

# Se soigner en regardant des films !

Améliorer l'anxiété et l'insomnie, les troubles neurologiques ainsi que de multiples pathologies physiques ou mentales en... regardant des films ! Telle est la promesse du neurofeedback dynamique. Alerté par plusieurs témoignages spectaculaires, j'ai décidé de le tester.

## CHANGER SA VIE... EN NE FAISANT RIEN

**V**enir à bout des angoisses, de la dépression, des troubles du sommeil ou de l'attention ; améliorer la motricité des handicapés physiques, des parkinsoniens ou même des sportifs ; faire reculer les symptômes de la maladie d'Alzheimer ou de l'autisme ; supprimer la souffrance scolaire, améliorer les résultats des enfants en échec ; gagner en énergie et en joie de vivre, tout ceci rien qu'en écoutant une musique ou en regardant un film confortablement installé dans un fauteuil : telles sont les incroyables promesses du neurofeedback dynamique mis au point par un couple de chercheurs canadiens, Val et Sue Brown.

Avouez-le, il y a de quoi être dubitatif. Jusqu'à ce que quelqu'un vous dise avoir vu sa vie transformée par cette méthode. Ce fut mon cas il y a un an quand Yves Rasir, un confrère journaliste, me raconta son aventure. En novembre 2013, à la suite d'une commotion cérébrale survenue lors d'un match de football, il avait développé des vertiges et surtout une névralgie difficile à supporter : « J'avais essayé l'allopathie, l'homéopathie, la chiropraxie et l'acupuncture, sans résultat. Pendant deux mois, j'avais souffert de douleurs permanentes. » Puis Yves Rasir s'offrit une séance de NeurOptimal, un système de neurofeedback, chez une praticienne de Bruxelles. « Du jour au lendemain, mes douleurs ont définitivement cessé... J'ai été pris de tremblements de la tête aux pieds et puis plus rien », observait-il. Enthousiaste, le journaliste a décidé de poursuivre l'expérience à raison d'une séance par mois. « Je me sens plus calme », affirmait-il en septembre 2014, « Je gère mieux le stress. À la suite de certaines séances, j'ai été très fatigué, mais j'ai les idées plus claires et je suis plus concentré. »

Ma curiosité alertée, j'ai pris contact au printemps dernier avec Corinne Fournier qui, avec son compagnon et associé Pierre Bohn, forme des praticiens à l'utilisation du NeurOptimal dans les pays francophones.

## NEUROFEEDBACK : COMMENT ÇA MARCHE

« Apparu entre la fin des années 60 et le début des années 70 avec le développement des matériels d'électroencéphalographie, le neurofeedback consiste à renvoyer au cerveau une information sur son propre fonctionnement afin qu'il l'optimise », m'explique Corinne Fournier, qui diffuse le neurofeedback en France et en Belgique. Classiquement, la quasi-totalité des systèmes existants comparent l'activité électrique du cerveau à une norme correspondant à ce qu'on observe du fonctionnement d'un cerveau en bonne santé. Dès lors, la thérapie consiste, en cas de migraines ou d'hyperactivité par exemple, à demander à la personne de s'exercer volontairement, pour entraîner son cerveau à fonctionner selon la norme de santé et soulager ses symptômes. « Le neurofeedback dynamique, lui, fonctionne selon un paradigme tout à fait différent », souligne Corinne Fournier : « Plutôt que d'imposer au cerveau un mode de fonctionnement, on l'aide à s'optimiser selon sa propre norme... »

## LE CERVEAU EST INCITÉ À REVENIR AU PRÉSENT

**C**oncrètement, une séance de neurofeedback dynamique dure généralement 33 minutes. Elle est automatisée. Le praticien pose deux capteurs sur la tête de l'utilisateur et accroche trois pinces sur ses oreilles. Ces capteurs sont reliés à un boîtier d'électroencéphalographie qui amplifie les signaux électriques émis par le cerveau et les dirige vers un ordinateur équipé du logiciel NeurOptimal, qui les analyse 256 fois par seconde tandis qu'une musique ou un film est diffusé. Chaque fois que les signaux cérébraux indiquent la naissance d'une turbulence en s'écartant de leur tendance moyenne, le logiciel coupe le son de la musique ou interrompt

brièvement le déroulement du film. Cette microcou-  
 pure, audible ou non, constitue le feedback. Sous  
 l'effet de la surprise, le cerveau est incité à revenir au  
 présent. Il apprend ainsi inconsciemment à stabiliser  
 et équilibrer son propre fonctionnement. Ni la per-  
 sonnalité, ni le contenu du cerveau ne sont modifiés.

Sur les conseils de Corinne Fournier, je rencontre  
 à Paris le médecin et psychothérapeute Michel  
 Meignant, auteur d'un documentaire sur NeurOp-  
 timal : *Le bonheur est dans les neurones*. Michel  
 Meignant, 78 ans, me raconte qu'à partir de sa deu-  
 xième séance quelques mois plus tôt, il n'a plus eu  
 de fringales et a cessé ses grignotages. Au moment  
 de notre entretien, il affirme avoir perdu une di-  
 zaine de kilos sans le moindre effort. Mario Viara,  
 avec qui il a réalisé son documentaire, s'est retrou-  
 vé guéri, dès sa première séance de neurofeedback  
 dynamique, des insomnies qui l'affligeaient depuis  
 plusieurs dizaines d'années.

« *NeurOptimal est une révolution dans la psychothé-  
 rapie* », s'enthousiasme-t-il. « *L'utilisateur n'a rien à  
 faire. Il lui est juste suggéré de se détendre, assis dans  
 un fauteuil. Qu'il soit attentif ou distrait n'a aucune  
 importance. Il peut dormir au cours de la séance.* »  
 Le travail se fait au niveau inconscient, quand le cer-  
 veau est dans son fonctionnement de base.

Une thérapie où l'on ne demande rien au patient ?  
 Voilà qui est nouveau... Et qui expliquerait les résul-  
 tats affichés auprès d'enfants autistes, hyperactifs ou  
 lésés cérébraux. Cette approche suscite chez moi un  
 intérêt, certes journalistique mais aussi personnel.

Nous sommes à l'approche du printemps. Mon fils,  
 âgé de 12 ans, est menacé de redoubler sa sixième.  
 Introverti, il paraît au-dessous de ses capacités de-  
 puis longtemps. Un vrai cas de souffrance scolaire :  
 anxieux, il peine à s'endormir, se lève avec un  
 nœud au ventre les jours d'école. Asthmatique, il  
 a été dispensé de cours de natation, incapable de  
 nager plus de quelques mètres. Surtout, je perçois  
 une vraie détresse chez lui. Des craintes multiples,  
 une vision un peu trop grave de la vie, des difficul-  
 tés à se lier, à explorer et à s'investir dans les jeux  
 comme dans les apprentissages scolaires... Son  
 écriture est maladroite. Il se désespère devant ses  
 devoirs, paniquant à la vue du moindre énoncé de  
 mathématiques. Il mémorise difficilement et perd  
 ses moyens au moment de la restitution. Les profes-  
 seurs sont persuadés qu'il ne fournit pas assez d'ef-  
 forts. Après avoir mis en échec plusieurs psycholo-  
 gues, psychomotriciens et orthophonistes, il résiste  
 à toute forme de travail sur soi. Le neurofeedback  
 dynamique serait-il la solution ?

## « J'AI L'IMPRESSION QUE JE COMPRENDS MIEUX QU'AVANT ! »

Je lui offre une première séance pendant les  
 vacances. Le regard baissé, il répond entre ses  
 dents à la praticienne, affirmant qu'il n'attend rien  
 du neurofeedback et vient parce que je le veux. De  
 mauvaise grâce, il se prête à la pose des électrodes.

Au cours de la séance, il demande à plusieurs re-  
 prises s'il y en a encore pour longtemps... Ne dit-  
 on pas qu'on ne peut aider psychologiquement une  
 personne qui ne le veut pas ? Le soir même cepen-  
 dant, je le vois plus calme et plus coopératif. Nous  
 programmons un deuxième rendez-vous. À la suite  
 de cette séance, il me raconte, les yeux brillants,  
 un rêve fantastique. C'est la première fois en douze  
 ans ! Jusqu'à présent, il ne se souvenait que de ses  
 cauchemars. De retour de vacances, il fait plus vo-  
 lontiers ses devoirs. Un redoublement est tout de  
 même programmé malgré une amorce d'améliora-  
 tion des résultats scolaires...

C'est décidé ! Je vais louer le NeurOptimal dès la  
 rentrée suivante et en faire profiter des personnes  
 volontaires autour de moi. Cela me servira d'étude  
 pour *Alternatif Bien-Être*. Le 20 septembre, je reçois  
 le matériel loué auprès de l'ADNF, Association pour  
 la diffusion du neurofeedback en France. Dix per-  
 sonnes se prêtent à mon étude pour une durée de  
 deux mois. Leurs désirs de changements sont divers,  
 depuis le simple souhait d'optimisation personnelle  
 jusqu'à l'espoir de soulager les symptômes d'une  
 maladie grave. J'ai dans mon panel deux femmes  
 d'une soixantaine d'année sans problème particu-  
 lier, deux enfants dont le mien qui présentent des  
 difficultés scolaires, leurs parents dont moi-même,  
 une femme atteinte d'une maladie dégénérative  
 ainsi qu'un homme de 50 ans sous tutelle, hébergé  
 en famille d'accueil.

Les séances commencent, cette fois, à la maison.  
 En ce qui concerne mon fils, nous pratiquons avec  
 des dessins animés. J'observe rapidement des chan-  
 gements positifs. Il est nettement moins anxieux. Au  
 fil des séances – deux par semaine – la tendance  
 se confirme. Le soir, il s'endort facilement. Le ma-  
 tin, je le vois partir au collège en sifflotant ! Des  
 parents s'étonnent : « *Ton fils est devenu joyeux !* »  
 Sa mère et moi-même nous réjouissons de le voir  
 s'épanouir comme une rose au soleil. Il rit beau-  
 coup plus, devient plus entreprenant, participe da-  
 vantage en classe et coopère plus volontiers aux

tâches de la maison. Contrairement aux années passées, il entame ses devoirs de lui-même à son retour de l'école, les réussit facilement et mémorise correctement ses leçons : « *Papa, j'ai l'impression que je comprends mieux qu'avant !* », me lance-t-il, presque étonné de sa réussite. Les résultats scolaires suivent. Pour la première fois, les bonnes notes s'accumulent. Mon fils obtient les félicitations des professeurs. Il travaille moins longtemps mais on ne lui reproche plus de ne pas faire assez d'efforts.

## LES RELATIONS SONT MEILLEURES, PLUS DÉTENDUES

**C**ôté santé, je constate également des améliorations. Mon fils présente un profil asthmatique. Alors qu'habituellement l'automne se traduit par une diminution de sa capacité respiratoire, celle-ci augmente au contraire substantiellement à partir d'octobre. Il peut enfin participer aux cours de natation de l'école et nager sur plusieurs longueurs... Spontanément, il a repris le vélo qu'il refusait d'effectuer depuis deux ans. Sa mère et moi avons l'impression de vivre un conte de fée.

## LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

**M**enée pendant 2 mois à raison de 2 séances par semaine, notre étude du NeuroOptimal a induit des changements positifs chez tous les participants.

NOM	MOTIF	CHANGEMENTS OBSERVÉS
Julien, 9 ans	Dysorthographe, timidité, se lie peu.	Bonne orthographe, meilleure spontanéité relationnelle, participe en cours.
Noé, 12 ans	Difficultés scolaires, redouble sa 6 <sup>e</sup> , anxiété, asthme.	Très bons résultats trimestriels, fin de l'anxiété, joie de vivre, amélioration de la capacité respiratoire, crises d'asthme moins fréquentes.
Françoise, 44 ans,	Amélioration personnelle, tendance colérique.	Ne bouillonne plus, prend du recul, se sent plus décontractée.
Gérard, père de François	Curiosité personnelle. Personne réservée, discrète.	Ne perçoit pas de résultat mais son épouse le trouve plus spontané et ouvert. « <i>Je sais enfin ce qu'il ressent !</i> »
Armelle, env. 60 ans	Optimisation personnelle, problèmes de sommeil	Fin des troubles du sommeil. Se sent plus d'énergie. Rêves plus riches.
Emmanuel, 44 ans	Optimisation personnelle, tendance anxieuse.	Rit plus facilement, diminution de l'anxiété, plus de décontraction et de joie de vivre, rêve plus riches, plus de propension au mouvement.
Martine, 56 ans	Sclérose latérale amyotrophique, a perdu la parole, déglutition.	Déjoue le pronostic médical : amélioration de la vigueur physique, de la déglutition, de la vision et de la mémoire, retour de la joie de vivre.
Sophie, 44 ans, (7 séances)	Fatigable, tension nerveuse.	L'anxiété diminue. Se sent plus décontractée, relativise plus. Les séances la fatiguent beaucoup. Elle abandonne.
Edmond	Sous tutelle, psoriasis, troubles du rythme cardiaque bénins (extrasystoles)	Meilleure concentration, disparition des troubles du rythme cardiaque.
Pierrette, 60 ans	Optimisation personnelle, surpoids	Se sent particulièrement décontractée, rêves plus riches et sommeil plus réparateur.

Chaque semaine, j'interroge l'ensemble de mes volontaires afin de recueillir et noter leurs impressions (Cf. Tableau). Ce questionnaire informel a une double fonction : me permettre de faire un compte-rendu fiable, mais aussi renforcer l'effet du neurofeedback. En effet, Corinne Fournier explique dans son livre que les changements induits par la pratique du neurofeedback dynamique sont d'autant plus durables qu'ils sont remarqués, soit par la personne concernée, soit par l'entourage. Le cerveau, empruntant de nouvelles voies, les pérennise si on lui signale qu'elles sont justes, un peu comme lors de l'acquisition du langage. C'est ainsi que les parents sont encouragés à signifier verbalement les changements positifs.

Lors de ces questionnaires, j'apprends que l'autre enfant participant à l'étude, de dysorthographe est très rapidement devenu bon en orthographe. Il apparaît aussi plus ouvert, se liant plus facilement à ses camarades de classe. Du coup, l'ambiance familiale change. Les parents qui pratiquent aussi remarquent que les relations sont meilleures, plus détendues et plus spontanées.



## SES CAPACITÉS DÉJOUENT LES PRONOSTICS MÉDICAUX

**L'**un des cas les plus marquants de mon étude est celui de Martine Milian, atteinte d'une pathologie auto-immune réputée incurable : la maladie de Charcot ou sclérose latérale amyotrophique. Au cours de cette pathologie, les cellules du bulbe rachidien sont progressivement détruites, occasionnant une paralysie progressive d'un côté du corps, une perte de la parole puis de la déglutition et enfin de la fonction respiratoire, provoquant à terme la mort.

Martine marche à l'aide d'une canne. Atteinte depuis mars 2013, elle a perdu l'usage de la parole, déglutit avec difficulté et doit réduire tous les aliments en purée pour pouvoir se nourrir. Elle sent ses membres, côté droit, s'affaiblir et redoute beaucoup la perspective du fauteuil roulant. Elle a fait une chute au printemps qui rend sa marche pénible. Le système NeuroOptimal peut-il aider son cerveau à préserver sa mobilité ? Lors de la première séance, Martine sent des fourmillements dans les bras. Lorsque je la revois pour sa seconde séance, je crois remarquer que son regard est plus brillant, plus joyeux. À l'occasion de la troisième séance, elle m'écrit – ne pouvant parler – que son œil gauche voit mieux. La perte de l'acuité visuelle est l'une des conséquences de la SLA. Je note comme à chaque séance les changements qu'elle me signifie. Au milieu du mois de novembre, elle m'annonce que sa déglutition s'est améliorée. Elle avale avec plus de facilité. Vient le moment de son bilan médical. Celui-ci mentionne une « *atteinte bulbaire sévère* », mais une absence de spasticité au niveau des membres. Les seules difficultés motrices de Martine sont liées à sa chute récente. Ses capacités préservées déjouent les pronostics médicaux... Et sa jovialité étonne les médecins.

Moins spectaculaires mais tout aussi probants sont les changements vécus par le quinquagénaire qui vit en famille d'accueil. Alors qu'il présentait une anomalie du rythme cardiaque – des extrasystoles se traduisant par des « pauses cardiaques » – dès la troisième séance, toute anomalie a disparu pour ne plus revenir... Surtout, Edmond apparaît plus en forme, plus concentré, plus présent à la conversation.

Quant à moi, j'observe une chose curieuse sur moi-même : l'envie subite de faire l'équilibre sur les mains ! À mon grand étonnement, je parviens à tenir plusieurs secondes. Cela ne m'était jamais arrivé. Surtout, mon niveau d'anxiété a drastiquement diminué. Les moments de contentement, le sentiment de paix intérieure se manifestent plus souvent qu'auparavant. Parmi les autres participants, deux femmes disent avoir des rêves plus riches. L'une d'entre elles se sent plus d'énergie et d'enthousiasme. Certes, ces changements subtils ne sont guère mesurables. Surtout, ils sont non spécifiques et imprévisibles. Deux personnes en surpoids n'ont pas constaté d'amélioration, une personne fatigable est restée fatigable... Pourtant, tous les participants notent une plus grande décon-

## CE QUE DISENT LES ÉTUDES

**P**armi les nombreuses études menées sur le neurofeedback dynamique, deux se distinguent par leur indépendance et le nombre de cas étudiés. L'une, menée par le CNRS d'Amiens concerne les effets du NeuroOptimal sur les troubles de l'attention. Elle conclut à une amélioration d'au moins 40% chez au moins 83% des personnes ayant bénéficié d'au moins 20 séances. L'autre, mise en œuvre par deux psychologues cliniciens de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière auprès de patients atteints de démence fronto-temporale, conclut à une diminution significative des troubles des patients ainsi que du niveau d'anxiété des patients et de leurs conjoints.

traction et d'autres changements positifs dans un domaine ou un autre, même si ce n'est pas forcément là où ils l'attendaient. Voilà qui complique la validation scientifique d'une telle approche...

À la fin du temps de location, l'expérience est prolongée d'un mois avec un panel de volontaires partiellement renouvelé. Des changements positifs se poursuivent, pas toujours ceux qui étaient attendus. Une femme se déclare déçue, mais reconnaît avoir laissé tomber l'idée de prendre des antidépresseurs qu'elle pensait mettre à exécution quand les séances ont commencé...

Arrive la fin de mon étude : Martine Milian, la personne atteinte de la maladie de Charcot me tend, un grand sourire aux lèvres, le compte-rendu qu'elle a préparé sur sa pratique du neurofeedback pendant 3 mois soit 24 séances : « *J'ai retrouvé mes émotions. Je ris, je pleure. Je peux m'émouvoir devant un film ou les situations de la vie. Cela ne m'était pas arrivé depuis que j'étais malade. Cette semaine, j'ai pu manger autre chose que de la purée : je peux avaler des morceaux !* » De tout petits morceaux, certes, mais des morceaux quand même...

## QUESTIONS À VAL BROWN, INVENTEUR DU NEUROOPTIMAL

### → ABE : Quand avez-vous découvert les techniques de biofeedback ?

Val Brown : À l'université vers 1970. À cette époque, les appareils étaient très primitifs. Surtout les systèmes qui lisaient l'électroencéphalogramme et l'utilisaient comme base de feedback et d'apprentissage. Le principe qui consistait à renvoyer à quelqu'un une information sur sa physiologie afin qu'il apprenne à modifier certains aspects de son fonctionnement résonnait fortement avec ma première expérience des arts martiaux comme le tai chi chuan. Dans le tai chi, on apprend à lire les flux et les mouvements énergétiques de l'adversaire afin de les lui renvoyer.

### → NeurOptimal semble être le seul système de neuro-feedback passif et non intrusif du marché. Pourquoi ?

C'est exact. NeurOptimal est passif parce que nous ne voulons pas que l'utilisateur essaye consciemment de changer quoi que ce soit. C'est le seul système qui n'introduit aucune forme de signal dans le système nerveux central. L'activité consciente entrave la capacité du système nerveux central à traiter l'information. Avec NeurOptimal, nous lui donnons simplement une information sur ce qu'il vient de faire. Nous ne le poussons pas à être différent. L'utilisateur reste passif, ainsi il se relaxe et le système nerveux central trouve sa propre trajectoire pour une transformation personnelle. Tous les autres systèmes de neurofeedback injectent une forme ou une autre d'énergie dans le système nerveux central, soit en demandant à la personne de faire quelque chose, soit par électrostimulation. Mon épouse, Susan Dermitt Brown, a publié en tant que docteur en psychologie clinique dans le domaine de la réactivité cardiovasculaire.

Elle savait de par ses travaux que ce que quelqu'un « essaye » de faire consciemment face aux situations ambiguës, non seulement est presque toujours incorrect mais le perturbe dans sa capacité à réagir correctement par la suite.

### → Est-il faux de dire que l'on n'obtient rien sans douleur ?

Cela dépend de ce que vous voulez obtenir et ce que vous entendez par douleur. Si vous vous entraînez pour soulever 200 Kg ou pour un marathon, vous allez ressentir beaucoup de sensations fortes. Si vous ne les expérimentez pas, vous ne progresserez pas. Mais dans le domaine psychologique, cela fonctionne autrement. Beaucoup d'approches psychologiques sont basées sur la croyance qu'en termes de traitement des traumatismes, il faut ressentir les choses pour les soigner. Or il est facile de démontrer le contraire. Si l'on replonge une personne atteinte de stress post-traumatique dans la douleur, la terreur et l'horreur qu'elle a vécues, cela n'est pas seulement inutile, cela amène plus de souffrances et effectivement prolonge seulement le travail de transformation.

### → Vous êtes docteur en psychologie clinique mais vous vous êtes également formé aux mathématiques, à la physique, à l'informatique, au yoga et aux arts martiaux. Y a-t-il un lien entre le yoga et des arts martiaux et votre invention ?

Oui. Le tai chi apprend aussi aux pratiquants à se défocaliser et à ressentir simplement les sensations de leurs mouvements. De cette manière, le corps dans son ensemble peut se relâcher et revenir à l'état de flux naturel présent depuis la naissance. Mon expérience du yoga m'a appris à réaliser le mouvement avec un minimum d'effort.

Dans le yoga, l'important n'est pas jusqu'où vous allez dans la posture mais comment vous y allez. Non pas faire la posture idéale mais revenir à l'harmonie intérieure. C'est ce que disent les Yoga Sutra de Patanjali : « Réunifier, relâcher les turbulences de la conscience ». Le but de NeurOptimal est précisément de fournir au système nerveux central une information sur ce qu'il vient juste de faire – les turbulences dans son activité – de sorte que ces turbulences puissent être relâchées et que la conscience retourne au présent, laissant partir les traumatismes passés, les réflexes d'adaptation erronés, les sentiments d'anxiété, la distraction, etc.

## COMMENT PRATIQUER ?

- Auprès d'un praticien. Le site [www.neurofeedback-france.fr](http://www.neurofeedback-france.fr) contient un annuaire des praticiens en France et en Belgique.
- En louant le matériel auprès de l'ADNF : Association française pour la diffusion du neurofeedback en France. [www.adnf.org](http://www.adnf.org)

Emmanuel Duquoc ■■■