



## Le Cerveau Funambule

ATTENTION ... CONCENTRATION ...

*Comme chaque mois, Mental-Objectif-Perf tente de vous intéresser par la lecture d'un sujet différent ayant trait à la recherche de la performance.*

*Cette News Letter n'a d'autres prétentions que de vous faire partager et réfléchir à des thèmes et des sujets qui auront retenus mon attention dans le cadre d'une recherche perpétuelle d'améliorer notre comportement afin de mieux profiter de la vie, de mieux nous connaître et donc de mieux contrôler nos émotions.*

*Je vous propose ce mois-ci de partager un excellent livre écrit par Jean-Philippe LACHAUX, Directeur de recherche en neurosciences cognitives à l'INSERM de Lyon.*

### Le Cerveau Funambule

J'ai eu l'occasion de rencontrer Jean-Philippe Lachaux au stand de tir de Creil avec Céline dans le cadre de ses recherches sur le phénomène de l'Attention.

Son livre, « Le cerveau funambule » a pour but de permettre au lecteur (grand public) de « comprendre et d'approprier son attention grâce aux neurosciences ».

Un sujet passionnant pour nous tireurs sur le plan de la concentration, de la

gestion du moment présent, de l'émotion et du lâcher-prise.

### Comprendre par les neurosciences

« Souvent, quand nous n'arrivons pas à nous concentrer, ou quand nous faisons une erreur de distraction, nous nous en voulons et nous nous dévalorisons de manière globale (« je suis nul », « je n'y arrive pas »).

Les neurosciences permettent désormais d'identifier de manière plus précise la source du problème afin d'y remédier »

Par ce livre, « au fil des pages, vous apprendrez ainsi à mieux évaluer ce qui ne marche pas, quand votre attention vous échappe, comme un mécanicien qui examine une voiture.

Est-ce vraiment votre cerveau qui est en cause, ou bien la manière dont vous vous en servez ?

Mon intuition est que la plupart de nos problèmes d'attention ne viennent pas tant d'une mécanique cérébrale défaillante que d'une compréhension insuffisante de celle-ci. »



Mental-Objectif-Perf.

## News Letter N° 40

DECEMBRE 2017

### La Micrognition

« Même dans les activités les plus banales, nous sommes soucieux d'un certain niveau de performance, et cette recherche de performance nous pousse à rechercher des états attentionnels « favorables », souvent de façon inconsciente et maladroite. »

La micrognition désigne l'enchaînement perpétuel de nos perceptions et de nos actions.

« Imaginons qu'en me rasant devant le miroir de ma salle de bain, je remarque un cheveu blanc sur ma tempe droite (je le perçois). Cette perception déclenche une réorientation de mon attention et de mon regard vers cette zone (réaction). En regardant mieux, je constate qu'il s'agit bien d'un cheveu blanc et je ressens une émotion assez négative (nouvelle perception). Au lieu de rediriger mon attention vers le rasoir, je laisse une image mentale se former, très furtive dans mon esprit (mon visage vieux et ridé, avec les cheveux blancs) tout en continuant à manipuler mon rasoir. Cette image (perception mentale) remplace un instant dans mon esprit celle, réelle, du rasoir sur ma peau et je me coupe (une nouvelle action, inadaptée). La vive sensation de douleur

me ramène immédiatement à la réalité. »

« Une fraction de seconde suffit à perdre la maîtrise de son attention. La source de nos problèmes d'attention est à rechercher au sein même des cycles perception-action. »

« La maîtrise de l'attention s'acquiert par le développement d'une nouvelle forme de sens de l'équilibre : le sens de l'équilibre attentionnel. »

### La Distraction

Au centre de notre cerveau se trouve une petite structure remarquable (le colliculus supérieur) qui contient, entre autres, des neurones dits visuels, qui reçoivent directement l'information en provenance de la rétine et la transmettent aux neurones moteurs mettant en action les muscles des yeux.

Nous disposons ainsi d'un système simple, rapide et réflexe redirigeant rapidement notre regard et donc notre attention.

Toute perception visuelle est donc transformée en une action.

Le contrôle de l'attention est donc souvent un contrôle de l'action.

Le choix de l'action résulte toujours d'une lutte d'influence entre des propositions contradictoires au sein du colliculus supérieur mais est aussi le fruit d'une prise de décision collective entre plusieurs régions du cerveau utilisant chacune leurs propres critères de décision.

Ces régions du cerveau sont plus ou moins sophistiquées selon le niveau où elles se situent dans la hiérarchie cérébrale, sachant que les actions les plus réfléchies sont les plus lentes.

On retrouve ici notre action cérébrale de tir : la difficulté de garder l'œil sur le guidon, la perception de l'image guidon-cible autorisant l'action du lâcher mais cette action étant perturbée tantôt par la fugacité de l'image si l'exigence de sa qualité est trop élevée, tantôt par d'autres

critères de décision (prise de risque, peur de l'erreur, émotion).

Ainsi, chaque situation déclenche spontanément la préparation de plusieurs actions en fonction de nos habitudes. Ces actions sont évaluées et triées selon un processus largement inconscient.

Un bon état attentionnel est un état où cette sélection privilégie les propositions les plus utiles pour notre intention du moment. L'attention favorise ainsi les actions spontanément associées à ces perceptions.

Mais des propositions d'actions mentales ou physiques émergent également en fonction de nos habitudes et ces forces peuvent à tout moment entraîner un choix de l'action loin de l'objectif du moment et ainsi nous déstabiliser.

Chacun de nous, tireurs, reconnaîtra ici ce qu'il vit comme difficulté en état d'émotion ou d'enjeu pour appuyer sur la queue de détente....

### Rester concentré...

« Le cortex préfrontal de notre cerveau se situe derrière notre front et contient un filtre entre les informations afin de choisir celles qui présentent un intérêt.

Ce tri s'effectue en moins d'1/4 de seconde et n'est donc pas toujours parfait ! »

« Le cerveau est ainsi capable de se programmer pour réagir d'une façon particulière lorsque tel ou tel événement se produit. Le maintien en mémoire de ces programmes dans le système dit exécutif assure une stabilité à l'attention, pour agir comme prévu et atteindre un objectif. Mais cette trace en mémoire est très volatile, comme nous pouvons en faire l'expérience chaque fois que nous oublions notre intention initiale.

Au moment où nous nous laissons distraire, notre système exécutif échoue dans sa tâche de sélection de l'action.

Ce dysfonctionnement du système exécutif provient de deux causes : l'absence d'objectif clair en mémoire ou l'inefficacité due à la fatigue ou au stress.

Par ailleurs, plus les objectifs sont nombreux et abstraits, plus le processus d'évaluation est complexe et a des risques d'échouer dans le peu de temps qui lui est alloué.

Ceci explique la nécessité d'avoir une et une seule consigne claire, technique ou mentale, sans autre arrière-pensée (résultat, classement...) et de la réactiver régulièrement dans la mémoire frontale.

Au sein de chaque cycle perception-action, la vie mentale est sans cesse rythmée par un dialogue et souvent un combat entre :

- Le système d'habitudes (situé dans la partie centre et arrière du cerveau) proposant des actions selon ce que nous avons l'habitude de faire, d'aimer faire ou de ne pas faire dans une situation donnée,
- Le système exécutif (avant du cerveau) proposant des actions en fonction de l'intention du moment gardée en mémoire.

Le filtrage rapide et efficace n'est donc possible que si l'intention est claire, concrète et à court terme.

Dans les nombreuses activités basées sur la répétition de cycles perception-action similaires (l'action de tir par exemple), nous répétons souvent les mêmes erreurs par manque d'une réelle prise de conscience des gestes mentaux mis en jeu à chaque cycle.

Un petit geste d'introspection peut suffire à nous faire découvrir une intention floue, un objectif mal défini, que nous attribuerons alors à une mauvaise concentration.

Ainsi, cette sensation en match de ne plus savoir faire les choses, peut correspondre à un moment où notre concentration nous échappe. Il faut savoir faire une pause pour mieux préciser ou revenir à ce que nous cherchons à faire au moment présent.