

## Trois cerveaux pour agir !

→ Je glisse de façon inattendue, je rattrape mon équilibre : réponse du cerveau « reptilien » le plus archaïque, le plus ancien, c'est le niveau 1 des commandes nerveuses : pas de contrôle des centres nerveux sus-jacents, la réponse est « réflexe », non mémorisée, innée. Autre exemple : la fuite rapide instinctive devant un danger majeur. Si la fuite est impossible : agression défensive (si le danger résulte d'une attaque animale ou humaine). Ces différents cas peuvent être appelés : réponses instinctives. Dans un langage officiel technique on les qualifiera de « pulsions archaïques sous- limbiques ».

→ Je roule à vélo : réponse du cerveau « limbique », le geste a été appris, automatisé, mémorisé à ce niveau, après répétitions multiples sous l'action des centres nerveux supérieurs, qui gardent toujours la décision pour le démarrage et l'arrêt du mouvement et interviennent en cas d'incident de parcours.

C'est le niveau 2 des commandes nerveuses, siège de tous les apprentissages, de toutes les motricités (artisanales, sportives, musicales, ludiques,...), de la mémoire à long terme, des émotions (formations nerveuses : *hippocampe*, *amygdale*, *hypothalamus*, *formation réticulée* ; à souligner : la connexion étroite de l'*hypothalamus* avec l'*hypophyse* : le « chef d'orchestre » de tout le système endocrinien). Ce cerveau limbique, capital dans la vie quotidienne, est de plus interconnecté par deux faisceaux particuliers : le MFB ou faisceau de la récompense, le PVS ou faisceau de la punition (*Medial Forebrain Pundle* ; *PeriVentricular System*)

Le premier va permettre la répétition de l'action gratifiante en consolidant ses traces nerveuses, le deuxième, va au contraire provoquer une action d'évitement par rapport à une situation désagréable ou dangereuse. La stimulation du MFB conduit l'animal à répéter l'expérience jusqu'à la dépendance (dans une cage : manette déclenchant un stimulus électrique/MFB : animal accro de la manette...) La stimulation du PVS provoque la fuite, si celle-ci est impossible, l'agressivité. S'il ne peut ni fuir ni agresser l'animal se retrouve en inhibition de l'action qui entraînera une pathologie si la situation se prolonge (par ex. augmentation de la P. A.)

→ Je « pense » à cette complexité du Système Nerveux : c'est le cortex ou cerveau associatif qui me permet cette « réflexion », c'est le niveau 3 des commandes nerveuses, siège de la conscience, de l'intelligence, des savoirs (cf. programmes scolaires : français, bio, math, musique, etc...), des jugements de valeurs, de l'Imaginaire, de la Créativité, autant de sources oh combien généreuses de gratifications diverses. C'est le niveau suprême, le centre de commandement, l'origine de tous les possibles pour l'individu. Mais ceci est très relatif, étroitement lié à la situation sociale du sujet, à ses possibilités d'accès aux connaissances. L'école devrait être ouverte à tous avec des moyens garantissant l'égalité des chances. L'autre facteur déterminant est le milieu familial.

Pour résumer : le niveau 3 est celui des savoirs et de la décision, le niveau 2 celui de la gestuelle, de la communication, de l'affectivité ; les deux sont interconnectés de façon surabondante ; l'exploitation de l'ensemble est assurée par l'« intelligence » à savoir : l'aptitude à saisir des rapports. Les possibilités de combinaisons sont pratiquement infinies. Une idée oriente parfois la démarche, finalise le but, le projet, quelques exemples : il a fallu 30 ans au facteur Cheval pour construire son palais idéal à Haute Rives (26), aujourd'hui monument historique ; Hitler a fait vibrer les foules pour son 3<sup>e</sup> Reich avec l'issue que l'on sait, Gandhi a magnifiquement prêché la non violence pour le salut de l'Homme. Trois destins aux finalités différentes : individualisme serein ; haine vengeresse apocalyptique, Amour de son prochain.

Le fonctionnement des trois cerveaux peut-il être comparé à celui d'un ordinateur ?

Les niveaux les plus importants sont les 2 et 3.

Le 3 : logiciels de l'intelligence, des savoirs multiples, des décisions, de l'imaginaire, de la création. Très reliés et dépendants du niveau 2.

Le 2 : logiciels des automatismes d'expression (langage, écriture), des motricités (artisanales, sportives, musicales, ludiques...), des conditionnements sociaux-culturels, de l'affectivité, du faisceau de la récompense, de celui de la punition. NB : la stimulation du faisceau de la récompense a un effet inhibiteur sur celui de la punition (ex. le petit bisou que l'on donne au bébé que l'on vient de gronder, Napoléon tirant affectueusement l'oreille de ses grognards pour les empêcher de grogner...)

Les possibilités de l'individu dépendent de la qualité de ses différents « logiciels », de leur variété, des interconnexions qui les relient, de sa capacité à les utiliser.