

Préface

Lorsqu'en 1962, John Lennon et Paul McCartney décident de co-signer leurs compositions « McCartney-Lennon » (*Love me do*) puis « Lennon-McCartney » à partir de « *She loves you* », ils ne se doutent pas que quelques années plus tard ils se disputeraient la paternité de chacune des 162 chansons qu'ils ont enregistrées, allant jusqu'à comptabiliser de façon mesquine le pourcentage de contribution de chacun.

Chacun sait aujourd'hui qu'un grand nombre des chansons publiées ont pour origine une composition individuelle (79 pour Lennon, 71 pour McCartney et 12 en double paternité), même si la plupart de ces œuvres a fait l'objet d'une collaboration créative extraordinaire dans leur réalisation finale.

La diversité du répertoire, (à laquelle a également contribué George Harrison), est le résultat d'une alchimie créative, faite de différences marquées mais aussi de complémentarités et d'interactivités.

En tout état de cause, une étude attentive de leurs compositions, met en évidence des personnalités fortement marquées, ainsi que des relations à la vie, clairement distinctes, voire opposées.

« Nos chansons étaient une signature, même lorsque nous ne voulions pas parler de nous, elles révélaient nos »

personnalités. C'était toujours évident et si on regardait sous la surface, tout était dit » (John Lennon).

L'objet de cet ouvrage est de mettre en évidence la nature et l'essence même de ces deux personnalités, en faisant appel aux découvertes de la **neurophysiologie** ainsi que de la **neuropsychologie** et en particulier à la théorie des **préférences cérébrales**, afin de mieux appréhender ce qui transparaît de celles-ci dans leurs chansons.

Nous épargnerons au lecteur l'histoire détaillée du mythe Beatles, de leur rencontre du 6 juillet 1957, à la fête de fin d'année scolaire de Woolton dans la banlieue de Liverpool, à l'annonce du départ de Paul McCartney le 10 avril 1970, histoire largement détaillée dans des centaines de livres.

Toutefois, afin d'apporter un éclairage à notre propos, nous resituerons les personnalités de Lennon et de McCartney, mais également leur œuvre, par rapport à leur enfance et aux événements personnels auxquels ils ont été confrontés, en faisant également référence aux événements politiques et sociaux des sixties, qui ont si fortement influencé leur musique.

Chapitre 1

Voyage au centre du cerveau

L'Homme et son cerveau

Dès **-450** avant J.C., **Hippocrate** écrivait :

« Certains disent que le cœur est l'organe de la pensée et qu'il ressent la douleur et l'angoisse. Mais ce n'est pas exact. Les hommes devraient savoir que du cerveau, et du cerveau seulement, viennent nos plaisirs, nos joies, nos rires et nos larmes.

C'est grâce à lui, en particulier, que nous pensons, voyons, entendons et faisons la différence entre le beau et le laid, le bien et le mal, l'agréable et le désagréable. Le cerveau est le messenger de la conscience. »

En **1684**, **Thomas Browne** mit en évidence que les deux moitiés du cerveau influent sur le comportement humain.

En **1874**, **John Hughlings-Jackson** (docteur en médecine) avança le concept de dominance cérébrale, avec pour hypothèse que l'un des hémisphères du cerveau était leader sur l'autre.

En **1909**, **Broadman**, réussit à établir une carte du cerveau, avec ses zones principales.

En **1962**, le médecin physiologiste américain **Paul McLean**, présenta sa théorie du cerveau tri-unique.

Selon McLean, le cerveau humain est un **cerveau à trois étages**, qui se serait constitué avec le temps et aurait accompagné l'évolution de l'homme :

- Le cerveau reptilien
- Le cerveau limbique
- Le cerveau cortical (ou néo-cortex)

Le cerveau reptilien (notre cerveau primitif), est appelé ainsi dans la mesure où il s'apparente au cerveau des reptiles préhistoriques. Notre cerveau reptilien se manifeste dans le marquage de territoire, les rituels, dans toutes nos réactions de protection et de défense, dans le conformisme et le besoin de routine.

Le cerveau limbique (notre cerveau mammifère), que nous avons en commun avec les mammifères dits inférieurs, est le siège de l'affect, des émotions, des valeurs, des motivations et de notre mémoire à long terme.

Le cerveau cortical (notre cerveau pensant), que l'Homo sapiens partage avec les mammifères supérieurs (chimpanzés, dauphins) est le cerveau qui nous permet d'analyser, de raisonner, de nous adapter, de créer et de nous projeter dans le futur.

En **1981**, **Roger Sperry** reçut le prix Nobel pour ses travaux sur la spécialisation hémisphérique et sur les modes de connaissance.

La théorie de Sperry reprend celle des deux hémisphères spécialisés :

- **L'hémisphère gauche** (cerveau gauche) se distingue globalement par des fonctions telles que l'analyse, le traitement des données, la logique et le contrôle de l'environnement.

- **L'hémisphère droit** (cerveau droit) fonctionne particulièrement dans des registres comme la synthèse, la créativité, l'intuition, le relationnel et l'affectif.

En effet, à partir de 1975, Roger Sperry avait constaté que ses patients, qui avaient subi une section du corps calleux (séparant les deux hémisphères) afin de traiter des crises d'épilepsie, avaient apparemment une vie normale, mais étaient cependant confrontés à certains dysfonctionnements :

Ainsi lorsqu'on leur présentait un objet, autant il leur était naturel de reconnaître, grâce à leur **hémisphère droit**, la nature de l'objet en question, autant ils s'avéraient incapables d'y associer un nom, dans la mesure où le centre du langage se localise dans **l'hémisphère gauche**. Sperry prouva ainsi que les deux hémisphères du cerveau fonctionnaient de manière autonome.

Les deux hémisphères du cerveau

Cependant, en absence de lésion du corps calleux, ces deux hémisphères ne fonctionnent pas de façon individuelle et séparée. En réalité, ils sont **complémentaires** et **interagissent** en permanence.

Comme chacun sait, notre système nerveux est composé de milliards de cellules nommées **neurones** (environ 100 milliards), interconnectés entre eux par des liaisons appelées **synapses**, qui transmettent les informations à notre ordinateur central, le cerveau.

Ces informations sont transmises par de multiples fibres, les **axones**, à des connexions situées entre les deux lobes.

Ces connexions, le **corps calleux**, la **commissure de l'hippocampe** et la **commissure antérieure** alimentent les deux hémisphères de notre cerveau, permettant ainsi de coordonner leurs activités.

Les interconnexions du cerveau

Ce réseau de « **câblage** » étant fragile à la naissance, il faut attendre en moyenne l'âge de 10 ans pour que ces ramifications se « solidifient » et accroissent leur efficacité grâce au processus dit de **myélinisation**, qui permettra enfin au corps calleux de mieux coordonner les activités cérébrales.

Le **corps calleux** est composé d'environ 250 millions de fibres axoniques. Celui-ci a en moyenne un **volume de 10 % supérieur chez les femmes**, et est myélinisé environ trois ans avant celui des hommes, ce qui explique un développement et une maturité plus précoces chez les petites filles.

De plus, les impulsions permettant la transmission d'une information provenant d'un neurone situé dans un des hémisphères à un autre situé dans l'autre lobe sont **10 fois plus rapides chez la gent féminine**.

Ceci explique la capacité des femmes à passer plus rapidement que les hommes d'un hémisphère à l'autre, et de bénéficier d'un **fonctionnement itératif** performant, c'est-à-dire par exemple de plus rapidement traduire les mots (cerveau gauche) en images (cerveau droit) et inversement.

La **commissure de l'hippocampe** et la **commissure antérieure** ont des fonctions auxiliaires au corps calleux.

Les **gauchers** ont eux aussi un corps calleux plus épais. Confrontés à l'obligation de s'adapter à un environnement plutôt agencé pour les droitiers, ceux-ci sont fréquemment conduits à solliciter leur hémisphère droit (siège de l'adaptabilité).

Il convient de préciser que les gauchers ne sont pas spécialement cerveau gauche et que les droitiers ne sont pas non plus particulièrement cerveau droit.

À partir des expériences des **neurobiologistes**, des découvertes des **neurophysiologistes** mais également des études faites par certains **neuropsychologues**, certains chercheurs se sont intéressés aux **préférences cérébrales** en développant des approches et des concepts s'appuyant sur ces travaux.

Les préférences cérébrales

Le **HBDI (Herrmann Brain Dominance Instrument)** a été conçu en 1976 par l'Américain **Ned Herrmann**.

Diplômé dans deux spécialités fort différentes, (physique et musicologie), Ned Herrmann s'illustre par une brillante carrière de 35 ans chez General Electric, dans les secteurs de la vente, du marketing, puis des ressources humaines.

En 1963, suite à une mystérieuse maladie (connue sous le nom de bloc intra-ventriculaire) qui le faisait inopinément perdre connaissance, il apprend la peinture à l'huile ainsi que la sculpture, et pendant 16 ans s'adonne à cet art comme professionnel.

Parallèlement il s'intéresse dès 1975 à la **neuropsychologie**.

À partir du constat primaire que nous sommes physiologiquement asymétriques (mains, pieds, jambe dominante, œil directeur), que notre hémisphère gauche est plus dense mais notre cerveau droit plus lourd, il travailla sur une approche originale, reposant sur la **théorie des Préférences Cérébrales**.

Partant du postulat que nous avons développé des préférences afin de faciliter des automatismes nous rendant la vie plus aisée, il s'ensuit que certaines parties du corps ont développé une habileté particulière.

L'application au cerveau en découle naturellement, partant du constat que notre mode de pensée préféré est celui que nous avons tendance à utiliser quand nous sommes amenés à affronter une situation qui se présente à nous ou quand nous devons résoudre un problème.

C'est ainsi que nous avons ainsi des **approches cognitives différentes** et des modes d'apprentissage distincts :

Un individu ayant des préférences « **Cerveau Gauche** » favorise naturellement une approche fondée sur le raisonnement et les concepts pour élaborer sa pensée de façon ordonnée, alors qu'une personne « **Cerveau Droit** » préfère une approche plus globale, holistique et désordonnée.

Des recherches plus avancées ont permis à Herrmann de mettre en évidence qu'en réalité, les deux hémisphères se décomposent également en deux sous-parties.

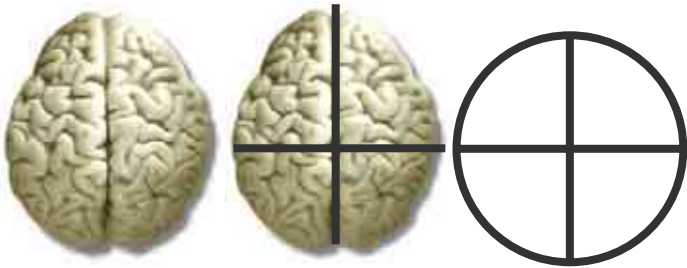
En effet, dans chacun des lobes corticaux, se logent les deux moitiés du **système limbique**, qui régissent les équi-

libres chimiques de l'organisme, le sommeil, la faim, le système hormonal.

En outre les 2 centres limbiques sont le berceau des émotions, de l'agressivité et de l'activité sexuelle.

À partir de cette découverte, Herrmann développa ce qu'il a appelé une métaphore (ou modèle symbolique).

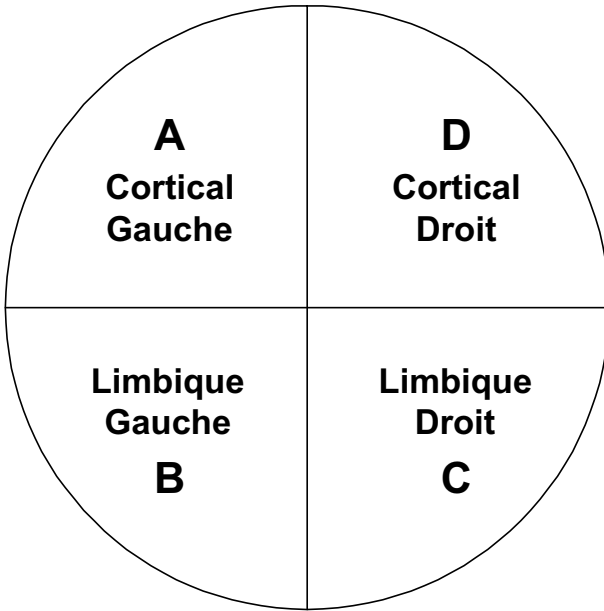
La représentation métaphorique de Ned Herrmann



Copyrights Herrmann International 1988/2004

C'est ainsi que Ned Herrmann « découpe » notre cerveau en quatre quadrants :

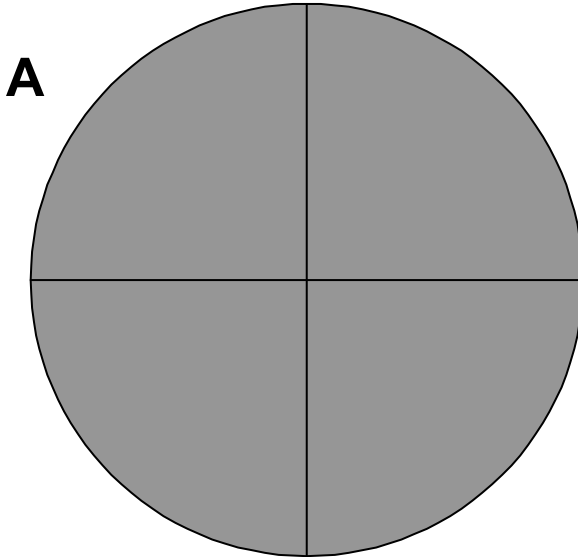
- **Cortical gauche** (quadrant A)
- **Limbique gauche** (quadrant B)
- **Limbique droit** (quadrant C)
- **Cortical droit** (quadrant D)



Copyrights Herrmann International 1988/2004

Analysons les composantes de chacun des 4 quadrants, sachant qu'un individu ne présente pas nécessairement toutes les caractéristiques de chacun des quadrants, et que nous nous retrouvons également dans les autres.

Le cortical gauche CG
(Quadrant A)



Une personne présentant des caractéristiques appartenant au quadrant A, privilégie des processus tels que l'**analyse**, la recherche des **faits**, les **hypothèses**, le **raisonnement cartésien** et la **modélisation**.

Recherchant avant tout la **précision**, y compris dans les mots, l'**approche réaliste** des problèmes et des événements, l'**efficacité**, l'**argumentation logique**, elle évite l'approche émotionnelle des situations auxquelles elle est confrontée.

Aimant **résoudre les problèmes** complexes, adepte d'une pensée qui se veut **linéaire**, elle s'intéresse souvent à la **technique** et aux **chiffres**.

Préférant souvent **travailler seule**, souvent détentrice d'un fort **esprit critique**, elle peut être **ironique** et **cas-sante**.

Comme le souligne Ned Herrmann, « Monsieur Spock, joué par Leonard Nimoy dans le feuilleton *Star Trek*, est