## **POUR EN SAVOIR UN PEU PLUS**

Sur la Pédagogie Neuro Visuelle - PNV® Méthode de Neuro-régulation appliquée par le bio feedback

Chapitre 1 - Principe de la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) Page 2

Chapitre 2 - La relation Œil / Cerveau Page 5

Chapitre 3 - Comment la vision peut agir sur l'auto-régulation nerveuse ? Page 6

Chapitre 4 - Le Bilan psycho-sensoriel Page 7

Chapitre 5 - Le Training neuro visuel ou apprentissage PNV® Page 8

Chapitre 6 - Les Troubles Fonctionnels d'origine nerveuse Page 10

Chapitre 7 - Scolarité, Etudes supérieures et Fatigue nerveuse Page 10

Chapitre 8 - Monde du travail : enjeux professionnels et physiques (pour en savoir plus : https://

www.visionpnv.com/pro/ Page 12

Chapitre 9 - Pourquoi la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) a-t-elle été créée ? Quelles sont les différences avec la Méthode Quertant (C.P.S.) ? *Page 13* 

Chapitre 10 - FAQ Page 13

## **Introduction**

La vision représente le sens le plus sophistiqué chez l'humain et constitue l'un des systèmes sensoriels les mieux explorés par la recherche scientifique. Elle fournit des informations détaillées et précises sur l'environnement, essentielles à notre capacité d'exploration spatiale, d'orientation et de compréhension sensorimotrice du monde qui nous entoure.

Si l'œil capte physiquement les stimuli lumineux, la perception visuelle dépend en réalité de leur traitement complexe par le cerveau. Ce processus implique la transformation des signaux photorécepteurs en influx nerveux transmis via le nerf optique au cortex visuel primaire. Là, les données sont analysées, segmentées et intégrées pour reconstruire une représentation cohérente de l'espace visuel. Cette cognition visuelle englobe également la reconnaissance des formes, l'interprétation des mouvements, la localisation spatiale et la mise en relation avec les connaissances mémorisées.

Le cortex visuel communique constamment avec d'autres aires cérébrales associatives, notamment celles impliquées dans le langage, l'attention, la mémoire et les émotions, ce qui module et enrichit la perception consciente. Ces interactions multisensorielles sont indispensables à une lecture fine et adaptative de notre environnement.

Toute altération ou dysfonctionnement dans la communication œil-cerveau, ou dans la régulation des centres nerveux sous-corticaux — tels que l'hypothalamus, le tronc cérébral et la formation réticulée — impacte négativement la capacité à traiter les informations visuelles et perturbe l'équilibre neurovégétatif global.

C'est cette interdépendance étroite entre la fonction visuelle et l'activité du système nerveux central qu'utilise la Pédagogie Neuro Visuelle. Cette approche holistique vise à réguler les circuits nerveux via des programmes d'entraînement visuel ciblé, favorisant la plasticité cérébrale et la restauration de la cohérence fonctionnelle entre les réseaux sensorimoteurs, cognitifs et émotionnels. Elle permet de restaurer, retrouver et développer les facultés propres à chacun.

Par ailleurs, il est fréquemment observé que les troubles fonctionnels d'origine nerveuse s'accompagnent de déficits de la vision binoculaire, simultanée et de l'intégration visuelle, pointant vers une dysrégulation commune.

Ces Thèses sont aujourd'hui confirmées par les dernières recherches en Neurophysiologie et les découvertes en Neurosciences cognitives.

## Chapitre 1 - Principe de la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®)

En voici les grands principes essentiels.

Le fonctionnement du système nerveux central conditionne l'intégralité de la vie d'une personne, qu'elle soit sensorielle, motrice, neurovégétative ou psychique.

C'est ce système qui capte les informations et stimulations provenant de l'environnement extérieur comme de l'intérieur du corps, intègre l'ensemble de ces données, puis coordonne et adapte les réponses nécessaires à l'équilibre et au bon fonctionnement de l'organisme.

Au sein du système nerveux, certains centres situés à la base du cerveau et dans le tronc cérébral occupent une place cruciale : la formation réticulée et l'hypothalamus.

La formation réticulée joue un rôle central dans la régulation de la vigilance, en modulant notre état d'éveil, de l'attention active jusqu'au sommeil profond. Elle reçoit et intègre en permanence toutes les informations sensorielles et neurovégétatives, tout en influençant directement l'activité du cortex cérébral, la région responsable des fonctions cognitives supérieures et du psychisme. Son action s'exerce essentiellement par des mécanismes automatiques et inconscients, qui assurent l'adaptation continue de notre organisme au milieu environnant.

L'hypothalamus, situé sous le diencéphale en position ventrale, est le chef d'orchestre du système nerveux autonome. Il régule les fonctions involontaires vitales comme la respiration ou le rythme cardiaque, contribuant ainsi au maintien de l'homéostasie — c'est-à-dire l'équilibre stable des paramètres physiologiques tels que la pression artérielle et la température corporelle.

Par ailleurs, l'hypothalamus intervient dans la gestion de notre dynamisme et réaction au stress, mais aussi dans certaines dimensions émotionnelles et comportementales, notamment la sexualité. Il agit en étroite collaboration avec la formation réticulée et entretient des connexions avec les systèmes endocriniens via l'hypophyse, coordonnant ainsi la régulation hormonale et les réponses adaptatives de l'organisme.

Ce qui permet d'en déduire que les états, les comportements d'un sujet se trouvent conditionnés par les Centres nerveux régulateurs de la base du cerveau et du tronc cérébral.

L'évolution du cerveau humain, par rapport à celui des animaux, lui a permis de développer la capacité d'initiative et de créer des réflexes conditionnés liés à notre culture. Dès l'enfance, notre façon de voir le monde s'est construite à travers des apprentissages sensitifs et moteurs, étroitement liés à l'équilibre affectif des structures profondes du cerveau.

Lorsque nous regardons, ce n'est pas seulement une simple réception d'images : notre cerveau construit une représentation intérieure, un « imaginaire » qui dépend de notre sensibilité et de notre état nerveux. Un déséquilibre dans le système nerveux central peut alors provoquer un écart entre la réalité objective et la manière dont nous la percevons quelque chose de concret mais également nos émotions.

Aujourd'hui, de plus en plus de personnes souffrent de perturbations touchant leur système nerveux central. Ces désordres peuvent se manifester dans les sphères sensorielles, motrices, neuro-végétatives ou psychiques.

Souvent, un domaine est principalement affecté, mais les autres fonctions sont également impactées, entraînant ainsi un déséquilibre global du fonctionnement cérébral et corporel.

#### QUELLES SONT LES PORTES D'ENTREES UTILISEES PAR LA PNV® ?

En 1935, Gustave Roussy et Mosinger révélaient l'existence de réflexes neuro-endocriniens et de réflexes hormono-nerveux. Ils découvraient les fibres nerveuses reliant la rétine à l'Hypothalamus.

Depuis de nombreuses expériences montrent l'existence de relations très étroites entre la voie œil-nerf optique et les centres régulateurs : formation réticulée et hypothalamus.

Par ailleurs, le système visuel est un système complet.

Les mouvements oculaires, signes traducteurs de l'activité neuromotrice, sont très nombreux, variés, et d'une précision qu'aucun mécanisme réalisé par l'homme n'égale.

Ils offrent d'infinies combinaisons pour :

- 16 paires de muscles antagonistes
- 1 sphincter
- 7 paires de nerfs antagonistes moteurs du système cérébro-spinal
- 2 paires de nerfs du parasympathique
- 7 paires de nerfs de l'orthosympathique

Les fonctions visuelles offrent un accès privilégié à la fois aux processus inconscients et automatiques du système nerveux, ainsi qu'aux fonctions motrices conscientes et volontaires. Le système visuel constitue un ensemble complexe permettant de contrôler et d'influencer directement les centres régulateurs impliqués dans les fonctions sensorielles, motrices, neurovégétatives et psychiques.

C'est pourquoi la vision est au cœur de certaines approches pédagogiques et thérapeutiques ciblées sur la régulation neurofonctionnelle.

Des recherches approfondies ont montré que les personnes présentant des altérations fonctionnelles rencontrent des difficultés à percevoir correctement des images-tests objectives, contrairement aux individus sans ces anomalies.

Ces investigations ont également mis en évidence des corrélations claires entre :

- les altérations ou déformations des images perçues,
- le dysfonctionnement des centres nerveux situés à la base du cerveau et dans le tronc cérébral, qui assurent la régulation de l'équilibre nerveux,
- et l'apparition de manifestations liés à des désordres fonctionnels divers.

Ainsi, l'analyse des fonctions visuelles permet d'identifier des perturbations neurophysiologiques sous-jacentes et constitue une porte d'entrée pour des interventions visant à restaurer l'équilibre et améliorer les capacités globales du système nerveux.

#### NEUROPHYSIOLOGIE et PNV®

La présentation des connaissances neurophysiologiques ayant conduit au développement de la méthode à l'origine de la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) reste ici exhaustive. Toutefois, ce bref aperçu simplifié des interactions clés du système nerveux permet de comprendre les principes fondamentaux qui sous-tendent la PNV®.

#### Le Neurone

Le neurone est la cellule nerveuse, unité de base du Système Nerveux Central.

Le Système Nerveux est constitué d'innombrables neurones connectés les uns aux autres grâce aux zones de connexions appelées Synapses.

La fonction de base du neurone est de transmettre un influx nerveux à d'autres neurones.

C'est une cellule aux capacités modifiables qui, au sein d'un groupe important, appelé Centre Nerveux, est capable de mémoire.

Un réflexe conditionné est une manifestation de cette capacité de mémoire.

Il existe de nombreux types de neurones, mais trois d'entre eux seulement concernent le mécanisme de régulation de la PNV® :

- le neurone sensoriel.
- le neurone moteur,
- le neurone connecteur.

## Le Neurone sensitif ou Neurone sensoriel :

Il joue un rôle dans la perception d'un stimulus. Les neurones sensitifs constituent la voie sensitive (voie afférente) au niveau de laquelle la propagation de l'influx nerveux vient des récepteurs périphériques.

Par exemple, un neurone sensitif peut servir à la perception de la chaleur, du son, de la lumière etc...; c'est la source du phénomène d'entrée (input) vers le Système Nerveux.

#### Le Neurone moteur ou Motoneurone

Il est spécialisé dans la commande des mouvements. Les Motoneurones constituent la voie motrice (voie efférente) dont l'origine des influx est le Système Nerveux Central (SNC) ; c'est le phénomène de sortie (output).

L'influx d'origine sensorielle est transmis au neurone moteur qui provoque diverses manifestations telles que retrait de la main, constriction de la pupille, sécrétion d'une hormone, dilatation d'un vaisseau sanguin, etc....

#### Le Neurone connecteur :

Il est le 1er neurone efférent (ou connecteur) et part du Système Nerveux Central vers le ganglion relais (Système Nerveux Autonome ou SN viscéral ou SN végétatif).

Un neurone connecteur (transmet la commande).

Un neurone effecteur (délivre la commande). Seuls les neurones effecteurs agissent sur les organes innervés.

#### Les Centres Nerveux Régulateurs

L'influx nerveux d'origine sensorielle passe habituellement à travers un ou deux centres nerveux avant d'arriver à destination, c'est-à-dire au nerf efférent.

Ces centres filtrent, modifient, annulent le "phénomène de sortie", pour assurer les besoins les plus divers de l'organisme dans sa totalité. Ces centres sont eux-mêmes connectés les uns aux autres de façon très complexe. Les centres nerveux régulateurs impliqués dans la PNV® concernent les mouvements involontaires, c'est-à-dire la capacité fonctionnelle involontaire de l'organisme.

Un organisme en bonne santé peut avoir par ailleurs un fonctionnement nerveux dérégulé si les centres régulateurs ne fonctionnent pas convenablement, si leurs réflexes conditionnés ne sont plus adaptés, si le "phénomène de sortie" n'est plus approprié qualitativement et quantitativement au "phénomène d'entrée".

Par exemple si, pour une excitation donnée, le muscle ne se contracte pas assez ou le battement cardiaque s'accélère trop, ou si un mauvais PH sanguin est maintenu dans l'intestin...

En conséquence, si les phénomènes d'entrée et de sortie peuvent être mesurés avec exactitude, alors l'efficience fonctionnelle des centres nerveux régulateurs peut être déterminée.

#### L'œil

Les réactions de l'œil ne sont pas contrôlées par l'œil lui-même mais par les centres nerveux régulateurs.

Etant capable de répondre avec une telle minutie à l'excitation lumineuse, l'œil se trouve être l'organe le plus sensible aux variations de fonctionnement de ces centres nerveux.

En conséquence, un dysfonctionnement des centres nerveux peut entraîner la distorsion de l'image (output).

#### La Notion d'arc réflexe

Le réflexe implique à la fois le Système Nerveux Périphérique (SNP) et le Système Nerveux Central (SNC).

Il est organisé en 4 parties :

- 1. Une voie sensitive-sensorielle (SNP), voie afférente (renvoie des informations provenant de la périphérie)
- 2. Un centre nerveux (SNC) qui intègre les informations et élabore les réponses
- 3. Une voie motrice (SNP) efférente (ordre à destination de la périphérie)

Un viscère (Système Nerveux Sympathique) ou muscle (Système Nerveux moteur) : organe effecteur produisant la réaction.

## Chapitre 2 - La relation œil / cerveau

L'œil est le principal organe de la perception visuelle : c'est lui qui capte l'information lumineuse issue de notre environnement. Il est constitué de plusieurs structures spécifiques, chacune jouant un rôle clé dans le processus visuel.

La lumière traverse d'abord différentes lentilles transparentes, notamment la cornée et le cristallin. Ces lentilles focalisent les rayons lumineux pour former une image sur la rétine, située au fond de l'œil.

Pour garantir une image nette, des muscles oculaires ajustent la forme du cristallin selon la distance de l'objet observé, un mécanisme appelé accommodation.

Lorsque la lumière atteint la rétine, elle stimule des cellules spécialisées appelées photorécepteurs. Ces derniers transforment les signaux lumineux en réactions chimiques, générant ainsi des influx nerveux qui seront transmis au cerveau via le nerf optique, pour donner naissance à notre perception visuelle.

Il existe 2 types de photorécepteurs : les cônes et les bâtonnets.

- Les cônes sont concentrés au niveau de la Fovéa, zone centrale de la rétine, qui permet une vision très précise à l'endroit où est dirigé le regard. Ils permettent la perception des couleurs et de l'acuité visuelle centrale fine (vision très détaillée).

Chaque type de lumière colorée active plus ou moins les trois types de cône différents dont leurs pigments (opsine) se distinguent par leur spectre d'absorption :

- \* cône S = absorption maximale pour le bleu
- \* cône M = absorption maximale pour le vert
- \* cône L = absorption maximale pour le rouge
- Les bâtonnets, disséminés sur toute la surface de la rétine, sont en charge de la vision périphérique. Ils ont un champ récepteur large ; ce qui donne une vision floue et très sensible aux variations de l'intensité lumineuse et au mouvement. Du fait de leur sensibilité, ils sont saturés par la lumière du jour et sont plus efficaces la nuit. Ils ne permettent qu'une vision en noir et blanc. Ils contiennent une substance chimique appelée rhodopsine.

Les réactions chimiques ayant lieu dans les cônes et les bâtonnets entrainent la création de messages nerveux (signaux électriques) qui circulent par le nerf optique et dont la fréquence correspond à une information codée.

Ces messages nerveux empruntent ensuite les voies visuelles en effectuant un échange d'information au niveau du chiasma optique.

Cette réorganisation des fibres nerveuses fait que chaque hémisphère cérébral traite les informations issues d'une seule moitié du champ visuel. La représentation, est quant à elle, croisée de telle sorte que toutes les informations visuelles provenant du champ visuel gauche sont d'abord traitées par l'hémisphère droit et inversement.

Enfin les messages nerveux cheminent via le corps genouillé latéral (CGL), noyau faisant parti du thalamus, qui transmet ensuite les informations au cortex visuel primaire V1 puis aux aires V2,V4, V5 situées au niveau du cortex visuel occipital (partie arrière du cerveau chargé de traiter les informations visuelles).

Le cortex visuel est donc constitué de différentes aires spécialisées dans le traitement des messages nerveux.

Selon la fréquence des signaux électriques générés par les photorécepteurs, chaque aire interprète une caractéristique de l'image observée : forme, couleur, mouvement.

Ces différentes aires communiquent entre elles et le cerveau réalise une interprétation globale.

Ce que nous appelons vision est donc une interprétation cérébrale de signaux électriques.

#### AU NIVEAU DES VOIES VISUELLES CEREBRALES

Au-delà des régions occipitales, les aires visuelles vont réaliser des traitements de plus en plus complexes.

Pour ce faire, deux voies principales, prenant naissance dans le bulbe rachidien, sont mises en jeu :

- une voie dorsale qui rejoint le cortex pariétal et est spécialisée dans le traitement des données spatiales et du mouvement
- et une voie ventrale qui relaie non seulement l'information des détails et des couleurs mais est aussi plus impliquée dans la reconnaissance de formes. Cette voie est reliée au cortex temporal.

Toutes les informations ainsi collectées (forme, taille, couleur, position spatiale, texture, perception de la profondeur, perspective, mouvement des objets, des individus) sont interprétées en fonction de l'expérience de chacun.

Comme vu précédemment, le cerveau visuel est en communication constante avec le reste des aires cérébrales : celle du langage, de la mémoire ou des émotions qui vont apporter du sens à ce que nous voyons et peuvent aussi influencer notre perception visuelle.

Ce qui implique que bien que notre vision ne soit pas altérée, l'analyse cérébrale puisse aussi dénaturer notre perception de l'environnement.

## Chapitre 3 - Comment la vision peut agir sur l'auto-régulation nerveuse ?

Environ 70% des informations perçues par le cerveau passent par la vision.

Nous avons vu également que notre capacité à voir ne dépendait pas uniquement de nos yeux mais aussi de notre cerveau ; celui-ci étant lui-aussi fortement impliqué dans le traitement des informations issues de notre système visuel.

On peut donc en déduire que le Système Visuel est une expansion cérébrale et notamment du diencéphale. Il entretient ainsi des relations avec un grand nombre de structures cérébrales telles que la Formation Réticulée (FR) qui intervient dans le contrôle de certaines grandes fonctions somatiques de l'organisme (contrôle de la motricité involontaire – fonctions neurosensorielles : transmission et contrôle de la douleur - contrôle de l'oculomotricité) ainsi que végétatives (contrôle de l'état de veille et du mécanisme du sommeil, vasomotricité, contrôle des fonctions cardio-respiratoires).

Le Système Visuel donne donc accès direct à l'activité cérébrale, car des stimulations visuelles peuvent agir directement sur l'hypothalamus par le biais des voies rétino-hypothalamiques.

Les interactions entre les voies sensorielles et les centres régulateurs du comportement et du système neurovégétatif ont une importance cruciale. Ils mettent en lumière l'existence de nombreuses boucles de rétroaction complexes ( mécanismes de feedback cybernétique).

Les progrès des techniques d'imagerie et d'analyse neurophysiologique confirment et précisent des observations que la vision demeure la fonction sensorielle la plus prédominante, avec la rétine qui établit des connexions directes, notamment par les voies rétino-hypothalamiques, vers :

- 1) les centres végétatifs supérieurs
- 2) les noyaux hypophyso-régulateurs
- 3) les centres psychomoteurs
- 4) les aires comportementales de l'hypothalamus
- 5) les formations réticulées impliquées dans le contrôle de l'isocortex cérébral

Les stimulations optiques empruntent des circuits spécifiques, passant par le métathalamus, relié à son tour à l'hypothalamus, avant d'atteindre le cortex visuel primaire (aire striée) puis les aires psycho-visuelles, linguistiques et associatives du cortex, responsables des fonctions cognitives, émotionnelles et comportementales.

Cette architecture complexe place les voies visuelles comme un accès privilégié aux fonctions conscientes et inconscientes, volontaires et involontaires, ainsi qu'aux centres régulateurs essentiels à l'homéostasie.

L'incidence croissante des troubles nerveux fonctionnels, définis comme des dysfonctionnements sans lésion anatomique identifiable, concerne aujourd'hui un large spectre de symptômes dans les domaines sensori-moteur, neurovégétatif et psychique. Ces troubles sont désormais mieux compris comme résultant de dysrégulations complexes de ces réseaux, mettant en avant l'importance de la régulation et de la plasticité des circuits visuels et nerveux pour restaurer un équilibre fonctionnel global.

Le plus souvent, les sujets souffrant de ces troubles présentent des troubles de la fonction visuelle.

En réadaptant la fonction visuelle, on agit parallèlement sur les troubles sensorimoteurs, neurovégétatifs et psychiques.

Les connaissances anatomo-physiologiques actuelles permettent d'interpréter d'une part la coexistence de troubles visuels, de troubles psychiques et neurovégétatifs ; d'autre part les répercussions psychiques et neurovégétatives favorables pouvant être obtenues par le training psycho-sensoriel visuel».

L'étude de la fonction visuelle permet donc la détection des dysfonctions des centres nerveux de la base du cerveau et du tronc cérébral (Centres Régulateurs de l'équilibre nerveux).

Le retour à la normale de la fonction visuelle permet la diminution ou la suppression de ces dysfonctions et des difficultés (symptômes) qui en découlent au niveau sensoriel, psychiques ou neurovégétatifs.

La Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) comprend donc deux parties :

- 1) le Bilan ou examen psycho-sensoriel qui permet la détection des dérèglements fonctionnels des centres nerveux de la base du cerveau et du tronc cérébral (centres régulateurs de l'équilibre nerveux)
- 2) Le Training neuro visuel ou apprentissage PNV® qui donne les moyens au système nerveux central d'apprendre ou de réapprendre à fonctionner de façon optimale.

## Chapitre 4 - Le Bilan Psycho-sensoriel

#### A - Pourquoi un Bilan?

<u>Objectif</u>: Déterminer si le sujet voit les images présentées sans déviations, sachant que l'instabilité possible de telles images sont les signes objectifs par lesquels on apprécie le mode de fonctionnement des centres nerveux régulateurs.

Une fois l'attention fixée sur l'image, le reste se déroule sans intervention de la volonté ni de la conscience au niveau des centres nerveux. Les images servant d'exercice au cours du travail sont destinées à envoyer une excitation définie vers ces centres.

Matériel utilisé pour faire ce Bilan : Utilisation d'un appareil, apportant des informations spécifiques .

Pour le training, des images (stimuli) seront placées différemment sur l'appareil pour produire selon les réglages effectués, une centaine d'images-tests différentes.

A noter que les appareils conçus, à partir des diploscopes, ont été réalisés de telle sorte qu'ils sont capables de révéler les moindres déviations dans la position de l'œil.

Même si des erreurs aussi minimes ne sont pas importantes pour une bonne vue, elles sont une manifestation critique du fonctionnement des centres régulateurs de l'équilibre nerveux.

#### **Recommandation:**

- Rappelons que le Bilan ne constitue pas un diagnostic médical.
- Comme cette Méthode sollicite le Système Visuel, il est donc conseillé de s'assurer par un examen ophtalmologique et si besoin, orthoptique que vous ne souffrez d'aucun problème visuel spécifique.

#### B - Explication détaillée :

La fonction visuelle a pour but de nous permettre de voir les choses dans leurs réalités objectives et à l'endroit exact où elles sont. Elle nous permet aussi de nous situer par rapport à l'environnement.

Le phénomène final, c'est-à-dire la formation de l'image, est une matérialisation, une objectivation des mécanismes de cette fonction.

Si tout l'arc réflexe qui préside à l'élaboration de l'image est normal, un sujet est capable de voir un objet tel qu'il est, là où il est, dans sa réalité objective.

Toute déviation de l'image par rapport à l'objet traduit une dysfonction de l'arc réflexe : œil - centres nerveux régulateurs - cortex.

Si l'on ne peut incriminer l'organe récepteur (l'œil), ni le cortex, il demeure que ce sont les centres régulateurs de l'équilibre nerveux qui ont mal réagi à l'excitation lumineuse, devenue incitation sensorielle.

Les lois de l'optique expliquent les déviations de l'image par rapport à la norme de la façon suivante : les centres nerveux, responsables des mouvements de l'œil, doivent le diriger de telle façon qu'un faisceau lumineux atteigne la Fovéa.

Dans la situation normale, l'axe d'impression (la lumière incidente) coïncide avec l'axe de projection (chemin apparent de la lumière incidente) et l'image apparaît au sujet tel qu'elle lui est effectivement présentée.

En cas de dysfonctionnement des Centres régulateurs, l'œil n'est pas convenablement dirigé et le faisceau lumineux n'atteint pas la fovéa.

L'axe d'impression et l'axe de projection ne peuvent plus coïncider.

L'image apparaît déformée au sujet et ce, de façon différente selon que l'on mette en jeu soit la vision simultanée, soit la vision binoculaire.

Ces troubles de la fonction visuelle (simultanée ou binoculaire) peuvent apparaître par un dispositif instrumental spécial, un prisme ou un écran.

Le diploscope de Rémy est un de ces dispositifs, et il en existe différentes versions suivant les auteurs. Ainsi, différents types d'images-tests ont été développées, utilisant des couleurs spectrales, des couleurs pigmentaires, des sigles noirs sur blanc, etc...

La combinaison de ces excitants et des différentes combinaisons géométriques aboutit à une grande variété d'images-tests.

#### La réaction du sujet à ces images-tests peut varier de 4 manières :

1) Le sujet voit toutes les images-tests comme elles lui sont proposées (à savoir telles qu'elles doivent être vues). Il réagit donc de façon adaptée à l'excitation reçue.

Dans ce cas, il n'y a pas de dysfonction imputable aux centres nerveux mobilisés. La Méthode n'est pas adaptée à ce sujet.

- 2) Le sujet réagit de façon exagérée ; ce qui implique qu'il voit l'image-test modifiée et la perçoit sur le mode de l'hyper-auto-cinésie; ce qui nous renseigne sur le dysfonctionnement de ses centres nerveux régulateurs (hyper-réactivité).
- 3) Le sujet réagit de façon insuffisante ; ce qui entraîne des modifications différentes de l'image test. Il la perçoit alors sur le mode de l'hypo-auto-cinésie (hypo-réactivité).
- 4) Le sujet réagit tantôt par excès, tantôt par défaut : on parle d'instabilité cinésique ; signe d'un déséquilibre alternatif de l'ensemble des fonctions d'autorégulation.

Dans les trois derniers cas, le degré de modification de l'image-test donne non seulement une indication du degré de dysfonction des centres nerveux de la base du cerveau et du tronc cérébral (centres régulateurs de l'équilibre nerveux) mais aussi le bénéfice que pourra en tirer le Sujet.

#### Autres réactions possibles :

Le sujet peut réagir par excès à un certain type d'image, puis par défaut à un autre type d'image, selon la nature de l'excitant manipulé.

Toutes ces variations très sensibles de la fonction visuelle aux différents excitants sont représentatives des difficultés du sujet à s'adapter à l'environnement que ce soit au niveau sensoriel, végétatif ou psychique.

Les modalités des dysfonctionnements et leurs implications dans le quotidien du sujet étant désormais déterminées, il ne reste qu'à commencer sont training.

## Chapitre 5 - Le Training neuro visuel ou apprentissage PNV®

Matériel utilisé : un appareil qui peut produire selon les réglages effectués plus de 100 images-tests différentes (images visuelles).

#### Principe de base :

La Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) est une véritable micro-gymnastique ; elle est au Système Nerveux, ce que la culture physique est au système musculaire.

Par analogie à la culture physique, le Training PNV® (ou Apprentissage) a atteint son but une fois que chacun des micromouvements visuels sollicités dans le programme d'apprentissage, est réalisé parfaitement.

De même que pour la culture physique, l'étude analytique des mouvements a permis la mise en place d'une gymnastique spécifique dont le but est de développer une puissance et un volume musculaire harmonieux, à partir d'efforts progressifs, gradués en poids, haltères, courses, sauts, etc...; la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) permet la mise en place d'une micro gymnastique spécifique dont l'objectif est de réguler l'activité nerveuse.

Dans toute activité physique, c'est aussi la constance dans l'effort et la précision dans chacun des mouvements, visant la perfection, qui distinguent l'expert « athlète » du débutant.

En PNV®, de la même manière, c'est l'étude des mouvements oculaires et du système optique, suscités par les excitants naturels, qui a permis d'établir la succession et la progression des exercices visuels utilisés pour agir sur le système nerveux central.

Les agents physiques qui constituent ces excitants s'organisent selon les lois d'HAUY\* (lois de cristallisation de la matière), en des règles mathématiques et géométriques respectées dans la succession des tests.

La succession des exercices visuels consiste ainsi en une graduation qualitative et quantitative tout au long du training.

De la même manière qu'un haltère demande au muscle une dépense énergétique musculaire adaptée pour l'accomplissement du mouvement parfait, les exercices visuels de la Pédagogie Neuro Visuelle demandent aux centres nerveux une activité nerveuse adaptée pour réaliser la vision parfaite de l'image pendant une durée de temps bien définie.

C'est à partir de cette micro-gymnastique sollicitant les centres nerveux de la base du cerveau et du tronc cérébral que le training : apprentissage va permettre d'instaurer progressivement la vision normale des images ; autrement dit, qu'elle va permettre le rétablissement du fonctionnement normal des mécanismes de régulation sur un plan sensoriel, végétatif et psychique, ayant comme conséquence la réduction ou la suppression des difficultés fonctionnelles nerveuses du sujet.

## Principe de la correction fonctionnelle :

Fondée sur la répétition de l'effort, la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) peut être comparée à une méthode éducative.

Tout comme le professeur de phonétique corrige les erreurs de prononciation en faisant répéter le mot à l'élève, jusqu'à ce que le mouvement adapté (ici la prononciation correcte) soit mémorisé, le professeur de culture physique veille à l'exécution parfaite des mouvements corporels.

En PNV®, l'apprentissage se fait au moyen d'images visuelles qui sont autant d'exercices pour les Centres Nerveux.

Par la mise en jeu de « points d'appuis » (points spécifiques) que le sujet fixe pendant un bref instant, avant de regarder de nouveau toute l'image, il lui est possible de distinguer petit à petit l'image normale à savoir telle qu'elle doit être vue.

Dès que l'image se déforme, le praticien veille à ce que le sujet fixe de nouveau ce point d'appui. L'objectif recherché étant la perception correcte de l'image et ce, pendant un temps défini.

L'apprentissage /training consiste donc dans la répétition de l'effort et de l'exercice pour que la perception visuelle devienne automatique, permettant ainsi, l'acquisition d'automatismes régulateurs.

La rééducation s'achève lorsque le sujet voit, spontanément et sans effort, toutes les images proposées, correctement. La volonté n'a plus à intervenir, les automatismes nerveux sont inscrits.

#### Conséquences fonctionnelles :

Le training s'effectue à raison de deux séances par semaine en moyenne.

Chaque séance dure trente minutes, jusqu'à ce que le sujet réalise à la perfection tous les exercices visuels.

Au fur et à mesure que le sujet réussit les exercices (exercices évolutifs et de plus en plus difficiles), les difficultés fonctionnelles d'origine nerveuse dont il souffre diminuent en intensité, s'espacent, jusqu'à disparaître dans la majorité des cas.

L'organisme constitue un complexe somato-psychique qui implique d'une part, le Soma : le corps dans son anatomie et ses fonctions et d'autre part la Psyché : qui concerne l'esprit et tout ce qui s'y rapporte ; raison pour laquelle les états émotionnels affectent les activités fonctionnelles du corps et vice-versa.

En rééquilibrant le Système Nerveux Central par la voie sensorielle, on améliore sa capacité fonctionnelle globale. Ainsi ce training permet également de parvenir à l'épanouissement de la personnalité.

Les bénéfices de la Pédagogie Neuro Visuelle sur les centres nerveux agiront parallèlement sur la vie neurovégétative et la vie psychique du sujet.

La faculté de voir l'image normalement traduit la transformation profonde du Système Nerveux Central dans toutes ses manifestations.

Les effets régulateurs de la PNV® se feront donc sentir également, avec le même pouvoir, tant sur la vie neuro-végétative du sujet que sur sa vie psychique.

La Pédagogie Neuro Visuelle rétablit le synchronisme entre les centres pairs régulateurs en établissant des automatismes, et ce à partir d'excitants naturels de la cellule nerveuse, sans emploi de prisme ou de lentille.

Il s'agit d'un retour à une norme fonctionnelle, ce qui explique qu'il n'y ait aucun trouble secondaire.

Il convient de rappeler que la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) a pour objet d'améliorer ou de développer les facultés motrices, émotionnelles ou cognitives.

En fournissant au Système Nerveux les moyens de créer et de maintenir son propre équilibre, le Training PNV® permet à chacun d'atteindre l'harmonie psychosomatique.

## Chapitre 6 - Les Difficultés Fonctionnelles d'origine nerveuse

Les difficultés fonctionnelles ne correspondent pas à une maladie à proprement parler.

Lorsque l'on parle de difficultés fonctionnelles (ou troubles), on parle de difficultés sans cause lésionnelle et ne relevant d'aucune physiopathologie.

Bien que ces difficultés soient souvent incomprises, il n'en résulte pas moins une souffrance ou des effets handicapant bien souvent le quotidien.

Ces difficultés, souvent observées, s'expriment de manières diverses et variées : douleurs, fatigabilité, troubles de l'attention et de la concentration....

Leurs origines sont multiples : hérédité, chocs émotionnels, traumatismes physiques, stress d'où l'importance de la confiance qui s'établit entre le Sujet et le Praticien.

La Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®), agissant sur l'activité nerveuse, obtient des résultats très significatifs dans une grande majorité de cas, attestés par les dizaines d'années d'expérience.

Cette pratique peut-être aussi une approche complémentaire à un accompagnement pédagogique ou thérapeutique et ne se substitue en aucun cas à un suivi ou traitement médical.

## Chapitre 7 - Scolarité, Etudes supérieures et Fatigue Nerveuse

Lorsque les enfants, adolescents sont amenés par leurs parents ou lorsque les étudiants s'orientent vers un centre de Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) c'est pour surmonter diverses difficultés rencontrées dans leur quotidien scolaire et personnel.

Ils recherchent une méthode qui les aide à mieux gérer leur attention, leur stress ou leurs émotions, tout en améliorant leurs capacités d'apprentissage et leur confiance en eux.

Parfois cette méthode est un complément et un soutien d'un autre suivi : orthophonie, psychologie ou médecine traditionnelle, ...)

La pratique régulière de la PNV leur offre un accompagnement personnalisé qui agit directement sur le fonctionnement cérébral et sensoriel, favorisant ainsi un meilleur équilibre neurophysiologique. Ce travail leur permet non seulement de développer leurs performances cognitives et motrices, mais aussi d'acquérir des stratégies durables pour un bien-être global, plus d'autonomie et une meilleure gestion des situations complexes.

#### Quels sont les bénéfices de la PNV® pour les enfants, ados ou les étudiants ?

Attention et l'apprentissages facilités

Suppression des difficultés scolaires

Amélioration de la concentration, de

l'attention

Canalisation de l'énergie

Régulation de l'humeur

Réduction des TDHA

Amélioration les troubles DYS

Amélioration de la posture

Régulation du comportement, des colères

Apaisement des tensions musculaires, des crispations (tenue du stylo par exemple)

Réduction des angoisses, du stress

Suppression des peurs, des phobies

Prise de parole facilité, plus de timidité

Développement la confiance en soi

Emergence de l'essence et de la personnalité

De plus en plus de collégiens et d'étudiants sont en carence de sommeil et sont donc par conséquent fatiqués.

Le manque de sommeil et la fatigue qui y est associée vont avoir des répercussions directes sur leurs capacités de concentration, d'attention et de mémorisation.

A cela s'ajoute souvent les exigences, de plus en plus élevées, des adultes quant à la réussite scolaire de leurs enfants ; ce qui en conséquence génère stress, inquiétude et fatigue nerveuse chez les jeunes.

De manière générale, l'attention est le pouvoir de fixer et de concentrer le travail cérébral sur un objet ou sujet ; ce qui exige l'inhibition de toute influence perturbatrice.

Le médecin et professeur, Paul Chauchard, parlant de la « Fatigue Nerveuse » liée au trouble de la concentration a écrit : « Il existe une source de fatigue nerveuse liée au travail intellectuel. Ce qui compte pour le jeu de la pensée, c'est la coordination des aiguillages d'influx parmi les multiples neurones parmi lesquels, le centre régulateur du sommeil et de la veille. Se concentrer sur certaines pensées, c'est réaliser certaines associations de neurones et en empêcher d'autres. »

L'attention, la capacité de concentration, comme d'autres fonctions cérébrales, sont soumises au contrôle des Centres Nerveux régulateurs de la base du cerveau (mésencéphale, diencéphale). Nous connaissons maintenant l'action régulatrice de ces centres sur le cortex cérébral, source de la vie consciente, de la perception de soi et siège de la pensée, de l'imagination et du raisonnement.

En conséquence, tout dérèglement fonctionnel à ce niveau peut engendrer non seulement des phénomènes d'inhibition de la pensée mais aussi une perte d'un certain degré de conscience, de vigilance et d'attention.

La Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®), en agissant sur l'activité et l'organisation somatopsychique, favorise l'acquisition des apprentissages et permet de corriger les dysharmonies fonctionnelles (dyslexie, dysorthographie, dyscalculie...), qui par les échecs qu'elles provoquent, sont à l'origine de certaines difficultés d'ordre psychologique.

#### Chez la majorité des enfants qui suivent le Training PNV® on observe :

- Un épanouissement harmonieux de la personnalité.
- Une nette amélioration du comportement tant à l'école qu'au sein de la famille.
- Une amélioration des aptitudes intellectuelles et des résultats scolaires grâce à de meilleures capacités de concentration, de mémorisation, d'attention, de disponibilité, rendues possible par un fonctionnement cérébral équilibré.

De nombreux enfants, jugés inaptes à suivre le cours normal de leurs études, sont devenus grâce à la PNV® de bons élèves, voire même brillants dans la mesure où leurs capacités réelles étaient limitées par un dérèglement nerveux .

La PNV® permet également, aux étudiants, d'améliorer leurs capacités

cognitives, de développer une vivacité intellectuelle ainsi qu'un esprit d'analyse et de synthèse aiguisée.

## Chapitre 8 - Monde du travail : enjeux professionnels et physiques

(pour en savoir plus : https://www.visionpnv.com/pro/)

Les exigences du monde du travail augmentent le stress, les chocs émotionnels et la surcharge mentale perturbant l'équilibre et altérant le plein potentiel et le bien être .

Dans une entreprise, quel que soit le poste occupé — employé, cadre, infirmier, responsable Qualité de Vie au Travail (QVT) ou dirigeant — l'objectif commun reste inchangé : être le plus efficient possible sans y perdre la santé.

Chaque acteur a un rôle fondamental à jouer dans le bon fonctionnement de l'organisation, et c'est par la contribution harmonieuse de tous que l'entreprise peut atteindre ses ambitions.

Les employés sont la force opérationnelle, réalisant les tâches concrètes qui font tourner l'entreprise au quotidien. Leur bien-être au travail est essentiel, car il conditionne leur cohésion, leur motivation, leur concentration et donc leur productivité. Les cadres et responsables QVT, quant à eux, ont la responsabilité de créer un environnement favorable à cette performance durable. En veillant à la qualité des conditions de travail, ils insufflent sérénité, cohésion et dynamisme dans les équipes. Enfin, les dirigeants donnent l'impulsion stratégique et fédèrent les talents, garants de la vision globale et du développement pérenne. Ainsi, chaque protagoniste, à son niveau, contribue à bâtir un équilibre entre efficacité et bien-être, deux piliers indissociables d'une activité performante et humaine.

#### Ce que permet la PNV® en entreprise :

Favoriser l'équilibre est un enjeu majeur qui conditionne la réussite collective et la pérennité de l'entreprise. Pour accompagner cette dynamique essentielle, la Pédagogie Neuro-Visuelle (PNV®) se présente comme une méthode innovante et concrète, conçue pour stimuler le potentiel cognitif et émotionnel de chacun, tout en renforçant la santé mentale et physique, au service d'une performance durable et harmonieuse.

La PNV® propose des programmes personnalisés qui optimisent le potentiel individuel afin qu'il soit pleinement mobilisé au service de l'entreprise, tout en garantissant que cette progression respecte l'équilibre global de la personne, préservant sa santé, son énergie et son bien-être, sans sacrifier ses autres objectifs personnels.

## Transformer le quotidien en entreprise. Quels sont les bénéfices de la PNV® pour la vie et les performances de et dans l'entreprise ?

Augmenter l'efficience sans surcout d'énergie

Avoir l'esprit clair

Clarifier les objectifs professionnels, personnels, les aspirations

Stimuler l'innovation, l'ouverture d'esprit, la créativité, la performance

Faciliter la prise de décision rapide et pertinente.

Libérer des schémas automatiques limitants.

Apprendre à se connaitre

Augmenter la confiance en soi

Faciliter la prise de parole en public

Apprendre à se positionner

Renforcer la motivation et l'engagement au travail

Augmenter l'épanouissement au travail

Conserver l'équilibre émotionnel face aux situations de pression

Gérer sa charge de travail sans s'épuiser ou risquer le burnout

Avoir une énergie stable et suffisante tout au long de la journée

Réduire l'absentéisme

# Chapitre 9 - Pourquoi la PNV® a-t-elle été créée ? Quelles différences avec la Méthode Quertant ?

La Méthode Quertant, développée au début du XXe siècle, est née des travaux pionniers de Georges Quertant (1894-1964) autour de la Culture Psycho-Sensorielle (CPS). Cette méthode visait à optimiser le fonctionnement du système nerveux par la stimulation des sens, à travers un ensemble d'exercices objectifs et rigoureux.

En 1942, à la demande de G. Quertant, le Ministère de la Santé Publique fait effectuer une étude de la Méthode avec comme intitulé : « Principes neuro-physiologiques, conception des appareils et efficacité ». Le Ministère donne son entière approbation.

Et en 1952, pour ses résultats obtenus et à l'ordre de l'Education Nationale, Georges Quertant est promu Chevalier de la Légion d'Honneur en reconnaissance pour la création de la C.P.S.

Georges Quertant transmit essentiellement la partie visuelle de sa méthode à sa fille Marguerite Quertant, donnant ainsi naissance à ce que l'on nomme aujourd'hui la Méthode Quertant.

Plus récemment, Hélène Van Seters Husson, formée par Marguerite Quertant elle même, a approfondi cette méthode pendant plus de 15 ans. Face à l'absence d'un cadre favorable pour son développement et l'échange entre praticiens, elle a initié en 2016 la création de la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®) et formé plusieurs praticiens en neuro pédagogie dont je fais partie.

La PNV® s'appuie donc sur les fondements solides de la Méthode Quertant, conservant son approche visuelle pour rétablir l'équilibre du système nerveux. Toutefois, elle s'en distingue par son ouverture et son adaptation au contexte global du développement personnel. La PNV® intègre davantage l'individu dans sa globalité, en considérant ses dimensions cognitives, émotionnelles et sociales, dans un cadre de pratique évolutive et collaborative.

Aujourd'hui, la PNV® portée par le groupe Axis Vision fédère une équipe de praticiens passionnés et investis, qui œuvrent sans cesse à l'amélioration des programmes/trainings PNV®. Ils encouragent le partage d'expériences et la collaboration afin d'offrir un accompagnement toujours plus précis et efficace pour optimiser les résultats au bénéfice des personnes accompagnées.

## Chapitre 10 - FAQ

### • Y a-t-il des contre-indications à suivre le training PNV®?

AUCUNE car allant dans le sens d'un retour à la norme, la méthode ne peut engendrer. aucun effet secondaire nocif. Aucune plainte cas n'a jamais été signalée par le corps médical. À noter que la PNV® ne fait appel ni à des médicaments, ni à des interventions chirurgicales, ni à des lentilles optiques.

#### • Cette Méthode est-elle Scientifique ?

OUI. Après de nombreuses années de recherches et d'expérimentations, le Ministère de la Santé Publique, à la demande de G. Quertant, fait effectuer en 1942 une étude de sa Méthode avec comme intitulé : « Principes neurophysiologiques, conception des appareils et efficacité ». Cette étude reçoit l'entière approbation du Ministère.

Puis en 1952, pour ses résultats obtenus et à l'ordre de l'Education Nationale, Georges Quertant fût promu Chevalier de la Légion d'Honneur en reconnaissance pour la création de sa Méthode .

La PNV® s'appuie sur les fondements solides des travaux de G. Quertant pour identifier un dysfonctionnement visuel et rétablir l'équilibre du système nerveux.

#### Quelles sont les limites de l'action de cette Méthode?

La Méthode agit uniquement sur des désordres fonctionnels, et non sur des troubles organiques (lésion, infection, malformation). Elle n'agit pas non plus sur certaines maladies psychiatriques (ex : Paranoïa, Schizophrénie, Troubles bipolaires...).

A noter que les symptômes de désordres fonctionnels et de troubles organiques sont quelquefois très semblables ; aussi, seul un examen médical est à même de les distinguer.

Dans de ce cas, la collaboration entre le médecin et le praticien PNV® est essentielle.

Il consiste à déterminer l'intensité et les conséquences d'un éventuel dérèglement nerveux. Il apporte aussi un éclairage sur votre mode de fonctionnement et ses répercussions dans votre quotidien.

Le praticien PNV® observe les réactions du sujet face aux stimuli visuels projetés et ce, grâce à un appareil d'optique spécifique. Ces stimuli ont pour objet de reproduire les sollicitations extérieures rencontrées au quotidien. Cette analyse objective permet ainsi de déterminer le fonctionnement nerveux et la mise en évidence des conséquences d'un éventuel dysfonctionnement.

#### • Informations détaillées sur les Troubles fonctionnels nerveux

Ecrit par un neurologue, vous trouverez sur le site *neurosymptoms.org*, des informations et des explications complémentaires ; notamment sur les symptômes associés à ces troubles d'origine nerveuse que nous appelons difficultés fonctionnelles nerveuses.

#### • Ces difficultés fonctionnelles nerveuses sont-elles réversibles ?

OUI, dans la mesure où le cerveau ne présente aucun dommage structurel et si le sujet ne présente aucune maladie psychiatrique attestée. Dès lors que ces difficultés sont exclusivement fonctionnelles, le Training PNV® va aider à leur diminution ou à leur suppression grâce à la plasticité cérébrale.

#### • Quelle est la durée d'un programme / training PNV®?

La durée varie en fonction des résultats du bilan , selon l'âge, les difficultés rencontrées ainsi que l'implication du sujet dans son apprentissage et de sa régularité.

#### • Est-ce efficace ?

OUI ! Si vos difficultés découlent directement d'un désordre fonctionnel d'ordre nerveux. Les reconnaissances scientifiques et les multiples témoignages l'attestent.

En revanche, si la cause de vos difficultés est multifactorielle, il est souvent nécessaire d'avoir recours à d'autres approches qui seront complémentaires.

La Pédagogie Neuro Visuelle est une méthode objective qui ne nécessite aucune verbalisation. Soit vous voyez les images présentées, soit vous ne les voyez pas.

L'analyse est posée à partir de ce que vous visualisez. L'objectif étant de voir toutes les images présentées de la façon requise, sans effort et pendant toute la durée de la séance.

Il peut arriver que votre ressenti ne reflète pas parfaitement vos avancées dans la méthode mais ils sont toujours l'assurance d'un fonctionnement nerveux général plus équilibré.

Dans tous les cas, la régularité dans le suivi des séances est un facteur important d'amélioration.

#### • Les résultats avec cette Méthode sont-ils stables ?

OUI, sauf accidents majeurs (blessures à la tête, traumatismes physiques ou émotionnels graves) et sous condition que le programme soit mené à son terme.

#### • Quelle est la différence avec l'Orthoptie ?

L'orthoptie consiste en des exercices qui visent à améliorer l'utilisation de la vision : strabisme, problèmes de convergence, perte partielle de la vision, traumatisme à l'œil.

Dans la Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®), l'œil est utilisé comme voie d'accès ou « porte d'entrée » pour évaluer et agir sur le fonctionnement du Système Nerveux Central.

L'appareil d'optique spécifique, employé par la PNV®, conçu à partir de Diploscopes, a été utilisé à l'origine pour effectuer la rééducation orthoptique de certains troubles de la vision binoculaire (strabisme, anisométropie\*).

En conséquence, cette Méthode a aussi une action orthoptique évidente même si ce n'est pas sa vocation.

A noter, qu'un grand nombre de troubles visuels ne peuvent être corrigés que grâce aux séances d'orthoptie. Aussi, afin d'être assuré que vous ne souffrez d'aucune pathologie oculaire ou de dysfonctionnement lié à la fusion binoculaire, il est recommandé d'avoir effectué un bilan ophtalmologique et si besoin, un bilan orthoptique.

\*anisométropie : quand les deux yeux d'une personne n'ont pas la même puissance réfractive, c'est-à-dire n'ont pas le même degré de myopie, d'hypermétropie ou d'astigmatisme.

#### • Quelle est la différence avec l'EMDR ?

L'EMDR est une méthode de désensibilisation et de retraitement de l'information par les mouvements oculaires. Cette méthode utilise aussi les stimuli auditifs et/ ou tactiles afin de retraiter des vécus traumatiques non digérés à l'origine de divers symptômes, parfois très invalidants.

La Pédagogie Neuro Visuelle (PNV®), quant à elle, étant à la base une Méthode de Neurophysiologie appliquée, agit sur le fonctionnement du Système Nerveux Central et permet aussi de rétablir la capacité du cerveau à traiter l'information. Elle permet ainsi de réguler, d'équilibrer vos réactions nerveuses. Elle fonctionne comme un RESET complet pour le fonctionnement de votre cerveau.