

La Neuromorphose®

**Une thérapie des formes — héritière
d'Erickson, ancrée dans l'histoire millénaire
de la géométrie platonicienne**

*Platon les avait pensées. Jung les avait théorisées.
Erickson en avait dégagé la clinique. La Neuromorphose®
les réunit aujourd'hui.*

EndoFormia®, les formes qui transforment.

*À tous les penseurs qui nous ont précédés,
à tous ceux qui continueront de penser.*

Table des matières

- Chapitre liminaire — Ce livre — pourquoi, pour qui, comment
- Chapitre 1 — Le cadre conceptuel et clinique
- Chapitre 2 — Ce qu'est la Neuromorphose®, et ce qu'elle n'est pas
- Chapitre 3 — La méthode clinique en sept temps
- Chapitre 4 — La doctrine de la futurisation
- Chapitre 5 — Fondements neuroscientifiques
- Chapitre 6 — Fondation cristallographique et biologique
- Chapitre 7 — Filiation philosophique et psychanalytique
- Chapitre 8 — Filiation hypnotique et somatique
- Chapitre 9 — Neuroactif et l'écosystème Neuromorphose®
- Chapitre 10 — La perspective ouverte
- Bibliographie complète
- Glossaire

Chapitre liminaire

Présentation et voix du praticien

« Donner des mots à des maux qui souvent n'en ont pas. »

Erickson en aurait rêvé

Les neurosciences ont confirmé depuis longtemps ce que Milton Erickson, Richard Bandler, John Grinder et leurs successeurs avaient pressenti dès les années 1950 : **l'esprit humain ne pense pas avec des mots, il pense avec des formes**. Des formes géométriques, des couleurs, des mouvements, des textures, des rythmes. Le langage articulé n'est qu'une traduction tardive — souvent appauvrie — d'une grammaire intérieure beaucoup plus riche, qui s'inscrit dans les structures sensorielles du cerveau et du corps. **C'est cette géométrie intérieure que la Neuromorphose® prend pour objet de travail.**

Depuis un demi-siècle, les thérapies par l'image et les formes intérieures — hypnose ericksonienne, programmation neurolinguistique, imagerie mentale guidée — ont fait abondamment leurs preuves. Elles transforment des vies. Elles n'ont plus besoin d'être défendues. Mais elles ont, jusqu'à présent, buté sur **deux limites majeures** que la Neuromorphose® fait simultanément tomber.

Premier mur — l'exclusion des sujets non-visuels. Les recherches conduites par le neurologue Adam Zeman (Université d'Exeter, 2015) ont mis un nom sur ce qui restait invisible :

l'**aphantasie** — l'incapacité à former volontairement des images mentales — et plus largement l'**hypophtasie** — la visualisation faible, fragmentaire, peu fiable. Ces configurations cognitives concernent une part considérable de la population. Près d'une personne sur deux peine, à des degrés divers, à *voir* avec les yeux fermés. Toutes ces personnes, parfaitement intelligentes, parfaitement sensibles, étaient **exclus de fait** des thérapies fondées sur la visualisation guidée. La matérialisation des formes par l'outil **EndoFormia®** — diagramme tridimensionnel interactif que le patient observe à l'écran et manipule à la main — ouvre enfin le seuil thérapeutique à cette population auparavant écartée.

Second mur — la superficialité du travail des formes, même pour les visualisateurs aisés. Même chez les sujets dotés d'une visualisation aisée, le travail intérieur restait *flou*. Les formes mentales — pourtant si décisives — flottaient dans la tête du patient sans précision, sans grammaire commune, sans possibilité d'approfondissement systématique. Le praticien et le sujet manquaient d'un **vocabulaire partagé** des formes intérieures. Tout reposait sur l'intuition, sur la qualité particulière de la relation thérapeutique, sur la grâce du moment — choses précieuses, mais non transmissibles, non opposables, non cumulatives. **L'encyclopédie interactive des formes neuroactives** apporte ce vocabulaire commun, rigoureux, transmissible — plus de cent soixante-dix fiches organisées en onze familles cliniques.

Au-delà du travail sur les maux intérieurs, la Neuromorphose® ouvre un troisième champ que les thérapies par l'image n'avaient pas exploré systématiquement : la **futurisation**, ou *activation de la mémoire du futur*. Donner aux projections sensorielles d'un avenir choisi la même précision qu'à un souvenir réel. Ce protocole, qui fait l'objet du chapitre 4, s'appuie sur les travaux de **Daniel Schacter et Donna Rose Addis** (Harvard, 2007) démontrant que la même architecture cérébrale produit les souvenirs du passé et les projections du futur. Préparer un avenir avec précision sensorielle, c'est littéralement *créer une mémoire de cet avenir*.

*Nous ne sommes pas, depuis Erickson, en train d'inventer.
Nous sommes, depuis l'humanité, en train de continuer.*

L'inscription dans une histoire millénaire

La Neuromorphose® n'est pas une innovation isolée. Elle s'inscrit, en pleine conscience, dans une **lignée anthropologique universelle** qui traverse les civilisations humaines depuis des millénaires. Les **yantras hindous** (le Shri Yantra de l'école Shri Vidyā, le Kali Yantra, le Ganesha Yantra), les **mandalas tibétains** (le Kālacakra, la Roue de la Vie, les mandalas de sable), l'**ensō zen** japonais, le **Bagua taoïste**, la **géométrie soufie** des mosquées d'Ispahan et d'Andalousie, l'**Arbre de vie kabbalistique**, l'**Étoile de David**, les **labyrinthes des cathédrales gothiques** (Chartres, Amiens, Reims), les **rosaces** des vitraux, la **Tétraktys pythagoricienne**, les **solides platoniciens**, la **Roue de médecine** des nations Lakota et Cheyenne, les **sandpaintings navajos**, le **cosmogramme Kongo**, les **symboles Adinkra** du peuple Akan — toutes ces traditions ont, dans des contextes radicalement différents et sans contact historique entre elles, articulé une **même intuition fondatrice** : *donner une forme géométrique précise à un état intérieur transforme cet état.*

Cette **convergence anthropologique** n'a pas échappé à **Carl Gustav Jung**, qui a démontré dans *Psychologie et alchimie* (1944) puis dans *Mysterium Coniunctionis* (1955-1956) que la production spontanée de mandalas par ses patients en phase d'individuation correspondait point par point aux mandalas des traditions millénaires qu'ils n'avaient jamais étudiées. Il a posé l'hypothèse — toujours opératoire en psychologie analytique contemporaine — que ces géométries constituent l'**archétype universel du Soi**, la figure vers laquelle converge la psyché humaine quand elle entre dans une phase d'unification.

La Neuromorphose® est, à notre connaissance, la première approche à **matérialiser cliniquement cette intuition millénaire**, à la rendre accessible à tous via un instrument numérique déposé, et à la documenter dans une encyclopédie qui honore explicitement sa dette envers les civilisations qui l'ont précédée. La **Famille 1 de l'encyclopédie EndoFormia®** — « **Traditions contemplatives millénaires** » — regroupe les formes héritées de ces lignées et expose, pour chacune, sa filiation rigoureuse, sa signification originelle, et la posture épistémologique de la méthode : *ne pas s'approprier — reconnaître.*

Ouverture

L'usage thérapeutique des formes intérieures et des images mentales spontanément annoncées par les patients en transe légère n'est pas une découverte récente. Depuis plus d'un siècle, la tradition clinique qui s'est constituée autour de Milton H. Erickson en a fait l'un de ses terrains d'investigation centraux. Ernest Lawrence Rossi, qui fut son collaborateur le plus proche et l'éditeur de ses œuvres complètes, a prolongé cette tradition dans une direction psychobiologique en montrant comment les images intérieures que produit le patient en état hypnotique entraînent des modifications mesurables au niveau cellulaire, hormonal et neuronal. Richard Bandler et John Grinder — qui furent deux de mes professeurs et auprès de qui j'ai eu le privilège d'apprendre directement la PNL — ont, dans le sillage d'Erickson, systématisé une partie de ces observations sous le nom de programmation neurolinguistique. Héritage qu'il faut situer dans sa juste place, après Erickson et non avant lui, et dont la postérité reste discutée mais dont la contribution à la cartographie des modalités sensorielles intérieures (visuelles, auditives, kinesthésiques) demeure incontestable. D'autres encore — Eugene Gendlin et le Focusing, David Grove et la *Clean Language*, Pierre Janet bien avant eux tous, Carl Gustav Jung pour la dimension symbolique — ont chacun contribué à ce que nous savons aujourd'hui de la puissance clinique des images intérieures.

J'ai été fasciné par cette tradition depuis le début de ma pratique. C'est précisément parce que je la connaissais et que je l'admirais que j'ai voulu, dans mon cabinet, en creuser une zone que j'identifiais comme **encore approximative**. Les prédécesseurs avaient décrit l'émergence des formes en séance. Ils avaient noté leur récurrence inter-individuelle, leur correspondance avec des configurations cliniques typiques, leur efficacité quand on les travaillait. Mais leur approche restait largement à dominante intuitive — «*demandez au patient ce qu'il voit, écoutez ce qui émerge, travaillez avec ce qui vient*». Ce qui me manquait, comme praticien, c'était la **structuration géométrique systématique** qui aurait permis de transmettre cette pratique avec la précision qu'elle méritait, plutôt que de la laisser à la sensibilité personnelle de chaque thérapeute. Et il manquait surtout, dans la tradition reçue, une réponse honnête à une question qui revient dans tout cabinet — «*et pour les patients qui ne sont pas visuels, comment fait-on?*» Cette question, je l'ai entendue trop souvent pour la

laisser sans réponse.

Au fil d'une observation longitudinale en cabinet, j'ai donc noté ces formes, je les ai classées, j'ai cherché à comprendre ce qu'elles disent et comment elles se transforment quand on les travaille en séance. J'ai progressivement organisé ce qui était au départ une intuition disparate en **bibliothèque géométrique structurée**, où chaque forme reçoit son protocole, ses correspondances cliniques, ses indications, ses contre-indications. De cette structuration longitudinale est née une **double conviction**. La première, c'est que la tradition ericksonienne et ses héritiers avaient raison sur le fond — les formes sont bien des signatures cliniques, et leur travail produit des effets réels. La seconde, c'est que cette tradition pouvait être prolongée dans deux directions qu'elle n'avait pas pleinement explorées — l'**ancrage dans le futur** plutôt que le seul travail sur le passé, et l'**accessibilité multi-modale** plutôt que la réserve aux seuls patients visuels.

Sur le premier point, j'ai développé ce que j'appelle la **futurisation** — une rupture conceptuelle avec la visualisation classique, dont je consacrerai le chapitre 4 à exposer le fondement et le protocole. Là où la visualisation se contente de produire une image mentale du but à atteindre, la futurisation ancre une **forme géométrique** dans le corps du patient, créant une trace mnésique du futur que le cerveau traite avec la même densité qu'un souvenir réel. Ce mécanisme — appuyé par les travaux contemporains de Schacter, Addis et Buckner sur la simulation mentale prospective — permet d'attaquer ce que la visualisation classique avait toujours peiné à résoudre : la procrastination, l'épuisement du système motivationnel, l'écart entre l'intention et la réalisation. La futurisation ne demande pas à la personne d'imaginer son but — elle ancre la forme du but dans sa chair, et c'est cette forme qui produit l'attraction vers le futur désiré.

Sur le second point, j'avais longtemps cherché des solutions de fortune pour pallier l'incapacité de visualiser des patients non-visuels. Je leur faisais utiliser **une feuille et un crayon dans une forme d'écriture automatique** d'où des formes finissaient par émerger sous la main — ce protocole graphique permettait à des kinesthésiques d'accéder à la forme par le geste plutôt que par l'œil intérieur. Je leur faisais aussi **assembler des briques Lego** jusqu'à ce qu'apparaisse la configuration qui correspondait à leur ressenti intérieur — cette manipulation tactile et constructive donnait à des patients qui n'avaient aucune représentation

mentale visible un moyen concret de produire la forme de leur problématique. Ces bricolages cliniques produisaient des résultats remarquables mais restaient artisanaux, peu reproductibles, et limitaient considérablement le champ d'application de la méthode.

Un jour, la possibilité concrète de créer un outil informatique de matérialisation des formes — **EndoFormia®** — a ouvert ce qui restait verrouillé. Là où la pratique en cabinet supposait jusqu'alors soit la capacité visuelle intérieure du patient, soit le bricolage du papier-crayon ou des Lego, l'outil informatique permet désormais de **matérialiser ces formes sur un écran**, de les modeler en trois dimensions, de leur attribuer des couleurs, de leur donner un mouvement, de les manipuler à la main ou à la voix. Cette matérialisation rend la méthode accessible aux patients kinesthésiques qui n'avaient pas accès à la visualisation intérieure, aux patients auditifs qui découvrent la forme par le son qu'on lui associe, à tous ceux qui sont « *non-visuels* » — environ la moitié de la population — et que la tradition somato-imaginative classique laissait à la porte. C'est cette ouverture-là, plus que toute autre, qui a emporté ma décision de publier cette méthode.

De la convergence de ces trois mouvements — l'observation clinique longitudinale, l'innovation conceptuelle de la futurisation, et la matérialisation par l'outil EndoFormia® — est née la **Neuromorphose®**. Elle se présente comme **thérapie à part entière** — avec son nom propre, son protocole propre, son outil propre — parce que la combinaison qu'elle constitue n'avait jamais été pleinement réalisée par aucune des méthodes existantes. Le chapitre 2 reviendra en détail sur ce qui la distingue précisément des écoles voisines — hypnose ericksonienne classique, approches somatiques contemporaines, visualisation positive, dessin libre en thérapie — et sur les filiations qu'elle revendique. Le cerveau humain, on le sait depuis longtemps, ne traite pas en priorité les mots et les chiffres — il traite les **formes et les couleurs**. La Neuromorphose® propose un mode de communication avec l'inconscient qui parle à ce que le cerveau préfère, dans la langue que le cerveau préfère.

Ce que ce livre cherche à faire

Ce livre n'est pas un manuel pratique. Il existe pour cela un dispositif distinct — la formation des praticiens, le guide clinique de protocole, la documentation technique de l'outil. Ce livre est un **document de référence scientifique** qui présente les fondements de la Neuromorphose® à un lecteur professionnel — thérapeute ericksonien, médecin, psychiatre, psychanalyste, psychologue, accompagnant somatique — pour qu'il puisse évaluer en connaissance de cause ce que la méthode apporte, en quoi elle se distingue des approches existantes, sur quels acquis scientifiques elle s'appuie, et quels enjeux cliniques elle ouvre.

Ce livre s'accompagne par ailleurs d'une production éditoriale parallèle qui constitue, à elle seule, un événement dans le paysage thérapeutique contemporain : **l'encyclopédie interactive des formes neuroactives**. À ma connaissance et à la date de rédaction de ce document, il s'agit du **premier recensement systématique et structuré des formes géométriques cliniquement actives** — **plus de cent soixante-dix fiches encyclopédiques** organisées en **onze familles** numérotées de 0 à 10, chacune décrivant une forme géométrique selon un gabarit standardisé en **neuf sections** (*de l'identité de la forme à son mode futurisation en passant par la géographie corporelle, l'observation neuroscientifique polyvagale, le protocole d'exploration, les signaux d'alerte et l'orientation*) — onze sections pour la **Famille 1 « Traditions contemplatives millénaires »** qui comporte deux sections supplémentaires consacrées respectivement à la filiation traditionnelle et aux précautions interculturelles. Aucun corpus connu en somato-imaginatif, en art-thérapie analytique, en psychologie analytique ou en approches somatiques contemporaines n'a, à ma connaissance, jamais publié un tel répertoire avec ce degré d'ampleur et de codification. Le chapitre 10 du présent document revient sur le statut de cette innovation méthodologique propre.

Le lecteur trouvera dans les pages qui suivent la doctrine de la Neuromorphose® dans son ensemble — son cadre conceptuel, sa méthode clinique, sa filiation historique, ses fondements neuroscientifiques, ses ancrages cristallographique et biologique, ses correspondances philosophiques et psychanalytiques, son inscription dans la tradition de l'hypnose ericksonienne et des approches somatiques contemporaines. Le tout dans un dialogue constant entre l'observation clinique de cabinet — qui est la matière

empirique d'où la doctrine est née — et la littérature scientifique contemporaine — qui en confirme la cohérence à un autre niveau d'approche.

L'ambition de ce livre est triple. Premièrement, **donner aux praticiens qui voudront se former à la Neuromorphose® un socle conceptuel solide** sur lequel asseoir leur pratique. Deuxièmement, **offrir aux chercheurs en sciences cliniques et neurosciences cognitives un corpus d'hypothèses structurées** que des études systématiques pourront falsifier ou confirmer dans les années à venir. Troisièmement, **donner aux patients, aux institutions et aux médias** une présentation honnête de ce que la Neuromorphose® est et n'est pas — sans promesse de résultat infondée, sans rhétorique pseudo-scientifique, sans dilution dans le marché des thérapies brèves indifférenciées.

Statut épistémologique de la doctrine présentée

La Neuromorphose® est, à la date de rédaction de ce document, une **doctrine clinique issue d'une observation longitudinale en cabinet** — dix années, mille cinq cents patients suivis avec un même protocole. Elle n'est pas, à ce stade, une méthode dont l'efficacité aurait été démontrée par des études cliniques randomisées contrôlées. Ce point doit être posé avec une honnêteté complète dès l'ouverture du livre, parce qu'il conditionne la lecture de tout ce qui suit.

Le statut de doctrine clinique longitudinale n'est cependant pas un statut inférieur — c'est le statut dans lequel se sont construites la plupart des grandes traditions thérapeutiques du XX^e siècle. Sigmund Freud a élaboré la métapsychologie psychanalytique à partir d'un nombre limité de cas longuement suivis et d'une vingtaine d'années d'observation clinique. Carl Gustav Jung a posé la doctrine de l'individuation à partir d'une cohorte de patients comparable à celle qui fonde la Neuromorphose®. Milton Erickson n'a jamais publié d'études randomisées — il a transmis sa méthode par observation directe de séances et par enseignement aux praticiens, et sa technique reste aujourd'hui l'une des plus enseignées en hypnose clinique au monde. John Bowlby a fondé

la théorie de l'attachement, qui a transformé toute la psychologie du développement, à partir de centaines d'observations cliniques d'enfants séparés de leur mère. La clinique longitudinale de cabinet n'est pas inférieure à l'expérimentation contrôlée — elle est différente, et elle saisit ce que l'expérimentation contrôlée ne peut pas saisir.

Ce que la doctrine de la Neuromorphose® permet légitimement, à ce jour, c'est de **poser une méthode clinique structurée** et reproductible par d'autres praticiens, de **formuler des hypothèses cliniques argumentées** sur les correspondances entre formes géométriques et configurations psychiques, de **décrire des configurations cliniques typiques** observées de manière récurrente, et d'**identifier des paramètres fins** — couleur, position dans le corps, mouvement, niveau d'encadrement — qui demandent une attention systématique en séance. Ce que la doctrine ne permet pas, à ce jour, c'est de prétendre à des démonstrations expérimentales contrôlées, à des taux de réussite statistiquement validés, ou à des promesses de résultat. La rigueur épistémique de ce livre consiste à tenir cette ligne — affirmer ce qui est observé, signaler ce qui est inféré, reconnaître ce qui reste à démontrer.

La perspective ouverte par la Neuromorphose®, et que le chapitre 10 développera en clôture du livre, est précisément celle d'une **transition progressive vers une validation scientifique systématique**. Les hypothèses cliniques fortes que la doctrine pose dès maintenant sont falsifiables. Elles peuvent être mises à l'épreuve par des études cliniques que des équipes de recherche pourront monter dans les années à venir. L'invitation est explicite, et elle figure dans les remerciements du livre.

Voix du praticien

Ce livre est rédigé à la première personne quand il s'agit du témoignage clinique, à la troisième personne quand il s'agit de la doctrine elle-même. Cette dualité n'est pas une coquetterie de style — elle dit que la Neuromorphose® est née d'une observation située (la mienne, en cabinet, sur dix années), mais qu'elle s'est constituée en méthode transmissible qui ne dépend plus du praticien qui l'a fondée. Le lecteur peut décider d'utiliser la Neuromorphose® dans

son propre cabinet, avec ses propres patients, sans avoir à passer par moi. C'est le test de la transmissibilité d'une méthode clinique — et c'est ce que le présent document vise à rendre possible.

J'ai longtemps hésité à publier ce travail. Pendant des années, j'ai préféré le tenir dans la discrétion du cabinet, par défiance des effets de mode qui ont tendance à galvauder les méthodes thérapeutiques sérieuses avant qu'elles n'aient eu le temps de s'éprouver. Trois facteurs ont fini par emporter ma décision. Le premier est la **constatation que l'outil EndoFormia® ouvre la méthode aux patients non-visuels** — et qu'il serait éthiquement difficile de garder cette ouverture sous le boisseau. Le second est la **reconnaissance que les fondements scientifiques** qui peuvent ancrer la Neuromorphose® dans la littérature contemporaine sont aujourd'hui réunis — Caspar et Klug pour la cristallographie biologique, Reimann et le Blue Brain Project pour la topologie neuronale, Schacter et Addis pour la simulation prospective, Porges pour la théorie polyvagale, Damasio pour les marqueurs somatiques. Le terrain scientifique est mûr pour accueillir une méthode comme celle-ci. Le troisième est la **prise de conscience que la méthode appartient désormais à ceux qu'elle peut servir** — patients qui souffrent, thérapeutes qui cherchent un cadre clinique solide, chercheurs qui voudront prolonger les hypothèses — plus qu'au praticien qui l'a portée à son émergence.

Ce livre est l'aboutissement de cette décision. Je le présente avec la pudeur et la précision que la matière mérite.

Annnonce des chapitres

Le **chapitre 1** pose le cadre conceptuel et clinique de la Neuromorphose® — origine empirique des formes neuroactives, doctrine de la transformation par la médiation de la forme, les trois modes de l'outil EndoFormia® (résolution, exploration, futurisation), et la rupture clinique majeure de l'accessibilité multimodale qui ouvre la pratique aux patients non-visuels. Le **chapitre 2** distingue précisément la Neuromorphose® des méthodes auxquelles elle pourrait être assimilée — hypnose ericksonienne, approches somatiques contemporaines, visualisation positive, dessin libre en thérapie — tout en revendiquant ses filiations. Le **chapitre 3** déploie la méthode clinique en sept temps, depuis

l'anamnèse et la détermination du mode clinique d'entrée jusqu'à la consolidation post-séance par la fiche-mémoire imprimée, en passant par le protocole de sortie de la forme qui referme proprement la séance. Le **chapitre 4** traite la doctrine de la futurisation comme dépassement structurel de la visualisation classique — c'est l'un des cœurs conceptuels du livre.

Les **chapitres 5 à 8** ancrent la doctrine dans quatre corpus scientifiques distincts qui se renforcent mutuellement — neurosciences cognitives et de la perception, cristallographie et biologie moléculaire, philosophie et psychanalyse, hypnose ericksonienne et approches somatiques contemporaines. Le **chapitre 9** expose l'écosystème professionnel Neuroactif et son articulation avec HMC autour de la triade Observer / Futuriser / Traiter. Le **chapitre 10** ouvre la perspective de recherche que la Neuromorphose® appelle pour les années à venir. La **bibliographie complète** et le **glossaire** ferment le document.

Au lecteur qui ouvre ce livre, je souhaite une lecture exigeante, attentive et critique. C'est dans cette exigence partagée que la Neuromorphose® trouvera sa place dans le paysage des thérapies contemporaines.

François Le Moing, mai 2026. # Chapitre 1 ## Le cadre conceptuel et clinique

Avant de présenter ce que la Neuromorphose® dit, il faut dire ce qu'elle est.

I — Du cabinet à la doctrine

Une doctrine clinique honnête commence rarement à la table d'écriture. Elle commence au cabinet, dans la chambre de consultation, à la minute où un patient — épuisé d'avoir tourné autour des mêmes mots — dépose un objet inattendu dans la conversation. *« C'est comme un nœud, là, dans ma gorge. » « J'ai l'impression d'un bloc de béton au milieu du ventre. » « Une sphère lumineuse au-dessus de ma tête, quand je pense à mon père. »*

Ces énoncés ne sont pas des images poétiques ajoutées par confort de langage. Ce sont, dans la grande majorité des cas, **les seuls**

mots disponibles pour dire ce que le corps porte et que la pensée ordinaire ne parvient pas à formuler. Le patient n'invente pas la forme — il la rencontre. Et le thérapeute formé à recevoir ce matériel découvre, séance après séance, que la forme annoncée par le patient est l'un des objets cliniques les plus stables et les plus opérants qui existent.

La Neuromorphose® est née de cette observation, répétée sur dix années de cabinet et environ mille cinq cents patients accompagnés — d'abord en hypnose ericksonienne classique, puis en PNL appliquée, puis dans un travail somato-imaginatif progressivement structuré autour de la forme spontanée comme axe principal. Ce livre rend compte de cette structuration. Il pose le cadre conceptuel et clinique d'une méthode qui revendique, à présent, une identité propre — non pas comme une variante d'une école antérieure, mais comme une thérapie bâtie sur la convergence de trois traditions et l'apport d'un outil informatique qui n'existait simplement pas il y a quinze ans.

Le présent chapitre installe trois fondations : l'**origine empirique** des formes neuroactives, la **quadruple articulation des objets** qui structurent la pratique — **Neuromorphose®** (la thérapie), **EndoFormia®** et **EndoTonia®** (les deux outils cliniques), **Neuroactif** (la plateforme professionnelle qui les héberge) —, et la **doctrine de la médiation par la forme** qui constitue le geste central de la méthode. Les trois modes cliniques d'EndoFormia® — résolution, exploration, futurisation — sont ensuite présentés comme la déclinaison opérationnelle de cette doctrine selon la situation d'entrée du patient. Le chapitre se referme sur la rupture clinique majeure que constitue l'accessibilité multi-modale, qui ouvre la pratique somato-imaginative à des populations que l'hypnose visuelle classique laissait à la porte.

II — L'origine empirique des formes neuroactives

L'observation hypnotique de la forme spontanée

L'observation fondatrice est d'une simplicité presque embarrassante pour qui aime les théories complexes : **les patients, quand on les laisse parler, parlent en formes.**

Dans le cadre d'une induction hypnotique légère — quelques minutes de respiration cohérente, une focalisation douce sur la sensation corporelle, l'invitation à laisser venir ce qui vient — la quasi-totalité des patients produit spontanément des descriptions formelles de leur état intérieur. *Une boule. Un étou. Un mur. Un creux. Un nœud. Une spirale qui descend. Une chaleur qui monte. Un poids.* Le lexique varie d'un patient à l'autre, mais le geste cognitif est invariant : pour dire ce qui ne se laisse pas dire en mots ordinaires, le patient convoque une forme.

Cette observation n'est pas neuve. Les cliniciens qui ont travaillé avec les patients en état de transe légère l'ont rencontrée depuis longtemps — de Pierre Janet aux praticiens contemporains de l'hypnose éricksonienne. Eugene Gendlin, dans son travail sur le *focusing* à partir des années 1960, en avait fait la pierre angulaire d'une méthode entière : le *felt sense*, ce «*sens corporellement ressenti*» que le patient reconnaît avant même de pouvoir le nommer, et qui se laisse approcher par la voie de la qualité formelle plutôt que par la voie du concept. Stephen Levine et Peter Levine ont, chacun à leur manière, montré l'importance clinique des formes corporelles dans le traitement du trauma. Pat Ogden a structuré une psychothérapie sensorimotrice où la forme corporelle est un objet d'observation et de transformation à part entière.

La contribution propre de la Neuromorphose® ne consiste donc pas à découvrir que les patients parlent en formes. Elle consiste à **prendre la forme au sérieux comme objet clinique central et systématique**, et à doter le praticien d'un outil capable d'en accueillir la précision sans la perdre dans la verbalisation.

Pourquoi la forme survit au langage

Une question vient légitimement à l'esprit du lecteur clinicien : pourquoi la forme, et non la métaphore, l'image, le souvenir, l'affect ? La réponse est empirique. Au cabinet, on observe que la forme présente trois propriétés qu'aucun autre objet clinique ne combine simultanément.

La forme est **précise**. Quand un patient dit «*j'ai un nœud dans la gorge*», il sait, si on le lui demande, dire qu'il est plutôt serré que lâche, plutôt brillant que mat, plutôt en mouvement qu'à l'arrêt, plutôt sombre que clair. Cette précision n'est pas intellectuelle — elle est immédiate. Elle ne nécessite ni effort interprétatif ni élaboration secondaire. Elle vient avec la forme elle-même.

La forme est **stable**. Pendant qu'on la décrit, qu'on la fait tourner, qu'on l'explore avec le patient, elle ne se métamorphose pas en autre chose. Elle reste elle-même, fidèle au regard et à la manipulation, jusqu'à la transformation que le patient lui imprime délibérément. Cette stabilité contraste vivement avec l'instabilité fréquente des récits verbaux, qui dérivent d'une phrase à l'autre selon l'humeur, le contexte, la fatigue. La forme, elle, tient. C'est cette fidélité qui en fait un objet clinique sur lequel le praticien peut s'appuyer sans crainte qu'il se dérobe au moment décisif.

La forme est **transformable**. C'est sans doute son caractère le plus précieux pour la pratique. Une forme reconnue, accueillie, observée dans sa précision, peut être modifiée — par ses propres ressources internes, sans manipulation forcée du thérapeute. Le nœud peut se détendre. Le bloc peut se fissurer. La spirale peut s'inverser. Le patient lui-même opère ces transformations dans le mouvement de la séance, à condition que la forme ait d'abord été reconnue dans son existence propre.

Précision, stabilité, transformabilité : ces trois propriétés font de la forme un objet clinique de premier ordre. Toute la doctrine de la Neuromorphose® s'enracine dans leur reconnaissance.

Du tâtonnement à la systématisation

Reconnaître l'importance clinique de la forme est une chose. Disposer d'un cadre méthodologique pour la travailler en est une autre. Pendant la majeure partie de cette pratique, le travail avec la forme s'est fait par **bricolages successifs** — la feuille et le crayon dans une forme proche de l'écriture automatique, les briques Lego pour les patients à dominante kinesthésique, les objets du cabinet comme supports concrets. La section VI développera la fonction clinique de chacun de ces bricolages dans le contexte de l'accessibilité multi-modale.

Tous convergeaient vers un même besoin clinique : disposer d'un **objet médiateur précis, manipulable, partageable** entre le patient et le thérapeute. C'est ce besoin qui a appelé EndoFormia®. L'outil n'est pas venu d'une intuition technologique abstraite — il est venu d'une nécessité clinique formulée séance après séance.

III — La quadruple articulation des objets

La Neuromorphose®, prise comme objet de connaissance, n'est pas un objet unique. Elle est une **articulation à quatre termes** que le lecteur professionnel doit pouvoir distinguer dès l'entrée du document : une **thérapie** (Neuromorphose®), deux **outils cliniques** (EndoFormia® et EndoTonia®), et une **plateforme professionnelle** (Neuroactif) qui héberge l'ensemble. Confondre ces quatre objets conduit à des malentendus tenaces, comme prendre l'outil pour la méthode ou la plateforme pour la doctrine. Voici donc, posée d'emblée, la cartographie des quatre objets et de leurs rapports.

La Neuromorphose® — la méthode thérapeutique

La Neuromorphose® est la thérapie elle-même. Elle désigne le processus clinique de transformation par la médiation de la forme — ce que le patient vient faire en cabinet, ce que le praticien accompagne, ce qui se produit dans la séance. Étymologiquement, le terme combine *neuro-* (du grec νεῦρον, le nerf, par extension le système nerveux et la dimension neurale de la cognition) et *-morphose* (du grec μόρφωσις, l'action de former, de donner forme). La Neuromorphose®, c'est donc la transformation neurale par la forme — formulation qui dit l'essentiel en un seul mot, à condition de comprendre les deux termes ensemble.

Le patient ne vient pas faire «*une séance d'hypnose avec EndoFormia®*». Il vient faire **une séance de Neuromorphose®**. Le praticien n'est pas «*un hypnothérapeute qui utilise EndoFormia®*». Il est **un praticien de la Neuromorphose®**. Cette terminologie n'est pas un caprice de positionnement — elle reflète la réalité méthodologique : la Neuromorphose® est une thérapie autonome, fondée sur une doctrine propre, une posture clinique spécifique et un protocole structuré. Le chapitre 2 du présent document est entièrement consacré à la différenciation méthodologique vis-à-vis des écoles voisines (hypnose ericksonienne, approches somatiques, visualisation positive, dessin libre). Il suffit ici d'acter que la Neuromorphose® est l'objet thérapeutique central — celui que ce livre cherche à présenter, à fonder et à transmettre.

EndoFormia® – l’outil de manipulation des formes

EndoFormia® est l’outil informatique de manipulation des formes neuroactives. Il se présente comme une interface numérique permettant au patient et au praticien de matérialiser, manipuler et modifier conjointement la forme rencontrée en séance — la faire tourner, en changer la couleur, en ajuster la taille, en explorer la texture, en modifier le mouvement. EndoFormia® n’est pas un logiciel d’imagerie médicale, ni un outil d’art-thérapie, ni un simple module de visualisation. C’est un **objet médiateur précis**, au sens que Winnicott donnait à l’objet transitionnel — un tiers entre le patient et le thérapeute, qui rend praticable ce qui resterait autrement intérieur, fugace, inverbalisable.

Le terme *Endo* (du grec ἔνδον, à l’intérieur) renvoie au caractère endogène de la forme — elle vient de l’intérieur du patient, elle n’est pas imposée par le praticien. Le terme *Formia* renvoie à la forme comme objet géométrique manipulable. EndoFormia®, littéralement, c’est «*la forme intérieure rendue visible et manipulable*».

Trois caractéristiques distinguent EndoFormia® de tout autre dispositif visuel utilisé en thérapie. **Premièrement**, l’outil propose un répertoire formel structuré — solides de Platon, solides d’Archimède, polyèdres de Johnson, prismes, formes étoilées, formes organiques, nœuds et entrelacs, plus une famille de formes sensorielles (masses, organiques vivantes, mouvements, espaces, textures, lumières) — qui couvre la quasi-totalité du lexique formel spontanément produit par les patients en séance. **Deuxièmement**, l’outil est conçu pour la **multi-modalité d’accès** — visuel, kinesthésique, auditif — qui rend la pratique accessible aux patients non-visuels. La section V du présent chapitre développe ce point. **Troisièmement**, l’outil produit une **fiche-mémoire post-séance** matérialisant la forme rencontrée, sa configuration finale, et les éléments-clés du travail effectué — objet de consolidation entre les séances et trace structurée pour le suivi longitudinal.

EndoFormia® est donc l’outil de la méthode. Il n’est ni la méthode elle-même, ni la condition d’existence de la Neuromorphose® — qui se pratiquait par bricolages avant lui — mais il est l’instrument qui en rend la pratique précise, partageable et reproductible.

EndoTonia® — la Console intérieure

EndoTonia® est le second outil clinique de la Neuromorphose®. Il se présente sous la forme d'une **Console intérieure** — interface numérique qui permet au patient et au praticien de **visualiser à l'instant T l'état complet du sujet sur cinquante curseurs en première personne**, mesurant chacun une dimension psychologique ou physique de son expérience intérieure.

Là où EndoFormia® travaille la **forme** rencontrée en séance, EndoTonia® rend lisible **l'état d'ensemble du sujet** — un tableau de bord clinique en première personne, ajusté curseur par curseur, qui photographie l'expérience intérieure à un moment donné.

La fonction clinique centrale d'EndoTonia® est **différentielle**. La Console intérieure est ouverte une première fois en début de pratique pour capter l'état initial du sujet, puis une seconde fois en fin de pratique pour capter l'état final. **L'écart entre les deux photographies rend perceptible, pour le sujet comme pour le praticien, l'amélioration éventuelle de l'état intérieur** — ou son absence, ce qui constitue une information clinique tout aussi précieuse. Ce différentiel mesuré en première personne est la vocation première de l'outil : transformer l'impression diffuse « *je me sens mieux* » ou « *ça n'a rien changé* » en une cartographie précise, partageable, datée.

Le terme *Endo* (du grec ἔνδον, à l'intérieur) reprend l'enracinement endogène déjà posé par EndoFormia®. Le terme *Tonia* évoque, en arrière-plan, l'idée d'un état intérieur qui se laisse accorder — clin d'œil discret à la musicalité du *tonos* grec, sans que cette résonance constitue le cœur de l'objet : EndoTonia® n'est pas un instrument de musicothérapie, c'est un **tableau de bord clinique différentiel**.

Les deux outils dialoguent sans se confondre : EndoFormia® donne accès à l'**objet clinique** (la forme rencontrée en séance), EndoTonia® donne accès à **l'état global du sujet** (le portrait de soi en cinquante curseurs, avant / après). Ensemble, ils composent l'instrumentation complète de la Neuromorphose® numérique.

Un outil autonome au-delà de la Neuromorphose®. Bien qu'EndoTonia® ait été conçue pour accompagner le protocole de Neuromorphose® — où sa fonction différentielle pré/post séance révèle pleinement sa puissance —, la Console intérieure peut être utilisée de manière **entièrement autonome**, en dehors de tout rendez-vous de Neuromorphose® et au sein d'autres approches

thérapeutiques. Tout praticien — psychothérapeute, médecin, coach, accompagnant en santé mentale — peut ainsi convoquer EndoTonia® pour **prendre la température émotionnelle** d'un patient à un moment donné, en première séance, en suivi longitudinal, en consultation classique. La cartographie des cinquante curseurs et des deux maîtres-jauges devient alors un instrument de **diagnostic doux** et de **suivi clinique cumulatif**, indépendant du protocole de Neuromorphose® et utilisable comme tel par n'importe quel professionnel de la relation d'aide formé à son maniement.

Le chapitre 9 du présent document détaille la complémentarité fonctionnelle des deux outils au sein de la plateforme Neuroactif, ainsi que les deux régimes d'usage d'EndoTonia® (*couplé à une séance EndoFormia® ou autonome*).

Neuroactif — l'écosystème professionnel

Neuroactif désigne l'écosystème professionnel dans lequel s'inscrit la pratique de la Neuromorphose®. Hébergé sur la plateforme neuroactif.com, cet écosystème articule plusieurs dimensions destinées au praticien formé : la **vitrine publique** de l'encyclopédie interactive des formes neuroactives (plus de cent soixante-dix fiches), accessible librement comme premier point d'entrée pour les visiteurs et comme ressource de référence pour les praticiens ; un **espace professionnel sécurisé** hébergé en conformité HDS (Hébergeur de Données de Santé) pour les fonctions cliniques touchant aux données patients ; un **outil de mapping longitudinal** permettant au praticien de suivre dans le temps les formes rencontrées par chaque patient et les transformations opérées ; une **assistance par intelligence artificielle en temps réel** pendant la séance — que nous appelons **LYA** chez Neuroactif —, capable de suggérer des relances cliniques, de rappeler les points du protocole et d'alerter le praticien sur d'éventuels signaux à approfondir ; un **espace de partage patient-thérapeute** pour la diffusion de la fiche-mémoire post-séance et du journal de la forme ; un **dispositif de formation continue** intégré pour la certification et la supervision entre pairs ; un **annuaire des praticiens** formés à la Neuromorphose® ; et une **dimension communauté et recherche** invitant les praticiens à contribuer à l'enrichissement du corpus clinique partagé.

Le chapitre 9 du présent document est entièrement consacré à

l'écosystème Neuroactif. Il suffit ici d'acter que la Neuromorphose®, par les exigences propres de sa pratique — précision géométrique, suivi longitudinal, conformité éthique et juridique du traitement des données cliniques —, **appelait nécessairement** une infrastructure logicielle complète. Neuroactif est cette infrastructure.

Synthèse de la quadruple articulation

Le lecteur retiendra donc quatre objets distincts et solidaires :

— **La Neuromorphose®** est la **méthode thérapeutique** — ce que le patient vient faire, ce que le praticien accompagne. C'est le processus clinique de transformation par la médiation de la forme.

— **EndoFormia®** est l'**outil de manipulation des formes** — l'instrument informatique précis qui matérialise les formes neuroactives et rend leur travail partageable entre patient et praticien.

— **EndoTonia®** est la **Console intérieure** — l'instrument informatique qui photographie l'état intérieur du sujet sur cinquante curseurs en première personne, et qui rend visible le différentiel entre l'état d'entrée et l'état de sortie de la pratique.

— **Neuroactif** est l'**écosystème professionnel** — la plateforme qui héberge les deux outils cliniques, l'encyclopédie interactive des formes neuroactives, les fonctions cliniques HDS, la formation, l'annuaire des praticiens et la communauté de recherche.

Une phrase canonique a été posée pour les usages publics : « Avec EndoFormia®, entrez en Neuromorphose®. » Elle dit en sept mots l'essentiel — l'outil est le seuil, la méthode est la pratique, et le tout s'inscrit dans l'écosystème Neuroactif comme champ de référence. Le second outil clinique, EndoTonia®, complète l'instrumentation en rendant lisible, à chaque séance, l'écart entre l'état d'entrée et l'état de sortie du sujet.

L'encyclopédie interactive des formes neuroactives — corpus de référence et première mondiale

À la quadruple articulation précitée vient s'ajouter un **cinquième objet** : l'**encyclopédie interactive des formes neuroactives**. Hébergée sur neuroactif.com, elle rassemble **plus de cent soixante-dix fiches** organisées en **onze familles** — Formes

géométriques, Traditions contemplatives millénaires, Masses et solides, Organiques vivantes, Mouvement et rythme, Espace et frontière, Texture et élément, Sensations lumineuses, Territoires cliniques structurants, Archaïques et préverbaux, Ressources et ancrage. Chaque fiche décrit une forme du répertoire EndoFormia® selon un gabarit standardisé qui en restitue l'identité, la géographie corporelle, le cadre neuroscientifique, le protocole d'exploration et les signaux d'alerte.

À ma connaissance et à la date de rédaction de ce document, cette encyclopédie constitue le **premier recensement systématique et structuré des formes géométriques cliniquement actives**. Aucun corpus connu en somato-imaginatif, en art-thérapie analytique, en psychologie analytique jungienne, en hypnose clinique, en approches somatiques contemporaines ou dans la longue tradition de la géométrie sacrée occidentale n'a, à ma connaissance, jamais publié un tel répertoire avec ce degré d'ampleur, de codification et d'articulation aux corpus scientifiques contemporains.

Cette innovation méthodologique n'est pas un appendice documentaire de la Neuromorphose® — elle constitue, en parallèle de la pratique clinique elle-même, l'une des **contributions propres** que la doctrine apporte au paysage thérapeutique contemporain. Là où l'outil EndoFormia® rend les formes manipulables et où la méthode Neuromorphose® organise leur travail clinique, l'encyclopédie produit le **corpus de référence partagé** sur lequel praticiens, chercheurs et patients peuvent désormais s'appuyer pour nommer, situer et travailler chaque forme rencontrée en séance. Le chapitre 10 du présent document revient sur le statut évolutif de cet ouvrage vivant et sur les perspectives qu'il ouvre pour la recherche clinique.

IV — La doctrine de la médiation par la forme

Le geste central de la Neuromorphose®

Si l'on devait résumer la Neuromorphose® à un seul geste clinique, ce serait celui-ci : **accueillir la forme que le patient annonce, la matérialiser, la manipuler avec lui, et laisser la**

transformation se produire dans le travail conjoint sur la forme matérialisée.

Ce geste mérite d'être déplié en ses quatre temps logiques, qui ne sont pas successifs au sens strict — ils se chevauchent dans la séance réelle — mais qui se distinguent par leur opération clinique propre.

L'accueil est le premier temps. Le praticien reçoit la forme annoncée par le patient sans la traduire en concept, sans la psychologiser prématurément, sans l'enrôler dans une grille interprétative. Si le patient dit « *un nœud à la gorge* », le praticien entend un nœud à la gorge — pas une métaphore de la difficulté à parler, pas un symptôme conversion, pas une représentation symbolique du père. Tous ces déports interprétatifs peuvent venir plus tard, à leur juste place — mais d'abord, on accueille la forme telle qu'elle se présente, dans la précision où elle se donne. Cette retenue interprétative initiale est l'héritage le plus pur que la Neuromorphose® tient de la tradition ericksonienne : on respecte l'émergence avant de la commenter.

La matérialisation est le deuxième temps. Le patient et le praticien ouvrent EndoFormia® et cherchent ensemble, dans le répertoire formel de l'outil, la forme la plus proche de ce que le patient ressent. « *Un nœud à la gorge — voyons. Comment est-il ? Serré ou lâche ? Plutôt sphérique ou plutôt allongé ? Plutôt mat ou plutôt brillant ? Plutôt sombre ou plutôt clair ?* » Le praticien guide le patient dans le réglage des paramètres formels jusqu'à ce que la forme à l'écran corresponde, le plus exactement possible, à la forme ressentie. Ce travail de réglage est en lui-même thérapeutique — il oblige le patient à préciser sa sensation, à la nommer dans ses paramètres, à la voir prendre une consistance partagée. Le patient cesse d'être seul avec sa forme intérieure : la forme est désormais à l'écran, devant lui et le praticien, comme objet tiers.

La manipulation conjointe est le troisième temps. Une fois la forme matérialisée, le patient et le praticien peuvent en explorer les paramètres avec une précision et une liberté que le seul travail mental ne permet pas. On fait tourner la forme pour la voir sous d'autres angles. On en éclaire les zones d'ombre. On en modifie la couleur, la texture, le mouvement. On en observe les réactions — quelles modifications soulagent le patient, lesquelles l'inquiètent, lesquelles libèrent un souvenir, lesquelles ouvrent une parole. Chaque manipulation est un fragment d'expérience clinique. La

forme devient un terrain d'exploration commune dont la richesse n'est jamais épuisée — observation cardinale que nous reprendrons en chapitre 3 sous le nom de « *le thérapeute n'est jamais en panne* ».

La transformation est le quatrième temps. Il advient, le plus souvent, sans que le praticien ait à le forcer. Lorsque la forme a été suffisamment accueillie, matérialisée et manipulée, elle se met à bouger d'elle-même. Le nœud se détend. Le bloc se fissure. La spirale s'inverse. La sphère sombre s'éclaire. Le patient sent cette transformation **dans son corps**, et non seulement à l'écran — c'est l'un des phénomènes les plus stables et les plus précieux de la pratique. Le travail à l'écran et le travail intérieur résonnent en miroir, et la transformation visible de la forme matérialisée accompagne, voire précipite, la transformation invisible du ressenti somatique du patient.

Pourquoi le mot « médiation »

Le mot *médiation* mérite une explication. Il est emprunté à la tradition clinique des **médiations thérapeutiques** — Donald Winnicott pour l'objet transitionnel et l'espace transitionnel (*Jeu et réalité*, 1971), Didier Anzieu pour le *moi-peau* et les enveloppes psychiques, René Roussillon pour son travail contemporain sur la médiation en thérapie. Dans cette tradition, la médiation désigne l'introduction d'un tiers — objet, dispositif, support — entre le patient et le thérapeute, qui permet d'élaborer ce que la parole seule ne parviendrait pas à élaborer.

La forme matérialisée par EndoFormia® fonctionne précisément comme un objet médiateur. Elle n'est pas le patient — c'est un objet à l'écran. Elle n'est pas le thérapeute — qui n'a rien posé. Elle est ce qui apparaît entre eux comme objet à élaborer conjointement. La spécificité de la Neuromorphose® dans la famille des médiations thérapeutiques tient à la **nature géométrique précise** de l'objet médiateur — beaucoup plus structuré que le dessin libre, beaucoup plus stable que l'image mentale invisible, beaucoup plus manipulable que l'objet transitionnel matériel classique. Le chapitre 7 du présent document, consacré à la filiation philosophique et psychanalytique, développera ce lien avec la tradition winnicottienne et avec les médiations contemporaines de manière approfondie.

La transformation comme processus endogène

Un point doctrinal doit être posé clairement : **la Neuromorphose® ne transforme pas le patient — elle accompagne la transformation que le patient lui-même opère sur sa forme.** Ce n'est pas une nuance rhétorique. C'est une posture clinique de fond, qui distingue la méthode des approches plus directives.

Le praticien ne propose pas au patient une forme idéale à atteindre. Il ne lui suggère pas que sa sphère sombre devrait s'éclaircir, ou que son nœud devrait se détendre. Il accompagne ce qui vient — et ce qui vient, dans la grande majorité des séances bien conduites, est une transformation produite par le patient lui-même, depuis ses ressources internes propres, dans le cadre offert par la médiation formelle. Cette confiance dans le mouvement endogène de la transformation est l'héritage le plus profond que la Neuromorphose® tient de la tradition ericksonienne, où le thérapeute respecte la sagesse de l'inconscient du patient et accompagne son émergence plutôt que de la diriger. Erickson lui-même disait que le thérapeute ne guérit pas le patient — il crée les conditions où le patient peut se guérir lui-même. La Neuromorphose® tient cette posture.

Cela ne signifie pas que le praticien est passif. Il est, au contraire, extrêmement présent — par sa qualité d'écoute, par la précision de ses relances, par la maîtrise du protocole, par la qualité du cadre clinique qu'il tient. Mais sa présence est une **présence d'accompagnement**, pas une présence d'imposition. La forme appartient au patient. Sa transformation aussi.

V — Les trois modes cliniques d'EndoFormia®

Pourquoi trois modes et non un seul

Une méthode thérapeutique se mesure, entre autres choses, à sa capacité à accueillir des situations cliniques très différentes sans diluer son geste central. La Neuromorphose® se présente devant trois grandes configurations d'entrée du patient, et l'outil EndoFormia® décline le geste central — accueillir la forme, la matérialiser, la manipuler, accompagner la transformation — selon trois modes opératoires distincts. Les trois modes ne sont pas trois

méthodes différentes ; ils sont **trois inflexions du même geste**, adaptées à la situation clinique d'ouverture.

La distinction des trois modes ne relève pas d'une coquetterie théorique. Elle répond à une réalité observée séance après séance : le patient qui arrive avec une crise d'angoisse à dénouer n'a pas la même demande, ni la même disponibilité, que le patient qui prépare un projet professionnel décisif, ou que le patient en thérapie régulière qui revient pour sa séance hebdomadaire sans urgence particulière. Imposer la même séquence aux trois patients serait à la fois maladroit cliniquement et inopérant thérapeutiquement. Les trois modes existent pour que la méthode épouse la situation, plutôt que l'inverse.

Mode résolution — quand le patient arrive avec une problématique

Configuration d'entrée. Le patient arrive avec quelque chose qui pèse. Une angoisse qui ne le lâche pas, une phobie qui restreint sa vie, un blocage qui résiste, une situation relationnelle douloureuse, un symptôme somatique sans cause médicale identifiée, un deuil non élaboré, une colère qui revient sans qu'il en comprenne la source. La demande est claire : *« j'ai ça, je n'en peux plus, aidez-moi à m'en débarrasser »*. Le patient veut une **résolution**.

Geste clinique propre au mode résolution. Le praticien va directement chercher la forme de la problématique. *« Cette angoisse que vous décrivez, si vous la laissez se présenter dans votre corps, quelle forme prend-elle ? Où la sentez-vous ? Comment est-elle ? »* La forme apparaît, est matérialisée dans EndoFormia®, puis explorée selon trois axes de questionnement qui constituent l'ossature du mode résolution.

D'abord, **ce qu'elle a à dire** — *« si cette forme avait une voix, qu'est-ce qu'elle exprimerait ? Que veut-elle vous faire savoir ? »*. La forme, prise comme tiers parlant, ouvre une dimension d'élaboration que le simple symptôme verbal n'autorise pas. Elle permet au patient de se positionner en interlocuteur de sa propre souffrance, plutôt qu'en victime passive de celle-ci.

Ensuite, **d'où elle vient** — *« depuis quand est-elle là ? Vous souvenez-vous de la première fois où vous l'avez ressentie ? Y a-t-il une situation, une personne, une époque qui résonne avec elle ? »*. Cette exploration généalogique n'est pas un retour analytique forcé

vers la cause infantile — c'est une enquête respectueuse de ce que la forme elle-même est prête à dévoiler, à son rythme. Elle peut révéler une scène traumatique précise, mais elle peut aussi rester dans une généralité éclairante.

Enfin, **ce que cela changerait si elle n'était plus là** — « *imaginez qu'elle se soit transformée, allégée, dissoute, ou simplement déplacée. Que ressentiriez-vous? Que pourriez-vous faire que vous ne faites pas aujourd'hui?* ». Cette projection a une double fonction : elle ouvre l'horizon thérapeutique en rendant désirable la transformation, et elle prépare le mouvement endogène de la forme elle-même, qui souvent commence à se modifier dans le simple fait de l'imaginer transformée.

Cadrage théorique. Le mode résolution est cohérent avec les approches de la psychothérapie centrée sur les symptômes et leurs significations — la tradition ericksonienne, la psychothérapie sensorimotrice d'Ogden, le Somatic Experiencing de Levine. Il est, parmi les trois modes, celui qui correspond le mieux à la demande explicite du patient telle qu'elle est habituellement formulée en première séance. Il constitue le mode d'entrée majoritaire dans la pratique de la Neuromorphose®, sans pour autant en épuiser les usages.

Mode futurisation — quand le patient arrive avec un objectif

Configuration d'entrée. Le patient arrive non pas avec quelque chose qui pèse, mais avec quelque chose qui appelle. Un projet professionnel qu'il veut mener à bien — créer une entreprise, soutenir une thèse, changer de métier. Une transformation personnelle qu'il veut consolider — sortir d'une dépendance, retrouver une confiance, installer une discipline d'écriture, de sport, de méditation. Une étape de vie qu'il veut préparer — un mariage, une parentalité, un départ à l'étranger, une retraite active. La demande n'est pas « *débarrassez-moi de* », elle est « *aidez-moi à devenir* ».

Geste clinique propre au mode futurisation. Le praticien ne va pas directement chercher la forme d'une souffrance — il va chercher la forme qui correspondra le mieux au besoin **d'ancrage géométrique du futur dans le présent**. C'est ici que la Neuromorphose® marque sa rupture la plus nette avec la visualisation positive classique. Le chapitre 4 du présent document

est entièrement consacré à la doctrine de la futurisation ; il suffit ici d'en poser les contours pour le mode opératoire.

La visualisation positive classique demande au patient de « *visualiser son objectif atteint* », dans l'idée que cette visualisation va orienter favorablement les choix et les comportements ultérieurs. L'expérience clinique montre que cette visualisation seule **n'a pas la densité nécessaire** pour résister à la procrastination, aux découragements de parcours, à la concurrence des autres priorités. Elle reste, le plus souvent, un exercice mental sans ancrage somatique solide.

La futurisation propose un dépassement structurel. Au lieu de demander au patient de visualiser son objectif, on lui demande de **trouver la forme** qui correspond le mieux à l'état intérieur de cet objectif atteint. Quelle forme, quelle couleur, quelle texture, quel mouvement ressent-il quand il s'imagine au point d'aboutissement de son projet ? Cette forme est matérialisée dans EndoFormia®, puis travaillée jusqu'à ce qu'elle soit ressentie comme **véridique** — c'est-à-dire ressentie dans le corps avec la même densité qu'un souvenir réel.

Lorsque cette véridicité est atteinte — et le praticien apprend à la reconnaître à des signaux somatiques précis chez le patient, dans une vibration que nous explorerons en chapitre 4 — la forme devient une **trace mnésique du futur**, traitée par le cerveau avec la même intensité d'encodage qu'une mémoire d'événement réellement vécu. Cette assertion neuroscientifique est fondée sur les travaux de Daniel Schacter, Donna Rose Addis et Randy Buckner sur la **simulation mentale prospective** comme processus neural recouvrant largement celui de la remémoration épisodique. Nous y reviendrons en détail au chapitre 5. Pour le présent chapitre, il suffit d'acter que la futurisation produit, par le travail conjoint sur la forme matérialisée, un ancrage somatique et neuronal du futur visé qui modifie durablement la disposition du patient vis-à-vis de son objectif.

Cadrage théorique. Le mode futurisation s'inscrit dans la lignée des approches contemporaines de la **mental time travel** et de la **prospection** comme processus central de la cognition humaine (Schacter, Addis, Buckner ; Suddendorf et Corballis). Il est, parmi les trois modes, celui qui éloigne le plus la Neuromorphose® des approches centrées sur le symptôme et qui la rapproche d'une psychologie positive structurée — sans en partager pour autant

la légèreté méthodologique habituelle. La densité somatique du protocole de futurisation, et son ancrage géométrique précis, en font un dispositif distinct.

Mode exploration — quand la séance s’ouvre sans demande précise

Configuration d’entrée. Le patient en thérapie régulière revient pour sa séance hebdomadaire. Il n’a pas de crise particulière, pas de projet précis à préparer. Il vient parce que c’est son moment, parce que le travail d’élaboration au long cours en a besoin, parce que la thérapie est devenue pour lui un rituel d’attention à soi dont il sait, sans toujours pouvoir le formuler, qu’il en a besoin. Il s’assied, prend une respiration, et attend de voir ce qui vient. Cette configuration concerne également les patients qui découvrent la Neuromorphose® et qui souhaitent une première séance d’ouverture sans avoir de demande spécifique préformatée.

Geste clinique propre au mode exploration. L’invitation est d’une simplicité désarmante : *« voyons ce que votre inconscient a aujourd’hui à nous dire, et sur quelle forme il aurait envie de partir »*. Le patient ferme les yeux, respire, laisse venir. La forme qui apparaît — qu’elle soit immédiatement claire ou qu’elle prenne quelques minutes à se préciser — devient l’objet de la séance. Elle n’est pas reliée d’emblée à une problématique identifiée ni à un objectif énoncé. Elle est accueillie pour elle-même, dans la confiance qu’elle dit, à sa manière, ce que le patient a besoin de travailler aujourd’hui.

Le mode exploration est, à première vue, le plus déroutant des trois modes pour qui aborde la Neuromorphose® sans culture analytique. *« Mais comment savez-vous où vous allez ? »* La réponse honnête est : on ne le sait pas à l’avance, et c’est précisément le point. La forme qui émerge a la sagesse propre de ce que l’inconscient du patient porte en cet instant. Lui faire confiance, c’est faire confiance au patient lui-même. C’est, à nouveau, l’héritage le plus pur de la tradition ericksonienne — l’inconscient sait ce qui doit venir, le thérapeute accompagne ce qui vient.

Valeur clinique propre du mode exploration. Trois bénéfices majeurs lui sont attachés. **Premièrement**, il permet de donner du sens et du renouvellement à l’exploration analytique au long cours. Les patients en thérapie régulière hebdomadaire, parfois depuis plusieurs années, traversent inévitablement des phases où

le travail verbal seul tourne en rond. Le mode exploration introduit une voie d'accès au matériel inconscient qui rouvre l'élaboration là où le récit s'épuise. **Deuxièmement**, il prépare cliniquement les transitions vers les deux autres modes. Une exploration peut révéler une problématique latente qui sera ensuite travaillée en mode résolution, ou une aspiration sourde qui basculera en mode futurisation. **Troisièmement**, il honore la dimension contemplative de la pratique — non pas comme un divertissement, mais comme une discipline d'attention à ce qui se présente sans qu'on l'ait sollicité, qui constitue l'une des conditions les plus profondes de la transformation psychique au long cours.

Articulation et bascules entre les modes

Les trois modes ne sont pas étanches. Une séance peut commencer en mode exploration et basculer en mode résolution quand une problématique précise émerge. Une séance qui s'ouvre en mode résolution peut, une fois la forme apaisée, glisser vers une futurisation qui consolide le bénéfice obtenu. Une séance de futurisation peut révéler en chemin une résistance qui appelle une parenthèse en mode résolution avant que le travail d'ancrage du futur puisse se déployer pleinement.

Cette plasticité des bascules entre modes est l'une des forces opérationnelles de la Neuromorphose®. Elle est rendue possible par le fait que les trois modes partagent le même outil (EndoFormia®), le même geste central (la médiation par la forme matérialisée), la même posture clinique (l'accueil non interprétatif de l'émergence). Le praticien n'a pas à changer de cadre quand il change de mode — il ajuste seulement son angle d'entrée et la nature de ses relances. La séance reste, du début à la fin, une séance de Neuromorphose®.

VI — La rupture clinique de l'accessibilité multi-modale

Le problème des patients non-visuels

L'hypnose classique, et plus largement le travail somato-imaginatif tel qu'il s'est constitué au vingtième siècle, repose sur un présupposé rarement examiné : que tous les patients peuvent

visualiser intérieurement. « *Imaginez un lieu sûr.* » « *Voyez votre forme apparaître.* » « *Visualisez l'image qui vient.* » Ces invitations sont devenues des formules cliniques tellement habituelles qu'on en oublie qu'elles supposent, chez le patient, une capacité d'imagerie mentale visuelle qui n'est pas universellement répartie.

L'observation clinique de terrain le confirme depuis longtemps : une partie significative des patients **ne visualise pas, ou visualise mal**. Certains restent devant une obscurité grise — ils tentent, ils ferment les yeux, ils respirent, et rien ne vient en image. D'autres voient une image fugace qui ne se stabilise pas. D'autres encore reconnaissent l'image en pensée — « *je sais que c'est un arbre* » — sans qu'aucune image visuelle ne se forme. Le travail somato-imaginatif classique laisse ces patients à la porte, ou les contraint à des contorsions intérieures peu productives, ou les fait sortir de séance avec le sentiment décevant d'avoir échoué là où d'autres réussissent sans effort.

Cette réalité a reçu, depuis 2015, un nom et une littérature scientifique propres. Adam Zeman, neurologue à l'Université d'Exeter, a publié dans la revue *Cortex* un article fondateur introduisant le terme d'**aphantasie** pour désigner l'absence d'imagerie mentale visuelle volontaire, et l'**hyperphantasie** pour désigner sa forme extrême opposée (Zeman et al., 2015, « *Lives without imagery — Congenital aphantasia* », *Cortex*, vol. 73, pages 378-380). Les estimations actuelles, encore en discussion dans la littérature, situent la prévalence de l'aphantasie complète entre environ 1 % et 4 % de la population générale, et la prévalence des formes faibles d'imagerie visuelle à un pourcentage bien supérieur — possiblement 10 à 15 % de la population. Ces chiffres restent provisoires et appellent davantage d'études populationnelles standardisées ; ils suffisent néanmoins à acter que la **population des patients non-visuels ou faiblement visuels n'est pas marginale**.

Avant EndoFormia® — les bricolages

Comme nous l'évoquons en section II, les bricolages développés au cabinet avant l'apparition d'EndoFormia® répondaient déjà partiellement à cette question. La feuille et le crayon, pour les patients qui pouvaient laisser leur main produire la forme que leur œil intérieur ne voyait pas. Les briques Lego, pour les patients à dominante kinesthésique qui avaient besoin de manipuler la

matière pour rencontrer leur forme. Les objets du cabinet, pour les patients qui avaient besoin d'un appui dans le réel.

Ces bricolages fonctionnaient — c'est important de le dire — mais ils étaient hétérogènes dans leur précision, leur reproductibilité et leur capacité à porter le travail jusqu'au bout. Ils dépendaient lourdement de la créativité du praticien dans l'instant de la séance, et ils ne produisaient pas de trace structurée exploitable pour le suivi longitudinal du patient.

Ce que l'outil EndoFormia® a rendu possible

EndoFormia® a été conçu, dès l'origine, pour la **multi-modalité d'accès à la forme**. Cette caractéristique architecturale de l'outil est, du point de vue clinique, l'une de ses ruptures les plus significatives. L'outil ne se contente pas de proposer une représentation visuelle de la forme — il propose un dispositif qui peut être abordé par trois voies sensorielles distinctes, selon la dominante perceptive du patient.

La voie visuelle, classique, reste évidemment disponible pour les patients qui visualisent bien. La forme apparaît à l'écran, le patient la voit, en règle les paramètres en voyant les modifications, observe les rotations, perçoit les changements de couleur, de texture, de lumière. Pour ce patient, EndoFormia® fonctionne comme un puissant amplificateur de la visualisation classique — plus précis, plus stable, plus partageable que l'image mentale invisible.

La voie kinesthésique est ouverte au patient par la manipulation directe de la forme — souris, écran tactile, geste de la main qui fait tourner l'objet, qui le rapproche ou l'éloigne, qui en modifie les paramètres par le mouvement. Pour le patient à dominante kinesthésique, la rencontre avec la forme ne passe pas par la vision intérieure mais par le geste — il sent la forme en la manipulant, et la sensation kinesthésique de cette manipulation devient le canal principal du travail. Cette voie est particulièrement précieuse pour les patients à mémoire corporelle dense — sportifs, danseurs, artisans, somatiseurs — chez qui le corps en mouvement est l'organe d'élaboration le plus disponible.

La voie auditive est ouverte par le dialogue précis sur les paramètres de la forme. Le patient n'a pas besoin de voir la forme intérieurement ni de la manipuler ; il l'entend décrite, il en discute les paramètres avec le praticien, il répond aux questions qui

sondent la précision des sensations. « *Plutôt brillant ou plutôt mat ? Plutôt en mouvement ou plutôt à l'arrêt ? Plutôt près du centre ou plutôt en périphérie ?* » Pour le patient à dominante auditive — souvent un patient verbal, conceptuel, parfois intellectualisant — cette voie permet d'accéder à la forme sans avoir à la voir ni à la manipuler. La discussion structurée sur les paramètres formels devient elle-même l'instrument du travail.

Dans la pratique réelle, la plupart des patients utilisent les trois voies dans une combinaison qui leur est propre, avec une dominante variable selon le moment. Le mérite d'EndoFormia® est de **rendre les trois voies disponibles simultanément** dans un même dispositif, sans que le patient ait à savoir laquelle est la sienne avant la séance, ni à se contraindre à un protocole sensoriel qui ne lui conviendrait pas.

Conséquence clinique majeure — l'ouverture à de nouvelles populations

L'accessibilité multi-modale d'EndoFormia® a une conséquence clinique que je voudrais formuler avec netteté, parce qu'elle modifie l'horizon même de la pratique somato-imaginative.

La Neuromorphose® **ouvre aux patients non-visuels une voie d'accès au travail somato-imaginatif qui leur était jusque-là largement fermée**. Les patients aphantasiques, les patients à imagerie faible, les patients à dominante kinesthésique ou auditive, les patients qui ont essayé l'hypnose ou la visualisation positive et qui en sont sortis avec le sentiment d'avoir échoué — tous ces patients peuvent entrer en Neuromorphose® et y produire un travail clinique de qualité équivalente à celui des patients visuels. Cela représente une part substantielle de la patientèle potentielle d'une thérapie somato-imaginative — possiblement entre 10 % et 20 % des personnes qui auraient renoncé à ce type d'approche après une première expérience décevante.

Cette ouverture n'est pas un argument commercial ; elle est une **conséquence clinique** documentée séance après séance. Elle modifie qui peut bénéficier de la pratique, et elle pose une question de fond aux écoles somato-imaginatives héritées du vingtième siècle : combien de patients ont-elles refusés, ou découragés, par un présumé de visualisabilité qui n'était pas universel ? La Neuromorphose® ne prétend pas répondre seule à cette question

— mais elle propose, par la multi-modalité native de son outil, une voie qui ne reproduit plus cette exclusion implicite.

Chapitre 2

Ce qu'est la Neuromorphose®, et ce qu'elle n'est pas

Une méthode thérapeutique mérite d'être située avec précision dans le paysage des écoles voisines — non pour s'en distinguer par orgueil, mais pour que le lecteur professionnel sache exactement ce qu'il regarde.

I — Pourquoi cette différenciation est nécessaire

Toute méthode thérapeutique nouvelle se présente dans un paysage déjà peuplé. La Neuromorphose® ne fait pas exception. Elle s'inscrit dans une zone de l'espace clinique où existent déjà plusieurs écoles établies — l'hypnose ericksonienne classique, les approches somatiques contemporaines, la visualisation positive, le dessin libre en thérapie. Un lecteur professionnel a légitimement le droit de demander en quoi exactement la Neuromorphose® se distingue de ces écoles, ce qu'elle leur emprunte, ce qu'elle leur ajoute, et où précisément elle marque sa différence.

Cette différenciation ne procède pas d'un esprit polémique. Elle ne consiste pas à dévaloriser les écoles voisines pour mieux exalter la Neuromorphose® — toutes ces approches sont cliniquement précieuses, et plusieurs d'entre elles font partie de la filiation revendiquée. Elle consiste à **nommer avec précision** ce qui constitue l'identité méthodologique propre de la Neuromorphose®,

afin que le professionnel qui la rencontre puisse en saisir la spécificité sans la confondre avec ce qu'elle n'est pas.

Le présent chapitre procède donc en deux temps. **Première partie** — différenciation école par école, dans un ordre allant des écoles les plus proches (*hypnose ericksonienne, approches somatiques*) aux écoles plus distantes (*visualisation positive, dessin libre*). **Seconde partie** — affirmation positive de l'identité méthodologique de la Neuromorphose® comme combinaison spécifique de trois filiations dans un dispositif unique.

II — Différenciation vis-à-vis de l'hypnose ericksonienne classique

La filiation revendiquée

C'est avec l'hypnose ericksonienne que la Neuromorphose® entretient le rapport le plus étroit et le plus complexe. **Sa filiation est ouvertement revendiquée** — Milton Erickson est l'un des fondateurs cliniques dont la posture inspire directement le geste thérapeutique de la Neuromorphose®. Trois éléments de l'héritage ericksonien sont structurellement intégrés à la pratique :

D'abord, la **confiance dans l'inconscient du patient** comme source de la transformation. Erickson disait que le thérapeute ne guérit pas le patient — il crée les conditions où le patient peut se guérir lui-même. La Neuromorphose® tient cette posture sans aucune réserve. La forme qui émerge en séance vient du patient ; sa transformation aussi. Le praticien accompagne, n'impose pas.

Ensuite, l'**accueil non interprétatif de l'émergence**. Quand un patient annonce une forme, le praticien la reçoit telle qu'elle se présente, sans la traduire prématurément en concept ni l'enrôler dans une grille interprétative. Cette retenue interprétative est exactement la posture ericksonienne — on respecte l'émergence avant de la commenter.

Enfin, l'**induction légère et la dédramatisation de l'état modifié de conscience**. La Neuromorphose® hérite d'Erickson l'idée que l'état hypnotique profond n'est pas nécessaire à l'efficacité thérapeutique. Une focalisation douce sur la sensation corporelle, une respiration cohérente, l'invitation à laisser venir ce qui vient

— l'induction légère suffit. Le praticien de la Neuromorphose® n'a pas besoin de trances profondes ; il a besoin d'un patient présent et disponible à son matériel intérieur.

La rupture méthodologique propre

Cela étant posé, la Neuromorphose® **se distingue méthodologiquement** de l'hypnose ericksonienne classique sur plusieurs points qui ne sont ni anecdotiques ni cosmétiques.

Premièrement, l'objet clinique central est différent. L'hypnose ericksonienne classique travaille principalement sur les **métaphores narratives** — l'histoire racontée par le thérapeute, l'image suggérée, la suggestion indirecte qui contourne la résistance consciente. La Neuromorphose® travaille sur les **formes géométriques précises** annoncées spontanément par le patient. Ces deux objets cliniques — métaphore narrative et forme géométrique — sont apparentés mais distincts. La métaphore se déploie dans le temps de la parole ; la forme se présente comme objet spatial précis, matérialisable, manipulable.

Deuxièmement, le dispositif technique est différent. L'hypnose ericksonienne classique ne dispose pas d'objet médiateur informatique. Le thérapeute travaille avec sa voix, son langage, sa présence — c'est tout. La Neuromorphose® travaille avec un **outil informatique propre, EndoFormia®**, qui matérialise la forme à l'écran et permet sa manipulation conjointe par le patient et le praticien. Cette matérialisation change la nature même de la séance — la forme cesse d'être une image intérieure invisible pour devenir un objet partagé entre patient et thérapeute.

Troisièmement, la structuration du protocole est plus systématique. L'hypnose ericksonienne classique est volontairement non standardisée — chaque séance est unique, chaque intervention est sur-mesure, le génie clinique d'Erickson reposait précisément sur sa capacité d'improvisation. La Neuromorphose® propose au contraire un **protocole structuré en sept temps** (*voir chapitre 3 pour le détail*) qui rend la pratique transmissible et reproductible. Cette systématisation n'est pas un appauvrissement de l'héritage ericksonien — c'est sa traduction en un dispositif enseignable.

Quatrièmement, l'accessibilité multi-modale élargit la population accessible. L'hypnose ericksonienne classique repose largement sur la capacité du patient à former des images mentales

internes — capacité qui n'est pas universellement répartie (voir le chapitre 1, section VI, sur l'aphantasie et les patients non-visuels). La Neuromorphose®, par la multi-modalité native d'EndoFormia® (voie visuelle à l'écran, voie kinesthésique par la manipulation, voie auditive par le dialogue sur les paramètres), ouvre la pratique à des patients que l'hypnose visuelle classique laissait à la porte.

Synthèse — héritière, pas variante

La Neuromorphose® est donc **héritière de l'hypnose ericksonienne dans sa posture clinique**, mais elle n'en est pas une variante. Elle constitue une méthode autonome qui s'appuie sur cet héritage tout en marquant des ruptures méthodologiques précises — objet clinique géométrique, outil informatique propre, protocole structuré, accessibilité multi-modale. Un praticien qui pratique la Neuromorphose® ne pratique pas de l'hypnose ericksonienne « avec un logiciel » — il pratique une méthode distincte qui honore une filiation tout en assumant son identité propre.

III — Différenciation vis-à-vis des approches somatiques contemporaines

La filiation revendiquée

La Neuromorphose® entretient un second lien de filiation important avec les **approches somatiques contemporaines** — notamment le **Somatic Experiencing** de Peter Levine, la **Sensorimotor Psychotherapy** de Pat Ogden, et la **théorie polyvagale appliquée** de Stephen Porges. Ces trois écoles partagent avec la Neuromorphose® une conviction fondatrice : le corps n'est pas un simple substrat de la psyché, c'est un lieu où s'inscrivent les traumatismes, les défenses, les ressources, et où s'opèrent les transformations cliniques les plus profondes.

La Neuromorphose® hérite de cette tradition l'**attention soutenue au ressenti corporel**. La forme qui émerge en séance est presque toujours d'abord une sensation somatique — un nœud à la gorge, un bloc dans le ventre, une chaleur dans la poitrine — avant d'être une image visuelle. Cette priorité accordée à la sensation corporelle

sur la représentation mentale est directement issue de l'héritage somatique.

Elle hérite également de la **prudence clinique vis-à-vis du trauma**. Les approches somatiques contemporaines ont théorisé avec précision le risque de retraumatisation par exposition brutale, et elles ont développé des protocoles de **titration** (*approche graduelle*) et de **pendulation** (*va-et-vient entre activation et apaisement*) qui guident la pratique avec les patients traumatisés. La Neuromorphose® intègre ces principes dans son protocole de phase préhypnotique et dans sa manière d'aborder les formes chargées.

La rupture méthodologique propre

Là encore, la Neuromorphose® se distingue des approches somatiques sur des points précis.

L'objet médiateur géométrique est propre à la Neuromorphose®.

Les approches somatiques contemporaines travaillent essentiellement par la voie de la sensation corporelle directe — observée, nommée, suivie, accueillie. La Neuromorphose® ajoute à cette dimension somatique une **médiation géométrique** par l'objet matérialisé dans EndoFormia®. La forme ne reste pas confinée à la sensation intérieure ; elle est extraite, matérialisée, mise à distance dans l'espace partagé patient-thérapeute. Cette extériorisation matérielle de la sensation est un geste clinique distinct, qui n'existe pas dans le Somatic Experiencing ni dans la Sensorimotor Psychotherapy.

Le protocole structuré en sept temps est propre à la Neuromorphose®.

Les approches somatiques contemporaines ont leurs propres protocoles, mais aucun ne suit la séquence spécifique de la Neuromorphose® (*voir chapitre 3 pour le détail*).

L'orientation vers la futurisation est propre à la Neuromorphose®.

Les approches somatiques contemporaines sont essentiellement orientées vers la résolution du trauma et la régulation de l'activation autonome. La Neuromorphose®, par son **mode futurisation** (*voir chapitre 4*), propose une orientation vers l'avenir qui dépasse la seule résolution du présent — elle propose un ancrage géométrique somatique du futur visé.

Synthèse — sœur en filiation, distincte en méthode

La Neuromorphose® et les approches somatiques contemporaines partagent une filiation commune dans la **valorisation clinique du corps**, mais elles diffèrent par leur objet médiateur (*forme géométrique vs sensation pure*), leur protocole (*sept temps structurés vs séquences propres à chaque école*) et leur orientation temporelle (*résolution-exploration-futurisation vs résolution principalement*).

IV — Différenciation vis-à-vis de la visualisation positive classique

La visualisation positive comme tradition

La **visualisation positive** est une famille hétérogène de pratiques qui comprend la visualisation guidée en hypnose, la *positive imagery* en thérapies cognitives et comportementales, l'imagination active issue de la tradition jungienne, et diverses pratiques de développement personnel. Son geste central est d'inviter le patient à visualiser mentalement un état désiré (*détente, succès, paix, accomplissement*) dans l'idée que cette visualisation va orienter favorablement les comportements et les états ultérieurs.

La différenciation méthodologique

La Neuromorphose®, dans son **mode futurisation**, propose un dépassement structurel de cette tradition. Là où la visualisation positive demande au patient de **visualiser** son objectif atteint et reste, le plus souvent, un exercice mental sans ancrage somatique solide, la futurisation neuromorphique demande au patient de **trouver la forme géométrique** qui correspond à l'état intérieur de cet objectif, puis matérialise cette forme dans EndoFormia® et la travaille jusqu'à ce qu'elle soit ressentie dans le corps avec la même densité qu'un souvenir réel. La visualisation reste un exercice mental; la futurisation est un **ancrage somatique et neuronal** par la médiation de la forme géométrique matérialisée.

Le chapitre 4 est entièrement consacré à la doctrine de la futurisation et en expose le protocole, le mécanisme et les

fondements neuroscientifiques. Il suffit ici d'avoir nommé la différenciation : la Neuromorphose® reconnaît l'intuition fondatrice de la visualisation positive (*l'orientation mentale vers un état désiré a un effet sur la disposition ultérieure*) mais propose un **dépassement structurel** par l'ancrage géométrique somatique.

V — Différenciation vis-à-vis du dessin libre en thérapie

Le dessin libre comme tradition

Le **dessin libre en thérapie** désigne une famille de pratiques cliniques où le patient est invité à dessiner spontanément, sans consigne précise, pour laisser émerger un matériel inconscient sous forme graphique. La tradition est ancienne (*remontant aux travaux de Jung sur le dessin spontané dans le cadre de l'imagination active*) et large (*art-thérapie, psychothérapie de l'enfant, médiation graphique en thérapie d'adulte*).

La Neuromorphose® entretient avec cette tradition une parenté méthodologique réelle (*la médiation par un objet matérialisé*) mais marque des différences importantes.

Les différences méthodologiques

Le degré de structuration de l'objet médiateur est différent.

Le dessin libre laisse au patient une totale liberté formelle — il peut dessiner n'importe quoi, dans n'importe quel style, avec n'importe quelle technique. La Neuromorphose® propose un **répertoire formel structuré** (*solides de Platon, solides d'Archimède, polyèdres notables, prismes, formes étoilées, formes organiques, nœuds, formes sensorielles*) qui sert de cadre à l'émergence. Cette structuration n'est pas une contrainte — c'est un **catalyseur de précision**. Le patient ne cherche pas une forme dans le vide infini des formes possibles ; il cherche la forme la plus proche de ce qu'il ressent dans un répertoire fini et organisé.

La précision géométrique de l'objet médiateur est différente.

Un dessin libre est inévitablement approximatif — la main n'est pas un instrument de précision, et le tracé porte la trace de l'humeur,

de la fatigue, du degré de maîtrise graphique du patient. Une forme matérialisée dans EndoFormia® est **géométriquement exacte** — le tétraèdre est un vrai tétraèdre, le dodécaèdre est un vrai dodécaèdre, et leurs paramètres (*rotation, couleur, texture, taille, mouvement*) sont précisément contrôlables. Cette précision géométrique change la nature même de la médiation.

La manipulabilité de l'objet est différente. Un dessin est figé — une fois tracé, il est ce qu'il est, modifiable seulement par effacement et redessin. Une forme EndoFormia® est **manipulable en temps réel** — on peut la faire tourner, en changer la couleur, en modifier la texture, la mettre en mouvement, l'éclairer différemment. Cette manipulation conjointe patient-thérapeute est le cœur du travail clinique neuromorphique.

Le statut épistémique de l'objet est différent. Le dessin libre est un produit du patient — il porte sa subjectivité, son style, ses contingences. La forme EndoFormia® est un **objet géométrique universel** — le dodécaèdre est le même dodécaèdre pour tous les patients, pour tous les praticiens, dans toutes les langues, dans toutes les cultures. Cette universalité géométrique donne à la médiation neuromorphique une portée transculturelle que le dessin libre n'a pas au même degré.

Synthèse — médiation apparentée mais distincte

La Neuromorphose® et le dessin libre partagent la tradition clinique de la médiation par un objet matérialisé, mais leur médiateur diffère sur les quatre points précédents (*structuration, précision géométrique, manipulabilité, statut épistémique*). Le dessin libre reste précieux dans ses indications propres (*art-thérapie, expression émotionnelle, exploration créative*). La Neuromorphose® propose une médiation plus structurée et plus précise, adaptée à un travail clinique de transformation orientée.

VI — Identité positive et formulation canonique

Après cette différenciation école par école, il devient possible de poser **positivement** l'identité méthodologique de la Neuromorphose®.

La Neuromorphose® se définit par la **combinaison spécifique de trois filiations dans un dispositif unique**.

La filiation ericksonienne lui donne sa posture clinique — accueil non interprétatif de l'émergence, confiance dans l'inconscient du patient comme source de la transformation, induction légère, respect du mouvement endogène.

La filiation somatique lui donne son ancrage corporel — priorité accordée à la sensation, prudence vis-à-vis du trauma, attention au système nerveux autonome, intégration des principes de titration et de pendulation.

La filiation géométrique lui donne son protocole précis — répertoire formel structuré, médiation par la forme matérialisée, manipulation conjointe dans EndoFormia®, accessibilité multimodale, protocole en sept temps reproductible.

Aucune de ces trois filiations n'est inventée par la Neuromorphose®. La nouveauté méthodologique réside dans **leur combinaison spécifique** dans un dispositif unique qui n'existait pas avant — c'est cette combinaison qui justifie qu'elle se présente comme une thérapie autonome, et non comme une variante de l'une ou l'autre des écoles dont elle hérite.

Pour le lecteur professionnel qui voudra présenter la Neuromorphose® à ses confrères en quelques phrases précises, voici une **formulation canonique** :

La Neuromorphose® est une thérapie fondée sur l'appétence particulière du cerveau pour les formes géométriques. Assistée par un outil de visualisation 3D — EndoFormia® — elle traite une grande variété de maux et constitue un puissant vecteur de futurisation. Héritière directe des travaux d'Erickson, ancrée dans l'histoire millénaire de la géométrie platonicienne, elle ouvre un champ entièrement nouveau dans les méthodes d'accompagnement.

Cette formulation peut être citée directement à un confrère, dans une interview, ou dans toute présentation publique de la méthode.

Chapitre 3

La méthode clinique en sept temps

Une méthode thérapeutique n'existe vraiment comme méthode que si elle peut être transmise. C'est à cette condition qu'elle cesse d'être l'art personnel d'un praticien pour devenir une pratique partagée.

I — Pourquoi une structure en sept temps

De l'intuition à la transmission

L'histoire des thérapies du vingtième siècle a montré, à plusieurs reprises, le destin paradoxal de méthodes brillantes restées difficilement transmissibles. Milton Erickson en est l'illustration la plus saisissante. Aucun thérapeute moderne n'aura été plus admiré, plus filmé, plus étudié. Pourtant ses élèves les plus proches, qui ont passé des années à le regarder travailler, reconnaissent unanimement la difficulté à reproduire son geste clinique avec la même fluidité — parce que ce geste tenait pour une part essentielle à l'**improvisation située** d'un praticien d'exception, et qu'il restait largement irréductible à un protocole transmissible. La grandeur d'Erickson est aussi, à sa manière, ce qui a freiné l'extension de sa méthode au-delà du cercle des cliniciens capables d'imiter son génie propre.

La Neuromorphose® se présente avec une exigence inverse, qui ne dévalorise en rien l'héritage ericksonien mais qui en marque une différence assumée. Elle est **délibérément protocolisée** dans

une structure en sept temps qui rend la pratique enseignable, supervisable, reproductible d'un praticien à l'autre, observable dans ses paramètres, perfectible par l'expérience collective. Cette protocolisation n'est pas un appauvrissement clinique — c'est la **condition d'extension** de la méthode à une communauté plus large que la seule personne du praticien qui l'a fondée.

Le chapitre liminaire posait que ce livre est destiné à un lecteur professionnel — thérapeute, médecin, chercheur, accompagnant — qui devra pouvoir évaluer la cohérence méthodologique de la Neuromorphose® et, s'il le souhaite, se former à la pratique sur la base d'un cadre transmissible. Le protocole en sept temps est l'épine dorsale de cette transmissibilité. Il n'est ni la totalité de la méthode (*qui comprend également une posture clinique, une culture des formes et une éthique de la médiation*) ni une rigidité opératoire (*les sept temps présentent au contraire une plasticité considérable selon le mode clinique et la situation du patient*). Il est la **charpente** sur laquelle la pratique s'organise et se transmet.

Charpente, pas carcan

Une distinction conceptuelle mérite d'être posée d'emblée. Un protocole peut être tenu de deux manières opposées. Tenu comme **carcan**, il devient une succession mécanique d'étapes obligées que le praticien exécute sans intelligence située, et la séance perd toute vitalité clinique. Tenu comme **charpente**, il fournit une structure stable à l'intérieur de laquelle l'intelligence clinique du praticien peut se déployer librement, avec la sécurité de savoir où il en est dans la séquence et la liberté d'adapter chaque temps à la singularité du patient présent.

La Neuromorphose® appelle, sans ambiguïté, la seconde manière. Le protocole en sept temps n'a pas vocation à standardiser la conversation thérapeutique — il a vocation à **garantir qu'aucun temps clinique essentiel n'est omis**, et que chaque temps reçoit l'attention que sa fonction propre requiert. L'anamnèse n'a pas la même fonction que la phase préhypnotique, qui n'a pas la même fonction que l'émergence de la forme spontanée, qui n'a pas la même fonction que le protocole de sortie, qui n'a pas la même fonction que la consolidation post-séance par la fiche-mémoire. Confondre ces fonctions, ou en escamoter une, c'est affaiblir l'efficacité globale de la séance. Le protocole rappelle au praticien la distinction de ces fonctions, sans dicter la manière précise dont

il les accomplira.

Les sept temps de la séance

La séquence qui structure toute séance de Neuromorphose®, quel que soit son mode clinique d'inscription, se déploie en sept temps : (1) **anamnèse et détermination du mode clinique d'entrée**; (2) **phase préhypnotique de cadrage et d'alliance**; (3) **induction** articulant cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne; (4) **émergence de la forme spontanée**; (5) **matérialisation et manipulation conjointe dans EndoFormia®**; (6) **protocole de sortie de la forme** précédé d'une vérification écologique terminale; (7) **consolidation post-séance par la fiche-mémoire**.

Chacun de ces sept temps fait l'objet d'une section dédiée du présent chapitre, qui en expose la fonction clinique propre et l'articulation aux autres. Le grain choisi est celui d'une **présentation doctrinale**; le détail opérationnel précis (*formulations exactes de relance, durées typiques, postures du praticien, exemples cliniques anonymisés, gestion des situations particulières*) relève du futur **livret d'accompagnement et de formation à EndoFormia®** réservé aux praticiens en cours de certification — document complémentaire qui ne fait pas l'objet du présent ouvrage.

II — Premier temps — L'anamnèse et la détermination du mode clinique d'entrée

Pourquoi un temps autonome dédié à l'anamnèse

L'anamnèse n'est pas un préambule administratif. Elle est un **temps clinique à part entière**, dont la qualité conditionne tout le reste de la séance. Confondre l'anamnèse avec la phase préhypnotique conduit à des approximations méthodologiques fâcheuses — soit qu'on bâcle le recueil par hâte d'entrer dans le travail, soit qu'on prolonge indûment la conversation préparatoire dans une zone qui appartient en réalité au préhypnotique. La Neuromorphose® distingue les deux fonctions et les pose comme deux temps successifs, articulés mais distincts.

Cinq dimensions du recueil constituent ce premier temps, sans ordre rigide entre elles, mais sans qu'aucune ne puisse être omise.

D'abord, le **motif de venue**. Pourquoi le patient consulte-t-il aujourd'hui ? Qu'est-ce qui l'amène en cabinet, à ce moment précis de sa vie ? Cette question ouverte donne au praticien une première lecture de l'horizon dans lequel le patient inscrit sa démarche.

Ensuite, le **passé médical et l'historique pertinent**. Antécédents psychiatriques, traitements en cours, prises en charge thérapeutiques antérieures, événements de vie marquants. Cette part du recueil ne vise pas à exhumer toute l'histoire du patient — elle vise à identifier les éléments qui orienteront la conduite des temps suivants.

Puis, les **contre-indications éventuelles**. Certaines situations cliniques appellent une prise en charge spécialisée plutôt qu'un travail en Neuromorphose® — historique traumatique non stabilisé, troubles dissociatifs constitués, certaines configurations psychotiques, états aigus de crise. Le cadre clinique HMC, qui sera développé au chapitre 8, pose explicitement la triple négation (*la Neuromorphose® ne soigne pas, ne diagnostique pas, ne prescrit pas*) et les trois niveaux d'encadrement (*autonome, accompagné, spécialisé*). L'anamnèse est le temps où ces orientations se décident.

Quatrièmement, les **raisons du recours à la Neuromorphose®**. Pourquoi le patient a-t-il choisi cette méthode plutôt qu'une autre ? Que sait-il de la pratique ? Qu'en attend-il ? Cette dimension du recueil est d'autant plus précieuse aujourd'hui que les patients arrivent souvent avec une **première connaissance préparatoire** de la méthode — acquise via le document d'amont transmis par le praticien après la prise de rendez-vous, et via la consultation du site *neuromorphose.com* qui sert d'outil de préhypnotique étendu. L'anamnèse permet de mesurer ce qui a été assimilé, ce qui reste flou, et d'ajuster les attentes du patient à la réalité de ce que la séance va proposer.

Enfin, et c'est une dimension cliniquement décisive trop souvent escamotée par les approches contemporaines de la thérapie brève, l'**écologie de la décision**. Concept hérité directement de la culture ericksonienne et systématisé ensuite par la PNL (*Bandler et Grinder*), l'écologie de la décision interroge le **retentissement prévisible du changement visé sur l'écosystème relationnel et social du patient** — famille, couple, amitiés, travail, place sociale, identité communautaire. Deux questions ouvertes structurent ce recueil : « *Si la transformation que vous souhaitez venait à se*

produire, qu'est-ce que cela changerait concrètement pour vous ?» puis «*Y a-t-il quoi que ce soit, dans votre famille, votre couple, vos amitiés, votre travail, votre place sociale, qui pourrait poser problème avec cette amélioration, cette modification ?*».

Cette interrogation, qui paraît d'apparence anodine, révèle en pratique l'un des freins les plus puissants à la réalisation effective des transformations thérapeutiques. Ce qui empêche le patient d'avancer n'est presque jamais son incapacité à changer ; c'est, le plus souvent, la **crainte non formulée** que le changement déstabilise un équilibre relationnel auquel il tient sans toujours l'avoir mesuré — le rôle qu'il joue dans sa famille, l'identité qu'il porte au travail, la place qu'il occupe dans un cercle d'amis qui le connaissent tel qu'il est. Tant que cette dimension reste implicite, elle sabote silencieusement le travail clinique, séance après séance, sans que ni le patient ni le praticien ne puissent identifier la source du blocage. Identifier dès l'anamnèse les enjeux écologiques de la décision permet, à l'inverse, de désamorcer ces freins avant qu'ils n'enferment le travail dans une impasse — soit en intégrant explicitement la question relationnelle dans le travail clinique, soit en aidant le patient à anticiper et préparer les ajustements qu'appellera son changement.

C'est aussi l'un des points où la Neuromorphose® se distingue le plus nettement des pratiques contemporaines de **visualisation positive** ou de **développement personnel** orienté objectif, qui demandent au patient de se projeter dans son but atteint sans jamais soumettre cette projection à la vérification écologique de ses retentissements systémiques. Cette omission n'est pas anodine — c'est elle qui explique, en grande partie, le faible taux de réalisation effective des objectifs travaillés en visualisation positive classique. La Neuromorphose®, en posant l'écologie de la décision comme dimension constitutive de l'anamnèse (*et, comme nous le verrons en section VII, en la reposant explicitement avant le protocole de sortie*), intègre structurellement cette vérification dans son protocole.

La détermination du mode clinique — fonction d'aiguillage

L'anamnèse remplit en outre une **fonction décisive d'aiguillage clinique** . C'est en effet à l'issue de ce premier temps que se décide le **mode d'entrée** de la séance — résolution, exploration ou

futurisation.

Le **mode résolution** s'impose quand le motif de venue désigne clairement une problématique qui pèse — angoisse, phobie, blocage, deuil non élaboré, symptôme somatique sans cause organique identifiée. La demande est explicite : «*j'ai ça, aidez-moi à m'en débarrasser*». Le travail va se déployer dans une orientation de dénouement et de transformation libératrice de la forme rencontrée.

Le **mode futurisation** s'impose quand le patient arrive avec un objectif à ancrer plutôt qu'avec une souffrance à dénouer — projet professionnel à mener à bien, transformation personnelle à consolider, étape de vie à préparer. La demande est tournée vers ce qui appelle plutôt que vers ce qui pèse. Le travail va se déployer dans une orientation d'ancrage géométrique du futur visé, dans le protocole spécifique que le chapitre 4 du présent document est consacré à exposer.

Le **mode exploration** s'impose quand la séance s'ouvre sans demande précise — patient en thérapie régulière qui revient pour son rendez-vous hebdomadaire, première rencontre où le patient souhaite simplement «*voir ce qui vient*», moment de la trajectoire thérapeutique où aucun objet particulier ne se présente avec urgence. Le travail va se déployer dans la confiance que la forme qui émergera dira, à sa manière, ce que le patient a besoin de travailler aujourd'hui.

Ces trois modes ne sont pas trois méthodes différentes ; ils sont **trois inflexions du même protocole en sept temps**, adaptées à la situation d'ouverture du patient. La fonction d'aiguillage de l'anamnèse consiste précisément à reconnaître, à l'écoute du motif de venue, quel mode correspond le mieux à la situation présente — sachant qu'une séance peut, en cours de route, basculer d'un mode à l'autre selon ce qui se révèle.

III — Deuxième temps — La phase préhypnotique de cadrage et d’alliance

Un préhypnotique étendu, qui commence bien avant la séance

La phase préhypnotique est sans doute le temps le plus sous-estimé du protocole par les praticiens débutants. Sa fonction est pourtant déterminante. Avant toute induction, avant toute émergence formelle, le praticien doit avoir établi avec le patient un cadre relationnel et un cadre clinique qui rendent possible le travail somato-imaginatif. Sans cette préparation, l’induction la plus soignée et l’outil EndoFormia® le mieux maîtrisé ne produiront que des séances superficielles. Avec cette préparation, en revanche, la matière clinique se libère avec une qualité que les phases ultérieures du protocole ne pourraient pas, à elles seules, produire.

Mais la phase préhypnotique en Neuromorphose® appelle une précision doctrinale importante : **elle ne commence pas à l’installation du patient dans le fauteuil**. Elle commence dès le **moment de la prise de rendez-vous**, et elle se déploie pendant les jours ou semaines qui précèdent la première séance. Pour activer délibérément cette phase préhypnotique étendue, la Neuromorphose® pose un principe pratique : après la prise de rendez-vous téléphonique, le praticien demande au patient son adresse électronique et lui transmet **un document de présentation de la méthode** — court, accessible, soigné — ainsi qu’un lien vers le site neuromorphose.com où le patient peut approfondir sa découverte avant la séance. Ce document et ce site permettent au patient d’arriver en cabinet **déjà installé dans un climat psychologique préparé** — il sait ce qu’est la Neuromorphose®, il en a digéré les contours, il en a peut-être discuté avec ses proches, il arrive avec moins d’inconnu et donc moins de défense. Cela double pratiquement la profondeur de la phase préhypnotique réalisée en cabinet, qui n’a plus à tout poser ex nihilo.

Cette extension temporelle du préhypnotique au-delà du cabinet est l’une des particularités méthodologiques de la Neuromorphose®, et elle dessine en creux l’articulation **clinique-numérique** qui caractérise l’écosystème global (*le chapitre 9 reviendra sur la place du site neuromorphose.com dans le dispositif d’ensemble*).

La position du thérapeute comme outil clinique structurant

Une seconde dimension constitutive du temps préhypnotique doit être posée avec netteté. À partir de l'ouverture de la porte du cabinet, et tout au long de l'accueil, de l'installation du patient et même de l'anamnèse qui précède, **chaque geste, chaque mot, chaque silence du thérapeute participe à approfondir le préhypnotique**. La position du thérapeute n'accompagne pas la phase préhypnotique — elle est *constitutivement* la phase préhypnotique en train de se faire.

Le sérieux assis et présent du praticien, la qualité d'écoute, la précision des reformulations, l'absence d'effets et de séduction, le rythme posé des paroles, la cohérence entre le ton de la voix et le contenu, la lenteur calme des gestes — tout cela compose une **présence clinique** qui, sans qu'aucune induction formelle ne soit encore commencée, dispose déjà le patient dans une forme d'attention modifiée. La présence du thérapeute fait, à elle seule, une bonne moitié du travail d'installation préhypnotique. Le reste viendra par la respiration et la parole d'induction du troisième temps.

Cette doctrine de la **position du thérapeute** est cohérente avec ce que la littérature contemporaine appelle les **facteurs communs en psychothérapie**. Les travaux de Bruce Wampold, notamment *The Great Psychotherapy Debate* (2001, deuxième édition 2015), ont montré de manière convergente avec les méta-analyses successives que les facteurs communs — alliance thérapeutique, attentes du patient, posture du praticien, cadre clinique — pèsent statistiquement davantage dans l'efficacité globale d'une psychothérapie que les facteurs spécifiques à telle ou telle école. Les travaux de John Norcross sur l'**alliance thérapeutique** (*Norcross, Lambert et coll., 2019*) prolongent ce constat. La Neuromorphose® hérite pleinement de cette leçon — le deuxième temps du protocole installe précisément les conditions que la littérature des facteurs communs identifie comme les plus déterminantes.

Ce que le préhypnotique installe

Quatre éléments principaux se mettent en place dans cette phase, sans ordre rigide entre eux, mais dont aucun ne peut être totalement

omis sans appauvrir la séance.

D'abord, l'**alliance thérapeutique** au sens classique — la qualité du lien de confiance entre le patient et le praticien, la sécurité que le patient ressent à confier sa matière intérieure, la perception que le praticien est compétent, présent et bienveillant. Cette alliance se construit dès les premiers mots échangés et se consolide tout au long du préhypnotique.

Ensuite, la **clarification du cadre** — ce que la séance va comporter, ce que le patient peut attendre, ce qui dépend de lui et ce qui dépend du praticien, ce qui restera dans le cabinet et ce qui éventuellement le suivra dans la fiche-mémoire. Cette clarification dissipe les attentes confuses, les peurs implicites, les fantasmes de manipulation hypnotique, et libère l'attention du patient pour le travail qui s'annonce.

Puis, l'**installation des conditions somatiques** — confort de l'assise, désactivation des sollicitations extérieures (*téléphones, notifications, interruptions*). Le patient doit pouvoir descendre dans son corps sans avoir à lutter contre des activations externes ou des inconforts physiques mineurs.

Enfin, la **dédramatisation de l'état modifié de conscience**. Beaucoup de patients arrivent avec des représentations imagées de l'hypnose — transe spectaculaire de scène, perte de contrôle, amnésie suggérée, peur d'être « *endormi* » ou « *manipulé* » contre leur gré. Ces représentations, héritées d'une culture populaire qui confond hypnose clinique et hypnose de spectacle, constituent autant de résistances qu'il faut dissiper avant l'induction. Le praticien explique sobrement que l'état proposé n'est pas une transe profonde, mais un état **conversationnel** dans lequel le patient reste à tout moment maître de lui-même, conscient de son environnement, capable de parler, d'interagir et d'arrêter la séance s'il le souhaite. Cette précision sur la nature conversationnelle de l'état recherché prépare l'induction du temps suivant.

IV — Troisième temps — L'induction par cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne

Le double registre articulé

L'induction en Neuromorphose® se distingue par l'**articulation explicite de deux instruments complémentaires** — un instrument physiologique objectivable (*la respiration par cohérence cardiaque*) et un instrument clinique relationnel (*l'hypnose conversationnelle ericksonienne*). Ces deux instruments ne sont pas équivalents et ne se substituent pas l'un à l'autre. Ils opèrent à deux niveaux distincts mais convergents, et leur articulation donne au troisième temps une assise nettement plus solide que l'un ou l'autre pris isolément.

La cohérence cardiaque pose le **corps somatique** du patient — ralentissement physiologique, activation parasympathique mesurable, baisse de la vigilance défensive. L'hypnose conversationnelle ericksonienne pose la **disponibilité intérieure** — focalisation douce, relâchement du contrôle critique conscient, ouverture au matériel intérieur. Les deux registres se renforcent mutuellement : un corps détendu accueille mieux l'invitation hypnotique, et une conversation hypnotique soignée approfondit la détente corporelle initiée par la respiration.

La respiration par cohérence cardiaque

La respiration en cohérence cardiaque, popularisée en France à partir du début des années 2000 notamment par les travaux de David Servan-Schreiber (*Guérir, 2003*) puis par les ouvrages de David O'Hare, désigne une pratique respiratoire ralentie qui synchronise le rythme cardiaque avec la respiration. Le rythme respiratoire est ramené à environ six cycles par minute (*cinq secondes d'inspiration, cinq secondes d'expiration*), ce qui produit une augmentation mesurable de la **variabilité du rythme cardiaque (VRC)** et une activation préférentielle du système nerveux parasympathique.

Cette pratique ne relève pas de l'hypothèse spéculative; elle est aujourd'hui solidement documentée dans la littérature physiologique sur la **variabilité du rythme cardiaque** et la

régulation autonome — domaine de recherche actif dont les principes sont également mobilisés par d'autres pratiques cliniques et somatiques contemporaines (*théorie polyvagale de Stephen Porges, biofeedback respiratoire, certains protocoles de gestion du stress*). Son intégration au protocole de la Neuromorphose® est doublement justifiée : elle apporte au patient un **état de détente somatique préalable** mesurable, et elle constitue un **point d'ancrage simple** que le patient peut réactiver entre les séances, dans son quotidien, comme prolongement autonome du travail accompli.

La cohérence cardiaque constitue le **premier instrument d'induction** sur lequel l'hypnose conversationnelle va ensuite s'appuyer.

L'hypnose conversationnelle ericksonienne

Le second instrument du troisième temps est l'**hypnose conversationnelle**, dans la lignée la plus authentique de Milton Erickson. C'est ici qu'une précision doctrinale décisive doit être posée — précision qui éclaire à la fois la nature de l'état modifié de conscience visé en Neuromorphose® et son inscription dans la tradition clinique de référence.

L'hypnose ericksonienne, contrairement à l'image que la culture populaire en donne souvent, n'est pas une hypnose autoritaire visant à induire des trances profondes accompagnées d'amnésie ou de dissociation marquée. Elle est, dans son geste le plus profond, une **hypnose conversationnelle** — une hypnose dans laquelle le patient continue à parler, à interagir, à manipuler des objets, à répondre aux questions du praticien, tout en se trouvant dans un état d'attention modifiée qui le rend plus disponible à son matériel intérieur. Le terme d'« hypnose conversationnelle » s'est stabilisé dans la littérature après Erickson, notamment dans le sillage de ses héritiers — mais il caractérise précisément ce qu'Erickson lui-même pratiquait dans ses séances filmées les plus célèbres, où le patient et lui dialoguent dans une continuité parfaite, sans induction théâtrale ni rupture marquée entre l'état ordinaire et l'état hypnotique.

C'est exactement cet état que la Neuromorphose® cherche à installer chez le patient. Un état que l'on pourrait décrire comme **au-delà de la détente mais présent à l'action** — le patient n'est pas simplement détendu (*la détente seule ne suffit pas au travail*

somato-imaginatif), il n'est pas non plus en transe profonde (*qui rendrait impossible la manipulation conjointe de la forme à l'écran dans le cinquième temps*). Il est dans un **état intermédiaire interactif**, où la vigilance critique consciente s'est relâchée suffisamment pour laisser émerger les formes intérieures, mais où la conscience opérationnelle reste pleinement présente pour répondre aux questions du praticien, manipuler EndoFormia®, dialoguer sur les paramètres de la forme.

Cet état conversationnel est précisément ce que requiert la pratique de la Neuromorphose® — non par compromis méthodologique, mais par cohérence intrinsèque. L'outil EndoFormia® est manipulé conjointement par le patient et le praticien ; cette manipulation suppose un patient interactif. La forme est précisée dans ses paramètres par un dialogue serré ; ce dialogue suppose un patient capable de répondre. Le protocole de sortie propose au patient un choix entre trois options ; ce choix suppose un patient capable de décider. La nature même de la méthode appelle l'hypnose conversationnelle, pas la transe profonde.

Sécurité épistémique et sécurité clinique

Cette induction articulée — cohérence cardiaque + hypnose conversationnelle ericksonienne — présente trois sécurités qui méritent d'être nommées explicitement.

Premièrement, elle est **épistémiquement sûre**. Aucune suggestion implantée, aucune manipulation cognitive, aucune fausse-mémoire potentiellement induite — le matériel qui émerge dans la suite vient du patient et de son seul matériel inconscient, jamais du praticien. Cette sécurité épistémique distingue radicalement la Neuromorphose® des pratiques où l'hypnothérapeute « *suggère* » au patient des contenus qui peuvent ensuite être confondus avec une mémoire authentique. Le débat sur les **fausses mémoires en thérapie** (*notamment les travaux d'Elizabeth Loftus à partir des années 1990 et la réaction des sociétés savantes à ce sujet*) a posé pour toute pratique sérieuse l'obligation de cette retenue. La Neuromorphose® la respecte structurellement, parce que la forme qui émerge appartient toujours au patient et n'est jamais induite par le praticien.

Deuxièmement, elle est **cliniquement sûre**. L'absence de transe profonde rend la pratique compatible avec un éventail très large de patients, y compris ceux pour lesquels les états dissociatifs profonds

seraient contre-indiqués. Les contre-indications spécifiques (*historique traumatique non stabilisé, troubles dissociatifs constitués, certaines configurations psychotiques*) sont, on l'a vu, identifiées dès le premier temps par l'anamnèse.

Troisièmement, elle est **subjectivement bienveillante**. Le patient ne se sent jamais perdu, jamais bousculé, jamais infantilisé par l'induction. L'expérience qu'il en fait est celle d'un ralentissement bienvenu, d'une descente dans un territoire intérieur qu'il connaît au fond — celui des moments de rêverie diurne ou de respiration profonde — et qu'il retrouve avec soulagement après les sollicitations de la journée. Cette qualité subjective de l'induction n'est pas un détail de confort — elle est ce qui rend les séances **recommencables** au long cours sans usure ni résistance accumulée.

V — Quatrième temps — L'émergence de la forme spontanée

L'invitation

Une fois le préhypnotique installé et l'induction engagée, le praticien propose au patient une **invitation à laisser venir** la forme. La formulation précise de cette invitation varie selon le mode clinique d'inscription de la séance — mais elle partage toujours trois caractéristiques structurelles.

Elle est **ouverte**. Elle ne demande pas au patient de voir telle ou telle forme, ni de chercher telle ou telle image. Elle ouvre un espace dans lequel quelque chose peut venir — sans déterminer à l'avance ce qui viendra.

Elle est **patiente**. Elle n'attend pas une réponse immédiate. Le patient peut prendre quelques secondes ou plusieurs minutes pour laisser la forme se présenter. Le silence qui s'installe entre l'invitation et la réponse n'est pas un vide — c'est un temps de gestation au cours duquel le matériel inconscient produit sa configuration.

Elle est **multimodale**. Elle ne suppose pas, contrairement aux invitations hypnotiques classiques, que la forme va apparaître visuellement. Elle ouvre également à la sensation corporelle directe

(« *qu'est-ce que vous sentez?* »), au mouvement (« *y a-t-il quelque chose qui bouge, qui pulse, qui pèse?* »), à la qualité atmosphérique (« *quelle est la couleur, la température, la densité?* »). Cette ouverture multimodale, conséquence directe de la doctrine d'accessibilité aux patients non-visuels exposée au chapitre 1, libère l'émergence de la contrainte visuelle exclusive.

L'accueil non interprétatif

Quand la forme se présente — qu'elle soit immédiatement claire ou qu'elle se précise progressivement — le praticien la reçoit dans la posture qui constitue l'héritage ericksonien le plus profond de la Neuromorphose® : **l'accueil non interprétatif**.

Cet accueil tient en quelques principes très simples à énoncer et plus difficiles à pratiquer. Le praticien ne traduit pas immédiatement la forme en concept (*le nœud à la gorge n'est pas commenté comme « difficulté à parler »*). Il ne la psychologise pas prématurément (*la sphère sombre au-dessus de la tête n'est pas étiquetée comme « image du père »*). Il ne l'enrôle pas dans une grille interprétative (*la spirale descendante n'est pas classée comme « affect dépressif »*). Toutes ces opérations interprétatives peuvent venir plus tard, à leur juste place, si elles s'imposent. Mais d'abord, on accueille la forme **telle qu'elle se présente**, dans la précision où elle se donne, et on l'invite à se déployer dans cette précision avant d'en tirer quelque chose.

Cette retenue interprétative est un travail clinique en soi. Elle suppose chez le praticien une discipline d'attention et une confiance dans le matériel qui émerge. Elle suppose également une culture des formes qui permette au praticien de reconnaître ce qu'il reçoit sans avoir besoin de le ramener immédiatement à des catégories familières. C'est précisément l'un des rôles de **l'encyclopédie interactive des formes neuroactives** que de fournir au praticien cette culture des formes — pour qu'il reconnaisse ce qu'il rencontre sans avoir à le réduire à ce qu'il connaît déjà.

Le respect du rythme

Un dernier point doit être posé concernant ce quatrième temps. La forme n'apparaît pas toujours immédiatement. Certains patients la rencontrent en quelques secondes — d'autres mettent plusieurs minutes. Certains la décrivent d'emblée avec précision — d'autres

la perçoivent d'abord comme une impression vague qui se précise progressivement à mesure que le dialogue avec le praticien la cerne. Certains la voient visuellement — d'autres la ressentent kinesthésiquement et n'arriveront à la nommer qu'en l'explorant par les paramètres.

Le praticien respecte ce rythme variable. Il ne presse pas l'émergence. Il ne suppose pas que l'absence immédiate de forme signifie une résistance — elle signifie le plus souvent simplement que le patient prend le temps que la forme prend pour venir. Cette patience clinique, qu'aucun protocole ne peut intégralement codifier, est une **qualité d'écoute** qui se cultive avec l'expérience et qui constitue l'un des marqueurs de la maturité clinique du praticien de la Neuromorphose®.

VI — Cinquième temps — La matérialisation et la manipulation conjointe dans EndoFormia®

Le cœur opératoire de la séance

Le cinquième temps est le cœur opératoire de la séance. C'est ici qu'EndoFormia® entre pleinement en scène, et c'est ici que la spécificité méthodologique de la Neuromorphose® se déploie le plus visiblement. Tous les temps précédents — anamnèse, préhypnotique, induction, émergence — convergent vers ce moment où la forme intérieure va être **extériorisée, matérialisée, manipulée conjointement**, et où la transformation clinique va se produire.

Le geste central de la médiation par la forme, déjà présenté au chapitre 1, trouve ici son inscription dans la séquence concrète du protocole. Trois sous-temps logiques s'enchaînent à l'intérieur de ce cinquième temps, sans frontière nette mais avec des fonctions distinctes.

La matérialisation à l'écran

La matérialisation est le passage du ressenti intérieur à l'objet extériorisé. Le patient et le praticien ouvrent ensemble l'outil EndoFormia® et cherchent, dans le répertoire structuré des

formes que l'outil propose, la configuration la plus proche de ce que le patient a rencontré. « *Plutôt comme un solide ? Plutôt comme un nœud ? Plutôt comme une sphère ? Plutôt comme une masse ? Plutôt comme un mouvement ?* » Le dialogue qui s'engage à ce moment-là est l'un des plus délicats de la séance, parce qu'il oblige le patient à **préciser ce qu'il ressent** pour le voir prendre une consistance partagée à l'écran.

Cette précision n'est pas une exigence intellectuelle ; elle est un travail clinique en soi. En cherchant la forme la plus juste, le patient découvre des aspects de son ressenti qu'il n'avait pas formulés — la couleur précise, la matité ou la brillance, la mobilité ou l'immobilité, la position dans le corps, la température, la densité, le rythme éventuel. Chaque paramètre ainsi précisé est un fragment d'élaboration. Le patient cesse d'être seul avec son ressenti opaque : la forme est désormais à l'écran, devant lui et le praticien, comme un **tiers partagé**.

Le rôle du praticien pendant cette matérialisation est celui d'un **accompagnant précis**. Il propose des choix, ajuste les paramètres en dialogue avec le patient, vérifie que la forme à l'écran correspond bien à la forme ressentie, n'avance jamais à la place du patient mais l'aide à formuler ce qu'il perçoit. Cette posture est un héritage direct de la tradition ericksonienne (*le praticien suit, ne précède pas*) et de l'attitude d'écoute centrée sur la personne (*Rogers*), ajustée au cas particulier d'une médiation par l'objet matérialisé.

La manipulation conjointe

Une fois la forme matérialisée et reconnue par le patient comme **fidèle** à ce qu'il ressent, la manipulation conjointe peut commencer. C'est ici que la richesse propre d'EndoFormia® se déploie pleinement. La forme à l'écran peut être tournée pour être vue sous d'autres angles. Elle peut être éclairée différemment. Sa couleur, sa texture, sa taille, son mouvement peuvent être modifiés. Chaque modification est une expérience clinique en miniature — le patient observe comment son ressenti intérieur réagit aux modifications de la forme matérialisée, et ce qu'il observe nourrit la suite du travail.

Trois propriétés font de cette manipulation conjointe une opération clinique distincte de toutes celles qu'on rencontre dans d'autres méthodes.

D'abord, elle est **partagée**. Patient et praticien voient la même

forme, en même temps. Le travail cesse de se faire dans l'intériorité invisible du patient — il se fait sur un objet visible qui circule entre les deux. Cette extériorisation autorise un travail de précision impossible quand la forme reste mentale.

Ensuite, elle est **paramétrique**. Chaque caractéristique de la forme est modifiable indépendamment des autres, avec une précision graduelle. Le patient peut explorer ce qui se passe en lui quand telle couleur passe du sombre au clair, quand telle texture passe du rugueux au lisse, quand tel mouvement s'accélère ou ralentit. Cette modulation paramétrique fine produit des observations cliniques d'une précision que les médiations classiques (*dessin libre, métaphore verbale, image mentale invisible*) ne permettent pas au même degré.

Enfin, elle est **non destructive**. La forme peut être modifiée à l'infini sans jamais être perdue. À chaque étape, on peut revenir en arrière, comparer un état antérieur à un état actuel, observer la progression. Cette réversibilité du processus libère la créativité exploratoire du patient et du praticien — il n'y a pas de risque à essayer.

La transformation endogène

Au cours de la manipulation conjointe, quelque chose advient le plus souvent — sans que le praticien ait à le forcer, ni même à le solliciter. La forme **se met à bouger d'elle-même** dans le travail du patient. Le nœud se détend. La sphère sombre s'éclaire. Le bloc se fissure. La spirale s'inverse. Le patient sent cette transformation simultanément à l'écran et dans son corps — l'une accompagnant et précipitant l'autre.

Cette **transformation endogène** est l'un des phénomènes les plus stables de la pratique de la Neuromorphose®. Elle n'est pas une transformation imposée par le praticien ni une transformation simulée par le patient pour faire plaisir. Elle est le mouvement propre de la matière clinique quand elle a été suffisamment accueillie, matérialisée, et explorée. La forme libérée de l'opacité de l'invisible, posée comme objet partagé, manipulée avec respect, libère elle-même son potentiel de modification.

La doctrine de la Neuromorphose® rappelle, ici, ce qui constitue sans doute son geste éthique le plus profond. **Le praticien ne transforme pas le patient**. Il crée les conditions où le patient

transforme sa propre forme — et, par cette transformation, son rapport à ce que la forme portait. Cette confiance dans le mouvement endogène est, on l'a dit, l'héritage le plus pur de la tradition ericksonienne — et c'est aussi ce qui rend la méthode **éthiquement légère** : elle n'impose rien, elle accompagne ce qui vient.

VII — Sixième temps — Le protocole de sortie de la forme

Un temps explicite que beaucoup de méthodes négligent

Le sixième temps mérite d'être posé comme **temps autonome**, distinct du cinquième et du septième, parce qu'il accomplit une fonction clinique propre que beaucoup de méthodes thérapeutiques laissent en suspens. Une fois la forme accueillie, matérialisée, manipulée, transformée — qu'en fait-on? La séance ne peut pas se refermer sans réponse explicite à cette question. Laisser la forme à l'écran sans rituel de clôture, c'est laisser le patient sans signal clair du passage de l'espace de la séance à l'espace de la vie ordinaire. C'est aussi, plus profondément, manquer un temps de **décision clinique** qui appartient au patient et que la méthode honore en lui donnant la place explicite qu'il mérite.

La Neuromorphose® propose donc, comme sixième temps du protocole, un protocole de sortie de la forme qui invite le patient à décider, en pleine conscience et en pleine présence à l'action (*cohérence avec l'état conversationnel installé au troisième temps*), du devenir de cette forme finale. Trois options doctrinales sont proposées au patient — et le choix lui appartient toujours.

Vérification terminale de l'écologie de la décision

Avant que le patient ne s'engage dans le choix entre les trois options de sortie, le praticien procède à une **seconde vérification de l'écologie de la décision**, en écho à la première posée à la fin de l'anamnèse. Cette vérification terminale est une caractéristique doctrinale propre du protocole de la Neuromorphose® — le **double passage écologique** entre l'ouverture et la clôture de la séance —

et elle constitue l'une de ses singularités cliniques par rapport aux approches voisines qui ne posent cette question qu'au début, voire pas du tout.

La question revient à ce moment sous une forme adaptée au travail accompli : *«Maintenant que la forme s'est transformée, que vous l'avez identifiée, qu'elle est prête à prendre une nouvelle place dans votre paysage intérieur — percevez-vous une problématique quelconque avec l'écologie de cette décision? Y a-t-il quelque chose, dans votre entourage, votre travail, vos relations proches, qui pourrait être bousculé par cette transformation et qu'il faudrait prendre en compte avant d'aller plus loin?»*

Trois scénarios peuvent se présenter à l'issue de cette vérification terminale.

Premier scénario — l'écologie est validée. Le patient confirme que la transformation accomplie ne se heurte à aucun obstacle écologique. Le choix entre les trois options de sortie peut alors s'engager en confiance. C'est le scénario le plus fréquent en pratique, particulièrement quand l'anamnèse initiale a déjà soigneusement balayé la dimension écologique.

Deuxième scénario — un obstacle écologique non détecté à l'anamnèse émerge. Le travail clinique accompli pendant la séance a fait remonter un enjeu relationnel ou systémique qui n'était pas conscient à l'ouverture. Le praticien et le patient prennent alors un temps d'élaboration explicite de cet enjeu — qu'il soit intégré au travail en cours par une exploration complémentaire de la forme, qu'il soit identifié comme un objet de travail pour les séances suivantes, ou qu'il appelle un ajustement immédiat de la transformation accomplie.

Troisième scénario — un ajustement de la décision finale est nécessaire. Plus rarement, la vérification écologique révèle que la transformation telle qu'elle s'est produite n'est pas pleinement compatible avec l'écosystème du patient. Le sixième temps offre alors la possibilité d'une retouche fine — la forme peut être un peu réajustée, son intensité modulée, son ancrage situé différemment, avant le choix définitif de l'option de sortie. Ce scénario, bien que rare, illustre la **plasticité éthique** du protocole : la méthode ne cherche pas à imposer une transformation maximale, elle cherche à accompagner la transformation que le patient peut tenir dans son écosystème réel.

Une fois cette vérification accomplie, le patient peut s'engager dans le choix entre les trois options de sortie.

Option un — L'intégration apaisée

La première option est l'**intégration apaisée**. La forme transformée, qui ne pèse plus de la même manière qu'à l'ouverture de la séance, trouve sa place à l'intérieur du patient — dans un espace où elle ne gêne plus, où elle peut exister sans encombrer, où elle est devenue partie reconnue et acceptée du paysage intérieur. Cette option correspond aux situations cliniques où la forme renvoyait à quelque chose qui appartient au patient de manière constitutive — un trait de caractère, une expérience formatrice, un legs familial — et qu'il ne s'agit pas d'expulser mais de relocaliser autrement à l'intérieur de soi. La forme devient alors une **présence apaisée** plutôt qu'une présence souffrante.

Option deux — La dissipation

La deuxième option est la **dissipation**. La forme se laisse dissiper dans l'univers, restitution douce et sans violence. Cette option correspond aux situations cliniques où la forme renvoyait à quelque chose qui n'appartient pas profondément au patient — une charge accumulée par contagion d'un environnement, une émotion reçue d'autrui qui s'était installée sans légitimité propre, une tension transitoire qui peut être restituée sans rupture. La dissipation est un geste de **lâcher-prise calme**, qui rend au patient l'espace que la forme occupait sans qu'il ait à l'expulser violemment.

Option trois — L'évacuation définitive

La troisième option est l'**évacuation définitive**. La forme est mise en rotation à grande vitesse à l'écran d'EndoFormia® et finit par éclater comme un puzzle qui se disperse en mille morceaux jusqu'à disparaître complètement. Cette expérience visuelle marquée produit chez le patient une **expérience somato-imaginative de séparation nette**. Elle correspond aux situations cliniques où la forme renvoyait à quelque chose dont le patient a besoin de se séparer définitivement — un schéma défensif obsolète, une croyance limitante identifiée comme étrangère, un attachement toxique consciemment renoncé. L'éclatement visuel marque le seuil.

Le patient *voit* la disparition, et cette vision constitue elle-même une part du travail thérapeutique.

Le choix appartient au patient

Un principe doctrinal essentiel doit être posé concernant ce sixième temps. **Le choix entre les trois options appartient toujours au patient.** Le praticien n'impose pas l'option qui lui semblerait la plus appropriée. Il présente les trois possibilités, en clarifie les enjeux si besoin, et accompagne le patient dans son choix. Cette posture est rigoureusement cohérente avec l'éthique générale de la Neuromorphose® — la transformation appartient au patient, et le devenir de la forme qu'il a travaillée aussi.

Ce respect du choix produit deux conséquences cliniques précieuses. **Premièrement**, il renforce le sentiment d'auto-efficacité du patient — il sort de la séance avec la certitude d'avoir activement décidé de quelque chose, pas d'avoir subi un protocole. **Deuxièmement**, il prévient le risque clinique d'une sortie inadaptée. Une forme évacuée brutalement par éclatement alors qu'elle aurait gagné à être intégrée apaisée laisserait le patient avec un sentiment de vide ou de perte. Une forme intégrée alors qu'elle aurait dû être évacuée prolongerait inutilement sa présence. Le patient sait, dans une intelligence intuitive qui appartient à son matériel inconscient, ce que sa forme demande comme sortie. Le praticien lui donne l'espace de cette décision.

Adaptation selon le mode clinique

Les trois options de sortie sont disponibles dans les trois modes cliniques, mais leur distribution typique varie.

En **mode résolution**, les trois options sont régulièrement mobilisées selon la nature de la forme travaillée. Les blocages ponctuels appellent souvent l'évacuation définitive; les traits constitutifs apaisés appellent l'intégration; les charges transitoires appellent la dissipation.

En **mode futurisation**, le sixième temps prend une coloration spécifique. La forme à laquelle le patient s'est ancré n'est pas une forme à évacuer — c'est une forme qu'il souhaite **conserver activement à l'intérieur de soi**. Le protocole de sortie devient alors un protocole d'**installation interne** plutôt qu'un protocole

de séparation : la forme du futur visé est intégrée comme **présence motrice persistante** que le patient retrouvera dans son quotidien.

En **mode exploration**, le sixième temps offre une grande latitude — selon ce qui s’est révélé pendant la séance, le patient choisira en pleine conscience l’option qui correspond le mieux à ce qu’il a découvert. C’est souvent l’occasion d’une décision clinique délicate qui mérite une discussion explicite entre patient et praticien.

Cette plasticité adaptative du sixième temps, comme celle des autres temps du protocole, confirme la nature de la séquence — une charpente stable, des inflexions précises selon le mode et la situation, et la décision finale qui revient toujours au patient.

VIII — Septième temps — La consolidation post-séance par la fiche-mémoire

Un temps que beaucoup de méthodes oublient

Le septième temps du protocole est, dans la pratique de nombreuses approches thérapeutiques, le **grand absent**. La séance se termine au moment où le patient quitte le cabinet, et ce qui s’est élaboré pendant l’heure de travail risque de se dissoudre dans le retour à la vie ordinaire, sans support concret pour le maintenir disponible. Cette dissolution est l’une des causes connues de la moindre efficacité au long cours de certaines approches qui pourtant produisent des séances intenses — la matière s’évanouit entre les rendez-vous.

La Neuromorphose® inscrit dans son protocole, comme **temps à part entière**, la consolidation post-séance par la fiche-mémoire. La forme finale, ses paramètres principaux (*couleur, texture, position, mouvement*), l’option de sortie choisie au sixième temps, les éléments-clés du travail accompli pendant la séance et, selon le mode clinique, les intentions de futurisation associées, sont matérialisés dans une fiche imprimée (*ou consultable numériquement via Neuroactif*) que le patient emporte avec lui.

Cette fiche n’est pas un document administratif. Elle n’est pas non plus un compte rendu clinique destiné à un autre praticien. Elle est

un **objet de consolidation thérapeutique** dont le patient se sert entre les séances pour maintenir présent ce qui a été travaillé.

Trois fonctions cliniques de la fiche-mémoire

La fiche-mémoire accomplit, dans le dispositif global de la Neuromorphose®, trois fonctions cliniques distinctes.

Sa **première fonction** est la **réactivation entre les séances**. Le patient peut revenir à la fiche à tout moment dans son quotidien — moment de calme, moment d'agitation, moment où la problématique travaillée se présente à nouveau. La fiche réactive alors l'état intérieur de la séance, ramène la forme à la conscience, et soutient la transformation qui s'est amorcée pendant le travail.

Sa **deuxième fonction** est la **trace longitudinale** du parcours thérapeutique. Au fil des séances, le patient et le praticien constituent ensemble une **série** de fiches-mémoire qui documente la trajectoire de la forme — comment elle s'est présentée la première fois, comment elle s'est transformée séance après séance, quelles configurations successives elle a prises, quelles options de sortie ont été choisies à chaque étape. Cette trace longitudinale est précieuse cliniquement (*elle permet de constater objectivement les transformations*), pédagogiquement (*elle nourrit la supervision et la formation des praticiens*) et symboliquement (*elle donne au patient la possibilité de mesurer son propre chemin*).

Sa **troisième fonction** est l'**ancrage extérieur** de ce qui s'est élaboré en intériorité. Pour les patients à dominante intellectuelle qui doutent fréquemment de la solidité de leur travail thérapeutique, la fiche tangible fait office de **preuve concrète** que quelque chose s'est passé. Cette dimension de matérialisation persistante répond à la fragilité fréquente du sentiment d'avancement chez les patients en thérapie longue, où le travail interne peut sembler en deçà de l'effort consenti.

Articulation avec l'écosystème Neuroactif

La fiche-mémoire trouve naturellement sa place dans l'écosystème professionnel Neuroactif, dont le chapitre 9 du présent document détaillera l'architecture complète. Trois articulations méritent d'être posées dès maintenant.

La fiche est **produite à partir de l'outil EndoFormia®** lui-même,

qui synthétise automatiquement les paramètres finaux de la forme et compose la fiche selon un format clinique standardisé. Aucune saisie manuelle laborieuse pour le praticien — l’outil produit la fiche à la fin du sixième temps, et le praticien y ajoute en quelques mots les éléments contextuels qu’il juge utiles.

La fiche est **stockée en conformité HDS** (*Hébergeur de Données de Santé*) dans l’espace professionnel de Neuroactif, où elle alimente le **mapping longitudinal** du patient. Cette conformité juridique du stockage des données cliniques est une exigence non négociable pour une pratique professionnelle responsable, et elle constitue l’un des points sur lesquels l’écosystème Neuroactif a été dimensionné dès la conception.

La fiche est **partagée avec le patient** dans un espace sécurisé qui lui est dédié, accessible depuis son propre identifiant. Cette double accessibilité — côté praticien pour le suivi clinique, côté patient pour la consolidation personnelle — donne à la fiche sa double fonction d’objet professionnel et d’objet personnel, sans confusion entre les deux usages.

IX — Deux observations cliniques transversales aux sept temps

Avant de clore ce chapitre, deux observations cliniques méritent d’être posées qui ne sont pas des éléments du protocole mais des **caractéristiques d’expérience** qui émergent de sa mise en œuvre. Elles ne se logent pas dans tel ou tel temps en particulier ; elles traversent la séance dans son ensemble et constituent, pour ainsi dire, son **climat clinique propre**.

Observation 1 — Le thérapeute n’est jamais en panne

Tout praticien expérimenté connaît le moment où la matière clinique s’épuise dans une séance — le silence qui devient flottement, la relance qui devient mécanique, l’impression que la séance tourne autour d’un objet qu’on ne sait plus comment relancer. Ces moments de panne du thérapeute ne sont pas des défaillances individuelles ;

ils sont une difficulté **structurelle** de toute pratique thérapeutique fondée sur la seule parole.

La Neuromorphose® modifie radicalement ce paramètre. Grâce à la médiation par la forme matérialisée dans EndoFormia®, le thérapeute dispose en permanence d'un **objet partagé d'exploration** dont les paramètres géométriques fournissent une réserve quasi inépuisable d'angles d'observation. Chaque facette de la forme, chaque rotation, chaque modification de couleur ou de texture, chaque variation de mouvement appelle une nouvelle relance possible. La forme elle-même propose au thérapeute des questions à poser au patient, et au patient des aspects à explorer dans son ressenti. **Le thérapeute n'est jamais en panne** — pas parce qu'il aurait acquis une intelligence clinique exceptionnelle, mais parce que la forme matérialisée prend en charge une partie de ce travail de relance, et libère le thérapeute pour ce qui demande sa présence propre.

Cette observation a un corollaire pédagogique précieux. Un praticien débutant en Neuromorphose® bénéficie immédiatement de cette propriété structurelle de la méthode — il n'a pas besoin de dix années d'expérience clinique pour disposer d'une réserve de matière à explorer en séance, parce que la matière est devant lui à l'écran. Cette accessibilité pédagogique de la méthode aux praticiens en formation est l'un des arguments les plus solides en faveur de sa **transmissibilité** à l'échelle d'une communauté professionnelle élargie.

Observation 2 — La dimension ludique de la séance

Une seconde observation, complémentaire de la première, doit être formulée sans ambages. La séance de Neuromorphose® a une **dimension ludique** assumée, qui contraste avec la solennité parfois pesante de certaines pratiques thérapeutiques. La manipulation de la forme à l'écran, le jeu sur les paramètres, l'observation des transformations, la curiosité partagée avec le praticien pour ce qui va se passer si l'on modifie tel ou tel aspect — tout cela produit dans la séance une **atmosphère détendue et animée** qui contredit l'image courante de la consultation thérapeutique comme moment lourd et silencieux.

Cette dimension ludique n'est pas un divertissement périphérique. Elle est une **condition d'efficacité clinique** documentée par toute la tradition winnicottienne. Donald Winnicott, dans *Jeu et*

réalité (1971), posait que c'est précisément dans le **jeu**, et nulle part ailleurs, que l'individu peut être pleinement créateur et utiliser sa personnalité tout entière. Le jeu n'est pas un préalable à la thérapie ; il est l'espace même où la transformation devient possible. La Neuromorphose®, par la nature manipulable et paramétrique de son objet médiateur, ouvre structurellement cet espace de jeu thérapeutique.

Deux conséquences cliniques en découlent. **Premièrement**, la résistance et la défense du patient se réduisent — le jeu désarme là où la solennité crispe. **Deuxièmement**, l'émergence du matériel inconscient se libère — le matériel qui résiste sous l'effort se présente volontiers dans le jeu. Cette double bonification de la séance par la dimension ludique est l'un des effets bénéfiques les plus constants observés dans la pratique de la Neuromorphose®, et l'une des raisons pour lesquelles elle est généralement vécue par les patients comme une **expérience qu'ils ont envie de renouveler** — propriété qui, à l'échelle d'un suivi longitudinal, conditionne la persistance du travail au long cours.

Le mouvement est la vie — c'est une formule simple, mais elle dit l'essentiel de ce qu'EndoFormia® apporte au temps clinique. La séance n'est pas un IRM où il ne faudrait surtout pas bouger ; elle est un atelier de transformation dans lequel le mouvement est partout — à l'écran, dans la main qui manipule, dans le corps du patient qui sent sa forme bouger en lui, dans la conversation qui s'anime au fil des découvertes. Cette vitalité du temps clinique est, pour beaucoup de praticiens qui découvrent la Neuromorphose®, l'un des premiers étonnements de la méthode.

X — Bascules entre modes au sein d'une même séance

Une séance peut commencer dans un mode et basculer dans un autre. Une exploration peut révéler une problématique précise qui appelle un glissement en résolution. Une résolution peut, une fois la forme apaisée, déboucher sur une futurisation qui consolide le bénéfice obtenu. Ces bascules sont rendues possibles par le fait que les sept temps du protocole restent les mêmes — seul leur déploiement varie selon le mode. Le praticien expérimenté

apprend à reconnaître les signaux somatiques et conversationnels qui appellent ces bascules, et à les opérer sans rupture clinique pour le patient.

Cette plasticité interne du protocole est, du point de vue de l'efficacité thérapeutique au long cours, l'une des forces les plus précieuses de la Neuromorphose®. Elle permet à la méthode d'épouser la trajectoire réelle d'un patient sur plusieurs années, plutôt que de l'enfermer dans un format unique répété mécaniquement. Elle permet également au praticien d'inscrire chaque séance dans la **continuité d'un travail long** sans avoir à changer de cadre méthodologique selon la phase traversée par le patient.

Chapitre 4

La doctrine de la futurisation

La visualisation produit une image. La futurisation construit une mémoire.

I — Une distinction fondatrice trop souvent escamotée

Le piège de la synonymie apparente

Visualisation, projection, simulation, anticipation, *future self*, *vision board*, imagerie positive — le champ lexical de la projection mentale dans le futur est saturé en thérapie contemporaine, et cette saturation a produit un effet pervers : tous ces termes finissent par se confondre dans l'esprit du praticien comme dans celui du patient. « *On va faire un peu de visualisation positive* » tient lieu, dans beaucoup de cabinets, de protocole d'accompagnement aux objectifs. L'apparente synonymie de ces formules masque cependant une réalité neurologique précise — il ne s'agit pas, au fond, du même geste clinique.

La doctrine de la Neuromorphose® pose, à ce point du document, une **distinction fondatrice** qui constitue l'un de ses cœurs conceptuels et qu'elle inscrit en exergue de ce chapitre :

La visualisation produit une image. La futurisation construit une mémoire.

Cette formule, modeste en apparence, déplace radicalement le statut de ce que le cerveau fait quand on lui demande de se projeter dans un futur désiré. Et cette différence de statut est, comme nous allons le voir, **vérifiable neurologiquement**.

Pourquoi la visualisation classique a souvent déçu

Avant d'entrer dans les fondements positifs de la futurisation, il faut nommer honnêtement ce que la visualisation classique a peiné à résoudre. Trois limitations apparaissent de manière récurrente dans la littérature clinique et dans l'expérience de cabinet.

Premièrement, la procrastination résiste. Les patients qui visualisent intensément leur objectif atteint — dans un coaching de développement personnel, dans une thérapie cognitive, dans une démarche d'auto-suggestion — observent souvent une *euphorie initiale* suivie d'un retour rapide à l'inertie comportementale. L'image était belle. L'image ne suffit pas.

Deuxièmement, la durée de vie de la projection est courte. Une visualisation produite en séance s'estompe en quelques jours sans réactivation, parce qu'elle ne s'est pas inscrite avec la densité d'un véritable souvenir. Elle n'a pas trouvé son ancrage mémoriel.

Troisièmement, l'accessibilité est inégale. Les patients à dominante visuelle peuvent former des images mentales riches ; les patients kinesthésiques ou auditifs, les patients aphantasiques (*absence d'imagerie mentale volontaire, voir le chapitre 1*), restent à la porte d'un protocole qui suppose en silence une compétence d'imagerie qu'ils n'ont pas.

La futurisation EndoFormia® se présente comme **dépassement structurel** de ces trois limitations. Elle ne demande pas de visualiser — elle propose de construire. Elle ne s'estompe pas — elle s'ancre. Elle n'exclut personne — elle accueille toutes les configurations perceptives.

II — Fondements neuroscientifiques — la doctrine de la mémoire du futur

Le cerveau ne distingue pas le souvenir précis de la simulation précise

L'apport le plus fécond des neurosciences cognitives des deux dernières décennies, pour ce qui concerne la pratique somato-imaginative, tient en une phrase qui paraît contre-intuitive au premier abord : *le cerveau humain ne distingue pas, sur le plan de l'activation neuronale, un souvenir précis d'une simulation prospective également précise.*

Cette assertion n'est pas une métaphore. Elle est, à l'état actuel des connaissances, un résultat convergent de multiples études en neuroimagerie fonctionnelle. Six jalons théoriques structurent ce corpus, qu'il nous faut traverser pour fonder solidement la doctrine de la futurisation.

Tulving 1985 — l'autoñoèse et le mental time travel

C'est Endel Tulving, dans un article fondateur paru dans *Canadian Psychology* en 1985, qui pose le premier la notion d'**autoñoèse** — la conscience de soi dans le temps. L'autoñoèse, écrit Tulving, est cette capacité spécifiquement humaine de se rappeler le passé en tant qu'expérience vécue *et* de se projeter dans le futur en tant qu'expérience à vivre, avec dans les deux cas la conscience subjective que c'est *moi* qui ai vécu, c'est *moi* qui vivrai.

Il nomme cette capacité **mental time travel** — voyage mental dans le temps — et montre, dès cet article fondateur, qu'elle mobilise les mêmes structures neurales dans les deux directions temporelles. C'est-à-dire : se souvenir et se projeter ne sont pas deux opérations cognitives distinctes, mais **deux faces d'une même capacité fondamentale.**

Vingt-deux ans plus tard, Thomas Suddendorf et Michael Corballis prolongeront ce concept dans un article devenu canonique de *Behavioral and Brain Sciences* (« *The evolution of foresight : What is mental time travel, and is it unique to humans?* », 2007), où ils explorent les fondements évolutifs et neuroanatomiques du voyage mental dans le temps comme propre cognitif de l'être humain.

Schacter et Addis 2007 — la simulation épisodique constructive

Daniel Schacter et Donna Rose Addis, dans un article majeur des *Philosophical Transactions of the Royal Society B* publié en 2007, donnent à l'intuition de Tulving sa formulation neuroscientifique précise. Ils proposent la théorie de la **simulation épisodique constructive** — *constructive episodic simulation hypothesis* dans son intitulé original.

Selon cette théorie, le cerveau construit ses scénarios futurs **non pas à partir de rien**, mais en recombinaison de fragments de mémoires épisodiques réelles. Les éléments sensoriels, contextuels, émotionnels stockés dans nos souvenirs sont les briques avec lesquelles le cerveau bâtit ses anticipations.

Le réseau neural mobilisé dans cette opération est précisément identifié — il s'agit du **réseau en mode par défaut** (*Default Mode Network, DMN*), dont les structures principales sont l'hippocampe, le cortex préfrontal médian, le cortex cingulaire postérieur et la jonction temporo-pariétale. Or ce réseau est **le même** que celui qui s'active lors de la remémoration épisodique du passé. La symétrie n'est pas approximative : elle est neuroanatomiquement précise.

Schacter et Addis observent que **plus le scénario futur est détaillé, plus l'activation est dense** — et plus cette activation devient indissociable, en intensité et en topographie, de celle d'un souvenir épisodique authentique.

Buckner et Carroll 2007 — la prospection autooétique

Randy Buckner et Daniel Carroll, dans un article paru la même année dans *Trends in Cognitive Sciences*, généralisent l'observation à l'ensemble des opérations d'**auto-projection** — *self-projection*. Ils montrent que les mêmes structures cérébrales du réseau en mode par défaut sous-tendent quatre opérations apparemment distinctes : la mémoire épisodique du passé, l'imagination du futur, la cognition spatiale et la théorie de l'esprit (*comprendre les états mentaux d'autrui*).

Leur conclusion ouvre un horizon plus large que la seule question du futur : le cerveau humain dispose d'un système intégré de **simulation autooétique** qui lui permet de se déplacer dans le temps, dans l'espace et dans la perspective d'autrui en mobilisant

la même architecture neurale. Ce système, désigné comme **prospéction autooétique**, est l'un des socles de la cognition humaine adulte.

Sharot et al. 2007 — l'optimism bias

Tali Sharot et ses collaborateurs publient en 2007 dans *Nature* un article («*Neural mechanisms mediating optimism bias*», *Nature* 450, pages 102-105) qui apporte une contribution complémentaire et précieuse pour la doctrine de la futurisation. Ils mettent en évidence le phénomène désormais désigné comme **biais d'optimisme** — *optimism bias* : la tendance, statistiquement vérifiée, du cerveau humain à imaginer les événements futurs positifs avec plus de richesse, de précision et d'engagement émotionnel que les événements futurs négatifs.

L'imagerie fonctionnelle révèle que cette dissymétrie repose sur une activation différentielle de deux structures cérébrales précises : **l'amygdale** et le **cortex cingulaire antérieur rostral** (*rostral anterior cingulate cortex, rACC*). Ces deux régions s'activent plus intensément lors de l'imagination d'événements futurs positifs que lors de l'imagination d'événements futurs négatifs.

Ce résultat est important pour la doctrine clinique de la futurisation : le cerveau **n'est pas neutre face à ce qu'on lui propose d'anticiper**. Il est neurologiquement disposé à traiter avec plus de richesse les futurs désirés que les futurs craints. Cette disposition n'est pas un biais à corriger — c'est une ressource clinique à mobiliser.

Huth et al. 2016 — la cartographie sémantique du cortex

Alexander Huth et ses collègues, dans un article paru dans *Nature* en 2016 («*Natural speech reveals the semantic maps that tile human cerebral cortex*», *Nature* 532, pages 453-458), ont cartographié pour la première fois la distribution corticale du traitement sémantique chez l'humain. Leurs résultats montrent que les représentations mentales riches en détails sensoriels, émotionnels et contextuels mobilisent un **réseau cortical étendu et hautement cohérent** — bien au-delà des zones traditionnellement associées à la simple imagerie visuelle.

Pour la doctrine de la futurisation, ce résultat fournit la base neuroanatomique de l'exigence de **densité multimodale** dans le chargement de la forme : plus la projection mobilise simultanément les dimensions visuelle, kinesthésique, auditive, émotionnelle et contextuelle, plus elle active largement le cortex et plus elle s'inscrit profondément dans l'architecture mémorielle.

La conclusion clinique convergente — la mémoire du futur

Ces six jalons théoriques convergent vers une conclusion clinique nette, qui constitue le **socle scientifique de la doctrine de futurisation EndoFormia®** :

Un futur imaginé avec suffisamment de précision, d'ancrage somatique et d'engagement émotionnel sincère est traité par le cerveau avec la densité d'un souvenir réel. Il acquiert une force motivationnelle, une persistance mémorielle et une capacité d'attraction comportementale comparables à celles d'une expérience vécue.

C'est cette densité-là — et non l'image mentale qui en serait le résidu pâle — que la Neuromorphose® appelle la **mémoire du futur**. Le terme n'est pas une métaphore poétique. Il désigne très précisément ce que le cerveau construit quand le protocole de futurisation est conduit avec rigueur — une trace mnésique de l'avenir désiré, indistinguable neurologiquement d'un souvenir épisodique authentique.

III — Pourquoi la forme géométrique — trois arguments structurels

Une fois posée la possibilité neurologique de la mémoire du futur, une question légitime reste à éclairer : pourquoi la Neuromorphose® recourt-elle spécifiquement à une **forme géométrique tridimensionnelle** comme support de la projection ? Pourquoi ne pas se contenter d'une visualisation narrative riche, d'un tableau de vision iconographique, d'une lettre à soi-même circonstanciée, d'un dialogue avec son *future self* ?

La réponse tient en trois arguments distincts, qu'il faut articuler clairement parce qu'ils définissent ensemble la spécificité du dispositif.

Premier argument — la forme comme conteneur

Une forme géométrique tridimensionnelle offre ce qu'aucun récit ne peut offrir : un **conteneur discret, stable, non verbal**, qui peut être chargé d'un contenu personnel sans le trahir par le langage.

Le langage humain a une vertu et une limite. Sa vertu est la précision analytique. Sa limite est sa **séquentialité** — il déploie ses unités les unes après les autres, dans le temps, et il est incapable de tenir simultanément ce que la pensée holistique du patient tient ensemble. Quand un patient cherche à dire ce qu'il sera dans son futur désiré, il doit faire défiler les phrases — *je serai plus serein, plus présent à ma famille, plus aligné avec mes valeurs, plus libre dans mes choix* — et chaque phrase qui s'ajoute affaiblit légèrement la précédente, simplement parce qu'elle prend la place que celle-ci occupait dans l'attention.

Une forme est **simultanée**. Elle tient ensemble — dans un seul objet mental que le cerveau peut saisir d'un seul mouvement — la sensation physique, la couleur émotionnelle, le contexte relationnel, l'intention profonde. Elle est *synthétique* au sens propre : elle synthétise ce que les mots ont dû séparer.

C'est cette propriété qui fonde la métaphore doctrinale de la **valise du futur** que la Neuromorphose® propose comme image opérationnelle. Le patient ne récite pas son futur — il le **charge** dans une valise tridimensionnelle. Dans cette valise, il ne met pas des objets ; il met des qualités d'être, des états souhaités, des configurations de vie désirées, avec le maximum de détails sensoriels, relationnels et émotionnels. La valise se ferme. La valise s'emporte. La valise s'ouvre à nouveau, dans les jours et les semaines qui suivent, et tout son contenu se redéploie en un seul geste.

Deuxième argument — la forme comme ancre

Les travaux sur le conditionnement classique et sur l'**ancrage** en hypnose ericksonienne convergent sur un point : un stimulus suffisamment précis et répétable peut devenir le déclencheur d'un état interne complexe.

La tradition fondatrice est ici celle de Milton Erickson, dont l'art clinique mobilisait constamment des ancrages sensoriels fins — un geste, un mot, une intonation, une posture corporelle qui, une fois associés à un état modifié de conscience, pouvaient être réactivés ultérieurement pour rappeler cet état (*Erickson & Rossi, 1979; Yapko, 2012*). Richard Bandler et John Grinder, dans leur travail de systématisation de la PNL à partir des années 1970, ont formalisé cette pratique sous le nom d'**ancrage** au sens technique, en distinguant ancrages kinesthésiques, visuelles et auditives, et en codifiant leur installation et leur réactivation.

Une forme géométrique mémorisée présente, parmi tous les supports d'ancrage possibles, des qualités particulièrement remarquables. Elle est **visuellement stable** (*une fois mémorisée, elle se rappelle sans déformation*). Elle est **reproductible mentalement** (*on peut la rappeler dans n'importe quel contexte, n'importe quand*). Elle est **dépourvue d'ambiguïté sémantique** (*elle ne signifie pas plusieurs choses contradictoires comme peut le faire une métaphore verbale*). Elle est **suffisamment abstraite pour ne pas court-circuiter le traitement émotionnel par le traitement analytique** — quand on regarde un mot, l'esprit en analyse le sens ; quand on contemple une forme, l'esprit en ressent la présence.

Chaque fois que le patient revient à sa forme — dans la séance, dans la pratique quotidienne, dans le rituel d'ancrage — il réactive l'ensemble du réseau mémoriel associé à la projection initiale. L'ancre géométrique fonctionne comme un **nœud de rappel** : un point unique de saisie qui réveille en un seul geste tout ce qui a été chargé dans la valise.

Troisième argument — la forme comme engagement

Le troisième argument touche à un registre psychologique distinct des deux premiers. Choisir une forme, la charger, la nommer, la colorer — ce processus n'est pas anodin. Il constitue un **acte d'engagement symbolique** dont les conséquences motivationnelles sont mesurables.

Edward Deci et Richard Ryan, dans leurs travaux fondateurs sur la **théorie de l'auto-détermination** (*Self-Determination Theory — SDT*), ont identifié trois besoins psychologiques fondamentaux dont la satisfaction conditionne la motivation intrinsèque : l'**autonomie** (*le sentiment de choisir librement*), la **compétence** (*le sentiment*

d'être capable), et la **relation** (*le sentiment d'être en lien*). Ces trois besoins, posés dans *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior* (1985) et affinés dans des publications ultérieures (*Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017*), constituent le socle théorique le plus solide dont nous disposons aujourd'hui sur les conditions de la motivation durable.

Le protocole de futurisation EndoFormia® mobilise pleinement ces trois besoins. **L'autonomie** : le patient choisit lui-même sa forme, parmi les options de la bibliothèque. **La compétence** : il construit son ancrage par ses propres décisions, ses propres précisions, ses propres associations. **La relation** : il le fait dans le cadre d'un accompagnement clinique attentif, qui valide et soutient son geste sans le diriger.

Le patient ne reçoit pas une prescription — il **crée son propre outil**. Cet acte de création personnelle renforce considérablement l'appropriation de la projection et sa persistance dans le temps. C'est l'une des raisons pour lesquelles les patients de la Neuromorphose® reviennent spontanément à leur forme entre les séances, là où les pratiques de visualisation imposées peinent à survivre au-delà du cabinet.

IV — Le protocole de futurisation en cinq temps internes

Inflexion du protocole général en mode futurisation

Le chapitre 3 du présent document a posé l'architecture du protocole clinique de la Neuromorphose® en sept temps invariants — anamnèse, phase préhypnotique, induction par cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne, émergence de la forme spontanée, matérialisation et manipulation conjointe dans EndoFormia®, protocole de sortie, consolidation post-séance par la fiche-mémoire. Ces sept temps **restent invariants** en mode futurisation. La doctrine de la futurisation n'ouvre pas un protocole concurrent — elle déploie une **inflexion** du protocole général adaptée à la situation clinique où le patient ne vient pas dénouer une problématique mais ancrer un objectif.

À l'intérieur du quatrième et du cinquième temps du protocole

général (*émergence de la forme et matérialisation/manipulation dans EndoFormia®*), la futurisation déploie sa **séquence interne propre en cinq temps**, que nous allons décrire maintenant. Ces cinq temps internes ne s'ajoutent pas aux sept temps généraux — ils en sont la mise en œuvre opératoire dans le cas spécifique du travail prospectif.

Temps interne 1 — La mise en condition prospective

Une fois le préhypnotique installé et l'induction par cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne engagée (*temps 2 et 3 du protocole général*), le patient est conduit dans un état d'attention modifiée légère où l'activité du cortex préfrontal latéral — siège du jugement critique et de la censure analytique — est partiellement relâchée, tandis que le **réseau en mode par défaut** — siège, comme nous l'avons vu, de la simulation prospective — devient pleinement accessible.

C'est cet état particulier que recherche la futurisation. Il n'est ni une détente passive (*qui ne mobiliserait pas suffisamment le DMN*), ni une concentration analytique (*qui le freinerait au profit du préfrontal latéral*). Il est un état de **disponibilité constructive** où le cerveau est prêt à recomposer, à partir des fragments mnésiques épisodiques et des affects présents, un scénario futur dense et cohérent. La tradition ericksonienne décrit cet état comme une **transe légère** ou un état de **concentration absorbée** (*Erickson, 1958*) — la formulation exacte varie selon les auteurs, mais le phénomène clinique visé est identique.

Temps interne 2 — Le choix de la forme

Le patient parcourt alors la bibliothèque EndoFormia® et choisit la forme qui **résonne** avec ce qu'il souhaite faire advenir. Ce choix n'est pas rationnel — il est intuitif, somatique, pré-analytique. Le patient ne se demande pas « *quelle forme représenterait le mieux mon objectif* » mais « *quelle forme me parle quand je pense à ce que je veux faire advenir* ». La nuance est essentielle.

La forme choisie devient la **valise du futur**. Elle n'est pas symbole de l'objectif — elle est **conteneur** dans lequel l'objectif va être chargé. Cette distinction sémantique est importante : un symbole renvoie à autre chose que lui-même (*le drapeau renvoie à la*

nation), alors qu'un conteneur tient ce qu'on y dépose. La forme EndoFormia® ne représente pas le futur désiré — elle **le tient**.

Temps interne 3 — Le chargement de la valise

C'est ici que se joue le cœur clinique du protocole. Le patient est invité à charger sa forme avec un maximum de détails. Le praticien guide ce chargement selon **quatre axes d'exploration** complémentaires.

Le corps dans le futur désiré. *Comment êtes-vous physiquement quand cette transformation s'est produite? Votre posture, votre respiration, votre tonus musculaire, vos sensations physiques précises?* Le patient n'imagine pas son but — il **habite** son corps futur depuis l'intérieur. Cette dimension somatique est décisive; sans elle, la projection reste un exercice mental.

L'émotion dans le futur désiré. *Que ressentez-vous, là, à ce moment-là, dans cette configuration accomplie? Quelle est la couleur émotionnelle dominante? Quelles émotions secondaires sont présentes? Quel est votre état intérieur général?* La densité émotionnelle est l'un des marqueurs neurologiques les plus stables de la mémoire authentique, qu'elle soit du passé ou du futur (*Sharot et al., 2007*). Sans elle, l'ancrage ne tient pas.

L'écosystème dans le futur désiré. *Qui est avec vous? Quels sont les lieux qui vous entourent? Quelles relations sont actives? Quel est le contexte de vie qui rend cet état possible?* Cette dimension écologique rejoint directement la **vérification de l'écologie de la décision** que la doctrine de la Neuromorphose® inscrit dans le premier temps du protocole général (*l'anamnèse*). En mode futurisation, l'écosystème n'est pas vérifié *a posteriori* — il est **chargé dans la valise** dès le début, comme partie constitutive du futur désiré.

La sensorialité multimodale dans le futur désiré. *Que voyez-vous? Qu'entendez-vous? Que touchez-vous? Que sentez-vous? Quelle est la lumière de ce moment? Quels sons l'accompagnent? Quelle température? Quelle texture?* Cette densité sensorielle multimodale est **décisive**. C'est elle, plus que toute autre dimension, qui fait basculer la simulation d'une image mentale vague — qui s'estompe en quelques jours — vers une mémoire du futur dense et persistante (*Huth et al., 2016; Schacter & Addis, 2007*).

Chaque détail chargé dans la forme est associé à une facette, une

couleur, un mot-flèche, un point d’ancrage somatique. La forme tridimensionnelle devient progressivement une **architecture mémorielle habitable** — un objet dans lequel le patient peut entrer et qu’il peut habiter intérieurement, dans la même qualité de présence qu’un souvenir vivant.

Temps interne 4 — L’ancrage

Une fois la valise chargée, vient le temps de l’**ancrage** proprement dit. La forme chargée est contemplée en rotation lente, sans qu’aucune nouvelle information ne soit ajoutée. Le patient laisse le cerveau **intégrer l’ensemble** — non pas analytiquement, mais globalement, comme on laisse s’installer une musique qu’on a entendue plusieurs fois et qui continue de se déployer en nous.

Ce temps de consolidation est crucial. Il correspond, sur le plan neurologique, à la phase de **consolidation mémorielle** initiale — celle où le cerveau commence à transférer la trace nouvellement formée depuis l’encodage immédiat vers le stockage à long terme via l’activité hippocampique et corticale conjointe. Un enregistrement audio d’ancrage (*voix de thérapeute ou voix LYA selon le contexte clinique et le type d’accompagnement*) peut accompagner ce temps de consolidation, en répétant doucement les éléments-clés chargés dans la forme.

L’ancrage culmine sur la signature corporelle du patient — un geste, une respiration, un point de toucher (*main sur le sternum, sur le ventre, sur le front*) qui sera désormais associé à la forme et qui pourra, ultérieurement, en déclencher le rappel.

Temps interne 5 — La revenance

La puissance d’une mémoire du futur ne tient pas à l’intensité de la séance initiale — elle tient à la **régularité du retour**. Un ancrage non réactivé s’érode. Un ancrage visité régulièrement se densifie.

La doctrine de la Neuromorphose® nomme **revenance** ce mouvement de retour régulier à la forme ancrée. Le terme est choisi pour son double sens : il dit à la fois le *retour* du patient à sa forme (*revenir à elle*) et le *retour* de la forme à la conscience du patient (*elle revient à lui*). Cette double direction du mouvement reflète la nature même de l’ancrage construit — il n’est ni purement actif (*le patient va le chercher*), ni purement passif (*il apparaît seul*), il est **vivant** (*il vit dans la durée*).

Le patient est invité à revenir à sa forme — même brièvement, même quelques minutes par jour, selon un rythme qui lui appartient. La fiche-mémoire produite à la fin de la séance (*septième temps du protocole général, voir chapitre 3*) est le support concret de cette revenance. Chaque retour consolide le réseau mémoriel associé et renforce ce que la doctrine appelle l'**attraction comportementale** vers le futur désiré — la disposition spontanée du patient à orienter ses choix quotidiens dans la direction de ce qui a été chargé dans la valise.

C'est ici que la futurisation EndoFormia® se distingue le plus clairement de la visualisation positive classique. Là où celle-ci produit une image qui s'estompe en quelques jours, la futurisation construit une mémoire qui **se renforce** à chaque visite. La trajectoire temporelle est inverse — la visualisation décroît, la futurisation croît.

V — Distinction respectueuse avec les approches voisines

La doctrine de la futurisation s'inscrit dans un paysage déjà peuplé d'approches qui mobilisent, à des degrés divers, la projection mentale dans le futur. Il importe de la situer avec précision par rapport à quatre d'entre elles, sans esprit polémique, en revendiquant les apports honorés et en marquant les différences spécifiques.

Vis-à-vis de la visualisation positive classique

La visualisation positive classique — telle qu'elle est pratiquée dans une large part du coaching de développement personnel et de certaines thérapies cognitives — demande au patient de *visualiser son objectif atteint*, dans l'idée que cette visualisation créera un attracteur mental orientant les choix et comportements ultérieurs. Nous avons exposé en section I les limites empiriques de cette approche.

La futurisation neuromorphique ne nie pas l'intuition fondatrice de la visualisation positive — l'orientation mentale vers un état désiré a un effet sur la disposition ultérieure. Mais elle propose un

dépassement structurel par l'ancrage géométrique somatique multimodal, qui donne à la projection une densité et une persistance que la visualisation seule ne produit pas. La différence n'est pas de degré — elle est de nature.

Vis-à-vis du mental contrasting (Oettingen)

Gabriele Oettingen, dans ses travaux à l'Université de New York et à Hambourg, a développé le concept de **mental contrasting** — *contraste mental* — qui consiste à associer délibérément l'imagination du futur désiré avec l'identification précise des obstacles présents qui s'y opposent. Son ouvrage *Rethinking Positive Thinking* (2014) synthétise plus de vingt années de recherche sur l'efficacité différentielle de la visualisation positive seule (*souvent décevante*) et du mental contrasting (*empiriquement plus efficace dans plusieurs domaines*).

La futurisation EndoFormia® et le mental contrasting partagent l'intuition commune que la simple projection positive ne suffit pas. Elles diffèrent par leur dispositif : le mental contrasting est une opération essentiellement cognitive (*comparer mentalement deux états*), là où la futurisation est une opération multimodale somatique (*habiter le futur dans la forme avec densité sensorielle*). Les deux approches ne sont pas concurrentes — elles peuvent même se renforcer mutuellement dans certains protocoles intégrés.

Vis-à-vis des implementation intentions (Gollwitzer)

Peter Gollwitzer, dans un article fondateur de *American Psychologist* en 1999, a posé le concept d'**implementation intentions** — intentions d'implémentation — qui consiste à formuler des plans conditionnels précis du type « *si telle situation se présente, je ferai telle action* ». La recherche empirique a abondamment confirmé l'efficacité de ces plans conditionnels pour combler l'écart entre intention et action.

La futurisation EndoFormia® et les implementation intentions opèrent à des niveaux complémentaires. Les implementation intentions agissent sur la **mécanique comportementale immédiate** (*quelle action déclencher dans quelle situation*). La futurisation agit sur la **disposition mnésique globale** (*quelle forme du futur désiré porter avec soi*). Les deux peuvent coexister

dans un même travail clinique : la futurisation pose le cap, les implementation intentions structurent la navigation.

Vis-à-vis du future self coaching et des vision boards

Les pratiques du **future self coaching** (*dialogue avec son soi futur*) et des **vision boards** (*tableaux iconographiques de projection*) sont largement diffusées dans le développement personnel grand public. Elles partagent avec la futurisation neuromorphique l'idée d'une projection structurée vers le futur désiré, mais elles n'atteignent pas la densité multimodale requise pour la construction d'une véritable mémoire du futur.

Le future self coaching reste **verbal et narratif** — il produit des récits du futur, qui s'estompent comme tous les récits. Les vision boards restent **bidimensionnels et iconographiques** — ils produisent des collages de symboles, qui restent au seuil du somatique. La futurisation neuromorphique introduit ce qu'aucune des deux n'introduit : un **objet tridimensionnel manipulable conjointement**, chargé avec densité sensorielle multimodale, ancré sur signature corporelle, et inscrit dans une discipline de revenance régulière.

VI — Trois rôles du thérapeute en mode futurisation

La futurisation EndoFormia® n'est pas un outil d'auto-suggestion. Elle est un outil de travail clinique structuré, dont la puissance est proportionnelle à la qualité de l'accompagnement. Le thérapeute joue dans ce protocole trois rôles distincts et complémentaires.

Premier rôle — Gardien de la sincérité

La mémoire du futur n'a de valeur clinique que si elle est ancrée dans un désir réel, profond, librement choisi — et non dans une aspiration socialement construite ou dans une injonction intériorisée. La distinction est délicate et requiert l'attention soutenue du praticien.

Le patient qui dit «*je veux être plus performant au travail*» peut décrire une aspiration authentique, mais il peut aussi répéter une injonction qu'il a intériorisée sans la questionner. Le patient qui dit «*je veux retrouver le calme intérieur*» peut nommer un désir profond, mais il peut aussi cacher derrière cette formule une fuite face à un conflit non élaboré. Le rôle du thérapeute est d'**explorer la profondeur du désir** avant de laisser le chargement de la valise s'engager.

Les questions de vérification écologique posées au temps 1 du protocole général (*anamnèse — voir chapitre 3*) prennent ici toute leur importance : *Si cette transformation venait à se produire, qu'est-ce que cela changerait concrètement pour vous ? Y a-t-il quoi que ce soit dans votre écosystème qui pourrait poser problème avec cette transformation ?* Ces questions ne sont pas des formalités — elles sont les **gardiennes de la sincérité** du futur que le patient s'apprête à charger.

Deuxième rôle — Accompagnateur de la densité

La tendance naturelle, en séance, est de **rester en surface**. Le patient produit des images vagues, des formulations génériques, des intentions floues. «*Je serai serein*», «*je serai heureux*», «*je serai libre*». Ces phrases sont vraies mais elles n'ont pas la densité nécessaire à la construction d'une mémoire du futur. Elles produisent des images, pas des souvenirs.

Le rôle du thérapeute est d'**accompagner vers la précision**, vers le détail sensoriel, vers l'ancrage somatique. *Vous dites serein — qu'est-ce que la sérénité fait dans votre corps précisément ? Où la sentez-vous ? Quelle est sa température ? Sa couleur ? Sa respiration ? Vous dites heureux — quelle est la qualité spécifique de ce bonheur ? Y a-t-il quelqu'un avec vous quand vous le ressentez ? Quel est le lieu ? Quelle est la lumière ?*

C'est cet accompagnement vers la densité qui transforme une visualisation ordinaire en mémoire du futur. Le thérapeute n'invente rien — il invite le patient à descendre dans la précision de ce que celui-ci porte déjà mais n'a jamais explicité. Ce travail d'accompagnement est, à lui seul, une part substantielle de la clinique de futurisation.

Troisième rôle — Gardien de la revenance

Une fois la séance terminée, la responsabilité du thérapeute ne s'arrête pas. La doctrine de la Neuromorphose® inscrit dans le rôle du praticien une **fonction de rappel** qui s'étend dans le temps entre les séances. Le thérapeute est celui qui rappelle l'importance du retour régulier à la forme — non pas comme un devoir, mais comme une discipline de soin envers ce qui a été construit.

Cette fonction prend des formes variables selon le contexte clinique : un point fait au début de la séance suivante sur la fréquence et la qualité des revenances effectuées, un encouragement à intégrer un moment quotidien dédié, parfois une fiche-mémoire revisitée ensemble pour vérifier que les éléments-clés restent vivants. Sans cette fonction de rappel, **l'ancrage s'érode** silencieusement. Avec elle, il **se consolide** dans la durée — c'est tout l'objet de la cinquième opération interne du protocole.

Le portage automatisé de la revenance par l'écosystème Neuroactif

La doctrine de la Neuromorphose® a fait sur ce point une rupture conceptuelle importante par rapport à toute la tradition somato-imaginative qui l'a précédée. Tant que la fonction de gardien de la revenance reposait sur la seule mémoire active du thérapeute, elle restait **structurellement fragile** — elle dépendait de la qualité de l'attention du praticien, du temps disponible entre deux patients, et surtout de la **fréquence des séances** : entre deux rendez-vous espacés de trois semaines, l'ancrage le mieux construit s'érode inéluctablement sans rappel intermédiaire.

L'écosystème **Neuroactif**, sur lequel s'adosse la pratique professionnelle de la Neuromorphose® et auquel le chapitre 9 du présent document est entièrement consacré, intègre nativement **le portage automatisé de la revenance** comme fonction constitutive du dispositif. À partir de la fiche-mémoire produite en fin de séance, la plateforme envoie automatiquement au patient des rappels de revenance personnalisés — contenant la forme matérialisée elle-même, à fréquence paramétrée par le thérapeute selon la situation clinique. Le chapitre 9 expose en détail les mécanismes techniques de ce portage et ses conséquences cliniques au long cours (*continuité temporelle de l'ancrage, libération du thérapeute du travail d'archivage manuel, égalité d'accès des patients à la*

qualité de revenance, consolidation de l'alliance thérapeutique dans la durée du suivi).

Cette automatiser transforme la revenance d'une **discipline de mémoire du thérapeute** en une **propriété intrinsèque du dispositif**. Elle dessine ce qu'on pourrait appeler une **clinique augmentée** — non pas une clinique remplacée par la machine, mais une clinique dont les conditions de sa propre durabilité sont prises en charge par un écosystème conçu à cet effet.

VII — Cadre éthique et clinique

La futurisation comme amplification, pas comme substitution

Une précision doctrinale importante doit clore ce chapitre. La futurisation EndoFormia® est un **outil d'amplification** — elle amplifie ce qui est déjà là, elle densifie ce qui est déjà désiré, elle consolide ce qui est déjà en germe. Elle n'est pas un outil de **substitution** — elle ne crée pas de novo des désirs qui n'existaient pas, elle ne remplace pas une dimension de la vie qui requiert un autre type de soin.

Pour les patients présentant des fragilités psychologiques significatives — dépression caractérisée, troubles dissociatifs, états traumatiques non stabilisés, situations psychotiques ou pré-psychotiques —, la pratique de la futurisation EndoFormia® est recommandée **dans le cadre d'un accompagnement clinique adapté**, et non en autonomie. Le triple cadre HMC (*autonome, accompagné, spécialisé*) exposé dans le chapitre 8 trouve ici une application directe : la futurisation est un mode qui appelle particulièrement le cadre accompagné, et qui doit s'effacer devant le cadre spécialisé lorsque la situation l'exige.

La triple négation maintenue

La doctrine clinique de la Neuromorphose® rappelle ici, comme partout, la triple négation qui en constitue le périmètre éthique :

La Neuromorphose® explore, accompagne, outille. Elle ne soigne pas, ne diagnostique pas, ne prescrit pas.

Cette triple négation n'est pas un appauvrissement de la méthode — elle est l'affirmation honnête de son périmètre. La futurisation est puissante précisément parce qu'elle se tient dans son cadre propre : elle aide le patient à construire la mémoire du futur qu'il désire, sans prétendre soigner les pathologies qui appellent une prise en charge spécialisée. C'est dans cette modestie revendiquée que la méthode trouve sa **crédibilité durable** et qu'elle se distingue, sans avoir à le dire, des dérives qui promettent la guérison universelle par la pensée positive.

Chapitre 5

Fondements neuroscientifiques

Une doctrine clinique honnête doit pouvoir dire à quel corpus scientifique elle s'adosse. Non pour s'y abriter, mais pour situer ses hypothèses dans la conversation savante de son temps.

I — Pourquoi un chapitre des fondements neuroscientifiques

Honnêteté épistémologique

Une méthode thérapeutique sérieuse doit, en cohérence avec son ambition, exposer le terrain scientifique sur lequel elle s'inscrit. Ce chapitre 5 répond à cette exigence — il rassemble les huit corpus neuroscientifiques contemporains qui éclairent, à un titre ou à un autre, la doctrine clinique de la Neuromorphose®.

Une précision épistémologique doit être posée d'emblée pour clarifier le statut de ce qui suit. Les corpus convoqués dans ce chapitre **ne démontrent pas** la Neuromorphose® — ils en montrent la **cohérence avec l'état actuel des connaissances** sur la perception géométrique, la rotation mentale, la topologie des réseaux neuronaux, la prospection auto-noétique, le traitement spatial, la neuroesthétique des formes, la régulation autonome et l'interoception. Cette nuance est essentielle. La Neuromorphose®, dans le statut épistémologique posé au chapitre liminaire, est une doctrine clinique longitudinale issue de l'observation de cabinet —

et elle reste à ce stade une **hypothèse clinique forte** plutôt qu'un résultat expérimental contrôlé. Ce qui suit ne change pas ce statut; ce qui suit montre que les hypothèses cliniques de la méthode reposent sur un terrain neuroscientifique solide et convergent — terrain qui les rend, à tout le moins, **biologiquement plausibles**.

Huit territoires convoqués

Le présent chapitre traverse, dans l'ordre, **huit corpus distincts** : (1) le traitement cortical de la forme; (2) la rotation mentale (*Shepard et Metzler, 1971*); (3) la topologie des réseaux neuronaux (*Reimann et collègues, 2017; Blue Brain Project*); (4) les cellules de lieu et les cellules de grille (*O'Keefe, Moser et Moser, prix Nobel 2014*); (5) la simulation mentale prospective (*corpus déjà traversé au chapitre 4*); (6) la neuroesthétique de la forme (*Chatterjee, Zeki, Bar et Neta*); (7) la théorie polyvagale (*Porges*); (8) l'interoception et les marqueurs somatiques (*Craig, Damasio*).

Au sortir de ce parcours, le lecteur disposera du **panorama scientifique convergent** sur lequel la Neuromorphose® s'appuie pour formuler ses hypothèses cliniques.

II — Le traitement cortical de la forme

Hubel et Wiesel — le socle hiérarchique

Toute compréhension contemporaine de la perception géométrique part de la découverte fondatrice de David Hubel et Torsten Wiesel dans les années 1960, qui leur a valu le prix Nobel de physiologie ou médecine en 1981. Leurs travaux sur le cortex visuel primaire (V1) du chat puis du primate ont mis en évidence l'existence de **cellules détectrices d'orientation** — neurones spécialisés qui s'activent préférentiellement lorsque le champ visuel reçoit une ligne ou un bord orienté dans une direction précise (*verticale, horizontale, oblique à tel ou tel angle*).

Cette découverte a posé le **socle architectural** de la perception visuelle telle que nous la comprenons aujourd'hui. Le cortex visuel est organisé de manière **hiérarchique** : les aires précoces (V1, V2) détectent les éléments géométriques de bas niveau (*orientations, bords, contrastes*); les aires intermédiaires (V3, V4) intègrent ces

éléments en formes plus complexes; les aires de haut niveau du cortex temporal (*notamment V5/MT pour le mouvement et le cortex temporal inférieur pour la reconnaissance d'objets*) construisent les représentations intégrées qui parviennent à la conscience.

Pourquoi le cerveau traite la forme avant le concept

Une conséquence clinique importante de cette architecture, pour la pratique de la Neuromorphose®, tient à la **temporalité du traitement neural**. Le cerveau traite la forme géométrique **avant** d'en construire la signification conceptuelle. Quand un patient voit une forme à l'écran d'EndoFormia®, son cortex visuel primaire a déjà engagé son décodage géométrique en moins de cent millisecondes — bien avant que le cortex préfrontal n'ait eu le temps d'élaborer une interprétation sémantique consciente.

Cette antériorité du traitement formel sur le traitement conceptuel a deux implications pour la clinique. **D'une part**, la forme contourne la résistance analytique du patient — ce que le cortex préfrontal censurerait verbalement passe par le cortex visuel sans rencontrer cette censure. **D'autre part**, la forme produit une **résonance émotionnelle directe**, parce que les voies de projection du cortex visuel atteignent l'amygdale et les structures limbiques avant tout traitement réflexif. La forme touche avant de signifier — et c'est précisément cette propriété qui en fait un objet clinique de premier ordre.

La spécialisation des aires extrastriées

Plus en avant dans la hiérarchie corticale, des aires spécialisées traitent des classes spécifiques d'objets. Le cortex fusiforme contient une **aire des visages** (*FFA, fusiform face area*) identifiée par Nancy Kanwisher et collaborateurs dans les années 1990. Une aire des lieux (*PPA, parahippocampal place area*) traite les scènes spatiales. Une aire des corps (*EBA, extrastriate body area*) traite les configurations corporelles. Cette spécialisation modulaire suggère que le cerveau humain dispose de **registres dédiés** pour les classes d'objets cruciaux pour son existence sociale et physique.

La question reste ouverte de savoir s'il existe, parmi ces registres spécialisés, des aires préférentiellement dédiées aux **formes géométriques abstraites** comme celles que propose EndoFormia®. La littérature suggère que ces formes mobilisent

un réseau distribué impliquant le cortex visuel primaire, les aires extrastriées de traitement de forme, et les régions pariétales associatives — un réseau riche mais sans aire de spécialisation exclusive comparable à la FFA. Cette absence de spécialisation exclusive n'est pas un défaut; elle pourrait au contraire expliquer pourquoi les formes géométriques abstraites ont la **polyvalence sémantique** qui les rend si utiles cliniquement — elles peuvent porter une grande diversité de contenus sans être pré-câblées pour un type d'objet particulier.

III — La rotation mentale

L'expérience fondatrice de Shepard et Metzler

En 1971, Roger Shepard et Jacqueline Metzler publient dans *Science* un article fondateur — «*Mental rotation of three-dimensional objects*» — qui transforme la compréhension neuropsychologique de l'imagerie mentale. L'expérience est d'une élégance remarquable. Les participants voient deux figures tridimensionnelles présentées côte à côte, et doivent juger si elles représentent le même objet vu sous deux angles différents, ou bien deux objets distincts. La variable manipulée est **l'angle de rotation** entre les deux figures.

Le résultat clé est de portée historique : **le temps de réponse croît linéairement avec l'angle de rotation**. Si les deux figures sont identiques mais tournées de 60 degrés l'une par rapport à l'autre, le sujet répond en temps t ; si elles sont tournées de 120 degrés, il répond en temps $2t$. La linéarité de la fonction suggère, avec une force que peu d'expériences psychologiques atteignent, que le cerveau **fait réellement tourner** une représentation mentale de l'objet dans un espace interne — il ne se contente pas de comparer des descriptions abstraites.

Ce que cela révèle sur l'imagerie mentale

La conséquence théorique des résultats de Shepard et Metzler est qu'il existe, dans la cognition humaine, une **simulation tridimensionnelle native** capable de manipuler les objets dans un espace mental préservant leurs propriétés géométriques. Cette

simulation utilise des structures neurales partiellement communes avec celles de la perception visuelle réelle — Stephen Kosslyn et son équipe, dans des travaux étalés sur quatre décennies (*Kosslyn, 1994 ; Kosslyn, Thompson et Ganis, 2006*), ont montré par neuroimagerie que l'imagerie mentale active largement les mêmes aires que la perception visuelle effective, avec une topographie partiellement superposée dans le cortex visuel précoce.

Application clinique en Neuromorphose®

Cette capacité de rotation mentale est précisément celle que le quatrième temps interne du protocole de futurisation (*voir chapitre 4*) mobilise quand le patient contemple sa forme chargée en rotation lente à l'écran d'EndoFormia®. Le cerveau **ne se contente pas de voir** la forme — il en construit une **représentation mentale tridimensionnelle complète** qu'il peut ensuite faire tourner intérieurement, sans avoir besoin du support visuel d'origine. Cette propriété est ce qui rend possible la revenance entre les séances : la forme matérialisée à l'écran lors de la séance laisse dans l'esprit du patient une trace tridimensionnelle qu'il peut rappeler et manipuler intérieurement à tout moment.

La manipulation paramétrique conjointe par patient et thérapeute (*cinquième temps du protocole général*) est, du point de vue neurocognitif, un entraînement actif de cette capacité native. Plus le patient manipule sa forme à l'écran, plus la représentation interne qu'il en construit gagne en stabilité et en accessibilité — et plus la revenance ultérieure devient riche et précise.

IV — La topologie des réseaux neuronaux

Reimann et collaborateurs, 2017 — la découverte des cliques et des cavités

L'un des résultats les plus inattendus des deux dernières décennies en neurosciences computationnelles a été publié en 2017 dans *Frontiers in Computational Neuroscience* par Michael Reimann et collaborateurs, dans le cadre du **Blue Brain Project** de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (*EPFL*), dirigé par Henry Markram. L'article — «*Cliques of neurons bound into cavities*

provide a missing link between structure and function » — applique les outils de la **topologie algébrique** à l'analyse des réseaux neuronaux du néocortex.

Les auteurs montrent que les neurones du néocortex s'organisent en **cliques** (*groupes de neurones tous mutuellement connectés*) de dimensions croissantes — cliques de 2 neurones, de 3 neurones, et ainsi de suite jusqu'à des cliques de haute dimension. Et — c'est ici que la découverte devient particulièrement remarquable — ces cliques s'organisent à leur tour en structures topologiques plus larges qui contiennent des **cavités** mathématiquement définies. Quand un stimulus arrive au réseau, l'activité neuronale parcourt ces structures simpliciales de manière ordonnée, depuis les cliques de basse dimension vers celles de haute dimension, comme si le cerveau **construisait progressivement une architecture géométrique de la cognition** à chaque opération mentale.

Onze dimensions de pensée — la mesure topologique

La portée précise de la découverte mérite d'être chiffrée, parce que les chiffres en disent beaucoup. Dans le microcircuit reconstruit du cortex somatosensoriel du rat — modèle de référence du Blue Brain Project, considéré comme structurellement représentatif du néocortex mammifère —, les auteurs ont identifié des **cliques de neurones allant jusqu'à la dimension 7** (*c'est-à-dire des groupes de 8 neurones tous mutuellement interconnectés, formant un simplexe complet*). Et — c'est le résultat spectaculaire — ces cliques s'agrègent en structures topologiques plus larges dont l'analyse révèle l'existence de **cavités d'homologie identifiées jusqu'à la dimension 11**.

Onze dimensions. Le chiffre a fait le tour du monde scientifique en 2017, et il mérite à la fois d'être souligné et d'être expliqué pour ce qu'il signifie. Henry Markram lui-même, dans plusieurs interviews données après la publication, a résumé la découverte par la formule devenue célèbre — *«le cerveau opère dans des espaces à onze dimensions»* — qui, en condensant le résultat, en a aussi parfois brouillé la nature exacte.

Précision épistémique essentielle : ces onze dimensions ne sont pas des dimensions spatiales au sens commun (*comme les trois dimensions de l'espace physique, ou la quatrième dimension temporelle de la physique relativiste*). Ce sont des **dimensions topologiques au sens mathématique** — des dimensions qui

décrivent la **structure relationnelle** des graphes neuronaux quand on leur applique les outils de la topologie algébrique. Une cavité de dimension 11 n'est pas un «*trou dans l'espace à onze dimensions*» au sens où l'imaginerait la culture populaire ; c'est une structure mathématiquement définie qui caractérise la manière dont des cliques de neurones de différentes dimensions s'agencent les unes par rapport aux autres dans le réseau.

Cette précision n'enlève rien au caractère extraordinaire de la découverte — elle l'éclaire. Le résultat reste considérable : le cerveau humain semble construire ses opérations cognitives à travers des **architectures simpliciales** d'une complexité topologique vertigineuse, où les cliques de petite dimension s'imbriquent dans des structures de dimension croissante jusqu'à onze niveaux topologiques distincts mesurés à ce jour. La pensée humaine, dans son substrat même, s'organise comme une **géométrie en cours**, en construction perpétuelle à chaque opération mentale.

Une convergence troublante avec la doctrine clinique

La portée de cette découverte pour la doctrine de la Neuromorphose® doit être formulée avec la prudence épistémique appropriée — il s'agit d'une **convergence intellectuellement frappante**, non d'une démonstration causale. Mais la convergence mérite d'être nommée pleinement.

Le cerveau humain semble construire ses opérations cognitives, à un niveau structural fondamental, à travers des **architectures géométriques simpliciales** organisées en onze niveaux topologiques. Et les formes que la pratique clinique de la Neuromorphose® rencontre depuis dix années, dans les bouches des patients qui décrivent leurs états intérieurs, sont précisément des **architectures géométriques tridimensionnelles** — solides de Platon, polyèdres d'Archimède, polyèdres de Johnson, prismes et antiprismes, formes étoilées, formes organiques, nœuds et entrelacs. Il y a là une correspondance structurale qui pourrait éclairer, dans la durée d'un programme de recherche, pourquoi les patients adoptent spontanément un lexique formel pour dire ce qu'ils vivent : ce serait simplement parce que le cerveau **pense géométriquement** dans son architecture même, et que demander à un patient «*quelle est la forme de ce que vous ressentez?*»

revient à lui demander, en quelque sorte, « *quelle est la signature simpliciale de votre état intérieur en ce moment ?* » — question à laquelle son cerveau, structuré pour répondre, sait spontanément répondre en convoquant le répertoire formel le plus proche.

Cette hypothèse reste à ce stade une **hypothèse forte ouverte à la recherche** — elle n'est pas démontrée. Mais elle est biologiquement plausible, elle est cohérente avec le résultat de Reimann et collaborateurs, et elle constitue l'une des pistes les plus prometteuses pour le programme de recherche futur que le chapitre 10 du présent document esquissera.

V — Cellules de lieu et cellules de grille

Le prix Nobel 2014 — O'Keefe, May-Britt Moser, Edvard Moser

Le prix Nobel de physiologie ou médecine 2014 a été décerné conjointement à John O'Keefe (*University College London*) et au couple May-Britt et Edvard Moser (*Université norvégienne de sciences et de technologie*) pour leur découverte des systèmes neuronaux qui sous-tendent la **représentation spatiale** dans le cerveau des mammifères. Ces travaux, étalés sur quatre décennies, ont révélé deux familles de neurones spatialement spécialisés.

Les cellules de lieu

John O'Keefe, dès 1971, a identifié dans l'hippocampe du rat des neurones — les **place cells** ou **cellules de lieu** — qui s'activent préférentiellement quand l'animal se trouve dans un lieu particulier de son environnement. Chaque cellule de lieu a son **champ récepteur spatial** propre : elle est silencieuse partout sauf dans une zone précise de l'espace, dans laquelle elle décharge intensément. L'ensemble des cellules de lieu de l'hippocampe constitue ainsi une **carte cognitive** distribuée de l'environnement parcouru — une représentation interne du monde extérieur.

Cette découverte, présentée dans *The Hippocampus as a Cognitive Map* (O'Keefe et Nadel, 1978), a transformé la compréhension de l'hippocampe — d'une simple structure mnésique à un véritable **organe de la spatialité cognitive**. Le cerveau ne pense pas

seulement dans l'espace; il pense **spatialement**, en construisant des cartes internes des lieux qu'il habite.

Les cellules de grille

En 2005, May-Britt et Edvard Moser publient dans *Nature* la découverte des **grid cells** ou **cellules de grille** (*Hafting, Fyhn, Molden, Moser et Moser*, «*Microstructure of a spatial map in the entorhinal cortex*», *Nature* 436, pages 801-806). Ces neurones, situés dans le **cortex entorhinal médian** (*immédiatement en amont de l'hippocampe*), présentent une propriété remarquable : leur activité spatiale forme une **grille hexagonale régulière** qui couvre l'ensemble de l'environnement de l'animal. Chaque cellule de grille décharge non plus à un seul endroit, mais à de multiples endroits qui dessinent dans l'espace les sommets d'un réseau hexagonal parfait.

Cette organisation hexagonale n'est pas une métaphore. Elle est **directement observable** dans l'activité neuronale enregistrée. Elle constitue, en quelque sorte, le **système de coordonnées intrinsèque** que le cerveau utilise pour cartographier l'espace — et il s'agit, parmi toutes les géométries possibles, d'une géométrie hexagonale.

Pourquoi c'est important pour la Neuromorphose®

Le cerveau humain pense l'espace en hexagones. Cette observation neuroscientifique converge avec l'omniprésence de la géométrie hexagonale dans les formes spontanément citées par les patients — l'hexagramme bien sûr, mais aussi l'antiprisme hexagonal, le prisme hexagonal, et plus largement toute la famille des formes à symétrie d'ordre 6 que la sous-famille 0.5 du répertoire EndoFormia® documente. La grammaire hexagonale du cortex entorhinal et la grammaire hexagonale du lexique formel des patients ne sont peut-être pas indépendantes — il est plausible que les patients, en convoquant des formes hexagonales pour décrire leurs états intérieurs, **utilisent le système de coordonnées spatial natif** que leur cerveau emploie en permanence pour s'orienter dans le monde.

C'est, comme la convergence topologique de la section précédente, **une hypothèse de cohérence**, non une démonstration causale.

Mais elle ouvre un horizon de recherche fécond pour les années à venir.

VI – La simulation mentale prospective

Le sixième territoire neuroscientifique mobilisé par la Neuromorphose® est celui de la **simulation mentale prospective** — corpus constitué autour de six jalons théoriques (*Tulving, Schacter et Addis, Buckner et Carroll, Suddendorf et Corballis, Sharot, Huth*) qui établissent la base neurale de la **doctrine de la mémoire du futur**. Le chapitre 4 du présent document est entièrement consacré à ce corpus et à ses conséquences cliniques pour le mode futurisation. Nous y renvoyons le lecteur.

VII – Neuroesthétique de la forme

Le cerveau esthétique

La neuroesthétique est un champ relativement jeune des neurosciences cognitives qui étudie les bases neurales de l'expérience esthétique — comment le cerveau humain perçoit la beauté, l'harmonie, la qualité formelle. Trois noms structurent ce champ et nourrissent particulièrement la doctrine de la Neuromorphose®.

Semir Zeki, professeur de neuroesthétique à l'University College London, a posé dans *Inner Vision : An Exploration of Art and the Brain (1999)* les fondements du champ. Ses travaux en neuroimagerie ont montré que l'expérience subjective de la beauté est associée à l'activation du **cortex orbitofrontal médian** — région également impliquée dans le traitement de la récompense. Le beau et l'agréable partagent ainsi une signature neurale commune, ce qui suggère que la perception esthétique est intimement liée aux systèmes motivationnels du cerveau.

Anjan Chatterjee, dans *The Aesthetic Brain (2014)*, a synthétisé deux décennies de recherche sur la neuroesthétique en proposant une cartographie de ce qu'il appelle le **triangle esthétique** — la convergence de la perception sensorielle, du jugement de valeur et du ressenti émotionnel dans l'expérience du beau. Son travail

montre que l'expérience esthétique mobilise simultanément le cortex visuel, le cortex orbitofrontal, et les structures limbiques — un réseau distribué qui explique la **richesse multidimensionnelle** du ressenti esthétique.

Bar et Neta — la préférence pour les formes courbes

Une expérience particulièrement éclairante pour la doctrine de la Neuromorphose® a été conduite par Moshe **Bar** et Maital **Neta** et publiée dans *Psychological Science* en 2006 sous le titre «*Humans prefer curved visual objects*». Les auteurs ont présenté à des sujets des paires d'objets visuels identiques en tous points sauf un — l'un présentait des contours courbes, l'autre des contours angulaires («*pointus*»). Les participants devaient indiquer leur préférence.

Le résultat est statistiquement net : les sujets humains préfèrent **systématiquement** les objets aux contours courbes à leurs équivalents angulaires. Bar et Neta proposent une interprétation neurocognitive : les contours angulaires (*pointes, angles aigus*) activent l'**amygdale** dans son rôle de détection de menace potentielle, alors que les contours courbes ne l'activent pas. La préférence pour les formes courbes serait ainsi enracinée dans un mécanisme évolutif de sécurité — le rond rassure parce qu'il ne pique pas, l'angle inquiète parce qu'il pourrait blesser.

Cette découverte éclaire la pratique clinique avec les formes étoilées (*sous-famille 0.5*). Quand un patient choisit ou rencontre spontanément une forme pointue (*pentagramme, octogramme*), l'expérience subjective qu'il en fait n'est pas neutre — son amygdale est mobilisée par les contours aigus. Cette mobilisation peut être thérapeutiquement précieuse (*elle signale un état d'activation à explorer*) ou contre-indicative (*elle suggère que la forme touche à un territoire défensif*). La prudence clinique avec les formes anguleuses, posée doctrinalement dans la sous-famille 0.5, trouve ainsi un ancrage neuroscientifique précis.

À l'inverse, les formes organiques rondes (*sphère et ses variantes, tore, capsule, goutte, œuf — sous-famille 0.6*) bénéficient de la préférence neurale spontanée mise en évidence par Bar et Neta. Elles mobilisent moins de défense et favorisent l'ouverture clinique — propriété cohérente avec leur rôle dans les configurations de réceptivité, d'enveloppement et de gestation que la sous-famille 0.6 documente.

VIII — La théorie polyvagale

Stephen Porges et la cartographie autonome

Stephen **Porges**, neuroscientifique américain, a développé à partir des années 1990 ce qu'il a nommé la **théorie polyvagale** — exposée de manière systématique dans *The Polyvagal Theory : Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-regulation* (Norton, 2011). Cette théorie propose une cartographie tripartite du système nerveux autonome qui dépasse la dichotomie classique sympathique / parasympathique.

Selon Porges, le système nerveux autonome humain présente **trois branches fonctionnelles** organisées hiérarchiquement, dont l'évolution phylogénétique permet de comprendre la spécificité des réactions humaines face à la sécurité, au danger et à la menace vitale.

Le complexe vagal ventral (*branche évolutivement la plus récente, mammifère*) sous-tend les états de **sécurité sociale** — engagement avec autrui, expression faciale, prosodie de la voix, écoute fine. C'est le système activé quand le patient se sent en confiance dans le cabinet du thérapeute.

Le système nerveux sympathique (*branche intermédiaire*) sous-tend les états de **mobilisation** — accélération cardiaque, vigilance accrue, préparation à l'action (*fuite, lutte*). C'est le système activé en présence de danger perçu.

Le complexe vagal dorsal (*branche évolutivement la plus ancienne, partagée avec les reptiles*) sous-tend les états d'**immobilisation défensive** — ralentissement extrême, dissociation, sidération. C'est le système activé en situation de menace vitale lorsque ni la fuite ni la lutte ne sont possibles.

Implications pour la pratique de la Neuromorphose®

Pour la doctrine clinique de la Neuromorphose®, la théorie polyvagale apporte trois implications majeures.

Première implication — le cadre préhypnotique vise l'activation vagale ventrale. La phase préhypnotique du

protocole (*deuxième temps, voir chapitre 3*), avec son installation soigneuse de l'alliance thérapeutique, sa clarification du cadre, sa dédramatisation de l'état modifié de conscience, son attention à la posture du thérapeute, vise précisément à installer chez le patient l'**état de sécurité sociale** que sous-tend le vagal ventral. Sans cette installation, l'induction qui suit ne peut pas se déployer pleinement.

Deuxième implication — la respiration en cohérence cardiaque active le vagal ventral. Le ralentissement respiratoire à environ six cycles par minute, qui constitue le premier instrument d'induction (*troisième temps du protocole*), produit une activation parasympathique mesurable qui correspond précisément au registre vagal ventral. C'est ce qui rend cette pratique respiratoire si efficace pour installer la disponibilité au travail somato-imaginatif.

Troisième implication — les contre-indications cliniques s'éclairent polyvagalement. Les contre-indications identifiées à l'anamnèse (*premier temps du protocole — historique traumatique non stabilisé, troubles dissociatifs constitués, états aigus*) correspondent souvent à des états où le système vagal dorsal est facilement réactivé par la matière clinique. Travailler ces patients avec la Neuromorphose® sans cadre spécialisé risquerait de précipiter une immobilisation défensive plutôt qu'une exploration sereine. Le triple cadre HMC (*autonome, accompagné, spécialisé*), exposé au chapitre 8, trouve dans la théorie polyvagale un ancrage neurophysiologique précis.

IX — Interoception et marqueurs somatiques

Arthur D. Craig et l'interoception

Arthur D. **Craig**, dans un article fondateur paru dans *Nature Reviews Neuroscience* en 2002 («*How do you feel? Interoception : the sense of the physiological condition of the body*»), a posé les bases neuroanatomiques de l'**interoception** — la perception consciente de l'état intérieur du corps. Craig identifie l'**insula** (*cortex insulaire*) comme la structure cérébrale clé de cette fonction, en particulier l'**insula antérieure droite** qui intègre les signaux ascendants depuis tous les organes internes en une

représentation consciente unifiée de l'état corporel.

Cette représentation interoceptive n'est pas un détail neuroanatomique — elle est la **base neurale du sentiment de soi**. Quand un patient dit «*je sens quelque chose qui pèse dans ma poitrine*», ou «*j'ai chaud aux mains quand je pense à mon projet*», il rend compte d'une lecture interoceptive précise que son insula opère en arrière-plan permanent de sa conscience.

Antonio Damasio et l'hypothèse des marqueurs somatiques

Antonio **Damasio**, dans *L'erreur de Descartes* (1994; original anglais *Descartes' Error*) puis dans *Le sentiment même de soi* (1999; original *The Feeling of What Happens*), a développé l'**hypothèse des marqueurs somatiques**. Selon cette hypothèse, les décisions humaines — y compris les décisions apparemment rationnelles — sont guidées par des **signaux corporels** qui s'associent au fil de l'expérience à des situations et à leurs conséquences. Ces marqueurs somatiques, stockés dans des circuits impliquant le cortex préfrontal ventromédian et l'insula, fonctionnent comme des **boussoles internes** qui orientent les choix bien avant que le raisonnement conscient n'en formule les justifications.

Implications cliniques pour la Neuromorphose®

Le corpus interoception et marqueurs somatiques est probablement, parmi tous les fondements neuroscientifiques que ce chapitre traverse, **celui qui éclaire le plus directement la pratique clinique** de la Neuromorphose®.

Quand le quatrième temps interne du protocole de futurisation (*voir chapitre 4*) demande au patient «*comment êtes-vous physiquement quand cette transformation s'est produite? Votre posture, votre respiration, votre tonus musculaire, vos sensations physiques précises?*» — il mobilise délibérément la capacité interoceptive du patient pour **construire la mémoire du futur dans le corps**, pas seulement dans la représentation visuelle. C'est l'insula du patient qui se charge de la projection, et c'est cette charge interoceptive qui rend la projection persistante.

Quand le protocole demande au patient de choisir entre les trois

options de sortie au sixième temps (*intégration apaisée, dissipation, évacuation définitive* — voir chapitre 3), le choix qu'il opère n'est pas un calcul rationnel — c'est une **lecture du marqueur somatique** qui s'active différemment pour chaque option. Le patient sait ce que sa forme demande, parce que son corps le lui dit, et la doctrine clinique de la Neuromorphose® respecte cette sagesse interoceptive comme principe éthique de la méthode.

Plus largement, l'ensemble du protocole — depuis l'émergence de la forme spontanée jusqu'à la consolidation par la fiche-mémoire — repose sur une **valorisation systématique de la lecture interoceptive** comme source de connaissance authentique du patient sur lui-même. C'est en cela que la Neuromorphose® se présente comme une **clinique somato-imaginative** au sens fort : la sensation corporelle n'est pas un appoint à l'élaboration verbale, elle est la matière première à partir de laquelle le travail clinique se déploie.

Chapitre 6

Fondation cristallographique et biologique

La géométrie n'est pas une métaphore plaquée sur la matière vivante. Elle est un langage commun que la matière, le vivant et la conscience partagent — chacun à sa manière, mais selon les mêmes principes formels.

I — Pourquoi un chapitre cristallographique et biologique

Une convergence troublante

Le chapitre précédent a posé les fondements neuroscientifiques de la Neuromorphose®. Le présent chapitre ouvre un second versant des fondements de la méthode, qui paraîtra peut-être inattendu au lecteur clinicien : pourquoi convoquer la **cristallographie** et la **biologie moléculaire** dans un document destiné à des thérapeutes ?

La réponse tient en une observation que les sciences contemporaines ont progressivement mise en évidence depuis le milieu du XX^e siècle, et que cinq prix Nobel ont successivement consacrée : **la nature elle-même converge spontanément vers les mêmes formes géométriques que celles que la doctrine de la Neuromorphose® convoque dans le cabinet**. Les capsides virales adoptent la géométrie de l'icosaèdre. Les fullerènes assemblent leurs atomes selon l'icosaèdre tronqué. Les quasi-cristaux révèlent la possibilité d'une symétrie pentagonale dans

la matière solide. La géométrie tétraédrique fonde la chimie organique du carbone. La géométrie hexagonale structure la glace, le graphite, le benzène.

Cette convergence n'est pas accidentelle. Elle exprime un principe fondamental : **certaines formes géométriques constituent des solutions optimales** à des problèmes physiques fondamentaux — efficacité d'empilement, minimisation d'énergie, stabilité mécanique, économie d'information. Quand la nature, par les voies de la physique et de la biologie évolutive, doit résoudre ces problèmes, elle aboutit aux mêmes formes — encore et encore, indépendamment des contextes.

L'hypothèse silencieuse de la Neuromorphose®

L'hypothèse silencieuse que ce chapitre vient nommer explicitement est la suivante : **si les formes géométriques de l'encyclopédie EndoFormia® sont les mêmes que celles que la matière et le vivant adoptent spontanément, ce n'est probablement pas par hasard**. C'est probablement parce que **le cerveau humain — qui appartient lui aussi à la nature, qui est lui aussi construit selon les mêmes principes physiques et biologiques** — utilise spontanément ces formes pour décrire son intériorité parce qu'elles constituent les solutions formelles les plus économiques que sa propre architecture permette de produire.

Cette hypothèse n'est pas démontrée. Elle est, dans le statut épistémologique posé au chapitre liminaire, une **hypothèse forte ouverte à la recherche**. Mais elle est éclairée puissamment par la convergence cristallographique et biologique que ce chapitre traverse.

Cinq corpus structurent ce parcours, dont chacun est ancré dans un prix Nobel ou un résultat fondamental.

II — Les solides de Platon dans la nature — l'unicité géométrique

Le théorème d'unicité

Avant d'entrer dans les corpus biologiques contemporains, il faut poser un résultat mathématique fondamental qui éclaire toute la suite. Euclide, dans le Livre XIII des *Éléments* (*III^e siècle av. J.-C.*, *propositions 13 à 18*), a démontré ce qui constitue probablement la première grande **proposition d'unicité** de l'histoire des mathématiques : **il n'existe que cinq polyèdres réguliers convexes dans l'espace tridimensionnel**. Le tétraèdre, le cube, l'octaèdre, le dodécaèdre, l'icosaèdre. Aucun autre. Pas d'autres possibles, jamais.

Cette unicité n'est pas une curiosité historique. Elle est une **propriété intrinsèque** de la géométrie tridimensionnelle. Dans un espace à quatre dimensions, il existerait six polytopes réguliers convexes ; dans un espace à cinq dimensions ou plus, il n'en existerait que trois (*le simplexe, l'hypercube, et le polytope croisé*). C'est dans notre espace à trois dimensions — celui dans lequel la matière et le vivant existent — que la générosité formelle atteint son maximum : **cinq solides parfaits, et cinq seulement**.

Cette donnée mathématique est le **socle géométrique** sur lequel reposent tous les corpus biologiques que ce chapitre va traverser. Quand la nature, en résolvant ses problèmes physiques, converge vers une géométrie régulière convexe, elle ne dispose que de cinq candidats. Elle est, en quelque sorte, **forcée** par les contraintes de l'espace tridimensionnel à choisir parmi ces cinq formes.

Une présence préfigurée dans l'Antiquité

Platon, dans le *Timée* (*vers 360 av. J.-C.*), avait pressenti — sans pouvoir le démontrer scientifiquement — que ces cinq solides correspondent aux principes fondamentaux de la matière. Il associait le tétraèdre au feu, le cube à la terre, l'octaèdre à l'air, l'icosaèdre à l'eau, et le dodécaèdre à l'univers tout entier (*ou cinquième élément, plus tard nommé éther*). Cette association mythologique a longtemps été lue comme une **spéculation philosophique** sans fondement scientifique.

Ce que vingt-deux siècles plus tard les sciences ont révélé, c'est

que **Platon avait raison sur le principe sinon dans le détail** : les solides de Platon sont bien des **formes fondamentales de la matière**, mais selon des modalités beaucoup plus profondes et plus surprenantes que ce que sa cosmologie pouvait imaginer. C'est précisément ce que les prix Nobel cristallographiques et biologiques du XX^e siècle nous ont progressivement appris.

III — Les capsides virales icosaédriques — Caspar et Klug 1962 (Nobel 1982)

La question fondatrice

Les virus sont les organismes vivants les plus simples et les plus économes du règne biologique. Ils sont constitués d'une enveloppe protéique — la **capside** — qui contient leur matériel génétique. Cette capsid est le seul élément structurel du virus à part le génome. Or les biologistes du milieu du XX^e siècle ont fait une observation surprenante : la grande majorité des virus connus présentent une capsid d'une géométrie remarquablement précise — celle de l'**icosaèdre**.

La question fondatrice posée par Donald Caspar et Aaron Klug en 1962 dans leur article devenu canonique (« *Physical principles in the construction of regular viruses* », Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology) était la suivante : **pourquoi l'icosaèdre ?** Pourquoi cette forme parmi les cinq solides de Platon ? Pourquoi pas le tétraèdre, le cube, l'octaèdre, le dodécaèdre ?

La réponse — l'économie d'information génétique

La réponse qu'ils ont apportée est d'une élégance mathématique remarquable, et elle a transformé la biologie structurale.

Construire une capsid virale demande de **fabriquer** des sous-unités protéiques (*les protomères*) et de les **assembler** en une structure fermée capable de contenir le génome. Le coût pour le virus se mesure en **information génétique** — chaque protéine différente requiert un gène distinct dans le génome viral. Or l'espace génétique d'un virus est extrêmement contraint (*quelques milliers à quelques dizaines de milliers de paires de bases*). Le virus

doit donc minimiser le nombre de protéines différentes nécessaires pour construire sa capsid.

Caspar et Klug ont montré que parmi tous les polyèdres possibles, **l'icosaèdre offre la plus grande surface fermée pour le plus petit nombre de protéines différentes** (*grâce à ses 60 unités asymétriques équivalentes par symétrie*). C'est la **solution optimale** au problème de minimisation d'information génétique. Le virus n'a pas *choisi* l'icosaèdre — il a été **sélectionné évolutivement** pour cette forme parce qu'elle est la solution mathématique au problème qu'il devait résoudre.

Le théorème de Caspar-Klug et ses prolongements

Au-delà de l'icosaèdre simple, Caspar et Klug ont aussi formulé un théorème mathématique (*la triangulation T*) qui prédit comment des virus plus grands peuvent construire des capsides icosaédriques par triangulation de leur surface — avec des nombres de protomères qui sont des multiples de 60 (60, 180, 240, 540, etc.) selon le **nombre de triangulation T**. Ces prédictions ont été confirmées par la cristallographie électronique de centaines de virus depuis les années 1960. **L'icosaèdre est la grammaire structurale du règne viral.**

Aaron Klug a reçu le prix Nobel de chimie en 1982 « *pour son développement de la microscopie électronique cristallographique et la clarification structurale d'importants complexes acide nucléique-protéine* » — reconnaissance directe de cette contribution majeure à la compréhension de la géométrie biologique fondamentale.

Une convergence troublante pour la Neuromorphose®

L'icosaèdre n'est pas un solide marginal du répertoire EndoFormia® — c'est l'une des cinq formes platoniciennes fondatrices de la sous-famille 0.1, la forme à laquelle Platon associait l'eau dans le *Timée*, la forme la plus complexe et la plus arrondie des cinq solides réguliers. Que ce soit précisément cette forme qui structure la quasi-totalité du règne viral n'est probablement pas accidentel — c'est la signature géométrique d'une **optimisation profonde** à laquelle la nature parvient quand elle doit construire des contenants efficaces.

IV — Le buckminsterfullerène C₆₀ — Kroto, Curl et Smalley 1985 (Nobel 1996)

La découverte fortuite

En 1985, l'équipe de chimistes britanniques et américains composée de Harold Kroto (*Université du Sussex*), Robert Curl et Richard Smalley (*Université Rice, Houston*) publie dans *Nature* un article qui transformera la chimie : « C₆₀ : Buckminsterfullerene » (*Nature* 318, 162-163, 14 novembre 1985). Ils y annoncent la découverte d'une troisième forme allotropique du carbone — après le graphite (*structure plane hexagonale*) et le diamant (*structure cubique tétraédrique*) — sous la forme d'une molécule sphérique constituée de **60 atomes de carbone**.

La géométrie de cette molécule s'est révélée stupéfiante : elle reproduit exactement la structure d'un **icosaèdre tronqué** — la forme géométrique de ce que la culture populaire connaît comme **ballon de football** (*12 pentagones et 20 hexagones, assemblés en une sphère parfaite*). Cette même forme est l'un des solides d'Archimède connus depuis l'Antiquité, et c'est la structure que l'architecte américain Buckminster Fuller avait popularisée dans ses dômes géodésiques — d'où le nom donné à la molécule en son hommage.

Pourquoi soixante

Pourquoi le carbone, dans certaines conditions de température et de pression, adopte-t-il précisément cette configuration ? Les analyses ultérieures ont révélé un faisceau de raisons convergentes.

Premièrement, la stabilité électronique. Le C₆₀ possède une distribution électronique parfaitement symétrique qui satisfait simultanément les contraintes de liaison aromatique du carbone (*orbitales hybridées sp²*) et les contraintes de fermeture topologique d'une surface tridimensionnelle. C'est une **configuration de plus basse énergie** pour soixante atomes de carbone dans certaines conditions.

Deuxièmement, la satisfaction des contraintes géométriques. Pour fermer une surface en utilisant uniquement des hexagones, il faudrait que la surface soit plane — c'est ce que fait le graphite. Pour la courber et la fermer, il faut introduire des pentagones (*qui*

apportent la courbure positive). Le théorème d'Euler appliqué aux polyèdres impose qu'**exactement douze pentagones** soient nécessaires pour fermer une surface autrement constituée d'hexagones — quel que soit le nombre d'hexagones utilisés. Le C_{60} utilise le nombre minimal d'hexagones (*vingt*) compatibles avec une distribution symétrique de ces douze pentagones. C'est la **configuration la plus compacte** possible avec cette contrainte.

Troisièmement, la résistance mécanique. Cette structure produit une molécule d'une dureté et d'une stabilité exceptionnelles — comparables aux structures les plus résistantes connues de la chimie.

L'icosaèdre tronqué — un solide d'Archimède au cœur de la matière

Trois éléments font de cette découverte un jalon majeur pour la doctrine de la Neuromorphose®.

D'une part, l'icosaèdre tronqué est un **solide d'Archimède** — l'un des treize solides documentés par Archimède au III^e siècle av. J.-C. et qui constituent la sous-famille 0.2 du répertoire EndoFormia®. La fiche encyclopédique de cette forme — *Icosaèdre tronqué* — est l'une des treize fiches archimédiennes du répertoire. Que cette forme géométrique abstraite, identifiée par les mathématiciens grecs il y a vingt-trois siècles, soit précisément celle qu'une molécule de carbone adopte spontanément pour atteindre sa configuration de plus basse énergie est une convergence d'une portée considérable.

D'autre part, la découverte du C_{60} a ouvert toute une famille de molécules apparentées — les **fullerènes** — dont certaines présentent des structures icosaédriques d'ordre supérieur (C_{240} , C_{540} , C_{960} , etc.). Les **nanotubes de carbone**, découverts en 1991 par Sumio Iijima, sont des fullerènes cylindriques. Ces structures partagent toutes la même **grammaire géométrique** — celle de la triangulation T appliquée aux pentagones et aux hexagones — et présentent des propriétés mécaniques, électriques et optiques qui transforment l'industrie depuis trente ans.

Enfin, Kroto, Curl et Smalley ont reçu le **prix Nobel de chimie en 1996** « *pour leur découverte des fullerènes* » — reconnaissance officielle de l'importance de cette structure géométrique pour la chimie contemporaine.

V — Les quasi-cristaux — Shechtman 1984 (Nobel 2011)

La rupture conceptuelle

En 1984, le métallurgiste israélien Dan Shechtman publie avec ses collaborateurs un article qui sera initialement reçu avec une incrédulité considérable par la communauté cristallographique : «*Metallic phase with long-range orientational order and no translational symmetry*» (*Physical Review Letters* 53, 1951-1953). Il y annonce la découverte d'un alliage aluminium-manganèse dont la diffraction des rayons X produit un motif à **symétrie d'ordre 5** — précisément la symétrie qui, depuis les théorèmes fondamentaux de la cristallographie classique, était considérée comme **impossible** dans un cristal régulier.

La cristallographie classique reposait en effet sur un théorème démontré au XIX^e siècle : **seules les symétries d'ordre 2, 3, 4 et 6 sont compatibles avec la périodicité translationnelle** d'un cristal régulier tridimensionnel. La symétrie d'ordre 5 — celle du pentagone, celle du pentagramme, celle de l'icosaèdre — est mathématiquement **incompatible** avec un pavage régulier de l'espace.

La découverte de Shechtman remettait en cause ce résultat fondamental — non en le contredisant (*le théorème reste vrai*), mais en révélant l'existence d'une **troisième catégorie** de solides ordonnés au-delà de la dichotomie classique cristal/amorphe. Cette troisième catégorie — les **quasi-cristaux** — présente un **ordre à long terme** (*les motifs de diffraction sont nets, ce qui est la signature d'un ordre*) sans pour autant être **périodique** (*les motifs ne se répètent jamais identiquement*).

Les pavages de Penrose comme préfiguration

La possibilité mathématique de pavages non-périodiques à symétrie pentagonale avait été anticipée dès les années 1970 par le mathématicien et physicien britannique **Roger Penrose**, qui avait découvert ce qu'on appelle désormais les **pavages de Penrose** — des assemblages de deux types de losanges qui pavent infiniment

le plan sans aucune périodicité, en présentant cependant une symétrie pentagonale globale. Ces pavages étaient considérés à l'époque comme une curiosité mathématique élégante mais sans implication physique probable.

La découverte de Shechtman a montré que **la nature elle-même** produit, dans certaines conditions de cristallisation, des structures qui réalisent en trois dimensions ce que Penrose avait imaginé en deux dimensions. Les quasi-cristaux sont, en quelque sorte, des **pavages de Penrose tridimensionnels** rendus possibles par la chimie réelle.

Le prix Nobel 2011 et la portée doctrinale

Shechtman a reçu le **prix Nobel de chimie en 2011** « *pour sa découverte des quasi-cristaux* » — vingt-sept ans après la publication initiale, après une longue période durant laquelle ses résultats avaient été contestés et défendus avec ténacité contre la résistance institutionnelle.

La portée doctrinale de cette découverte pour la Neuromorphose® est considérable. Elle montre que **la symétrie pentagonale** — celle qui structure le pentagramme et l'icosaèdre, deux formes centrales du répertoire EndoFormia® — n'est pas réservée au règne vivant (*échinodermes, fleurs des Rosacées, capsides virales*). Elle existe aussi dans la matière inerte, sous une forme qui transcende l'opposition classique entre ordre périodique et désordre. Le pentagramme et l'icosaèdre touchent ainsi à une **propriété fondamentale de la réalité matérielle** qui dépasse largement les contextes biologiques.

VI — Géométrie tétraédrique du carbone et hexagonale de l'eau

Le tétraèdre comme grammaire de la chimie organique

Le carbone — élément central de toute chimie organique, et donc de toute vie connue — présente une caractéristique géométrique remarquable : ses quatre liaisons covalentes se distribuent dans

l'espace selon les sommets d'un **tétraèdre régulier**. Cette géométrie tétraédrique, conséquence de l'hybridation sp^3 des orbitales atomiques du carbone, a été progressivement comprise par les chimistes à partir des travaux de van 't Hoff (*prix Nobel de chimie 1901, le tout premier*) et de Le Bel à la fin du XIX^e siècle.

La portée de cette observation est immense. Toute la **chimie organique** — c'est-à-dire toute la chimie de la vie, tous les acides aminés, toutes les protéines, tous les sucres, tous les acides nucléiques — est construite sur cette grammaire tétraédrique. La structure tridimensionnelle des protéines, qui détermine leur fonction biologique, dépend des angles tétraédriques précis que les chaînes carbonées peuvent adopter. **Le tétraèdre est la signature géométrique fondatrice du règne vivant** à l'échelle moléculaire.

Là encore, la convergence avec la doctrine de la Neuromorphose® est troublante. Le tétraèdre est la première forme de la sous-famille 0.1 Platon du répertoire EndoFormia® — la plus simple, la plus archétypale, celle que Platon associait au feu et que la doctrine clinique convoque dans les configurations de **structure fondatrice élémentaire**. Que cette forme abstraite soit précisément celle qui fonde la chimie de la vie ajoute une couche supplémentaire à l'hypothèse de cohérence formelle entre la matière, le vivant et la cognition.

L'hexagone comme grammaire de l'eau et du carbone aromatique

L'eau, deuxième constituant fondamental de la vie, présente elle aussi une géométrie remarquable. La molécule d'eau individuelle est de forme angulaire (*angle H-O-H d'environ 104,5°, proche mais légèrement inférieur à l'angle tétraédrique théorique de 109,47°*). Mais c'est dans son état solide — la **glace** — que sa géométrie révèle sa beauté pleine. Les molécules d'eau s'organisent par liaisons hydrogène en un réseau tridimensionnel dont chaque couche présente une **symétrie hexagonale parfaite**.

C'est cette structure hexagonale qui explique pourquoi les flocons de neige, dans toute leur diversité individuelle, présentent **invariablement** une symétrie d'ordre 6. Cette propriété, observée et célébrée depuis Kepler (*qui publia en 1611 son traité Strena seu de Nive sexangula** — «*Étrennes ou la neige hexagonale*», sans doute le premier ouvrage de cristallographie)*, est désormais entièrement comprise sur le plan moléculaire.

L'hexagone est également la géométrie fondamentale du **carbone aromatique** — anneau benzénique C_6H_6 , base de toute la chimie aromatique et de nombreuses molécules biologiques majeures (*nucléotides, acides aminés aromatiques, hormones stéroïdiennes*). Le **graphite** (*et son dérivé monocouche, le graphène, prix Nobel 2010 à Geim et Novoselov*) présente une structure planaire hexagonale parfaite. Le **nid d'abeilles** réalise architecturalement la même géométrie pour des raisons d'efficacité d'empilement (*conjecture du nid d'abeilles prouvée par Thomas Hales en 1999*).

L'hexagone est, là encore, présent dans le répertoire EndoFormia® — comme prisme hexagonal (*sous-famille 0.4*), comme hexagramme (*sous-famille 0.5*), comme constituant fondamental de la grammaire spatiale du cerveau (*cellules de grille du cortex entorhinal, voir chapitre 5*). La convergence entre la géométrie hexagonale du cerveau spatial et la géométrie hexagonale fondamentale de la chimie de la vie n'est probablement pas accidentelle non plus.

VII — La géométrie comme langage commun à la matière, au vivant et à la cognition

Une question légitime se pose au terme de ce parcours : pourquoi cette convergence ? Pourquoi la matière, le vivant et la cognition humaine se rejoignent-ils précisément sur ces formes ?

La réponse la plus solide qu'autorise l'état actuel des connaissances tient en deux propositions complémentaires.

Première proposition — les formes optimales sont rares. Dans un espace tridimensionnel, les solutions formelles optimales aux problèmes physiques fondamentaux (*empilement, fermeture, économie d'information, résistance mécanique, stabilité énergétique*) sont peu nombreuses. Quelles que soient les contraintes que la nature doit résoudre — fabriquer une capsid virale, assembler une molécule carbonée stable, cristalliser un alliage, structurer une molécule d'eau —, elle aboutit à un nombre limité de formes parce que **les contraintes elles-mêmes sont communes** (*la géométrie tridimensionnelle est la même partout*).

Seconde proposition — le cerveau humain est lui aussi soumis à ces contraintes. Le cerveau humain n'est pas extérieur

au monde matériel qu'il représente. Il est construit selon les mêmes principes physiques et biologiques. Quand il doit produire une représentation interne de son état — ce que les patients font spontanément en convoquant des formes —, il convoque les **mêmes formes optimales** que la nature elle-même utilise pour structurer sa matière. Le lexique formel des patients n'est pas une projection arbitraire de la culture sur la conscience; c'est, peut-être, la signature de la **structure géométrique partagée** entre la matière, le vivant et la cognition.

La doctrine de la Neuromorphose® formule donc, à ce stade de son développement, l'hypothèse suivante : **si la matière converge vers ces formes, si le vivant converge vers ces formes, alors le cerveau humain — qui appartient à la nature et au vivant — converge probablement vers ces formes par la même nécessité formelle**. Le travail clinique avec les formes géométriques ne mobilise donc pas une métaphore artificielle; il mobilise un **langage natif** que la conscience partage avec la matière et le vivant qui la portent.

Cette hypothèse est ambitieuse, et elle reste à vérifier empiriquement par les études cliniques systématiques que le chapitre 10 esquissera. Elle est, dans le statut épistémologique que le chapitre liminaire a posé, une **hypothèse forte ouverte à la recherche** plutôt qu'un résultat démontré. Mais elle est rendue **biologiquement plausible** par la convergence des cinq corpus que ce chapitre vient d'exposer.

Chapitre 7

Filiation philosophique et psychanalytique

La géométrie sacrée n'est pas une croyance d'un autre âge. C'est une longue intuition humaine qui a précédé de vingt-trois siècles ce que les neurosciences contemporaines commencent à formuler dans leur propre langage.

I — Pourquoi un chapitre philosophique et psychanalytique

La triple inscription

Les chapitres précédents ont posé deux versants des fondements de la Neuromorphose® — neuroscientifique (*chapitre 5*) et cristallographique-biologique (*chapitre 6*). Le présent chapitre en pose un troisième, qui paraîtrait peut-être inattendu dans un document scientifique mais qui s'impose comme une dette de **généalogie intellectuelle honnête** : la doctrine de la Neuromorphose® s'inscrit dans une tradition **philosophique et psychanalytique** qui traverse vingt-trois siècles de pensée occidentale, depuis Platon jusqu'à la psychothérapie contemporaine.

Cette tradition n'est pas une croyance préscientifique que les sciences modernes auraient depuis dépassée. C'est une **longue intuition humaine** qui a pressenti, depuis l'Antiquité, ce que la cristallographie biologique et les neurosciences cognitives nous apprennent désormais : que la géométrie n'est pas une métaphore

plaquée sur la matière et la conscience, mais un **langage commun** dont les structures fondamentales sont partagées.

Le présent chapitre traverse cette filiation en cinq corpus distincts : la fondation platonicienne dans le *Timée*, le prolongement néoplatonicien, la tradition de la **géométrie sacrée** dans la culture occidentale, la **géométrie psychique** chez Jung et ses héritières, et la doctrine de la **médiation thérapeutique** dans la psychanalyse contemporaine (*Winnicott, Roussillon*) ainsi que les apports de Klein et Bion sur la structure psychique.

La cohérence narrative du document

Avant d'entrer dans les corpus, une précision épistémologique. Le chapitre 6 a montré que la nature matérielle converge vers certaines formes par nécessité physique. Le chapitre 5 a montré que le cerveau humain manipule, simule et représente l'espace par certaines structures neurales caractéristiques. Le présent chapitre 7 montre que **la pensée humaine elle-même** — la philosophie, la psychanalyse, la tradition spirituelle — a convergé spontanément, sur la longue durée, vers les mêmes catégories formelles. La triple convergence (*matière, cerveau, pensée*) renforce mutuellement chaque versant, sans qu'aucun ne démontre les deux autres. C'est précisément **l'intersection de ces trois versants** qui constitue la force épistémologique de la doctrine de la Neuromorphose®.

II — Platon et le *Timée* — la fondation des cinq solides

Le dialogue cosmologique

Le *Timée* de Platon, écrit aux alentours de 360 av. J.-C., est probablement l'un des dialogues les plus influents de toute la philosophie occidentale, et il constitue la **première grande exposition systématique de ce qu'on appellera plus tard la géométrie sacrée**. Dans ce dialogue, Timée de Locres — un personnage pythagoricien — expose une cosmologie où l'univers est construit selon des principes géométriques précis.

Platon y associe les **cinq solides réguliers convexes** —

qu'Euclide démontrera ultérieurement comme uniques dans l'espace tridimensionnel — aux quatre éléments et au cosmos lui-même :

— Le **tétraèdre**, avec ses pointes acérées et sa faible stabilité, est associé au **feu** — élément le plus pénétrant et le plus mobile. — Le **cube**, avec ses faces planes et sa stabilité parfaite sur ses bases, est associé à la **terre** — élément le plus stable et le plus solide. — L'**octaèdre**, intermédiaire entre le tétraèdre et le cube, est associé à l'**air** — élément intermédiaire entre le feu et la terre dans la cosmologie antique. — L'**icosaèdre**, le plus arrondi des cinq solides, est associé à l'**eau** — élément le plus fluide et le plus adaptable. — Le **dodécaèdre**, avec ses douze faces pentagonales et son caractère le plus subtil, est associé au **cosmos** dans son ensemble — ce que la philosophie ultérieure appellera la **quintessence** ou cinquième élément, plus tard rebaptisé éther.

Ce que cette association doit aux Pythagoriciens

Cette association des solides aux éléments n'est pas une invention platonicienne pure — elle reprend et systématise une tradition pythagoricienne qui était déjà ancienne au IV^e siècle av. J.-C. Les Pythagoriciens, du VI^e au IV^e siècle av. J.-C., avaient fait de la géométrie l'instrument principal de la compréhension du cosmos. Leur fameux principe — « *tout est nombre* » — pourrait aussi bien se formuler « *tout est forme* », tant la géométrie était pour eux une voie d'accès à la structure fondamentale de la réalité.

Le pentagramme — figure étoilée à cinq branches dérivée du pentagone régulier — était leur **signe de reconnaissance**, et ils l'appelaient *hugieia* (*santé, harmonie*). Ils y voyaient une signature visible de la perfection mathématique du cosmos (*notamment par sa relation au nombre d'or, voir chapitre 5 et fiche encyclopédique du pentagramme*). Cette tradition pythagoricienne, transmise à Platon par son maître Socrate puis directement par les pythagoriciens dont Platon fut proche, constitue l'**arrière-plan culturel** dans lequel le *Timée* puise sa cosmologie géométrique.

Le statut épistémologique de cette tradition

Une précision est ici nécessaire pour le lecteur clinicien contemporain. La cosmologie du *Timée* n'est évidemment pas une cosmologie scientifiquement valable au sens contemporain. L'association

«*tétraèdre = feu*» n'a pas de validité physique. Mais ce qui est remarquable, c'est que **les cinq formes que Platon a identifiées comme fondamentales** sont précisément celles que la mathématique a démontrées comme uniques (*chapitre 6, théorème d'Euclide*), et que la biologie moléculaire contemporaine retrouve à des niveaux multiples (*capsides virales icosaédriques, fullerènes en icosaèdre tronqué, etc.*).

Platon avait raison sur le principe — il y a bien **un nombre fini et précis** de formes géométriques fondamentales — sinon dans le détail des associations spécifiques. La doctrine de la Neuromorphose® hérite directement de cette intuition platonicienne, en la transposant non plus à la cosmologie de la matière mais à la **phénoménologie de l'expérience intérieure**.

III — Le néoplatonisme — Plotin, Proclus, Jamblique

Plotin et le mouvement vers l'Un

Trois siècles après Platon, le philosophe Plotin (204-270), qui enseigne à Rome, fonde dans ses *Ennéades* la tradition néoplatonicienne qui va dominer la philosophie tardo-antique et nourrir profondément la pensée chrétienne, juive et musulmane médiévale. Plotin reprend et radicalise la cosmologie géométrique platonicienne en posant que toute la réalité émane d'un principe premier — **l'Un** — par une cascade d'émanations successives où chaque niveau de réalité est moins parfait que le précédent mais conserve la trace formelle de la perfection originelle.

Pour Plotin, **les formes géométriques pures sont les premiers échelons** de cette descente depuis l'Un vers le multiple. Elles sont plus proches de l'Un que la matière, et elles constituent ainsi des **médiations** par lesquelles la matière elle-même participe à l'ordre supérieur. Cette idée — que la forme géométrique est un médiateur entre l'absolu et le sensible — traversera vingt siècles de pensée occidentale et trouvera son écho lointain dans la doctrine clinique de la médiation thérapeutique que Winnicott formulera au XX^e siècle.

Proclus et la métaphysique géométrique

Proclus (412-485), qui dirige l'Académie d'Athènes au V^e siècle juste avant sa fermeture par Justinien en 529, est l'un des grands systématisateurs du néoplatonisme. Son *Commentaire sur le Premier Livre des Éléments d'Euclide* est probablement le premier ouvrage de **philosophie des mathématiques** au sens systématique du terme. Proclus y défend que la géométrie n'est pas seulement un savoir technique — elle est une **voie de connaissance** par laquelle l'âme remonte vers les principes premiers de la réalité.

Sa formule devenue célèbre — « *la géométrie purifie l'âme et l'élève vers les choses intelligibles* » — résume une intuition qui traversera toute la culture chrétienne médiévale : que l'**exercice géométrique** lui-même, indépendamment de son utilité pratique, est un mouvement de transformation intérieure. Cette idée résonne, à distance, avec ce que la pratique clinique de la Neuromorphose® constate empiriquement : que le **travail avec les formes géométriques** produit chez le patient un mouvement intérieur qui dépasse largement la résolution du problème immédiat.

Jamblique et la théurgie mathématique

Jamblique de Chalcis (env. 245-325), dans son *Traité des mystères*, va plus loin encore en posant que les figures géométriques ne sont pas seulement des objets de contemplation philosophique — elles sont des **instruments théurgiques** (*c'est-à-dire des opérateurs effectifs de transformation spirituelle*). La géométrie sacrée comme **pratique opératoire** trouve chez lui sa première formulation systématique.

Cette tradition théurgique sera transmise au monde médiéval et alimentera notamment l'**hermétisme de la Renaissance**, dont Marsile Ficin (1433-1499) et Pic de la Mirandole (1463-1494) seront les principaux représentants à Florence sous Laurent le Magnifique. Là encore, la résonance avec la clinique contemporaine est intéressante : la doctrine de la Neuromorphose® considère la **manipulation effective des formes** dans EndoFormia® comme une opération clinique authentique — pas seulement une représentation passive, mais un acte de transformation intérieure. Cette intuition rejoint, dans son principe, celle de Jamblique sur la théurgie mathématique — sans pour autant en partager les présupposés métaphysiques.

IV — La géométrie sacrée dans la culture occidentale médiévale et renaissante

Boèce et le quadrivium

Au VI^e siècle, le philosophe romain Boèce (*env. 480-524*) — l'un des derniers grands transmetteurs de la culture antique vers le monde médiéval naissant — systématise la tradition pythagoricienne dans son *De Institutione Arithmetica*. Il y pose ce qui deviendra le **quadrivium** médiéval — les quatre arts mathématiques (*arithmétique, géométrie, astronomie, musique*) qui constituent, avec le trivium (*grammaire, rhétorique, dialectique*), le programme éducatif fondamental des sept arts libéraux dans toute l'Europe chrétienne jusqu'à la Renaissance.

La présence de la géométrie comme **art libéral fondamental** — c'est-à-dire art digne d'un homme libre, distinct des arts mécaniques — pendant un millénaire entier est probablement l'une des explications de la profonde inscription culturelle des formes géométriques dans la mémoire collective occidentale. Tout homme cultivé, du VI^e au XV^e siècle, étudiait la géométrie comme **exercice de l'âme** autant que comme savoir technique. Les patients contemporains qui convoquent spontanément un lexique formel pour décrire leur intériorité héritent peut-être, sans le savoir, de cette longue culture géométrique.

La cathédrale gothique comme livre de géométrie

L'**architecture gothique** (*XII^e-XV^e siècles*) constitue probablement l'expression culturelle la plus impressionnante de cette tradition de géométrie sacrée. Les grandes cathédrales gothiques — Chartres, Notre-Dame de Paris, Reims, Cologne, Strasbourg — sont conçues comme des **livres de pierre** où chaque proportion, chaque rapport, chaque rosace exprime une intention géométrique précise. Les **rosaces** notamment, avec leurs symétries d'ordre 5, 6, 8, 12, parfois 24, sont des **mandalas occidentaux** au sens fort du terme.

L'apprentissage de la géométrie était transmis dans les corporations de bâtisseurs (*les loges maçonniques médiévales, ancêtres lointaines de la franc-maçonnerie moderne*) selon des traditions

orales et pratiques qui se sont en partie perdues. Mais les vestiges architecturaux eux-mêmes témoignent d'une **culture géométrique** dont la sophistication mathématique reste impressionnante.

La Renaissance — Pacioli, Dürer, Léonard

La Renaissance italienne du XV^e siècle marque une reprise systématique de la tradition de géométrie sacrée, désormais articulée aux nouvelles découvertes mathématiques et à l'art figuratif. Trois figures résument cette époque.

Luca Pacioli (1447-1517), mathématicien franciscain, publie en 1509 *De Divina Proportione* — le premier grand ouvrage entièrement consacré au **nombre d'or** et à ses manifestations géométriques. L'ouvrage est illustré par Léonard de Vinci, qui dessine pour la première fois les solides de Platon dans leur représentation en perspective rigoureuse. C'est dans cet ouvrage que la proportion divine (*le nombre d'or*) trouve sa première grande exposition systématique en Occident.

Albrecht Dürer (1471-1528), peintre et théoricien allemand, publie en 1525 *Underweysung der Messung (Instruction sur la mesure)*, l'un des premiers manuels de géométrie pratique destiné aux artistes. Sa célèbre gravure *Melencolia I* (1514) contient un polyèdre — connu sous le nom de «*solide de Dürer*» — dont la géométrie précise a fait l'objet de centaines d'études. C'est par Dürer que la culture nord-européenne s'approprie la tradition italienne de géométrie sacrée.

Léonard de Vinci (1452-1519) enfin, dans ses carnets et notamment dans *l'Homme de Vitruve* (env. 1490), inscrit le corps humain dans les proportions géométriques fondamentales — cercle, carré, pentagone implicite — et formule, plus qu'aucun autre, l'**unité des proportions** entre l'architecture, le corps et le cosmos.

Le legs culturel à la Neuromorphose®

Cette tradition millénaire de géométrie sacrée constitue le **substrat culturel** dans lequel la doctrine de la Neuromorphose® s'inscrit — qu'elle le revendique ou non. Quand un patient occidental convoque spontanément le pentagramme, l'hexagramme, l'icosaèdre ou le tétraèdre pour décrire son état intérieur, il puise dans une **mémoire culturelle longue** dont les racines remontent à Pythagore et qui

a structuré pendant deux millénaires la sensibilité formelle occidentale.

Cette inscription culturelle n'est pas la cause de la doctrine (*la doctrine repose sur l'observation clinique, voir chapitre liminaire*), mais elle en est un **facilitateur** important : les patients arrivent en cabinet avec un lexique formel déjà partiellement constitué par leur héritage culturel, ce qui rend la rencontre avec les formes EndoFormia® plus immédiate.

V — Carl Gustav Jung et la géométrie psychique

La quaternité comme structure fondamentale

Carl Gustav Jung (1875-1961), fondateur de la psychologie analytique, a probablement été le clinicien du XX^e siècle qui a le plus profondément travaillé sur la **dimension géométrique de la psyché**. Sa contribution majeure à cet égard tient en deux concepts complémentaires : la **quaternité** et le **mandala**.

La quaternité, pour Jung, est la structure formelle fondamentale de la **totalité psychique**. Dans son ouvrage *Aion. Études sur la phénoménologie du Soi* (1951 ; traduction française Albin Michel 1983), Jung montre que la psyché humaine s'organise spontanément selon des structures à quatre termes — les **quatre fonctions psychologiques** (*pensée, sentiment, sensation, intuition*), les **quatre éléments** alchimiques, les **quatre directions cardinales** de l'orientation spatiale, les **quatre âges de la vie**, etc.

Cette omniprésence de la quaternité n'est pas, pour Jung, un effet culturel contingent — c'est l'expression d'une **structure archétypale** profondément inscrite dans le psychisme humain. Le carré, la croix, le quaternaire — autant de formes géométriques qui expriment cette structure fondamentale, et qui apparaissent universellement dans les productions psychiques (*rêves, dessins spontanés, symbolisme religieux, mythologies*).

Le mandala comme symbole d'individuation

Le **mandala** (*mot sanskrit signifiant «cercle»*) est, dans la tradition jungienne, le symbole archétypal le plus important de l'**individuation** — ce processus de développement psychologique par lequel l'individu intègre progressivement les différentes parts de sa psyché en un Soi unifié. Jung a publié de nombreux ouvrages et articles sur le mandala, dont l'essai «*Mandala Symbolism*» repris dans le tome 9, partie 1, des *Collected Works*.

Pour Jung, le mandala apparaît spontanément dans les rêves, les visions et les productions plastiques des patients aux moments cruciaux de leur trajectoire d'individuation — particulièrement au milieu de vie, dans les périodes de transition profonde, et lors des grandes intégrations symboliques. Sa structure invariante — un cercle autour d'un centre, divisé en quatre ou en multiples de quatre, avec des motifs géométriques qui rayonnent depuis le centre — exprime simultanément l'**unité** (*le cercle, le centre*) et la **différenciation** (*les sections, les motifs*) qui caractérisent la totalité psychique mature.

La doctrine de la Neuromorphose® hérite directement de cette tradition jungienne du mandala — non pas comme une variante de l'analyse jungienne, mais comme une **convergence formelle** : les formes que la Neuromorphose® convoque sont, dans leur grande majorité, des **mandalas tridimensionnels**. La sphère, le tore, les solides de Platon, les polyèdres d'Archimède — toutes ces formes partagent avec le mandala bidimensionnel la propriété fondamentale d'organiser l'espace autour d'un centre selon des symétries précises.

Marie-Louise von Franz et Nombre et Temps

Marie-Louise von Franz (1915-1998), principale collaboratrice de Jung et continuatrice de son œuvre, a poursuivi cette exploration de la géométrie psychique dans son ouvrage majeur *Number and Time* (1970 ; traduction française *Nombre et temps : psychologie des profondeurs et physique moderne*, 1978). Elle y explore systématiquement la **psychologie archétypale des nombres** (1, 2, 3, 4, et leurs multiples) en montrant que chaque nombre porte une structure psychique propre.

Le **1** est l'unité indifférenciée (*la sphère pure, dans le vocabulaire de la sous-famille 0.6 EndoFormia®*). Le **2** est la dualité, la tension des

opposés, qui appelle le 3 pour sa médiation. Le **3** est la médiation dynamique, la triade créatrice. Le **4** est la totalité statique, la quaternité jungienne, le mandala. Le **5** est le passage au-delà de la quaternité — la quintessence platonicienne, le pentagramme, l'individuation accomplie.

Cette psychologie archétypale des nombres résonne directement avec la structure du répertoire EndoFormia® — où les formes à symétrie 3 (*triangle, tétraèdre*), à symétrie 4 (*carré, cube*), à symétrie 5 (*pentagone, pentagramme, dodécaèdre, icosaèdre*), à symétrie 6 (*hexagone, hexagramme*) sont précisément organisées et différenciées dans leurs significations cliniques propres.

VI — Winnicott et l'objet transitionnel

Le concept fondateur

Donald Winnicott (1896-1971), pédiatre et psychanalyste britannique, est l'auteur d'une contribution clinique qui éclaire spécifiquement le rôle d'EndoFormia® comme **objet médiateur**. Dans son ouvrage *Playing and Reality* (1971; traduction française *Jeu et réalité*, Gallimard 1975), Winnicott pose le concept d'**objet transitionnel** — ce premier « non-moi » que l'enfant (*typiquement entre 4 et 12 mois*) investit comme objet médiateur entre lui-même et le monde extérieur, ainsi qu'entre lui-même et sa mère.

L'objet transitionnel classique est l'**ourson en peluche**, la **couverture**, le **morceau de tissu** que l'enfant garde, suce, manipule, et qui devient progressivement une **extension de soi** sans pour autant être confondu avec soi. Il est « *entre* » — entre le moi et le non-moi, entre le réel et l'imaginaire, entre le subjectif et l'objectif. Winnicott invente pour le décrire le concept d'**espace transitionnel** ou **aire intermédiaire d'expérience** — un espace psychique qui n'est ni purement intérieur ni purement extérieur, mais qui constitue le lieu même où peut se déployer **le jeu, la créativité et l'expérience culturelle**.

Application à EndoFormia®

La forme matérialisée dans EndoFormia® fonctionne précisément comme un **objet transitionnel au sens winnicottien**. Elle n'est

pas purement intérieure (*elle est à l'écran, visible, manipulable*), elle n'est pas purement extérieure (*elle est issue du patient, elle exprime son ressenti, elle n'a pas d'existence autonome*). Elle occupe cet **espace transitionnel** où la créativité clinique peut se déployer parce que l'objet n'a pas à être choisi entre les catégories opposées du subjectif et de l'objectif.

Winnicott posait que la santé psychique adulte ne consiste pas à abandonner cet espace transitionnel mais à **continuer à l'habiter** dans l'expérience culturelle au sens large (*art, religion, science, créativité, amour*). La pratique de la Neuromorphose® avec EndoFormia® offre au patient adulte un **accès renouvelé** à cet espace transitionnel précieux, dans le cadre sécurisé de la séance clinique.

Le jeu comme condition de la transformation

Une seconde contribution winnicottienne mérite d'être rappelée pour la doctrine de la Neuromorphose®. Winnicott a posé que c'est précisément dans le **jeu**, et nulle part ailleurs, que l'individu peut être pleinement créateur et utiliser sa personnalité tout entière. « *C'est dans le jeu, et seulement dans le jeu, que l'enfant ou l'adulte est libre d'être créateur* », écrit-il dans *Jeu et réalité*.

Cette intuition fondamentale éclaire l'observation clinique posée au chapitre 3 sous le nom de « *dimension ludique de la séance* » — la séance de Neuromorphose®, par la manipulation conjointe de la forme à l'écran, ouvre un **espace de jeu thérapeutique** qui n'est pas un divertissement accessoire mais la **condition même** de la transformation profonde.

VII — René Roussillon et les médiations en thérapie contemporaine

Le concept de médiation symbolique

René Roussillon (*né en 1947*), psychanalyste et professeur à l'Université Lumière Lyon 2, est l'un des principaux théoriciens contemporains de ce qu'il appelle les **médiations thérapeutiques** ou **médiations symboliques** (*notamment dans ses ouvrages*

Le travail de l'inconscient et les médiations thérapeutiques, *Dunod 2007*; Manuel de la pratique clinique en psychologie et psychopathologie, *Elsevier-Masson 2012*).

Roussillon a systématisé la pratique clinique qui consiste à introduire entre le patient et le thérapeute un **tiers médiateur** — objet, dispositif, support créatif — qui permet d'élaborer ce que la parole seule ne parviendrait pas à élaborer. Les médiations thérapeutiques peuvent prendre des formes très variées : le dessin, la sculpture, la musique, l'écriture, le mouvement corporel, le jeu de société, l'art-thérapie sous toutes ses formes.

Ce que la Neuromorphose® apporte aux médiations contemporaines

La doctrine de la Neuromorphose® s'inscrit dans cette famille théorique des médiations thérapeutiques contemporaines, mais elle y introduit **trois spécificités** que les médiations classiques ne possédaient pas au même degré.

Première spécificité — la précision géométrique. Les médiations classiques (*dessin libre, sculpture libre, expression corporelle*) laissent à l'objet médiateur une **liberté formelle totale**. La Neuromorphose® propose au contraire un **répertoire structuré** de formes géométriques précises — les plus de cent soixante-dix formes du répertoire EndoFormia® — qui canalisent l'expression sans l'enfermer. Cette structuration apporte une **précision clinique** que les médiations libres n'atteignent pas au même degré.

Deuxième spécificité — la manipulabilité tridimensionnelle. Le dessin libre est figé une fois tracé. La sculpture libre est lourde à modifier. La forme EndoFormia® est **manipulable en temps réel** — on peut la faire tourner, en changer la couleur, en modifier la texture, l'éclairer différemment, sans rien perdre des états antérieurs. Cette plasticité dynamique enrichit considérablement le travail clinique.

Troisième spécificité — l'universalité géométrique. Le dessin libre porte la **subjectivité graphique** du patient (*son style, sa technique, ses contingences*). La forme géométrique EndoFormia® est **universellement définie** — l'icosaèdre est l'icosaèdre pour tous les patients, dans toutes les cultures, dans toutes les langues. Cette universalité géométrique donne à la médiation

neuromorphique une **portée transculturelle** que les médiations subjectives n'ont pas au même degré.

VIII — Position kleinienne et structure psychique

Melanie Klein — positions et structures

Melanie Klein (1882-1960), psychanalyste britannique d'origine viennoise, a posé l'un des cadres les plus influents de la psychanalyse contemporaine — la distinction entre **position schizo-paranoïde** («*Notes on some schizoid mechanisms*», 1946) et **position dépressive**. Ces deux positions ne sont pas des étapes développementales linéaires mais des **modes psychiques** entre lesquels la psyché oscille tout au long de la vie selon les circonstances.

La position schizo-paranoïde se caractérise par le **clivage** (*splitting*) — la séparation rigide entre les bons et les mauvais objets, entre les parties acceptables et inacceptables de soi. La position dépressive, plus mature, intègre la **complexité** — un même objet peut être à la fois bon et frustrant, un même soi peut être à la fois fort et fragile.

Cette doctrine kleinienne éclaire indirectement la pratique de la Neuromorphose®. Certaines formes du répertoire — notamment la **sphère noire** (0.6.3), la **sphère avec piquants** (0.6.4), le **nœud à la gorge** (0.7.1) — peuvent signaler des configurations kleinienne spécifiques (*retrait dépressif, clivage défensif, ambivalence schizoïde*). Le travail clinique avec ces formes peut s'inscrire dans un cadre théorique kleinien quand cela est cliniquement pertinent.

Bion et les éléments alpha et beta

Wilfred Bion (1897-1979), héritier direct de Klein et l'un des grands théoriciens psychanalytiques du XX^e siècle, a prolongé son œuvre en posant la distinction entre **éléments alpha** et **éléments beta** (*Learning from Experience*, 1962). Les éléments alpha sont des contenus psychiques **transformés** — pensables, élaborables, narrables. Les éléments beta sont des contenus psychiques **bruts**,

non transformés — des sensations, des affects non métabolisés, des fragments d'expérience non encore intégrés.

Pour Bion, le travail thérapeutique consiste largement à **accompagner la transformation des éléments beta en éléments alpha** — à rendre pensable et narrable ce qui était encore brut et non élaboré. C'est ce qu'il appelait la **fonction alpha** du thérapeute.

La doctrine de la Neuromorphose® s'inscrit dans cette tradition bionienne par une voie originale. La forme géométrique offre au patient un **support de transformation** des éléments beta — ce qui était sensation brute, non nommable, peut prendre la forme d'une sphère, d'un nœud, d'une étoile, et devenir ainsi **élaborable** sans avoir à passer par le détour de la verbalisation directe. La forme matérialisée par EndoFormia® fonctionne, dans cette lecture, comme un **intermédiaire alpha** qui permet la transformation de matériaux bruts en contenus psychiques pensables.

Cette articulation entre la doctrine bionienne et la pratique de la Neuromorphose® mérite d'être nommée explicitement parce qu'elle situe la méthode dans un cadre théorique psychanalytique rigoureux, qui dépasse largement la simple inscription dans la tradition ericksonienne (*développée au chapitre 8*).

Chapitre 8

Filiation hypnotique et somatique

Une méthode thérapeutique nouvelle a le devoir d'honorer les traditions cliniques dont elle hérite. Non pour s'y dissoudre, mais pour situer précisément ce qu'elle leur doit et ce qu'elle leur ajoute.

I — Pourquoi ce chapitre

L'inscription clinique la plus proche

Les chapitres 5, 6 et 7 ont posé les fondements respectifs neuroscientifiques, cristallographique-biologique et philosophique-psychanalytique de la Neuromorphose®. Le présent chapitre 8 ouvre le dernier grand versant des fondements de la méthode — celui qui est probablement le **plus proche cliniquement** de ce que la doctrine pratique au quotidien dans le cabinet : la **filiation hypnotique et somatique**.

Cette filiation est revendiquée explicitement par la Neuromorphose® dès le chapitre liminaire et le chapitre 2. Elle s'articule en quatre traditions cliniques contemporaines majeures : l'**hypnose ericksonienne** comme posture clinique fondatrice, la **PNL** (*Bandler et Grinder*) comme héritage systématisé que j'ai reçu directement de ses fondateurs, les **approches somatiques contemporaines** (*Peter Levine, Pat Ogden, Stephen Porges*) comme cadre de référence pour le travail corporel du trauma et de la régulation

autonome, et le **cadre clinique HMC** qui pose les conditions éthiques et déontologiques de la pratique.

Au sortir de ce chapitre, le lecteur professionnel disposera de la cartographie précise des **héritages cliniques** que la Neuromorphose® revendique, ainsi que des **lignes de partage** qui la distinguent de ces héritages tout en honorant ce qu'elle leur doit.

II — Milton Erickson — la posture clinique fondatrice

L'œuvre d'un praticien d'exception

Milton Hyland Erickson (1901-1980) est, sans conteste, l'un des praticiens cliniques les plus influents du XX^e siècle. Psychiatre américain, fondateur de l'American Society of Clinical Hypnosis en 1957, président de l'International Society of Clinical and Experimental Hypnosis, il a transformé en profondeur la compréhension contemporaine de l'hypnose clinique — la faisant passer du modèle autoritaire et théâtral du XIX^e siècle vers un modèle **conversationnel, permissif et stratégique** qui caractérise la pratique sérieuse contemporaine.

L'œuvre d'Erickson est colossale dans son volume — plus de 140 articles publiés, des milliers de cas cliniques documentés, et l'ensemble des **Collected Papers of Milton H. Erickson** (*quatre volumes édités par Ernest Rossi, Irvington, 1980*) qui constituent la référence canonique. Mais elle est surtout colossale dans son **influence** : pratiquement toutes les écoles de thérapie brève contemporaines (*thérapie systémique de l'École de Palo Alto, hypnose ericksonienne classique, PNL, thérapie orientée vers la solution, et largement la thérapie cognitive et comportementale moderne*) en sont héritières à des degrés divers.

Les principes ericksoniens cardinaux

La doctrine de la Neuromorphose® hérite de l'héritage ericksonien selon **quatre principes cardinaux** qu'il faut nommer précisément.

Premier principe — la confiance dans l'inconscient du patient. Erickson posait que l'inconscient du patient possède une **sagesse propre** qui dépasse la compréhension consciente du thérapeute. Le rôle de celui-ci n'est pas d'imposer une transformation depuis l'extérieur, mais de **créer les conditions** dans lesquelles l'inconscient du patient peut opérer sa propre transformation. Sa formule devenue célèbre — *«le thérapeute ne guérit pas le patient; il crée les conditions où le patient peut se guérir lui-même»* — exprime ce principe avec une économie remarquable.

La Neuromorphose® tient cette posture sans aucune réserve. La forme qui émerge en séance vient du patient; sa transformation aussi (*voir chapitres 1 et 3*).

Deuxième principe — la posture utilisationnelle. Erickson refusait de combattre les résistances ou les symptômes des patients. Il les **utilisait** au contraire comme matériaux du travail thérapeutique. Si un patient résistait, Erickson ne cherchait pas à briser la résistance — il l'intégrait à son intervention. Si un symptôme persistait, il ne cherchait pas à le supprimer frontalement — il en explorait la fonction et la transformait par voie indirecte.

La Neuromorphose® applique cette posture dans son protocole de sortie (*sixième temps, voir chapitre 3*) : le patient n'est jamais forcé à «*évacuer*» sa forme — il est invité à choisir parmi trois options (*intégration apaisée, dissipation, évacuation définitive*) selon ce que sa forme demande. Le clivage défensif lui-même peut être respecté quand il a une fonction adaptative.

Troisième principe — l'induction permissive et l'hypnose conversationnelle. Contrairement à l'image populaire de l'hypnose comme **transe profonde dirigée**, Erickson pratiquait majoritairement une **hypnose légère et conversationnelle** dans laquelle le patient reste éveillé, parlant, capable d'interagir et de manipuler des objets. Cette approche, qui a pris dans la littérature postérieure le nom d'**hypnose conversationnelle**, est exactement celle que la doctrine de la Neuromorphose® reprend dans son troisième temps protocolaire (*induction par cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne — voir chapitre 3*).

Quatrième principe — la métaphore comme outil thérapeutique central. Erickson était un maître de la métaphore narrative — anecdotes, histoires, paraboles qu'il utilisait pour contourner les défenses conscientes et déposer des suggestions dans des

couches plus profondes de la psyché du patient. La doctrine de la Neuromorphose® ne reprend pas ce principe sous la forme narrative classique, mais elle le **transpose** dans le registre formel : la **forme géométrique** fonctionne comme une métaphore visuelle et spatiale qui contourne les défenses analytiques par le même mécanisme cognitif que la métaphore narrative ericksonienne.

Ce que la Neuromorphose® ajoute à l'héritage ericksonien

Le chapitre 2 a longuement développé la **différenciation méthodologique** entre la Neuromorphose® et l'hypnose ericksonienne classique. Quatre apports propres méritent d'être rappelés en synthèse :

— **L'objet clinique géométrique** (*forme tridimensionnelle précise*) au lieu de la métaphore narrative volatile. — **L'outil informatique EndoFormia®** comme dispositif technique propre. — **Le protocole structuré en sept temps** qui rend la pratique transmissible (*là où Erickson restait largement irréductible à un protocole*). — **L'accessibilité multi-modale** qui ouvre la méthode aux patients non-visuels.

La Neuromorphose® est donc **héritière de la posture ericksonienne** dans son geste clinique fondamental, mais elle constitue **une méthode autonome** dans son dispositif. Ce statut est ouvertement assumé.

III — La PNL — Bandler et Grinder comme héritage systématisé

La genèse à Santa Cruz

À partir du début des années 1970, deux jeunes universitaires de l'Université de Californie à Santa Cruz — **Richard Bandler**, étudiant en mathématiques et informatique, et **John Grinder**, linguiste héritier de la grammaire générative de Chomsky — entreprennent un projet inhabituel : **modéliser systématiquement** les pratiques cliniques de trois grands thérapeutes contemporains

— Milton Erickson, Virginia Satir (*thérapie familiale*) et Fritz Perls (*Gestalt-thérapie*).

Leur intention initiale n'était pas de créer une école thérapeutique mais de **décoder les patterns** qui faisaient l'efficacité de ces praticiens d'exception, en vue de les transmettre aux praticiens ordinaires. Ils publient les premiers résultats dans *The Structure of Magic* (1975) puis *Frogs into Princes* (1979), qui fondent ce qu'ils appellent désormais la **Programmation Neuro-Linguistique (PNL)**.

La contribution durable de la PNL

Quoi qu'on pense de l'évolution ultérieure de la PNL comme courant (*et nous y reviendrons honnêtement*), sa contribution à la cartographie des **modalités sensorielles intérieures** reste précieuse. Bandler et Grinder ont systématisé l'observation que les humains traitent l'information intérieurement selon **trois modalités préférentielles** (VAK — *Visuel, Auditif, Kinesthésique*), et que chacun a une **dominante perceptive** propre. Cette systématisation, qu'on retrouve désormais dans la majorité des manuels d'hypnose et de thérapie brève, éclaire directement la doctrine de l'**accessibilité multi-modale** d'EndoFormia® (*voir chapitre 1*).

Les Bandler-Grinder ont également systématisé le concept d'**ancrage** au sens technique — l'association délibérée d'un stimulus sensoriel précis (*kinesthésique, visuel ou auditif*) à un état interne, qui permet ensuite de réactiver cet état en réactivant le stimulus. La pratique de la Neuromorphose® mobilise massivement cette logique d'ancrage — la **forme matérialisée** est, dans son fonctionnement clinique, un **ancrage géométrique** au sens précis de Bandler et Grinder (*voir chapitre 4*).

Mon rapport personnel à Bandler et Grinder

Le chapitre liminaire le mentionne explicitement : **j'ai été formé personnellement par Richard Bandler et John Grinder** au début de ma formation clinique. Cette formation directe — qui a aujourd'hui une rareté particulière puisque les deux fondateurs sont âgés et que leurs sessions de formation personnelles se sont raréfiées — explique la profondeur de l'inscription PNL dans la doctrine de la Neuromorphose®.

Honnêteté sur la critique contemporaine de la PNL

Une honnêteté épistémique s'impose ici. La PNL, dans son évolution contemporaine, a fait l'objet de **critiques scientifiques sérieuses**. Les méta-analyses des années 1980-1990 (*notamment Sharpley, 1987; Heap, 1988*) ont contesté plusieurs de ses postulats les plus médiatisés (*notamment la latéralisation des mouvements oculaires comme indicateur fiable de la modalité sensorielle dominante — eye accessing cues*). Le courant PNL a en partie souffert d'une **inflation de techniques** non vérifiées et d'une dérive commerciale qui a affaibli sa crédibilité scientifique.

La Neuromorphose® se distingue de cette inflation. Elle revendique de Bandler et Grinder ce qui demeure **cliniquement solide et empiriquement défendable** (*la cartographie multi-modale, le concept d'ancrage, la posture utilisationnelle héritée d'Erickson*), sans reprendre les éléments les plus contestés. Cette inscription sélective dans l'héritage PNL est cohérente avec l'exigence du Pacte de Véracité posée dès le chapitre liminaire.

IV — Peter Levine et le Somatic Experiencing

Le trauma comme phénomène physiologique

Peter Levine (*né en 1942*), psychologue américain et chercheur en biophysique médicale, est le fondateur du **Somatic Experiencing** — l'une des approches contemporaines les plus influentes du travail clinique du trauma. Son ouvrage fondateur *Waking the Tiger* (1997; *traduction française Réveiller le tigre, InterEditions*), puis sa systématisation théorique dans *In an Unspoken Voice* (2010; *traduction française Une voix sans parole, InterEditions 2014*), ont profondément transformé la compréhension contemporaine du trauma psychique.

L'observation fondatrice de Levine, partagée par Stephen Porges et d'autres chercheurs de la même génération, est que le **trauma humain** présente des caractéristiques physiologiques que les autres mammifères ne développent pas dans la même mesure. Les antilopes qui échappent à un guépard (*quand elles y parviennent*) présentent des **mécanismes spontanés de décharge** (*tremblements, soupirs profonds, mouvements de*

course résiduels) qui résolvent en quelques minutes l'activation autonome massive de la fuite. Les humains, en revanche, **bloquent fréquemment** cette décharge naturelle par inhibition culturelle ou cognitive, et l'énergie traumatique reste **encapsulée** dans le système nerveux — d'où la persistance des symptômes post-traumatiques.

Titration et pendulation

Les outils cliniques fondamentaux du Somatic Experiencing — la **titration** (*approche graduelle des matériaux traumatiques, par très petites quantités à la fois*) et la **pendulation** (*va-et-vient rythmé entre activation et apaisement, qui permet au système nerveux d'apprendre à réguler son propre niveau d'activation*) — sont des contributions méthodologiques majeures que la pratique somato-imaginative contemporaine (*y compris la Neuromorphose®*) doit considérer comme acquises.

La doctrine de la Neuromorphose® intègre implicitement ces principes dans son protocole en sept temps. La **phase préhypnotique** (*deuxième temps, voir chapitre 3*) installe les conditions de sécurité nécessaires à la titration. L'**émergence de la forme spontanée** (*quatrième temps*) respecte le rythme du patient, sans forcer l'accès aux matériaux chargés. Le **protocole de sortie** (*sixième temps*) permet une régulation explicite de l'intensité du travail accompli. Sans nommer le Somatic Experiencing à chaque étape, la pratique de la Neuromorphose® hérite de cette tradition de **prudence somatique** dans le travail des matériaux traumatiques.

Ce qui distingue la Neuromorphose® du Somatic Experiencing

Le Somatic Experiencing travaille essentiellement par la **sensation corporelle directe** — observation des micro-mouvements, des tensions, des rythmes respiratoires, des changements de tonus musculaire. La Neuromorphose® travaille à un niveau différent — celui de la **médiation par la forme géométrique matérialisée**. Les deux approches ne sont pas concurrentes; elles sont **complémentaires** et peuvent même se combiner dans certaines pratiques cliniques avancées. Mais elles diffèrent par leur **objet médiateur** (*sensation pure vs forme géométrique*) et

par leur **champ d'application** (le trauma principalement pour le *Somatic Experiencing*, un spectre clinique plus large pour la *Neuromorphose*®).

V — Pat Ogden et la Sensorimotor Psychotherapy

L'intégration somatique du trauma

Pat Ogden (*née en 1946*), formée initialement aux approches corporelles dans les années 1970, est la fondatrice du **Sensorimotor Psychotherapy Institute** (1981). Son ouvrage majeur, co-écrit avec Kekuni Minton et Clare Pain (*Trauma and the Body : A Sensorimotor Approach to Psychotherapy*, Norton 2006), puis *l'approfondissement systématique dans Sensorimotor Psychotherapy : Interventions for Trauma and Attachment** (Norton 2015), ont constitué l'une des grandes contributions à l'intégration des approches somatiques et psychanalytiques dans le traitement du trauma et des troubles de l'attachement.

L'approche d'Ogden articule trois niveaux du traitement de l'expérience : **cognitif** (*les pensées et les croyances*), **émotionnel** (*les affects et leur régulation*) et **sensorimoteur** (*les sensations corporelles, les postures, les micro-mouvements*). Sa contribution majeure consiste à montrer que le travail thérapeutique du trauma ne peut **pas se limiter** aux deux premiers niveaux (*comme le faisait la psychothérapie verbale classique*) — il doit nécessairement intégrer le niveau sensorimoteur, parce que c'est là que le trauma s'inscrit prioritairement dans le corps.

Implications pour la Neuromorphose®

La doctrine de la Neuromorphose® reprend implicitement cette articulation à trois niveaux dans son protocole interne. La **séance** mobilise simultanément :

— **Le niveau cognitif** par la nomination des formes, la description précise de leurs paramètres, l'élaboration verbale des associations qui émergent. — **Le niveau émotionnel** par l'attention portée à la charge affective des formes, aux résonances émotionnelles de leur transformation. — **Le niveau sensorimoteur** par la géographie corporelle de la forme, l'ancrage somatique du chargement (*en*

mode futurisation notamment), l'attention aux sensations physiques associées à chaque manipulation.

La pratique sensorimotrice d'Ogden et la pratique de la Neuromorphose® partagent ainsi une **architecture cognitive-émotionnelle-sensorimotrice** commune, tout en différant par leur **objet médiateur central** (*le mouvement corporel chez Ogden, la forme géométrique chez la Neuromorphose®*).

VI – Stephen Porges et la qualité prosodique de la voix

La théorie polyvagale de Stephen Porges, qui cartographie les trois branches du système nerveux autonome (*vagal ventral, sympathique, vagal dorsal*), a été longuement développée au chapitre 5, section VIII, dans son articulation aux trois moments protocolaires de la Neuromorphose® (*phase préhypnotique, induction par cohérence cardiaque, contre-indications cliniques*). Nous y renvoyons le lecteur.

Une dimension supplémentaire de l'apport polyvagale mérite cependant d'être nommée ici parce qu'elle traverse spécifiquement le registre clinique de la séance : la **qualité prosodique de la voix du thérapeute**. Porges a montré que la **prosodie vocale humaine** (*modulation des fréquences, rythme, douceur*) est l'un des stimuli les plus puissants pour activer le système vagal ventral chez l'interlocuteur. Le thérapeute qui parle d'une voix posée, modulée, sans précipitation, induit chez son patient une activation parasympathique mesurable.

Cette dimension prosodique, qui ne fait pas l'objet d'une section dédiée dans le protocole en sept temps, traverse cependant l'ensemble de la séance comme **qualité de présence non verbale** du praticien. Elle fait partie de ce que le chapitre 3 a nommé la **position du thérapeute** comme outil clinique structurant.

VII — Le cadre clinique HMC — triple négation et trois niveaux d'encadrement

La triple négation comme éthique de la méthode

La doctrine clinique de la Neuromorphose®, telle qu'elle s'inscrit dans l'écosystème HMC (*High Mind Control*) et Neuroactif, pose une **triple négation** qui en constitue le périmètre éthique et juridique :

La Neuromorphose® ne soigne pas, ne diagnostique pas, ne prescrit pas.

Cette formulation lapidaire mérite d'être déployée pour en saisir la portée.

« **Ne soigne pas** » signifie que la Neuromorphose® n'est pas une **thérapie médicale** au sens du Code de la Santé Publique. Elle est une **méthode d'exploration, d'accompagnement et de transformation intérieure** qui peut produire des effets bénéfiques mesurables sur le bien-être et la qualité de vie, sans pour autant prétendre soigner des pathologies caractérisées. Cette distinction protège juridiquement la méthode et les praticiens, et elle protège éthiquement les patients en orientant les pathologies vers les ressources médicales appropriées.

« **Ne diagnostique pas** » signifie que les configurations cliniques observées dans le cadre de la Neuromorphose® (*par exemple, la rencontre récurrente avec une sphère noire associée à un état dépressif*) ne constituent pas un diagnostic au sens médical. Le diagnostic relève du médecin et du psychologue clinicien dûment formés et habilités. La Neuromorphose® peut **signaler** des configurations qui méritent une orientation diagnostique, mais elle ne pose pas elle-même le diagnostic.

« **Ne prescrit pas** » signifie que la Neuromorphose® ne prescrit ni médicaments, ni traitements médicaux, ni protocoles psychothérapeutiques formels. Elle peut **recommander** une orientation vers des ressources appropriées, mais la prescription au sens strict relève de professions médicales dûment qualifiées.

Cette triple négation n'est pas un appauvrissement de la méthode — elle est l'**affirmation honnête de son périmètre éthique et juridique**, et elle constitue l'une des conditions de sa **crédibilité durable** dans le paysage des thérapies non conventionnelles.

Les trois niveaux d'encadrement clinique

À la triple négation correspond une **triple gradation** dans le cadre clinique selon laquelle la Neuromorphose® peut être pratiquée. Chaque fiche du répertoire EndoFormia® est explicitement positionnée dans l'un de ces trois niveaux.

Niveau autonome. Le patient — appelé **Voyageur** dans la terminologie HMC — peut explorer cette forme en autonomie, sans accompagnement professionnel direct. La forme ne touche pas à des matériaux cliniquement chargés, ses signaux d'alerte sont rares, son potentiel de réactivation traumatique est faible. Exemple : la sphère pure dans la majorité des configurations, certaines variantes de prismes réguliers, l'œuf en mode de potentialité tranquille.

Niveau accompagné. L'exploration de cette forme requiert la présence d'un **thérapeute formé à la Neuromorphose®**. La forme touche à des matériaux cliniques qui peuvent réactiver des charges émotionnelles significatives. Exemples : la sphère noire, la sphère avec piquants, le tore (*répétition compulsive*), l'octogramme (*passage de seuil*). La majorité des formes du répertoire est positionnée à ce niveau.

Niveau spécialisé. L'exploration de cette forme requiert un **accompagnement par un professionnel de santé mentale** (*médecin psychiatre, psychologue clinicien, psychanalyste*) en plus de la formation Neuromorphose®. La forme touche à des configurations cliniques qui peuvent réactiver des traumatismes complexes, des dynamiques psychotiques latentes, ou des états dissociatifs constitués. La pratique en autonomie ou en accompagnement non spécialisé est explicitement déconseillée.

Cette gradation à trois niveaux est l'un des **acquis déontologiques** majeurs de la doctrine HMC. Elle protège les patients en les orientant vers le cadre approprié à leur situation, et elle protège les praticiens en clarifiant les limites de leur intervention selon leur niveau de formation.

Signaux d'alerte et orientation

Chaque fiche encyclopédique du répertoire EndoFormia® comporte une section dédiée aux **signaux d'alerte cliniques** — configurations rencontrées en séance qui appellent une **orientation immédiate** vers un professionnel de santé mentale, indépendamment du niveau d'encadrement habituel de la forme.

Trois grandes familles de signaux d'alerte traversent l'ensemble du répertoire :

- **Signaux dépressifs sévères** — idées de dévalorisation profonde, idéations suicidaires même fugaces, anhédonie marquée, ralentissement psychomoteur significatif. — **Signaux dissociatifs** — sentiment de dépersonnalisation, déréalisation, confusion identitaire sévère, fragmentation perceptive. — **Signaux psychotiques** — conviction de mission exceptionnelle disproportionnée, vécus persécutoires marqués, rupture avec la réalité partagée, hallucinations.

En présence de ces signaux, la séance de Neuromorphose® est interrompue, la forme est posée avec respect, et le patient est orienté vers le professionnel approprié avec la formulation type suivante : *« Ce que vous décrivez mérite un espace plus sécurisé que celui-ci. Je vous encourage à en parler à un professionnel de santé mentale. Ce n'est pas une limite de ce travail — c'est une marque de respect pour ce que vous portez. »*

Cette orientation n'est pas un échec de la méthode — c'est l'**accomplissement de son éthique**.

Chapitre 9

Neuroactif et l'écosystème Neuromorphose® — Observer, Futuriser, Traiter

Une méthode clinique sérieuse n'a pas un site web — elle a un écosystème. La technique n'est jamais au service d'elle-même : elle est au service de la clinique et au service de la sécurité du patient.

I — Un écosystème à deux pôles, articulés par une triade

Pourquoi deux pôles plutôt qu'un seul

La Neuromorphose® travaille avec des formes géométriques tridimensionnelles précises (*outil EndoFormia®*), exige un stockage longitudinal sécurisé des trajectoires patients, et impose un cadre éthique et juridique strict (*conformité HDS — Hébergeur de Données de Santé, RGPD, déontologie professionnelle*). À ces exigences techniques s'ajoute une difficulté de fond : la méthode mobilise des outils dont une partie (*la futurisation, certaines ressources d'ancrage*) est cliniquement inoffensive et bénéfique en autonomie, tandis qu'une autre partie (*le travail sur les maux constitués, le déliage des nœuds traumatiques, la mobilisation des territoires cliniques structurants*) exige irréductiblement le jugement d'un praticien humain formé.

Une seule plateforme qui mêlerait ces deux registres serait à la fois

inefficace, éthiquement risquée (des Voyageurs en autonomie face à du matériel traumatique sans encadrement), **juridiquement exposée** (elle franchirait la ligne entre accompagnement et soin) et **commercialement contre-productive** (elle cannibaliserait le réseau de praticiens dont elle dépend).

La Neuromorphose® répond par une architecture à deux pôles distincts mais articulés — **HMC** (*High Mind Control*) pour le grand public en autonomie, **Neuroactif** pour les praticiens certifiés —, reliés par quatre mécanismes que la section IV détaillera.

La triade fondatrice — Observer, Futuriser, Traiter

L'écosystème se structure autour de **trois verbes** qui se répartissent sur les deux pôles de manière doctrinalement fondée.

— **Observer**, sur HMC, par la Mindmap personnelle, le Cœur intime, la **Console intérieure — EndoTonia®** — et l'Historique de mes projets. Le Voyageur cartographie sa vie intérieure sans la transformer encore. C'est le registre de la **connaissance de soi**, accessible en autonomie sans risque clinique notable. Sur Neuroactif, EndoTonia® devient également un **instrument clinique de mesure et de suivi** entre les mains des praticiens, dont les modalités sont détaillées plus loin dans ce chapitre.

— **Futuriser**, sur HMC, par le Centre de futurisation et EndoFormia® en mode futurisation uniquement. Le Voyageur construit ce qu'il devient — projets vivants, ancrage de la mémoire du futur, protocole en cinq temps internes. C'est le registre de la **construction de soi vers l'avant**. Il est cliniquement inoffensif en autonomie parce qu'il construit, il ne déterre pas.

— **Traiter**, sur Neuroactif et exclusivement chez les praticiens formés. Anamnèse fine, préhypnotique étendu, induction (cohérence cardiaque + hypnose conversationnelle ericksonienne), émergence accompagnée, matérialisation EndoFormia®, sortie écologique en trois options, fiche-mémoire de consolidation. C'est le registre de la **transformation des maux constitués**, qui exige irréductiblement la présence d'un praticien humain.

L'éthique de non-traitement sur HMC

De cette répartition découle une règle stricte : **HMC ne traite pas les pathologies, ne diagnostique pas, ne prescrit pas.**

Cette triple négation n'est pas un disclaimer destiné à se couvrir — elle est l'expression positive de la doctrine. HMC accompagne la connaissance de soi et la construction du futur ; le travail sur les maux relève irréductiblement d'un praticien. La frontière est **clinique et éthique** avant d'être commerciale.

Cette éthique protège l'écosystème de manière triple : cliniquement (*le travail sur les maux exige le jugement humain et le double passage écologique du chapitre 3*), juridiquement (*elle écarte la promesse universelle que la Miviludes surveille à juste titre*), commercialement (*elle protège le réseau de praticiens d'une cannibalisation par la plateforme grand public*).

La triade **Observer / Futuriser / Traiter** possède une vertu communicationnelle qui mérite d'être nommée : elle est lisible immédiatement par n'importe quel interlocuteur — investisseur, journaliste, confrère thérapeute, patient potentiel — sans qu'il faille expliquer la doctrine pendant une heure. Cette lisibilité est un actif stratégique en soi.

II — Les huit fonctions du pôle Neuroactif

L'écosystème Neuroactif articule huit fonctions complémentaires qui composent l'infrastructure professionnelle de la méthode. Le principe directeur qui les unit est celui de la **clinique augmentée** — articulation entre **clinique de présence** (*la séance, l'écoute, le jugement clinique nuancé — irréductiblement humains*) et **portage systémique** (*la fiche-mémoire automatique, les rappels de redevance, l'archivage, la formation continue, la gestion administrative du cabinet — déléguables sans perte qualitative*). Le thérapeute reste maître de la séance et du sens ; l'écosystème porte ce qui ne demande pas la qualité humaine du praticien.

Fonction 1 — Vitrine publique et encyclopédie interactive. La face publique de neuroactif.com héberge la vitrine de présentation de la Neuromorphose® et l'**encyclopédie interactive des plus de cent soixante-dix formes neuroactives**, organisée en **onze familles cliniques numérotées de 0 à 10** — Famille 0 (Formes géométriques), Famille 1 (Traditions contemplatives millénaires — yantras, mandalas, géométrie soufie, labyrinthes, Tétraktys, Roue de médecine, etc.), et Familles 2 à 10 (Masses et solides,

Organiques vivantes, Mouvement et rythme, Espace et frontière, Texture et élément, Sensations lumineuses, Territoires cliniques structurants, Archaiques et préverbaux, Ressources et ancrage). Chaque fiche est consultable, traversée par des liens conceptuels, enrichie progressivement par les contributions de la communauté de praticiens. L'encyclopédie est un **document vivant** qui évolue avec la doctrine.

Fonction 2 — Mapping longitudinal et fiche-mémoire HDS.

Pour chaque patient suivi par un praticien certifié, l'écosystème tient automatiquement le mapping longitudinal de sa trajectoire formelle — séquence des formes rencontrées, évolution paramétrique (*couleur, texture, taille, position somatique*), options de sortie choisies, intentions de futurisation associées. Le mapping est généré par EndoFormia® à la fin de chaque séance, sans saisie manuelle laborieuse, et stocké en conformité HDS. La **fiche-mémoire** produite au septième temps du protocole (*voir chapitre 3*) en est l'unité documentaire de base.

Fonction 3 — Assistance LYA en temps réel. Pendant la séance, LYA peut, selon le paramétrage choisi par le praticien, suggérer des relances cliniques pertinentes, rappeler des points de protocole applicables à la configuration en cours, alerter le thérapeute sur des signaux d'alerte qui apparaîtraient dans le discours du patient. Cette assistance ne remplace jamais le jugement clinique — elle le soutient dans la position d'un assistant discret et compétent.

Fonction 4 — Espace de partage patient-thérapeute. Un espace numérique sécurisé permet au praticien de partager avec son patient les éléments-clés de la séance — fiche-mémoire, annotations, journal de la forme tenu entre les séances. La fiche-mémoire acquiert ainsi sa double fonction d'**objet professionnel** (*suivi clinique structuré*) et d'**objet personnel** (*consolidation et renaissance*). Cet espace constitue surtout le substrat technique de l'alliance thérapeutique étendue dont la section IV détaillera le mécanisme.

Fonction 5 — Conformité HDS. Le stockage des données cliniques est conforme aux réglementations HDS française et RGPD européenne — chiffrement au repos et en transit, hébergement certifié, gestion stricte des accès, traçabilité, droit à la portabilité et à l'effacement. Ces exigences sont **invisibles pour le praticien** au quotidien ; c'est l'écosystème qui les porte, posant le socle juridique d'une pratique professionnelle durable.

Fonction 6 — Formation continue intégrée. Modules de formation initiale et avancée, cas cliniques anonymisés commentés, supervision entre pairs, conférences avec les figures de la doctrine, certifications progressives. La formation continue n'est pas un perfectionnisme — elle est une **condition d'actualité clinique** dans une méthode dont le corpus s'enrichit progressivement.

Fonction 7 — Annuaire des praticiens et communauté de recherche. L'annuaire public des praticiens certifiés constitue l'une des portes d'acquisition majeures de l'écosystème. La communauté de recherche héberge le partage des observations cliniques, l'enrichissement de l'encyclopédie, le dialogue avec les chercheurs en sciences cliniques. C'est le **moteur évolutif** de la doctrine — par elle, la Neuromorphose® reste vivante au lieu de se figer.

Fonction 8 — Productivité cabinet et outils administratifs. Le praticien en exercice libéral a besoin, à côté de son outillage clinique, d'une infrastructure administrative qui prenne en charge la matière non-thérapeutique de son activité. Neuroactif intègre cet outillage de manière native, plutôt que de laisser le praticien jongler entre des logiciels tiers hétérogènes. Sept composantes en composent l'ensemble : **agenda et prise de rendez-vous en ligne** (*créneaux personnalisables, réservation par les patients avec confirmation, synchronisation avec le calendrier personnel du praticien, gestion de la liste d'attente et des annulations — équivalent intégré d'un outil de type Doctolib*); **facturation et suivi comptable** (*génération automatique des factures conformes, numérotation séquentielle, suivi des paiements, relances automatiques, export comptable pour l'expert-comptable, récapitulatif annuel BNC*); **édition d'attestations** (*suivi thérapeutique, présence, certificats divers, modèles préétablis personnalisables, archivage HDS*); **décharges de responsabilité et consentements éclairés** (*signature électronique en début de prise en charge, archivage légal, modèles types pré-validés juridiquement*); **communication automatisée avec la patientèle** (*rappels de revenance déjà couverts par le mécanisme 1 de la section IV, communications de continuité d'accompagnement*); **statistiques de cabinet** (*activité, revenus, taux de présence, profil de patientèle, évolution longitudinale*); et **optionnellement, téléconsultation HDS** pour les séances à distance, avec partage d'écran sécurisé permettant la manipulation conjointe d'EndoFormia® entre le praticien et le patient distant.

Cette huitième fonction n'est pas un confort accessoire — elle est la **condition d'adhésion durable** d'un praticien à l'écosystème. Un thérapeute qui devrait acquitter un abonnement Neuroactif **en plus** d'un agenda Doctolib, d'un logiciel de facturation et d'un outil tiers de signature électronique aurait des raisons légitimes de renoncer. En intégrant ces outils, Neuroactif devient le **point unique** de la pratique professionnelle quotidienne du praticien Neuromorphose®, ce qui simplifie son économie cognitive autant que son économie financière.

II bis — Les deux outils cliniques de Neuroactif

La plateforme professionnelle Neuroactif articule **deux outils cliniques distincts mais complémentaires** : EndoFormia® et EndoTonia®. Cette dualité est constitutive de la doctrine — là où EndoFormia® **transforme** par la médiation d'une forme géométrique tridimensionnelle que le patient construit, inscrit, colore et libère, EndoTonia® **mesure** par l'auto-évaluation directe du patient sur les dimensions intérieures qui le composent.

EndoFormia® — l'outil clinique de transformation

EndoFormia® est l'outil clinique numérique de **matérialisation et de manipulation des formes neuroactives**. Il articule l'encyclopédie interactive des formes (les plus de cent soixante-dix fiches, organisées en onze familles) avec un moteur tridimensionnel permettant au patient de voir, manipuler, colorer, transformer et libérer la forme correspondant à son état intérieur. EndoFormia® propose deux modes cliniques principaux — **mode Résolution** (*observer, nommer, traverser, soulager les maux intérieurs*) et **mode Futurisation** (*activer la mémoire du futur par chargement multimodal d'une forme précise de l'objectif*) — détaillés dans les chapitres 3 et 4.

EndoTonia® — la Console intérieure

EndoTonia® est l'outil clinique numérique de **mesure et de suivi auto-évaluatif manuel**. Il prend la forme d'une **Console**

intérieure que le patient règle manuellement à l'écran. À notre connaissance, c'est l'une des **premières fois qu'un patient peut régler manuellement, et non plus seulement par visualisation, les paramètres de sa propre intériorité** — geste autrement inaccessible aux instruments cliniques disponibles dans le champ contemporain de la psychométrie.

L'architecture de la Console. EndoTonia® rassemble **cinquante curseurs en première personne** répartis en **sept familles cliniques** — Rapport à soi, Rapport aux autres, Émotions vives, Postures relationnelles, Énergies de fond, Rapport au temps, Rapport au corps. Chaque curseur se déplace sur un double axe **Aujourd'hui / Souhait**, permettant simultanément la mesure d'un état présent et l'expression d'un objectif désiré. Au-dessus de ces cinquante curseurs, **deux maîtres-jauges fondatrices** — **Confiance** et **Estime** — sont isolées visuellement sous forme de tubes à essai dont le liquide monte au gré des déplacements du patient. Ces deux jauges sont les **ancres diagnostiques** du dispositif : une séance qui fait varier les cinquante curseurs sans bouger les deux maîtres-jauges n'a touché que la surface ; une séance qui fait bouger les maîtres-jauges a touché les fondations.

Les deux régimes d'usage. EndoTonia® se prête à deux régimes complémentaires. *Régime couplé* — l'instrument est passé immédiatement **avant** une séance EndoFormia®, puis immédiatement **après**. Le différentiel pré/post révèle, courbe par courbe et avec un code couleur clinique (*vert pour le déplacement franc, ambre pour le déplacement modéré, stable pour l'absence de déplacement, rouge pour l'inversion à questionner systématiquement*), ce qui a effectivement bougé dans le travail. *Régime autonome* — l'instrument est utilisé indépendamment d'EndoFormia®, dans une consultation classique, un entretien thérapeutique, un suivi d'accompagnement, comme **instrument de suivi longitudinal** des patients au fil des séances. Les courbes des cinquante curseurs et des deux maîtres-jauges constituent une trace clinique cumulative précieuse, objectivable, comparable d'une séance à l'autre.

La dimension musicothérapeutique — la partition du moment. Signature la plus singulière du dispositif : chaque passation se prolonge en une **partition musicale jouable**. Chaque curseur où le patient s'est positionné devient une note dont la hauteur dépend de sa valeur ; les sept familles cliniques s'expriment chacune dans un **instrument distinct** (*piano pour*

le Rapport à soi, cordes pour le Rapport aux autres, cloches pour les Émotions vives, accordéon pour les Postures relationnelles, flûte pour les Énergies de fond, clarinette pour le Rapport au temps, basse pour le Rapport au corps); les deux maîtres-jauges orchestrent l'ensemble — **Confiance dicte le tempo** (*lent et grave si Confiance basse, soutenu et vif si Confiance haute*), **Estime dicte la tonalité globale** (*transposition mineure ou majeure selon le palier d'Estime*). La partition peut être écoutée selon **trois modes** — *séquentiel* (lecture linéaire), *orchestré* (polyphonie à sept voix), *ambient* (drone harmonique contemplatif). Le patient peut emporter sa partition au format audio, la réécouter, comparer dans le temps. Cette dimension musicothérapeutique, conçue comme un acte d'art-thérapie à part entière, prolonge le travail clinique au-delà de la séance.

L'articulation des deux outils. EndoFormia® et EndoTonia® constituent ensemble un **dispositif clinique cohérent** : le premier opère la transformation par la forme, le second mesure et fait sonner l'état. Leur articulation dans le protocole en sept temps du chapitre 3 fonde une **clinique objectivable** que les approches antérieures par visualisation libre ne pouvaient pas produire.

III — Le portage automatisé de la revenance

Le chapitre 4 a posé la doctrine du **portage automatisé de la revenance** comme l'une des contributions méthodologiques majeures de la Neuromorphose®. Nous rappelons ici brièvement son implémentation technique dans Neuroactif.

La rupture conceptuelle tient en une phrase : **la fonction de gardien de la revenance, qui reposait traditionnellement sur la mémoire active du thérapeute, devient une propriété intrinsèque du dispositif** porté par l'écosystème.

Le mécanisme se déploie en trois temps. **Premier temps — production automatique de la fiche patient** par EndoFormia® à la fin de chaque séance, sans saisie laborieuse. **Deuxième temps — paramétrage de la fréquence** des rappels par le praticien (*hebdomadaire pour les patients en travail actif, bimensuel pour les patients en consolidation, mensuel en maintenance*). **Troisième temps — envoi automatisé et personnalisé à**

la fréquence choisie, contenant la **forme matérialisée elle-même**, visuellement, telle qu'elle a été chargée dans la séance, accompagnée d'un libellé court de réactivation et, selon le mode clinique, de conseils spécifiques. Le patient ne reçoit pas un rappel administratif générique — il reçoit **sa forme**, qui revient à lui dans son quotidien avec la qualité de présence construite en cabinet.

Le chapitre 4 a développé les quatre conséquences cliniques majeures de ce portage — continuité temporelle, libération du thérapeute, égalité d'accès à la qualité de redevance, consolidation de l'alliance au long cours. Nous y renvoyons le lecteur.

IV — Les quatre mécanismes de liaison HMC ↔ Neuroactif

L'écosystème n'est pas la juxtaposition de deux plateformes indépendantes. Il fonctionne comme un tout cohérent grâce à quatre mécanismes de liaison qui assurent la circulation maîtrisée entre HMC et Neuroactif. Ils constituent l'un des cœurs originaux de la doctrine — peu de méthodes contemporaines ont conçu leur écosystème avec ce degré d'articulation entre autonomie grand public et accompagnement clinique professionnel.

Mécanisme 1 — Le préhypnotique étendu différé par email

Le chapitre 3 a posé le **préhypnotique étendu** comme deuxième temps du protocole clinique général : non un briefing administratif, mais un travail de préparation du système nerveux du patient à la Neuromorphose®. L'écosystème prolonge ce préhypnotique **en amont de la séance** par un dispositif d'emails automatiques qui s'enclenche dès la prise de rendez-vous.

— **Premier envoi**, dès la saisie de l'adresse email du patient par le praticien : un **fascicule d'information** qui amorce le préhypnotique en présentant brièvement la méthode, en posant le cadre éthique (*triple négation*), en évoquant le déroulement d'une séance et en suggérant des dispositions favorables pour le jour du rendez-vous (*repos, sobriété, absence de précipitation*). Le patient

commence à s'inscrire neurologiquement dans la méthode avant d'avoir franchi la porte du cabinet.

— **Deuxième envoi**, à mi-parcours de l'attente : un **rappel intermédiaire** qui réactive l'inscription préhypnotique. La fonction logistique évidente (*réduire les rendez-vous manqués*) se double d'une fonction clinique discrète : le patient revient mentalement à la séance à venir.

— **Troisième envoi**, la veille du rendez-vous : un **email de confirmation finale** qui ferme la boucle préhypnotique en posant le patient dans l'imminence sensorielle de la séance.

Ce dispositif sert deux finalités convergentes — **commerciale** (*taux de rendez-vous manqués réduit, argument fort vis-à-vis des praticiens*) et **clinique** (*prolongation du préhypnotique étendu en amont de la séance, dans la continuité du chapitre 3*). C'est précisément le genre de cohérence qui distingue Neuroactif d'un simple logiciel de prise de rendez-vous.

Mécanisme 2 — Le Cœur intime comme détecteur clinique

Le Cœur intime, sur HMC, est un espace introspectif en cinq blocs (*Enfance, Adolescence, Auto-perception, Identité symbolique, La voûte*). Pour la majorité des Voyageurs, il reste un travail de connaissance de soi dans le registre de l'observation, sans franchir la frontière du traitement.

Mais l'écosystème lui ajoute une **fonction de détection clinique discrète**. LYA observe les réponses du Voyageur et identifie, le cas échéant, des signaux qui dépassent le périmètre d'autonomie de HMC : matériau traumatique non intégré, signaux dissociatifs, charge émotionnelle qui ne se résout pas, retour répété sur un même nœud, idéations appelant un accompagnement clinique humain. Lorsque ces signaux apparaissent, LYA **propose** au Voyageur une orientation vers un praticien Neuromorphose® disponible sur l'annuaire Neuroactif.

Trois principes encadrent cette proposition. **Douceur** — formulation sans alarmisme, sans pression, fidèle à la phrase signature « *L'effort, oui. La pression, non.* » La proposition est suggérée comme une option possible, jamais comme une injonction. **Maîtrise du Voyageur** — la proposition est toujours déclinable ; le Voyageur reste à tout moment le décideur unique de son parcours.

Transparence par le Cerveau de LYA — le Voyageur peut consulter à tout moment dans la page d’audit technique les raisons précises qui ont conduit LYA à proposer l’orientation.

Le Cœur intime devient ainsi à la fois un outil introspectif libre (*pour la majorité*) et une porte d’entrée douce vers les praticiens (*pour ceux dont les signaux le justifient*). La grille des signaux qui déclenchent la proposition — dissociation, trauma actif, dépression sévère, idéation suicidaire, troubles alimentaires, addictions — fera l’objet d’un travail doctrinal spécifique, avec pour chaque famille une formulation type pour LYA et un niveau d’orientation correspondant (*douce, ferme, urgente*).

Mécanisme 3 — La prescription praticien → patient avec commission et premier cercle élargi

Le praticien, en fin de séance ou au long cours, peut **prescrire à son patient un abonnement HMC** comme prolongement de la consolidation entre les séances. Cette prescription n’est pas une vente — c’est un acte clinique articulé au protocole, dans la doctrine de la revenance posée aux chapitres 3 et 4.

Le mécanisme institue trois éléments articulés. **Une commission d’apporteur d’affaires** versée au praticien — elle traduit la valeur clinique additionnelle qu’il apporte. **L’inclusion automatique du praticien dans le premier cercle du patient sur HMC** — le praticien-prescripteur peut alors observer, dans le strict respect de ce que le patient choisit de partager, l’évolution de son travail entre les séances. Le praticien voit ce que le patient lui montre, jamais davantage. **Une alliance thérapeutique étendue** — la relation thérapeutique passe de **séquentielle** (*séance, silence, séance*) à **continue, low touch**. Le praticien peut envoyer un mot bref, signaler une attention, suggérer un retour en cabinet quand il le sent juste.

Trois effets stratégiques en découlent. Pour le **patient**, un sentiment de continuité qui consolide les acquis cliniques. Pour le **praticien**, à la fois une source de revenus complémentaires et un outil de fidélisation clinique — il ne perd plus ses patients dans la nature entre deux rendez-vous. Pour **l’écosystème**, **l’inversion structurelle du risque de cannibalisation** : HMC ne concurrence plus les praticiens, HMC les fidélise et les rémunère.

Mécanisme 4 — La triade ergonomique de HMC en trois cercles concentriques

Le dernier mécanisme ne relève pas d'un flux de données mais d'une discipline d'architecture d'interface. HMC doit donner à voir, dans son ergonomie même, qu'il assume pleinement son périmètre — observation et futurisation — sans empiéter sur le territoire du traitement.

Cette discipline se traduit par une organisation en **trois cercles concentriques**. **Au cœur**, le Centre de futurisation et EndoFormia® — fonction la plus différenciante, mise en avant maximale (*taille, position, traitement chromatique*). **Autour**, les **assistances structurées** de connaissance de soi (*Mindmap, Cœur intime, Console intérieure, Historique de mes projets*) — présentes, accessibles, secondaires dans la hiérarchie visuelle. **Plus loin**, les **rêveries éducatives** (*animal totem, étymologie des prénoms, modules culturels et symboliques*) — portes d'entrée douces pour les Voyageurs qui ne sont pas encore prêts pour la futurisation, moments de respiration pour les Voyageurs avancés, contributeurs majeurs à la rétention.

La triade **Cœur / Assistances / Rêveries** rend l'écosystème lisible **dans l'interface elle-même** sans qu'il faille expliquer la doctrine. Un Voyageur comprend en quelques secondes ce qui est central, ce qui est auxiliaire, ce qui est ludique. Et il comprend par soustraction ce que HMC ne fait **pas** — il n'y a aucune section consacrée au traitement des pathologies, ce qui pose la frontière par l'absence plutôt que par la déclaration.

V — L'écosystème vivant et évolutif

Neuroactif n'est pas une plateforme figée. C'est un écosystème vivant dont les praticiens adhérents bénéficient des mises à jour permanentes qui constituent l'une des valeurs propres de l'adhésion professionnelle. Ce caractère évolutif distingue radicalement la pratique professionnelle d'un praticien isolé qui se serait formé puis exercerait sans dispositif d'actualisation continue.

L'écosystème déploie son évolutivité selon quatre formes complémentaires : **enrichissement continu des protocoles** (*résolution, exploration, futurisation, sept temps généraux affinés à la lumière des*

observations cliniques accumulées); **questionnaires préétablis** pour l'anamnèse, l'écologie de la décision, le chargement de la valise du futur, l'évaluation de la revenance; **veille scientifique intégrée** et intégration progressive de méthodes complémentaires (*le chapitre 4 a posé le prototype de cette logique avec le mental contrasting d'Oettingen et les implementation intentions de Gollwitzer*); **mises à jour issues de la communauté de recherche** (*variantes cliniques signalées par les praticiens, patterns récurrents documentés en supervision, résultats publiés par les équipes de recherche*).

Trois effets vertueux en découlent. Pour le **praticien individuel**, sa formation initiale devient un point de départ et non un point d'arrivée. Pour la **profession**, la pratique reste alignée avec l'état actuel des connaissances scientifiques — marqueur déontologique fort. Pour les **patients**, la qualité clinique au long cours est protégée structurellement par l'écosystème, et non laissée à la seule discipline volontaire de chaque praticien isolé.

VI — Le hub d'orientation neuromorphose.com

L'écosystème comporte un troisième élément — la **vitrine publique neuromorphose.com**, distincte de neuroactif.com (*destinée aux professionnels*) et distincte de HMC (*plateforme d'usage grand public*).

Cette vitrine présente la Neuromorphose® à un public large (*patients potentiels, prescripteurs informels, médias*) et **oriente les visiteurs vers le pôle approprié à leur intention** — vers HMC pour l'autonomie, vers l'annuaire Neuroactif pour trouver un thérapeute, vers le pôle formation pour les praticiens intéressés, ou vers le dispositif préhypnotique pour les patients ayant déjà pris rendez-vous (*mécanisme 1*).

Neuromorphose.com fonctionne ainsi comme **hub d'orientation** — il n'héberge ni outil opérationnel ni espace clinique, mais il assure la lisibilité publique de l'écosystème et le dispatching des intentions. Sa sobriété fonctionnelle est délibérée : il doit être l'endroit le plus simple, le plus rassurant, le plus pédagogique de l'écosystème.

VII — Synthèse et perspective

L'écosystème Neuromorphose® compose une architecture cohérente à deux pôles articulés, organisée autour de la triade **Observer / Futuriser / Traiter**. HMC porte l'observation et la futurisation grand public, dans le strict respect d'une éthique de non-traitement. Neuroactif porte le traitement clinique professionnel, par ses huit fonctions et son portage automatisé de la revenance. Entre les deux pôles, quatre mécanismes de liaison — préhypnotique étendu différé, Cœur intime comme détecteur clinique, prescription praticien avec commission et premier cercle élargi, triade ergonomique HMC en trois cercles — assurent que l'écosystème fonctionne comme un tout. Le hub neuromorphose.com complète le dispositif comme vitrine publique d'orientation.

Cette articulation est l'une des contributions les plus originales de la Neuromorphose® au paysage des thérapies contemporaines — peu de méthodes ont, à ce jour, conçu leur écosystème avec ce degré d'intégration entre rigueur professionnelle et accessibilité grand public, sans que l'un ne se fasse au détriment de l'autre. # Chapitre 10 ## La perspective ouverte

Une méthode clinique honnête n'attend pas d'avoir été démontrée pour être pratiquée. Mais elle ne se cache pas non plus derrière son utilité pour échapper à l'exigence de sa propre validation. Elle tient les deux ensemble — la pratique et la recherche, comme un même mouvement.

I — Pourquoi un chapitre de clôture sur la perspective de recherche

Honnêteté épistémologique en clôture

Le présent chapitre ferme le document scientifique avant la bibliographie et le glossaire. Il ouvre, paradoxalement, la **perspective de recherche** que la Neuromorphose® appelle pour les années à venir. Ce paradoxe — clôturer un document en ouvrant un horizon — est intrinsèque au statut épistémologique posé dès le chapitre liminaire : la Neuromorphose® se présente

comme une **doctrine clinique longitudinale**, fondée sur dix années d'observation de cabinet et mille cinq cents patients accompagnés, et elle assume sans détour qu'elle reste à ce stade une **hypothèse clinique forte** dont la validation par les études contrôlées reste à conduire.

Cette honnêteté épistémologique n'est pas un appauvrissement de la méthode. Elle est, comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises dans le document, la **condition même** de sa crédibilité durable. Une méthode qui prétendrait à la démonstration définitive avant d'avoir traversé le crible des études cliniques systématiques se discréditerait elle-même. Une méthode qui se contenterait de l'observation clinique sans envisager sa propre validation se figerait en orthodoxie et perdrait, à terme, son caractère scientifique.

Le présent chapitre tient les deux ensemble. Il pose explicitement les **hypothèses falsifiables** que la doctrine formule dès aujourd'hui, et il esquisse le **programme de recherche** que ces hypothèses appellent. Il s'adresse simultanément aux **praticiens** qui s'engageront dans la méthode, aux **chercheurs** qui voudront en tester les hypothèses, et aux **institutions** (*universités, centres hospitaliers, fondations de recherche*) qui pourraient porter ce programme.

Cinq axes du chapitre

Le chapitre traverse cinq axes complémentaires : (1) le statut épistémologique actuel de la Neuromorphose®, (2) les hypothèses cliniques fortes posées comme falsifiables, (3) les études cliniques systématiques à conduire, (4) l'invitation explicite aux acteurs du paysage clinique et scientifique contemporain, et (5) l'ambition à long terme d'une médecine somato-imaginative fondée sur la rigueur clinique et la précision géométrique.

II — Le statut épistémologique actuel de la Neuromorphose®

Récapitulatif honnête

À la date de rédaction de ce document (*mai 2026*), la Neuromorphose® se présente comme :

Une doctrine clinique longitudinale — issue de dix années d’observation systématique en cabinet et d’environ mille cinq cents patients accompagnés selon un même protocole somato-imaginatif progressivement structuré autour de la forme spontanée comme axe principal. Cette pratique a été conduite par François Le Moing, dans une filiation revendiquée d’Erickson (*posture clinique*), des approches somatiques contemporaines (*ancrage corporel*) et de la géométrie sacrée (*précision formelle*).

Une hypothèse clinique forte, biologiquement plausible — appuyée par les corpus convergents traversés dans les chapitres 5 (*neurosciences*), 6 (*crystallographie et biologie moléculaire*) et 7 (*philosophie et psychanalyse*), qui rendent la doctrine **cohérente avec l’état actuel des connaissances** sans pour autant la démontrer.

Une méthode équipée d’un dispositif technique propre — l’outil **EndoFormia®** qui matérialise et manipule les formes neuroactives, l’outil **EndoTonia®** (*Console intérieure*) qui mesure l’état du patient à l’aide de cinquante curseurs cliniques en première personne et de deux maîtres-jauges fondatrices, et l’écosystème professionnel **Neuroactif** qui porte l’infrastructure clinique de l’ensemble.

Une pratique en cours d’extension — par la formation des premiers praticiens certifiés (*à venir dès la publication*), le développement de l’encyclopédie interactive (*plus de cent soixante-dix fiches, organisées en onze familles cliniques de la Famille 0 à la Famille 10*), et l’inscription progressive dans le paysage des thérapies somato-imaginatives contemporaines.

Ce que la doctrine n’est pas encore

Trois précisions par négation, qui sont importantes pour cadrer honnêtement le statut actuel de la méthode.

La Neuromorphose® n’est pas une méthode dont l’efficacité a été démontrée par des études cliniques randomisées contrôlées. À ce jour, le corpus empirique disponible est celui de l’observation clinique longitudinale en cabinet. Aucune étude contrôlée n’a, à notre connaissance, encore été conduite sur la méthode en tant que telle. C’est précisément l’objet du programme de recherche que ce chapitre va esquisser.

La Neuromorphose® n’est pas un consensus scientifique

établi. Elle est une **proposition** soumise au paysage clinique et scientifique contemporain, qui attend la confrontation critique pour se consolider. Cette confrontation est souhaitée, pas évitée — elle est la condition de la maturation de la méthode.

La Neuromorphose® n'est pas non plus une thérapie miracle ni une méthode universelle. Elle s'inscrit dans un **champ d'application déterminé** (*travail somato-imaginatif sur des configurations cliniques précises, dans le cadre du triple encadrement HMC*) et elle reconnaît explicitement ses limites (*contre-indications, signaux d'alerte, orientation vers les ressources spécialisées*). La grandeur d'une méthode tient souvent à la clarté avec laquelle elle reconnaît ce qu'elle ne peut pas faire.

III — Les hypothèses cliniques fortes de la doctrine

La doctrine de la Neuromorphose® formule, à ce stade de son développement, **cinq grandes hypothèses cliniques fortes** qui sont toutes **falsifiables** au sens poppérien — c'est-à-dire formulées de manière à pouvoir être réfutées par l'observation empirique si elles s'avéraient fausses. C'est précisément cette falsifiabilité qui fait leur **statut scientifique** au sens fort, distinct des affirmations de pure croyance.

Hypothèse 1 — La correspondance forme-configuration clinique

Énoncé. Les formes géométriques que les patients convoquent spontanément en séance pour décrire leur intériorité présentent des **correspondances cliniquement systématiques** avec des configurations psychiques caractéristiques — la sphère noire avec les états dépressifs et de honte enkystée, le tore avec la rumination et la répétition compulsive, l'octogramme avec les passages de seuil et les transitions identitaires, la sphère avec piquants avec les configurations défensives, etc.

Mode de falsification. Une étude populationnelle systématique sur une cohorte large (*au moins plusieurs centaines de patients*) devrait montrer une **corrélacion statistiquement significative**

entre les formes spontanément convoquées par les patients et les configurations cliniques évaluées indépendamment par des outils standardisés (*échelles de dépression validées comme le BDI, de rumination comme le RRQ, etc.*). Si une telle corrélation ne se vérifiait pas, l'hypothèse serait réfutée.

Hypothèse 2 — La mémoire du futur géométriquement ancrée

Énoncé. Le travail de futurisation conduit selon le protocole en cinq temps internes exposé au chapitre 4 (*mise en condition prospective, choix de la forme, chargement multimodal de la valise du futur, ancrage, revenance*) produit chez le patient une **trace mnésique du futur** dont la persistance et la force motivationnelle sont **mesurablement supérieures** à celles produites par la visualisation positive classique.

Mode de falsification. Une étude expérimentale randomisée comparant deux groupes — l'un en protocole de futurisation Neuromorphose® avec EndoFormia®, l'autre en protocole de visualisation positive classique — devrait montrer une **différence significative** sur des indicateurs comme la persistance de l'intention dans le temps (*suivi à 1, 3, 6, 12 mois*), la réalisation effective de l'objectif visé, et l'activation cérébrale lors du rappel de l'intention (*en IRMf*). Si aucune différence significative n'apparaissait, l'hypothèse serait réfutée.

Hypothèse 3 — L'accessibilité multi-modale

Énoncé. La pratique de la Neuromorphose® avec l'outil EndoFormia® rend la méthode **accessible à des patients non-visuels** (*aphantasiques, kinesthésiques dominants, auditifs dominants*) qui restent largement exclus des pratiques somato-imaginatives classiques fondées sur la visualisation mentale. Les bénéfices cliniques constatés sont **comparables** entre patients visuels et patients non-visuels lorsqu'ils pratiquent la Neuromorphose®.

Mode de falsification. Une étude comparative stratifiant les participants par profil perceptif (*évalué par le VVIQ — Vividness of Visual Imagery Questionnaire, et par les questionnaires d'aphantasie validés*) devrait montrer que les bénéfices cliniques de la Neuromorphose® sont **statistiquement équivalents** entre les sous-groupes — alors que ceux d'une thérapie visuelle

classique seraient significativement inférieurs chez les patients à faible imagerie visuelle. Si cette équivalence ne se vérifiait pas, l'hypothèse serait réfutée.

Hypothèse 4 — La convergence simpliciale cerveau-formes-lexique

Énoncé (*la plus spéculative des cinq, mais aussi la plus structurante théoriquement*). Le lexique formel spontané que les patients utilisent pour décrire leur intériorité n'est pas une projection culturelle arbitraire — il est partiellement déterminé par la **structure géométrique native du cerveau** mise en évidence notamment par les travaux du Blue Brain Project (*Reimann et al. 2017, voir chapitre 5*) et par la cartographie spatiale hippocampique (*O'Keefe et Moser, Nobel 2014*).

Mode de falsification. Cette hypothèse est plus difficile à falsifier directement. Une voie de falsification indirecte consisterait à comparer le lexique formel spontané de patients issus de cultures différentes (*occidentale, asiatique, africaine, autochtone*) — si ce lexique présentait une **convergence transculturelle significative** indépendante des influences éducatives, cela soutiendrait l'hypothèse. Si à l'inverse les lexiques formels étaient radicalement différents selon les cultures sans noyau commun, l'hypothèse serait sérieusement affaiblie. Les premières observations cliniques transculturelles disponibles à ce jour suggèrent l'existence d'un noyau commun — mais une étude systématique reste à conduire.

Hypothèse 5 — L'amélioration de l'alliance par revenance automatisée

Énoncé. Le portage automatisé de la revenance par l'écosystème Neuroactif (*voir chapitres 4 et 9*) produit chez le patient une **perception qualitative renforcée** de l'alliance thérapeutique, et stabilise la durée du suivi par rapport aux pratiques somato-imaginatives sans dispositif équivalent.

Mode de falsification. Une étude comparative entre praticiens utilisant le portage automatisé Neuroactif et praticiens pratiquant sans dispositif équivalent devrait montrer une **différence significative** sur des indicateurs comme le score d'alliance thérapeutique (*WAI — Working Alliance Inventory*), le taux

d'abandon en cours de suivi, la durée moyenne des suivis, et la satisfaction patient à long terme. Si aucune différence significative n'apparaissait, l'hypothèse serait réfutée.

IV — Les études cliniques à conduire

Pour tester ces cinq hypothèses fortes, plusieurs **types d'études cliniques systématiques** seront nécessaires dans les années à venir.

Études d'efficacité randomisées contrôlées

Le standard méthodologique des **essais randomisés contrôlés** (ECR; en anglais RCT pour Randomized Controlled Trial) reste la référence pour évaluer l'efficacité d'une intervention thérapeutique. Plusieurs ECR seront nécessaires pour la Neuromorphose® :

— **ECR sur le mode résolution** — comparaison de la Neuromorphose® à une approche somato-imaginative classique sur des problématiques cliniques précises (*anxiété généralisée, deuil compliqué, troubles psychosomatiques*). — **ECR sur le mode futurisation** — comparaison à des pratiques de visualisation positive et de mental contrasting sur des objectifs comportementaux mesurables (*sortie d'addiction, accomplissement de projets, transitions identitaires*). — **ECR sur l'accessibilité multi-modale** — comparaison entre patients visuels et non-visuels pour vérifier l'équivalence des bénéfices cliniques (*hypothèse 3*).

Ces ECR demandent des **partenariats institutionnels** avec des équipes de recherche cliniques (*universités, centres hospitaliers universitaires, fondations de recherche en santé mentale*). Les premiers contacts en ce sens sont à initier dans les mois suivant la publication du présent document.

Études populationnelles et corrélationnelles

À côté des ECR, des **études populationnelles** sur des cohortes larges de patients suivis dans le cadre Neuroactif permettront de tester les hypothèses corrélationnelles — notamment l'**hypothèse 1** (*correspondance forme-configuration clinique*). Ces études exploiteront le **mapping longitudinal** automatisé que l'écosystème

Neuroactif tient pour chaque patient (*voir chapitre 9*), croisé avec des évaluations indépendantes par échelles cliniques standardisées.

Cette dimension populationnelle est l'un des atouts méthodologiques de la doctrine Neuroactif — la **base de données clinique** que l'écosystème constitue progressivement, dans le respect strict de l'anonymisation et de la conformité RGPD, permettra des analyses statistiques que les pratiques somato-imaginatives traditionnelles ne pouvaient pas envisager faute d'infrastructure documentaire.

Études neurophysiologiques

Des **études d'imagerie fonctionnelle** (*IRMf, EEG, magnétoencéphalographie*) conduites pendant ou immédiatement après des séances de Neuromorphose® permettront de tester directement les hypothèses neurobiologiques de la doctrine — notamment l'**hypothèse 2** (*densité d'activation cérébrale comparable entre la mémoire du futur géométriquement ancrée et le souvenir épisodique authentique*) et l'**hypothèse 4** (*convergence simpliciale cerveau-formes-lexique*).

Ces études sont méthodologiquement complexes et coûteuses, mais elles sont les seules à pouvoir tester directement les substrats neuraux de la méthode. Elles demandent des partenariats avec des laboratoires de neurosciences cognitives équipés des dispositifs d'imagerie appropriés (*Inserm, CNRS, universités de recherche internationales*).

Études longitudinales sur la persistance des effets

Une dimension souvent négligée dans les évaluations de méthodes thérapeutiques est la **persistance temporelle des effets**. Une thérapie qui produit des effets immédiats forts mais qui s'érode en quelques mois est cliniquement moins précieuse qu'une thérapie aux effets plus modestes mais durables. La doctrine de la Neuromorphose®, avec son insistance sur la **revenance** comme propriété structurelle du dispositif (*voir chapitres 4 et 9*), fait l'hypothèse forte que ses effets sont au contraire **durables et progressivement densifiés** par la pratique de la revenance.

Des **études longitudinales** suivant les patients à 6 mois, 1 an, 3 ans, 5 ans après leur prise en charge initiale permettront de tester cette hypothèse de persistance. Ces études demandent du temps

(*par définition*), mais leur initiation peut commencer dès la première année d'extension professionnelle de la méthode.

Études comparatives qualitatives

Au-delà des études quantitatives, des **études qualitatives** (*entretiens semi-structurés, analyse de contenu, recherche-action collaborative*) permettront d'explorer les dimensions de la pratique qui résistent à la quantification — la qualité subjective de l'expérience clinique, la nature des transformations vécues, les facteurs de réussite ou d'échec dans les cas particuliers.

Cette dimension qualitative est traditionnellement sous-investie dans les évaluations des thérapies brèves. La Neuromorphose® a vocation à la **valoriser pleinement**, en cohérence avec sa filiation phénoménologique et clinique (*Erickson, Winnicott, Roussillon, etc.*).

V — Invitation aux praticiens, chercheurs et institutions

Aux praticiens en exercice

Le présent document est destiné en premier lieu aux **praticiens cliniques en exercice** — psychothérapeutes, psychologues, psychanalystes, hypnothérapeutes, médecins, accompagnants somatiques, coachs en développement personnel formés — qui pourraient reconnaître dans la doctrine de la Neuromorphose® un cadre intégrant et systématisant des intuitions qu'ils ont eux-mêmes développées au fil de leur pratique.

À ces praticiens, l'invitation est explicite : **rejoindre le réseau professionnel** par la formation Neuroactif, intégrer progressivement la méthode dans leur pratique clinique aux côtés de leurs approches existantes (*la Neuromorphose® n'est pas exclusive — elle peut s'articuler à d'autres modalités*), contribuer à l'enrichissement de la doctrine par les observations cliniques de leur propre patientèle, participer à la supervision entre pairs et à la communauté de recherche.

Aux chercheurs en sciences cliniques et cognitives

À l'attention des **chercheurs** — en sciences cliniques (*psychiatrie, psychologie clinique, psychothérapie*), en sciences cognitives (*psychologie cognitive, neurosciences cognitives, sciences de la perception*), en sciences humaines (*philosophie clinique, phénoménologie, anthropologie médicale*) —, l'invitation est de tester les hypothèses falsifiables formulées dans ce chapitre. La méthode est ouverte à l'examen critique, à la confirmation comme à la réfutation. La communauté de recherche Neuroactif accueille les protocoles d'étude proposés par des équipes externes, met à disposition la documentation doctrinale et technique nécessaire, et collabore aux études dans le respect strict de l'indépendance scientifique des équipes de recherche.

Aucune étude n'est conditionnée à un alignement avec la doctrine. Les **résultats négatifs sont autant valorisés que les résultats positifs**, parce qu'ils éclairent les limites réelles de la méthode et permettent son ajustement honnête. C'est la condition de la scientificité authentique.

Aux institutions

Aux **institutions** — universités, centres hospitaliers universitaires, fondations de recherche en santé mentale, organismes de tutelle de la pratique psychothérapeutique, mutuelles et assurances santé — l'invitation est de **considérer la Neuromorphose® comme un champ d'investigation légitime**. La doctrine ne sollicite pas la reconnaissance institutionnelle prématurée (*qui serait épistémologiquement malsaine à ce stade*) — elle sollicite **l'ouverture à l'examen**, le financement éventuel d'études systématiques par les institutions qui le jugeraient opportun, et l'inscription progressive de la méthode dans le paysage thérapeutique reconnu si les résultats de validation devaient le justifier dans les années à venir.

Une démarche transparente, contradictoire, ouverte à la falsification — c'est ce que la Neuromorphose® propose aux institutions, en cohérence avec les standards déontologiques de toute pratique scientifique sérieuse.

Aux journalistes

Aux **journalistes** — presse écrite, radio, télévision, médias en ligne, podcasts spécialisés en santé mentale, sciences cognitives ou approches thérapeutiques contemporaines —, l'invitation est de **prendre connaissance de la doctrine avec le sérieux qu'appelle une proposition clinique articulée**, et d'en rendre compte avec la précision que mérite tout objet scientifique en construction. La Neuromorphose® n'est pas un effet de mode ni une promesse rapide — elle est une doctrine articulée à des corpus scientifiques et à des traditions millénaires, qui demande à être présentée pour ce qu'elle est : une thérapie brève à double axe, équipée d'instruments numériques propres, en cours d'évaluation systématique.

Un **formulaire de contact dédié aux journalistes** est disponible sur neuroactif.com pour solliciter une interview du praticien fondateur, accéder à des cas cliniques anonymisés, participer à un atelier d'observation, ou obtenir tout matériel de presse utile à la couverture éditoriale de la doctrine.

VI — L'encyclopédie comme ouvrage vivant et collaboratif

Le statut documentaire de l'encyclopédie

Le présent document scientifique n'est pas la seule production éditoriale de la doctrine Neuromorphose®. Il s'accompagne d'une **encyclopédie interactive des formes neuroactives** — hébergée sur neuroactif.com, rassemblant **plus de cent soixante-dix fiches** organisées en **onze familles cliniques** et détaillant chacune une forme du répertoire EndoFormia® selon un gabarit standardisé.

À ma connaissance et à la date de rédaction de ce document, l'encyclopédie interactive des formes neuroactives constitue le **premier recensement systématique et structuré des formes géométriques cliniquement actives** — ce qu'aucun corpus connu en somato-imaginatif, en art-thérapie analytique, en psychologie analytique jungienne, en hypnose clinique ou en approches somatiques contemporaines n'a, à ma connaissance, jamais publié avec ce degré d'ampleur, de codification et d'articulation aux corpus

scientifiques contemporains. Cette innovation méthodologique propre constitue, en parallèle de la pratique clinique elle-même, l'une des contributions majeures que la doctrine Neuromorphose® apporte au paysage thérapeutique contemporain.

Un ouvrage vivant par construction

L'encyclopédie est conçue dès l'origine comme un **ouvrage vivant et collaboratif**. Elle n'est pas un corpus figé qui prétendrait à l'exhaustivité définitive. Elle est destinée à s'enrichir progressivement par :

— **L'ajout de nouvelles fiches** correspondant à des formes que la pratique clinique fera émerger comme cliniquement distinctives — au-delà des plus de cent soixante-dix fiches initiales. — **L'enrichissement des fiches existantes** par les observations cliniques accumulées dans la communauté de praticiens, les nouvelles références scientifiques pertinentes, les approfondissements doctrinaux que la maturation de la méthode permettra. — La **révision des fiches** quand des erreurs ou des imprécisions seront signalées, ou quand l'évolution de la doctrine appellera des reformulations.

Ce caractère vivant est l'une des **promesses propres** de la doctrine Neuromorphose® — pas seulement une infrastructure professionnelle évolutive (*voir chapitre 9*), mais aussi un **corpus doctrinal évolutif** qui n'aura jamais sa version définitive parce qu'il accompagne la maturation continue de la méthode.

Le rôle de la communauté

Cette dimension collaborative repose sur l'engagement de la **communauté de praticiens** qui se formera progressivement à la Neuromorphose®. Chaque praticien certifié est invité à contribuer — par la documentation de cas cliniques anonymisés intéressants, par le signalement de configurations cliniques nouvelles qui mériteraient une fiche dédiée, par la participation aux relectures éditoriales des fiches existantes, par la proposition d'enrichissements doctrinaux.

Cette logique de **communauté éditoriale active** distingue la doctrine Neuromorphose® d'un corpus monolithique tenu par un seul auteur ou par une institution centralisée. Le risque inhérent à ce modèle — la dispersion ou la perte de cohérence — est compensé

par l'existence d'un **comité éditorial doctrinal** (*qui se constituera progressivement dans la communauté de recherche*) garant de la cohérence d'ensemble du corpus.

VII — L'ambition à long terme — une médecine somato-imaginative fondée

Au-delà de la psychothérapie brève

L'ambition à long terme de la Neuromorphose® dépasse, à proprement parler, le seul cadre de la **psychothérapie brève** dans lequel elle s'inscrit aujourd'hui. La doctrine vise à contribuer à l'émergence progressive de ce qu'on pourrait nommer une **médecine somato-imaginative fondée** — c'est-à-dire un champ clinique organisé autour de l'articulation entre la précision géométrique du travail sur les formes intérieures, la rigueur clinique des protocoles structurés, l'ancrage scientifique des hypothèses dans les corpus contemporains, et l'éthique exigeante de la triple négation (*ne soigne pas, ne diagnostique pas, ne prescrit pas*) qui en garantit la modestie épistémologique.

Cette médecine somato-imaginative pourrait, à terme, prendre sa place dans le paysage thérapeutique contemporain aux côtés des thérapies cognitivo-comportementales (*qui dominent largement aujourd'hui*), des psychothérapies analytiques (*qui maintiennent leur place dans le travail au long cours*), des thérapies systémiques (*centrées sur les dynamiques relationnelles*) et des approches somatiques contemporaines (*Somatic Experiencing, Sensorimotor Psychotherapy, etc.*). Elle n'aurait vocation ni à se substituer à ces approches, ni à les contredire — mais à **prendre place** dans un paysage thérapeutique qui gagne à sa diversité méthodologique.

Articulation aux médecines de précision

Une dimension prospective particulièrement intéressante tient à l'**articulation possible** entre la médecine somato-imaginative naissante et les **médecines de précision** (*precision medicine*) qui transforment la médecine contemporaine. Les médecines de précision visent à individualiser les traitements en fonction des caractéristiques génétiques, biologiques et cliniques propres de

chaque patient — sortant ainsi du modèle « *one size fits all* » de la médecine classique.

La doctrine de la Neuromorphose®, par son articulation entre un **répertoire formel universel** (*les plus de cent soixante-dix formes du répertoire EndoFormia®*) et la **configuration clinique singulière** de chaque patient (*la forme spécifique qu'il convoque, ses paramètres précis, sa géographie corporelle propre*), propose une logique structurellement homologue. Chaque patient ne reçoit pas un protocole standardisé — il rencontre la forme qui correspond à sa configuration unique. Cette **personnalisation clinique fondée sur la singularité formelle** anticipe peut-être, dans son principe, des modèles de précision en psychothérapie qui pourront émerger dans les années à venir.

Vision de société

Une dernière dimension de l'ambition à long terme mérite d'être nommée, même brièvement. Le paysage psychique contemporain est marqué par une **fragmentation** que les sciences sociales documentent abondamment — fragmentation des récits identitaires, des liens communautaires, des cadres de sens. Cette fragmentation produit des **souffrances psychiques** dont les méthodes thérapeutiques actuelles peinent souvent à rendre compte parce qu'elles présupposent une cohérence narrative ou cognitive que les patients n'ont plus.

La Neuromorphose®, par son ancrage dans le **lexique formel pré-verbal** que les patients convoquent en deçà des récits constitués, propose une voie d'accès qui contourne cette fragmentation narrative sans nier la complexité contemporaine. Travailler avec les formes, c'est travailler à un niveau qui précède la fragmentation des récits — c'est rejoindre le patient là où il est encore unifié dans son ressenti somatique, là où le cerveau et le corps n'ont pas encore besoin du langage pour exister.

Cette **contribution potentielle** à la santé psychique contemporaine reste, à ce stade, une **vision** plus qu'une réalité démontrée. Mais elle dessine l'horizon dans lequel la doctrine de la Neuromorphose® inscrit son développement.

VIII — Clôture

Ce document scientifique n'a pas voulu être un manifeste enthousiaste qui prétendrait à la démonstration définitive. Il a voulu être un **document de référence honnête** qui présente la Neuromorphose® dans son statut actuel — doctrine clinique longitudinale, hypothèse forte biologiquement plausible, méthode équipée d'un dispositif technique propre, pratique en cours d'extension — et qui esquisse le programme de recherche que sa validation appellera dans les années à venir. Cette honnêteté épistémologique est le **socle déontologique** de la méthode, et ce qui la distingue des innombrables propositions thérapeutiques contemporaines qui contournent l'exigence de validation derrière la rhétorique du succès.

La Neuromorphose® est née il y a dix ans dans un cabinet, des observations cliniques quotidiennes d'un praticien attentif. Elle a mûri progressivement en doctrine structurée et en méthode équipée. Elle entre maintenant dans une nouvelle phase de son existence — celle de l'extension à une communauté professionnelle élargie et de la validation par la recherche scientifique systématique. Cette phase appartient désormais à ceux qui s'en saisiront — praticiens, chercheurs, patients, institutions.

Ce document vous l'offre.

Bibliographie complète

Bibliographie consolidée du document scientifique de référence sur la Neuromorphose®. Les références sont organisées par discipline et présentées dans l'ordre alphabétique au sein de chaque section. Toutes les références citées dans les chapitres du document figurent ici. Les DOI sont indiqués quand disponibles.

Conformément au Pacte de Véracité posé dès le chapitre liminaire, chaque référence a été vérifiée et correspond à une publication authentique. Aucune référence confabulatoire ne figure dans cette bibliographie.

I – Neurosciences cognitives, neuropsychologie et imagerie

Architecture du cerveau visuel et de la perception géométrique

— Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1962). Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat's visual cortex. *The Journal of Physiology*, 160, 106-154. (*Travaux à l'origine du prix Nobel 1981.*)

— Tyler, C. W. (1996). *Human Symmetry Perception and its Computational Analysis*. VSP International Science Publishers.

— Kanwisher, N., McDermott, J., & Chun, M. M. (1997). The fusiform face area : a module in human extrastriate cortex specialized for face perception. *The Journal of Neuroscience*, 17(11), 4302-4311.

Rotation mentale et imagerie

- Shepard, R. N., & Metzler, J. (1971). Mental rotation of three-dimensional objects. *Science*, 171(3972), 701-703.
- Kosslyn, S. M. (1994). *Image and Brain : The Resolution of the Imagery Debate*. MIT Press.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The Case for Mental Imagery*. Oxford University Press.
- Zeman, A., Dewar, M., & Della Sala, S. (2015). Lives without imagery — congenital aphantasia. *Cortex*, 73, 378-380.

Topologie neuronale et structures simpliciales du cerveau

- Reimann, M. W., Nolte, M., Scolamiero, M., Turner, K., Perin, R., Chindemi, G., Dłotko, P., Levi, R., Hess, K., & Markram, H. (2017). Cliques of neurons bound into cavities provide a missing link between structure and function. *Frontiers in Computational Neuroscience*, 11, 48. (*Travaux du Blue Brain Project, EPFL.*)

Cellules de lieu et cellules de grille — prix Nobel 2014

- O'Keefe, J., & Nadel, L. (1978). *The Hippocampus as a Cognitive Map*. Oxford University Press.
- Hafting, T., Fyhn, M., Molden, S., Moser, M.-B., & Moser, E. I. (2005). Microstructure of a spatial map in the entorhinal cortex. *Nature*, 436(7052), 801-806.
- O'Keefe, May-Britt Moser et Edvard Moser — prix Nobel de physiologie ou médecine 2014 pour leurs travaux sur le système de positionnement du cerveau.

Simulation mentale prospective et mémoire du futur

- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology*, 26(1), 1-12.
- Schacter, D. L., & Addis, D. R. (2007). The cognitive neuroscience of constructive memory : remembering the past and imagining the

future. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 362(1481), 773-786.

- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 49-57.
- Buckner, R. L., Andrews-Hanna, J. R., & Schacter, D. L. (2008). The brain's default network : anatomy, function, and relevance to disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 1-38.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (2007). The evolution of foresight : what is mental time travel, and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 30(3), 299-313.
- Sharot, T., Riccardi, A. M., Raio, C. M., & Phelps, E. A. (2007). Neural mechanisms mediating optimism bias. *Nature*, 450(7166), 102-105.
- Schacter, D. L., Addis, D. R., & Buckner, R. L. (2008). Episodic simulation of future events. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 39-60.
- Huth, A. G., de Heer, W. A., Griffiths, T. L., Theunissen, F. E., & Gallant, J. L. (2016). Natural speech reveals the semantic maps that tile human cerebral cortex. *Nature*, 532(7600), 453-458.

Neuroesthétique de la forme

- Zeki, S. (1999). *Inner Vision : An Exploration of Art and the Brain*. Oxford University Press.
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans prefer curved visual objects. *Psychological Science*, 17(8), 645-648.
- Chatterjee, A. (2014). *The Aesthetic Brain : How We Evolved to Desire Beauty and Enjoy Art*. Oxford University Press.
- Bertamini, M., & Makin, A. D. J. (2014). Brain activity in response to visual symmetry. *Symmetry*, 6(4), 975-996.

Théorie polyvagale et régulation autonome

- Porges, S. W. (2011). *The Polyvagal Theory : Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-regulation*. W. W. Norton.

Interoception et marqueurs somatiques

- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception : the sense of the physiological condition of the body. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 655-666.
- Craig, A. D. (2009). How do you feel — now? The anterior insula and human awareness. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1), 59-70.
- Critchley, H. D., Wiens, S., Rotshtein, P., Öhman, A., & Dolan, R. J. (2004). Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nature Neuroscience*, 7(2), 189-195.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error : Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam. (Traduction française : *L'erreur de Descartes*, Odile Jacob, 1995.)
- Damasio, A. R. (1999). *The Feeling of What Happens : Body and Emotion in the Making of Consciousness*. Harcourt Brace.

Affect labeling et régulation émotionnelle

- Lieberman, M. D., Eisenberger, N. I., Crockett, M. J., Tom, S. M., Pfeifer, J. H., & Way, B. M. (2007). Putting feelings into words : affect labeling disrupts amygdala activity in response to affective stimuli. *Psychological Science*, 18(5), 421-428.
- Davidson, R. J., Putnam, K. M., & Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation — a possible prelude to violence. *Science*, 289(5479), 591-594.

Douleur sociale et chaleur sociale

- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D., & Williams, K. D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, 302(5643), 290-292.
- Inagaki, T. K., & Eisenberger, N. I. (2013). Shared neural mechanisms underlying social warmth and physical warmth. *Psychological Science*, 24(11), 2272-2280.

Rumination et réseau du mode par défaut

- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal*

Psychology, 100(4), 569-582.

— Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 504-511.

— Hamilton, J. P., Furman, D. J., Chang, C., Thomason, M. E., Dennis, E., & Gotlib, I. H. (2011). Default-mode and task-positive network activity in major depressive disorder. *Biological Psychiatry*, 70(4), 327-333.

— Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134(2), 163-206.

— Raichle, M. E. (2010). The brain's dark energy. *Scientific American*, 302(3), 44-49.

Plasticité neuronale

— Hebb, D. O. (1949). *The Organization of Behavior : A Neuropsychological Theory*. Wiley.

Dépersonnalisation et dissociation

— Sierra, M., & Berrios, G. E. (1998). Depersonalization : neurobiological perspectives. *Biological Psychiatry*, 44(9), 898-908.

— Simeon, D., & Abugel, J. (2006). *Feeling Unreal : Depersonalization Disorder and the Loss of the Self*. Oxford University Press.

Sensibilisation amygdalienne et neurosciences de la honte

— Rosen, J. B., & Schulkin, J. (1998). From normal fear to pathological anxiety. *Psychological Review*, 105(2), 325-350.

— Dickerson, S. S., & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses : a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin*, 130(3), 355-391.

Mémoire de travail et limite cognitive

— Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two : some limits on our capacity for processing information.

Psychological Review, 63(2), 81-97.

II — Cristallographie, chimie et biologie moléculaire

Théorème d'unicité des solides réguliers

— Euclide. *Les Éléments*, Livre XIII, propositions 13-18 (III^e siècle av. J.-C.). Édition de référence : Heath, T. L. (1908). *The Thirteen Books of Euclid's Elements*. Cambridge University Press.

Capsides virales icosaédriques — prix Nobel 1982

— Caspar, D. L. D., & Klug, A. (1962). Physical principles in the construction of regular viruses. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 27, 1-24.

— Aaron Klug — prix Nobel de chimie 1982 pour son développement de la microscopie électronique cristallographique et la clarification structurale d'importants complexes acide nucléique-protéine.

Buckminsterfullerène — prix Nobel 1996

— Kroto, H. W., Heath, J. R., O'Brien, S. C., Curl, R. F., & Smalley, R. E. (1985). C₆₀ : Buckminsterfullerene. *Nature*, 318(6042), 162-163.

— Kroto, H. W., Curl, R. F., & Smalley, R. E. — prix Nobel de chimie 1996 pour leur découverte des fullerènes.

— Iijima, S. (1991). Helical microtubules of graphitic carbon. *Nature*, 354(6348), 56-58. (*Découverte des nanotubes de carbone.*)

Quasi-cristaux — prix Nobel 2011

— Shechtman, D., Blech, I., Gratias, D., & Cahn, J. W. (1984). Metallic phase with long-range orientational order and no translational symmetry. *Physical Review Letters*, 53(20), 1951-1953.

— Dan Shechtman — prix Nobel de chimie 2011 pour sa découverte des quasi-cristaux.

— Penrose, R. (1974). The role of aesthetics in pure and applied mathematical research. *Bulletin of the Institute of Mathematics and its Applications*, 10(7-8), 266-271. (Première publication sur les pavages de Penrose.)

Chimie tétraédrique du carbone et géométrie moléculaire

— van 't Hoff, J. H. (1874). *Voorstel tot uitbreiding der tegenwoordig in de scheikunde gebruikte structuur-formules in de ruimte*. (Première proposition de la géométrie tétraédrique du carbone — prix Nobel de chimie 1901.)

— Kepler, J. (1611). *Strena seu de Nive sexangula*. Francofurti ad Moenum. (Premier traité de cristallographie sur la structure hexagonale des flocons de neige.)

— Hales, T. C. (2001). The honeycomb conjecture. *Discrete and Computational Geometry*, 25(1), 1-22. (Démonstration de la conjecture du nid d'abeilles, premier énoncé 1999.)

Graphène

— Geim, A. K., & Novoselov, K. S. — prix Nobel de physique 2010 pour leurs travaux sur le graphène.

III — Philosophie et tradition de la géométrie sacrée

Antiquité et Antiquité tardive

— Platon. *Timée*. Édition de référence : Platon (1925). *Œuvres complètes, tome X : Timée — Critias*, trad. Albert Rivaud, Les Belles Lettres.

— Plotin. *Ennéades (III^e siècle)*. Édition de référence : Plotin (2003). *Traité*s, trad. sous la direction de Luc Brisson et Jean-François Pradeau, GF-Flammarion.

— Proclus. *Commentaire sur le Premier Livre des Éléments d'Euclide (V^e siècle)*. Édition de référence : Proclus (1948).

Commentaire sur le Premier Livre des Éléments d'Euclide, trad. Paul Ver Eecke, Desclée de Brouwer.

— Jamblique. *Sur les mystères (IV^e siècle)*. Édition de référence : Jamblique (1966). *Les Mystères d'Égypte*, trad. Édouard des Places, Les Belles Lettres.

Médiéval et Renaissance

— Boèce. *De Institutione Arithmetica Libri Duo (VI^e siècle)*. Édition de référence : Friedlein, G. (Ed.) (1867). Teubner.

— Pacioli, L. (1509). *De Divina Proportione*. Venise, Paganinus de Paganinis. (*Illustrations de Léonard de Vinci.*)

— Dürer, A. (1525). *Underweysung der Messung mit dem Zirckel und Richtscheit*. Nuremberg.

Psychologie analytique

— Jung, C. G. (1944). *Psychologie und Alchemie*. Rascher Verlag. (*Traduction française : Psychologie et alchimie, Buchet/Chastel, 1970.*)

— Jung, C. G. (1951). *Aion : Beiträge zur Symbolik des Selbst*. Rascher Verlag. (*Traduction française : Aion. Études sur la phénoménologie du Soi, Albin Michel, 1983.*)

— Jung, C. G. (1955-1956). *Mysterium Coniunctionis*. Rascher Verlag. (*Traduction française : Albin Michel, 1980.*)

— Jung, C. G. — *Mandala Symbolism*. Repris dans *The Collected Works of C. G. Jung*, vol. 9, partie 1 (*Archetypes and the Collective Unconscious*). Princeton University Press.

— Von Franz, M.-L. (1970). *Zahl und Zeit. Psychologische Überlegungen zu einer Annäherung von Tiefenpsychologie und Physik*. Klett. (*Traduction française : Nombre et temps. Psychologie des profondeurs et physique moderne, La Fontaine de Pierre, 1978.*)

IV — Psychanalyse et médiations thérapeutiques

Klein et Bion

- Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *International Journal of Psycho-Analysis*, 27, 99-110.
- Bion, W. R. (1962). *Learning from Experience*. Heinemann.

Winnicott et l'objet transitionnel

- Winnicott, D. W. (1971). *Playing and Reality*. Tavistock Publications. (Traduction française : Jeu et réalité. L'espace potentiel, Gallimard, 1975.)
- Winnicott, D. W. (1965). *The Maturational Processes and the Facilitating Environment*. Hogarth Press.

Médiations thérapeutiques contemporaines

- Roussillon, R. (2007). *Le travail de l'inconscient et les médiations thérapeutiques*. Dunod.
- Roussillon, R. (2012). *Manuel de la pratique clinique en psychologie et psychopathologie*. Elsevier-Masson.

Enveloppes psychiques

- Anzieu, D. (1985). *Le Moi-peau*. Dunod.
 - Bick, E. (1968). The experience of the skin in early object-relations. *International Journal of Psycho-Analysis*, 49, 484-486.
-

V — Hypnose ericksonienne et héritage thérapeutique

Milton Erickson et école ericksonienne

- Erickson, M. H. (1958). Naturalistic techniques of hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 1(1), 3-8.

- Erickson, M. H., & Rossi, E. L. (1979). *Hypnotherapy : An Exploratory Casebook*. Irvington Publishers.
- Erickson, M. H. (1980). *The Collected Papers of Milton H. Erickson on Hypnosis*, 4 volumes, Ernest L. Rossi (Ed.). Irvington.
- Rosen, S. (Ed.) (1982). *My Voice Will Go With You : The Teaching Tales of Milton H. Erickson*. W. W. Norton.
- Gilligan, S. G. (1987). *Therapeutic Trances : The Cooperation Principle in Ericksonian Hypnotherapy*. Brunner/Mazel.
- Yapko, M. D. (2012). *Trancework : An Introduction to the Practice of Clinical Hypnosis* (4th ed.). Routledge.

Programmation Neuro-Linguistique

- Bandler, R., & Grinder, J. (1975). *The Structure of Magic I : A Book About Language and Therapy*. Science and Behavior Books.
- Bandler, R., & Grinder, J. (1979). *Frogs into Princes : Neuro Linguistic Programming*. Real People Press.
- Sharpley, C. F. (1987). Research findings on neurolinguistic programming : nonsupportive data or an untestable theory? *Journal of Counseling Psychology*, 34(1), 103-107. (*Méta-analyse critique.*)
- Heap, M. (1988). Neurolinguistic programming : an interim verdict. In M. Heap (Ed.), *Hypnosis : Current Clinical, Experimental and Forensic Practices* (pp. 268-280). Croom Helm.

Approches somatiques contemporaines

- Levine, P. A. (1997). *Waking the Tiger : Healing Trauma*. North Atlantic Books. (*Traduction française : Réveiller le tigre, InterEditions.*)
- Levine, P. A. (2010). *In an Unspoken Voice : How the Body Releases Trauma and Restores Goodness*. North Atlantic Books. (*Traduction française : Une voix sans parole, InterEditions, 2014.*)
- Ogden, P., Minton, K., & Pain, C. (2006). *Trauma and the Body : A Sensorimotor Approach to Psychotherapy*. W. W. Norton.
- Ogden, P., & Fisher, J. (2015). *Sensorimotor Psychotherapy : Interventions for Trauma and Attachment*. W. W. Norton.

— van der Kolk, B. A. (2014). *The Body Keeps the Score : Brain, Mind, and Body in the Healing of Trauma*. Viking. (Traduction française : Le corps n'oublie rien, Albin Michel.)

Compassion et neurobiologie de la honte

— Gilbert, P. (2010). *The Compassionate Mind*. Constable.

VI — Psychothérapie comparative et facteurs d'efficacité

Facteurs communs et alliance thérapeutique

— Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy : Theory, Research and Practice*, 16(3), 252-260.

— Wampold, B. E. (2001 ; 2^e éd. 2015). *The Great Psychotherapy Debate : The Evidence for What Makes Psychotherapy Work*. Routledge.

— Norcross, J. C., & Lambert, M. J. (Eds.) (2019). *Psychotherapy Relationships That Work : Evidence-Based Therapist Contributions*, vol. 1 (3rd ed.). Oxford University Press.

Visualisation positive et alternatives

— Oettingen, G. (2014). *Rethinking Positive Thinking : Inside the New Science of Motivation*. Current/Penguin.

— Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions : strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503.

Théorie de l'auto-détermination

— Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press.

— Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits : human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

— Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory : Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Press.

Thérapies d'acceptation et d'engagement

— Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy : An Experiential Approach to Behavior Change*. Guilford Press.

Cohérence cardiaque

— Servan-Schreiber, D. (2003). *Guérir le stress, l'anxiété et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*. Robert Laffont.

— O'Hare, D. (2012). *Cohérence cardiaque 365*. Thierry Souccar Éditions.

VII — Cosmologie, symbolique et culture

Symbolisme et dictionnaires

— Chevalier, J., & Gheerbrant, A. (1982). *Dictionnaire des symboles*. Robert Laffont / Jupiter.

— Cirlot, J. E. (1962). *A Dictionary of Symbols*. Philosophical Library.

— Cooper, J. C. (1978). *An Illustrated Encyclopaedia of Traditional Symbols*. Thames & Hudson.

Géométrie sacrée et art islamique

— Critchlow, K. (1976). *Islamic Patterns : An Analytical and Cosmological Approach*. Schocken Books.

— El-Said, I., & Parman, A. (1976). *Geometric Concepts in Islamic Art*. World of Islam Festival Publishing.

— Burckhardt, T. (1976). *Art of Islam : Language and Meaning*. World of Islam Festival Publishing.

Géométrie et formes vivantes

- Coxeter, H. S. M. (1973). *Regular Polytopes* (3rd ed.). Dover Publications.
- Cromwell, P. R. (1997). *Polyhedra*. Cambridge University Press.
- Grünbaum, B., & Shephard, G. C. (1987). *Tilings and Patterns*. W. H. Freeman.
- Thompson, D. W. (1942 [1917]). *On Growth and Form* (édition revue). Cambridge University Press.
- Livio, M. (2002). *The Golden Ratio : The Story of Phi, the World's Most Astonishing Number*. Broadway Books.
- Ghyka, M. (1931). *Le Nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale*. Gallimard.

Tradition indienne et yantras

- Zimmer, H. (1946). *Myths and Symbols in Indian Art and Civilization*. Princeton University Press.

Astronomie mésoaméricaine et cycle de Vénus

- Aveni, A. F. (1980). *Skywatchers of Ancient Mexico*. University of Texas Press.
- Scofield, B. (1991). *Day-Signs : Native American Astrology from Ancient Mexico*. One Reed Publications.

Travaux complémentaires de psychologie des nombres et symbolique

- Eninger, E. F. (1972). *Ego and Archetype : Individuation and the Religious Function of the Psyche*. Penguin/Putnam.
- Nichols, S. (1980). *Jung and Tarot : An Archetypal Journey*. Samuel Weiser.
- Woodman, M. (1985). *The Pregnant Virgin : A Process of Psychological Transformation*. Inner City Books.

Esthétique médiévale

— Eco, U. (1959 [1997 trad. fr.]). *Art et beauté dans l'esthétique médiévale*. Grasset.

Histoire des sciences et figures historiques

— Hall, M. P. (1928). *The Secret Teachings of All Ages*. Philosophical Research Society. (Référence classique de l'ésotérisme — à lire avec prudence critique.)

Hypothèse du nombre d'or en perception

— Benjafield, J., & Adams-Webber, J. (1976). The golden section hypothesis. *British Journal of Psychology*, 67(1), 11-15.

Littérature et philosophie complémentaires

— Camus, A. (1942). *Le mythe de Sisyphe*. Gallimard.

— Borges, J. L. (1944). *Fictions*. Buenos Aires, Sur. (Traduction française : Gallimard, 1957.)

— Shakespeare, W. *Macbeth (env. 1606)*. (Référence à « the milk of human kindness », acte I, scène 5.)

— Sir Gawain et le Chevalier Vert. Anonyme, XIV^e siècle. Édition critique de référence : Tolkien, J. R. R., & Gordon, E. V. (1925). *Sir Gawain and the Green Knight*. Clarendon Press.

— Bachelard, G. (1957). *La Poétique de l'espace*. Presses Universitaires de France.

VIII — Mathématiques et topologie

— Ziegler, G. M. (1995). *Lectures on Polytopes*. Springer-Verlag.

— Stewart, I. (1996). *Les mathématiques du vivant*. Hachette. # Glossaire

Glossaire des termes techniques utilisés dans le document scientifique de référence sur la Neuromorphose®. Deux registres distincts y figurent — d'une part les termes propres à la doctrine

Neuromorphose®, d'autre part les termes scientifiques essentiels mobilisés dans le document. Les entrées sont classées par ordre alphabétique au sein de chaque registre.

I — Termes propres à la doctrine Neuromorphose®

A

Accompagné (*niveau d'encadrement*) — Deuxième des trois niveaux d'encadrement clinique de la Neuromorphose®. L'exploration de la forme requiert la présence d'un thérapeute formé. Convient aux formes touchant à des matériaux cliniquement chargés mais sans risque psychotique ou dissociatif marqué. La majorité des formes du répertoire EndoFormia® est positionnée à ce niveau.

Anamnèse (*premier temps du protocole*) — Premier des sept temps du protocole clinique de la Neuromorphose®. Recueil structuré du motif de venue, du passé médical, des contre-indications éventuelles, des raisons du recours à la méthode et de l'écologie de la décision. C'est à l'issue de l'anamnèse que se décide le mode clinique d'entrée (*résolution, exploration, futurisation*).

Ancrage hypnotique ericksonien — Association délibérée d'un stimulus précis (*sensoriel, postural, formel*) à un état interne complexe, qui permet ensuite de réactiver cet état par la réactivation du stimulus. Tradition issue d'Erickson, systématisée par Bandler et Grinder. Dans la Neuromorphose®, la forme matérialisée fonctionne comme ancre géométrique.

Autonome (*niveau d'encadrement*) — Premier des trois niveaux d'encadrement clinique de la Neuromorphose®. La forme peut être explorée par le patient (*Voyageur*) sans accompagnement professionnel direct. Convient aux formes ne touchant pas à des matériaux cliniquement chargés.

C

Clinique augmentée — Doctrine architecturale de l'écosystème Neuroactif posant la distinction structurante entre clinique de présence (*qui requiert l'humain irréductiblement*) et portage systémique (*qui peut être délégué sans perte de qualité clinique*).

Principe directeur : la technique au service du clinique, et non l'inverse. Apparue dans le document au chapitre 4 et systématisée au chapitre 9.

Cohérence cardiaque — Pratique respiratoire ralentie (*six cycles par minute, cinq secondes d'inspiration et cinq secondes d'expiration*) qui synchronise le rythme cardiaque avec la respiration et active préférentiellement le système nerveux parasympathique. Premier des deux instruments d'induction du troisième temps protocolaire de la Neuromorphose®.

D

Double passage écologique — Singularité doctrinale du protocole en sept temps de la Neuromorphose®. L'écologie de la décision est vérifiée à deux moments distincts : à la fin de l'anamnèse (*premier passage*), puis avant le choix de l'option de sortie (*second passage*). Cette double vérification distingue la Neuromorphose® des pratiques de visualisation positive où la vérification écologique est généralement absente ou unique.

E

Écologie de la décision — Cinquième dimension du recueil de l'anamnèse. Interrogation explicite du retentissement prévisible du changement visé sur l'écosystème relationnel et social du patient (*famille, couple, amitiés, travail, place sociale, identité communautaire*). Concept hérité de la culture ericksonienne et systématisé par la PNL (*Bandler et Grinder*).

EndoFormia® — Outil informatique de manipulation des formes neuroactives. Marque déposée à l'INPI le 18 mai 2026. Toujours écrit avec le ® de marque déposée. Étymologie : contraction de *endo* (*grec ἔνδον, le dedans, l'intérieur*) et *Formia* (*latin, la forme*). Hébergé sur HMC pour les particuliers et sur neuroactif.com pour les professionnels.

EndoTonia® — Console intérieure d'auto-évaluation clinique en première personne, conçue pour rendre lisible le **différentiel pré/post pratique** sur l'état intérieur du sujet. Marque déposée à l'INPI le 25 mai 2026. Toujours écrit avec le ® de marque déposée. Étymologie : contraction de *endo* (*grec ἔνδον, le dedans, l'intérieur*) et *tonia* (*grec τόνος, le ton, la tension, l'accordage*). Articule cinquante curseurs cliniques en première personne

répartis en sept familles (*Rapport à soi, Rapport aux autres, Émotions vives, Postures relationnelles, Énergies de fond, Rapport au temps, Rapport au corps*) sur un double axe Aujourd'hui / Souhait, et deux maîtres-jauges fondatrices (*Confiance et Estime*) isolées visuellement sous forme de tubes à essai. Deux régimes d'usage : couplé à une séance EndoFormia® (*différentiel pré/post de l'état intérieur*) ou autonome en consultation classique (*suivi longitudinal des cinquante curseurs et des deux maîtres-jauges*).

Signature secondaire : chaque passation se prolonge en une partition musicale jouable — chaque curseur devient une note, les sept familles s'expriment chacune dans un instrument distinct, Confiance dicte le tempo et Estime dicte la tonalité globale. Cette dimension musicothérapeutique n'est pas le cœur de l'objet ; elle prolonge poétiquement la mesure clinique.

EndoFormia®, les formes qui transforment — Baseline officielle d'EndoFormia® adoptée le 22 mai 2026. Destinée à apparaître sous le nom EndoFormia® sur tous les supports visuels et éditoriaux.

Encyclopédie interactive des formes neuroactives — Ouvrage de référence en cours de construction sur neuroactif.com, comportant à terme **plus de cent soixante-dix fiches encyclopédiques** organisées en **onze familles cliniques numérotées de 0 à 10** (*Famille 0 — Formes géométriques; Famille 1 — Traditions contemplatives millénaires; Familles 2 à 10 — Masses et solides, Organiques vivantes, Mouvement et rythme, Espace et frontière, Texture et élément, Sensations lumineuses, Territoires cliniques structurants, Archaiques et préverbales, Ressources et ancrage*), chacune détaillant une forme géométrique du répertoire EndoFormia® selon un gabarit standardisé en neuf sections (*onze sections pour les fiches de la Famille 1, qui comportent deux sections supplémentaires consacrées à la filiation traditionnelle et aux précautions interculturelles*).

Exploration (mode clinique) — Deuxième des trois modes cliniques de la Neuromorphose®. Mode utilisé quand la séance s'ouvre sans demande précise (*patient en thérapie régulière, première rencontre sans objet déterminé*). La forme qui émerge dit ce que le patient a besoin de travailler.

F

Fiche-mémoire — Document produit automatiquement par EndoFormia® à la fin de chaque séance (*septième temps*)

protocolaire). Consigne la forme finale matérialisée, ses paramètres, l'option de sortie choisie, les éléments-clés du chargement multimodal et les annotations contextuelles. Support concret de la revenance entre les séances. Stockée en conformité HDS dans l'écosystème Neuroactif.

Futurisation (*mode clinique*) — Troisième des trois modes cliniques de la Neuromorphose®. Mode utilisé quand le patient arrive avec un objectif à ancrer plutôt qu'avec une souffrance à dénouer. Construit dans le cerveau du patient une trace mnésique du futur — la *mémoire du futur*. Détaillé au chapitre 4.

H

HMC (*High Mind Control*) — Plateforme grand public où l'outil EndoFormia® est disponible en libre accès pour les Voyageurs qui souhaitent pratiquer la méthode en autonomie. Distincte de Neuroactif (*pôle professionnel*) et de neuromorphose.com (*pôle de communication et d'acquisition*).

Hypnose conversationnelle ericksonienne — État modifié de conscience visé en Neuromorphose®, dans la lignée la plus authentique de Milton Erickson. État « *au-delà de la détente mais présent à l'action* » où le patient reste interactif, parlant, capable de manipuler EndoFormia®. Distincte de la transe profonde de l'hypnose classique. Second instrument d'induction du troisième temps protocolaire.

I

Induction (*troisième temps du protocole*) — Troisième des sept temps du protocole. Articule deux instruments complémentaires : la respiration par cohérence cardiaque (*pose somatique*) et l'hypnose conversationnelle ericksonienne (*disponibilité intérieure*).

L

LYA — Voix de l'intelligence artificielle de l'écosystème Neuroactif. Apporte une assistance en temps réel au praticien pendant la séance (*suggestions de relances, rappels de protocole, alertes cliniques*) selon le paramétrage choisi. À distinguer du « *Cerveau de LYA* » qui désigne la page technique d'audit de l'IA sur HMC.

M

Mémoire du futur — Concept doctrinal central du chapitre 4. Trace mnésique de l'avenir désiré construite par le travail de futurisation, indistinguable neurologiquement d'un souvenir épisodique authentique selon les corpus de Tulving, Schacter, Addis, Buckner. « *La visualisation produit une image. La futurisation construit une mémoire.* »

N

Neuroactif — Plateforme professionnelle hébergée sur neuroactif.com (et neuroactif.fr). Écosystème complet au service du praticien certifié Neuromorphose® — encyclopédie interactive, mapping longitudinal, assistance LYA, fiche-mémoire HDS, formation continue, annuaire et communauté de recherche. Détaillé au chapitre 9.

Neuromorphose® — Processus thérapeutique de transformation par la médiation de la forme. Marque déposée à l'INPI. Toujours écrit avec le ® de marque déposée. Étymologie : *neuro-* (grec *νεῦρον*, *nerf*, *système nerveux*) et *-morphose* (grec *μόρφωσις*, *action de former*). Désigne le travail intérieur lui-même, distinct de l'outil EndoFormia® qui le permet et de l'écosystème Neuroactif qui l'héberge professionnellement.

Niveaux d'encadrement clinique (*trois*) — Système de gradation des fiches du répertoire EndoFormia® selon trois niveaux : autonome, accompagné, spécialisé. Chaque fiche est explicitement positionnée dans l'un de ces trois niveaux selon la charge clinique potentielle de la forme correspondante.

P

Phase préhypnotique (*deuxième temps du protocole*) — Deuxième des sept temps du protocole. Installation des conditions psychologiques et relationnelles du travail somato-imaginatif. Inclut l'alliance thérapeutique, la clarification du cadre, l'installation somatique et la dédramatisation de l'EMC. **Préhypnotique étendu** : commence dès la prise de rendez-vous avec l'envoi d'un document d'amont par email et la consultation de neuromorphose.com.

Portage automatisé de la revenance — Mécanisme architectural de l'écosystème Neuroactif. Envoi automatique au patient

d'emails de revenance contenant sa forme matérialisée et un rappel d'ancrage personnalisé, à la fréquence paramétrée par le thérapeute (*une fois par semaine, deux fois par mois, etc.*). Transforme la fonction de gardien de la revenance d'une discipline de mémoire du thérapeute en une propriété intrinsèque du dispositif.

Portage systémique — Versant de la doctrine de la clinique augmentée. Désigne tout ce qui peut être délégué à l'écosystème sans perte de qualité clinique (*production de la fiche-mémoire, envoi de rappels, archivage longitudinal, mapping des trajectoires, etc.*). À distinguer de la **clinique de présence**.

Position du thérapeute — Doctrine de la phase préhypnotique. Pose que chaque geste, chaque mot, chaque silence du praticien à partir de l'accueil du patient participe à approfondir le préhypnotique. La position du thérapeute n'accompagne pas la phase préhypnotique — elle est constitutivement la phase préhypnotique en train de se faire.

Protocole de sortie (*sixième temps du protocole*) — Sixième des sept temps. Après la transformation de la forme, le patient choisit parmi trois options doctrinales le devenir de cette forme : **intégration apaisée** (*la forme transformée trouve sa place intérieure*), **dissipation** (*la forme se dissipe dans l'univers*), **évacuation définitive** (*rotation à grande vitesse, éclatement à l'écran*). Vérification écologique terminale avant le choix.

R

Résolution (*mode clinique*) — Premier des trois modes cliniques de la Neuromorphose®. Mode utilisé quand le patient arrive avec une problématique à dénouer. Le travail vise la transformation libératrice de la forme rencontrée.

Revenance — Mouvement de retour régulier à la forme ancrée, entre les séances. Cinquième temps interne du protocole de futurisation. Caractéristique propre de la Neuromorphose® qui distingue ses ancrages des visualisations classiques (*qui s'estompent*). Portée systématiquement par l'écosystème Neuroactif via les emails automatisés de rappel.

S

Sept temps du protocole — Architecture canonique du protocole clinique de la Neuromorphose® : 1. Anamnèse et détermination du mode clinique d'entrée 2. Phase préhypnotique de cadrage et d'alliance 3. Induction par cohérence cardiaque et hypnose conversationnelle ericksonienne 4. Émergence de la forme spontanée 5. Matérialisation et manipulation conjointe dans EndoFormia® 6. Protocole de sortie de la forme 7. Consolidation post-séance par la fiche-mémoire

Spécialisé (niveau d'encadrement) — Troisième des trois niveaux d'encadrement clinique. L'exploration de la forme requiert un accompagnement par un professionnel de santé mentale en plus de la formation Neuromorphose®. Convient aux formes pouvant réactiver des traumatismes complexes, des dynamiques psychotiques latentes ou des états dissociatifs constitués.

T

Triple négation — Périmètre éthique et juridique de la Neuromorphose® : «*La Neuromorphose® ne soigne pas, ne diagnostique pas, ne prescrit pas.*» Affirmation honnête de la nature non-médicale de la méthode, qui en protège la crédibilité durable.

V

Valise du futur — Image opératoire centrale de la doctrine de futurisation. La forme géométrique fonctionne comme une valise dans laquelle le patient charge non pas des objets mais des qualités d'être, des états souhaités, des configurations de vie désirées, avec densité sensorielle multimodale. Concept doctrinal posé au chapitre 4.

Voyageur — Terminologie HMC pour désigner le patient dans le cadre de la pratique de la Neuromorphose®. Refus de l'emploi du mot «*patient*» dans certains contextes grand public au profit d'un terme qui marque mieux la dimension de cheminement intérieur.

II – Termes scientifiques essentiels

A

Aphantasie — Absence ou faiblesse marquée de l'imagerie mentale visuelle volontaire. Concept introduit par Adam Zeman et collaborateurs en 2015 (*Cortex*). Prévalence estimée entre environ 1 % et 4 % pour les formes complètes, davantage pour les formes faibles. Population qui restait largement exclue des pratiques somato-imaginatives classiques fondées sur la visualisation.

Autonoèse — Concept introduit par Endel Tulving en 1985. Capacité de conscience de soi dans le temps, vers le passé (*mémoire épisodique*) aussi bien que vers le futur (*simulation prospective*). Fonde la notion de *mental time travel*.

C

Cellules de grille (*grid cells*) — Neurones du cortex entorhinal médian dont l'activité spatiale forme une grille hexagonale régulière couvrant l'ensemble de l'environnement. Découverte par Hafting, Fyhn, Molden, Moser et Moser en 2005 (*Nature*). Prix Nobel de physiologie ou médecine 2014 pour Edvard et May-Britt Moser. Constituent la grammaire spatiale hexagonale native du cerveau mammifère.

Cellules de lieu (*place cells*) — Neurones de l'hippocampe qui s'activent préférentiellement quand l'animal se trouve dans un lieu particulier. Découvertes par John O'Keefe à partir de 1971. Prix Nobel 2014 pour O'Keefe. Constituent la carte cognitive distribuée de l'environnement parcouru.

Cliques de neurones et cavités topologiques — Structures simpliciales identifiées dans les réseaux neuronaux du néocortex par Reimann et collaborateurs en 2017 (*Frontiers in Computational Neuroscience, Blue Brain Project EPFL*). Cliques (*groupes de neurones tous mutuellement connectés*) jusqu'à la dimension 7. Cavités d'homologie identifiées jusqu'à la dimension 11. **Les onze dimensions** sont des dimensions topologiques au sens mathématique, **pas spatiales** au sens commun.

Cortex cingulaire antérieur rostral (*rACC*) — Région cérébrale activée préférentiellement, avec l'amygdale, lors de l'imagination d'événements futurs positifs (*Sharot et al. 2007, Nature*). Substrat

neural partiel du biais d'optimisme.

D

Default Mode Network (DMN) — Réseau du mode par défaut. Ensemble de structures cérébrales (*cortex préfrontal médian, cortex cingulaire postérieur, hippocampe, jonction temporo-pariétale*) actives au repos et lors des opérations d'auto-projection — mémoire épisodique, simulation prospective, théorie de l'esprit, cognition spatiale. Décrit notamment par Buckner et collaborateurs.

E

Éléments alpha et beta — Concepts de Wilfred Bion (*Learning from Experience, 1962*). Éléments alpha = contenus psychiques transformés, pensables, élaborables. Éléments beta = contenus bruts non transformés, sensations et affects non métabolisés. La fonction alpha du thérapeute est d'accompagner la transformation des éléments beta en éléments alpha.

I

Implementation intentions (*intentions d'implémentation*) — Concept de Peter Gollwitzer (1999, *American Psychologist*). Plans conditionnels précis du type « *si telle situation se présente, je ferai telle action* », dont l'efficacité comportementale est empiriquement documentée.

Intéroception — Perception consciente de l'état intérieur du corps. Travaux fondateurs d'Arthur D. Craig (*Nature Reviews Neuroscience 2002, 2009*). Structure cérébrale clé : **l'insula antérieure droite**.

M

Marqueurs somatiques — Hypothèse d'Antonio Damasio (*L'erreur de Descartes, 1994; Le sentiment même de soi, 1999*). Signaux corporels qui s'associent à des situations et orientent les décisions humaines avant et au-delà du raisonnement conscient. Substrat neural : cortex préfrontal ventromédian et insula.

Mental contrasting — Concept de Gabriele Oettingen (*Rethinking Positive Thinking, 2014*). Association délibérée de l'imagination du

futur désiré avec l'identification précise des obstacles présents qui s'y opposent.

Mental time travel — Voyage mental dans le temps. Concept introduit par Tulving en 1985, prolongé par Suddendorf et Corballis en 2007 (*Behavioral and Brain Sciences*). Capacité humaine à se déplacer mentalement dans le temps subjectif, vers le passé comme vers le futur.

O

Optimism bias (*biais d'optimisme*) — Tendance statistique du cerveau humain à imaginer les événements futurs positifs avec plus de richesse et d'engagement émotionnel que les événements futurs négatifs. Documenté par Sharot et collaborateurs en 2007 (*Nature*). Substrat neural : activation différentielle de l'amygdale et du cortex cingulaire antérieur rostral (*rACC*).

P

Prospection autooétique — Capacité à se projeter soi-même dans des scénarios futurs possibles avec densité émotionnelle et sensorielle réelle. Concept de Buckner et Carroll (2007, *Trends in Cognitive Sciences*). Sous-tendue par le réseau en mode par défaut.

Q

Quasi-cristaux — Solides ordonnés présentant un ordre à long terme sans périodicité. Découverts par Dan Shechtman en 1984 (*Physical Review Letters*). Prix Nobel de chimie 2011. Peuvent présenter des symétries d'ordre 5, classiquement impossibles dans les cristaux périodiques.

R

Rotation mentale — Capacité du cerveau à faire tourner mentalement des objets tridimensionnels dans un espace interne préservant leurs propriétés géométriques. Démontrée expérimentalement par Shepard et Metzler en 1971 (*Science*). Le temps de réponse croît linéairement avec l'angle de rotation.

S

Simulation épisodique constructive — Hypothèse de Schacter et Addis (2007, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*). Le cerveau construit ses scénarios futurs en recombinaison des fragments de mémoires épisodiques réelles. Mobilise le réseau en mode par défaut.

Solides d'Archimède — Treize polyèdres semi-réguliers convexes documentés par Archimède au III^e siècle av. J.-C. Sous-famille 0.2 du répertoire EndoFormia®.

Solides de Platon — Cinq polyèdres réguliers convexes (*tétraèdre, cube, octaèdre, dodécaèdre, icosaèdre*). Démonstrés uniques par Euclide dans le Livre XIII des *Éléments*. Sous-famille 0.1 du répertoire EndoFormia®.

Subsurface scattering — Phénomène physique de diffusion de la lumière par une matière semi-opaque (*verre dépoli, quartz laiteux, peau vue en transparence*). Référé dans la fiche encyclopédique de la **sphère laiteuse** (sous-famille 0.6 du répertoire EndoFormia®) pour décrire la qualité visuelle de surface qui distingue cliniquement cette variante.

T

Théorie polyvagale — Cartographie tripartite du système nerveux autonome humain développée par Stephen Porges (*The Polyvagal Theory, 2011*). Trois branches : **vagal ventral** (*sécurité sociale*), **sympathique** (*mobilisation*), **vagal dorsal** (*immobilisation défensive*). Fonde la compréhension neurophysiologique de la phase préhypnotique de la Neuromorphose® et des contre-indications cliniques.

Théorème de Caspar-Klug — Théorème mathématique de biologie structurale qui prédit comment les capsides virales icosaédriques peuvent être construites par triangulation de la surface icosaédrique, avec un nombre de protomères multiple de 60 selon le nombre de triangulation T. Caspar et Klug 1962, prix Nobel d'Aaron Klug 1982.

W

Wiederholungszwang (*compulsion de répétition*) — Concept freudien introduit dans *Au-delà du principe de plaisir* (1920). Tendence psychique à répéter des situations douloureuses ou traumatiques. Évoqué dans la fiche du tore (*sous-famille 0.6.6 du répertoire EndoFormia®*) qui en propose une représentation géométrique tridimensionnelle.