

31 janvier 2013

Travail Personnalisé Encadré

La Pleine Conscience : ses effets dans le cerveau et l'éducation

Aïda Delpuech : 1^{ère} Scientifique

Youssef Maloukh : 1^{ère} Economique et Sociale

Ce TPE s'inscrit dans le thème commun aux trois séries de **Santé et bien-être**
et fut encadré par :

Nadine Klein : professeure de Physique-Chimie

Maude Stephan : professeure d'Histoire-Géographie

Julia Arnold : professeure de Sciences de la Vie et de la Terre

Sophie Bamberger : professeure de Sciences Economiques et Sociales

Sommaire:

Introduction

- I. Introduction à la notion de pleine conscience
 - A. En quoi consiste la pratique de la « Pleine Conscience » ?
 - B. Ce que n'est pas la « Pleine Conscience »
 - C. Les origines de la méditation de « Pleine Conscience »
 - D. Les différentes formes de « Pleine Conscience » : la diversité des pratiques
 - E. La « Pleine Conscience » contemporaine
 - F. Les chercheurs qui se sont penchés sur la « Pleine Conscience »
 - G. Les effets thérapeutiques de la pratique de la « Pleine Conscience »
 - H. Présentation et explication de notre expérimentation personnelle

- II. Les effets de la pratique de la « Pleine conscience sur le cerveau
 - A. Notions générales sur la composition et le fonctionnement du cerveau
 - B. Les bienfaits de la pratique de la « Pleine Conscience » sur le cerveau

- III. La « Pleine Conscience » dans l'éducation et l'apprentissage: ses enjeux et ses apports le milieu
 - A. Un niveau de stress scolaire qui freine les capacités de concentration et d'apprentissage
 - B. L'expansion de la pratique de la « Pleine Conscience » dans les écoles : les « Mindful Schools»
 - C. Les effets de la pratique de la « Pleine Conscience » dans l'apprentissage

D. Projet de « Pleine Conscience » dans la classe de CE2 du Lycée Français de Jérusalem

Conclusion : Fiche de synthèse

VI. Sources

Introduction



La « Pleine Conscience » est un état de la conscience au cours duquel une personne ramène son attention sur ***l'instant présent*** et examine les pensées et sensations qui se présentent à son [esprit](#). Cette personne observe sans juger l'apparition et la disparition de ces pensées et sensations. Dans cet état, la [conscience](#) est **vigilante** de ses propres ***pensées***, ***actions*** et ***motivations***. Mais alors, comment la « Pleine Conscience », par ses effets sur notre comportement, notre santé et notre cerveau peut-elle être utile dans le cadre de l'éducation ? Nous verrons tout d'abord en quoi consiste précisément la « Pleine Conscience », pour ensuite comprendre ses effets sur notre cerveau, et enfin, par quels moyens cette technique de méditation peut-elle être efficace dans le cadre de

l'apprentissage et de l'éducation.

I. Introduction à la notion de « Pleine Conscience »

A. En quoi consiste la pratique de la « Pleine Conscience » ?

L'observateur fait l'apprentissage du détachement et se libère progressivement de la matière, de la sensation, de la perception, des conditionnements mentaux, de la conscience. La pratique de la « Pleine Conscience » est au cœur de la méditation, de la [philosophie grecque](#) ([Épicure](#)) ou du [bouddhisme](#) mais ne doit pas se confondre avec ces notions. Pour le méditant qui pratique la « Pleine Conscience », il s'agit de comprendre la nature de son mental plutôt que de batailler avec lui. C'est une compréhension, une prise de conscience de notre corps et de notre mental. Méditer signifie en effet "devenir un témoin", pour simplement observer les pensées, les émotions et les sensations physiques qui sont en nous. Pour d'autres, la « Pleine Conscience » est avant tout un remède; c'est le cas de Jon Kabat-Zinn qui fut le premier à proposer la « Pleine Conscience » (ou "mindfulness" en anglais) dès 1979 comme un outil pour parvenir à un état du cerveau dont nous verrons par la suite les bienfaits.

B. Ce que n'est pas la « Pleine Conscience »

Il existe de nombreux aprioris sur la pratique de la méditation de la « Pleine Conscience ». Elle est souvent apparentée à une pratique religieuse. La méditation de la « Pleine Conscience » est à la racine du bouddhisme, puisque le Bouddha est d'abord un méditant. Cependant, il est tout à fait possible de découpler la pratique de la méditation de toute religiosité. Il faut tout d'abord bien comprendre que cette pratique ne nécessite pas d'adopter une vie de moine ou d'ascète coupée du monde, comme cela est trop souvent perçu. Il n'est pas non plus question de croyance religieuse.

Représentation tibétaine du bouddha



Il ne faut également pas confondre **méditation** avec **relaxation** : l'une des différences principales correspond au fait que la relaxation recherche une "performance" (détente et relâchement musculaire...) alors que la méditation consiste en une prise de conscience de l'expérience vécue, sans objectif par rapport à celle-ci. La relaxation vise explicitement un relâchement, une détente physique, musculaire et émotionnelle. En ce sens, sa pratique est ouvertement orientée vers un objectif attendu que les pratiquants cherchent à atteindre. Elle peut être utilisée de façon spécifique comme technique thérapeutique face à un malaise spontané (attaque de panique, conflit interpersonnel...). Elle est également souvent associée à une baisse de la vigilance. En revanche, la méditation de la pleine conscience ne vise pas un objectif particulier (tel qu'un relâchement musculaire par exemple), mais correspond à un mode d'être ouvert à l'expérience du moment, quelle qu'elle soit, sans chercher à la modifier. Les bénéfices observés en lien avec la pratique ne sont pas recherchés volontairement. La pleine conscience correspond à un état d'éveil et d'attention.

C. Les origines de la méditation de « Pleine Conscience »

La « Pleine Conscience » a été adaptée des pratiques de méditation traditionnelles qui trouvent leurs origines dans le bouddhisme, en Inde plus particulièrement, et qui remontent

à plus de 2500 ans. Il y eut en Inde dès le Vème siècle avant Jésus Christ énormément de textes écrits sur les pratiques méditatives. Jusqu'à aujourd'hui, les moines bouddhistes n'ont cessé de consacrer du temps à comprendre le mental, les émotions, les pensées, et ont acquis une connaissance profonde en la matière.

D. Les différentes formes de « Pleine Conscience » : la diversité des pratiques

Il existe plusieurs courants de méditation selon les époques et les pays d'origine (Tibet, Japon, Inde), avec une grande diversité des méthodes. Il est difficile de parler de méditation de « Pleine Conscience » sans l'avoir goûtée soi-même. Le mot « méditation » regroupe différentes méthodes, buts, philosophies, ou niveaux très différents. Dans tous les cas, l'attitude de « Pleine Conscience » qui consiste à être là au moment présent, sans jugement, et en accueillant tout ce qui vient aussi bien de l'extérieur de soi que de l'intérieur (pensées, sensations, émotions) est à la base de toutes les méthodes de méditation. Après avoir dit cela, on peut méditer assis, debout, couché, en marchant, en se concentrant sur un son, un paysage, un concept (l'amitié, le partage, la compassion, l'amour, etc.). Même au sein d'une technique particulière, de nombreuses variantes peuvent être décelées en fonction des ajouts de tel ou tel enseignant, formant à leur tour d'autres "traditions" ou "lignées". Or, ces différences peuvent produire des effets considérables. Outre cet aspect technique, d'autres facteurs sont importants comme l'expérience, la personnalité ou l'habileté de l'enseignant. Il existe néanmoins une distinction entre les méditations issues du bouddhisme:

- Les **techniques de concentration** sur une seule chose qui visent à stabiliser le mental et à produire du calme. Ce point de concentration peut être la respiration, un objet visuel externe, une visualisation, un son, une partie du corps bien précise...
- Les **techniques d'attention** et de concentration dans le moment présent qui vise à générer de la compréhension (insight) et de la sagesse ("vipassana").

Voici une classification des traditions et techniques de méditation qui illustre la variété des pratiques :

Tradition	Technique	Type d'exercice mental
Bouddhisme tibétain	Vipassana	Mixte
Zen	Zazen	Mixte
Krisnamurti	Connaissance de soi	Introspection
Méditation transcendantale	Méditation transcendantale	Concentration
Hésychasme chrétien	Prière du cœur	Concentration
Raja Yoga	Samadhi	Concentration



Le MBSR (Mindfulness – Based Stress Reduction) ou « Réduction du stress basé sur la Pleine Conscience » est toutefois une des branches les plus importantes de la pratique contemporaine de la pleine conscience. Elle est celle que nous avons préconisée pour notre étude et notre projet. Développé par Jon Kabat- Zinn à la clinique de réduction du stress du centre hospitalier du Massachusetts, ce programme a initialement été conçu pour réduire le stress dû à la maladie, aux douleurs chroniques, aux traitements pénibles. Cette méthode a largement contribué à l'amélioration de la qualité de vie de nombreux patients.

E. La « Pleine Conscience » contemporaine

Les descriptions occidentales modernes du concept de la pleine conscience ont un lien

avec les conceptions bouddhiques traditionnelles. De fait, les pratiques méditatives sont de plus en plus utilisées dans le domaine de la santé, physique ou mentale, et font l'objet de nombreuses recherches. Issue de traditions millénaires, la « Pleine Conscience » s'inscrit donc dans le monde contemporain et est proposée aujourd'hui comme une "méditation laïque", détachée des aspects religieux de ses origines. En effet, en occident, l'histoire de la recherche sur la méditation n'a guère plus de 75 ans. Développée aux États-Unis depuis les années 1980, elle acquiert de plus en plus d'importance et devient à la mode, notamment grâce aux recherches scientifiques fouillées ainsi qu'à ses effets médicalement prouvés, que nous développerons plus bas. La « Pleine Conscience » est un domaine d'études controversé qui alimente beaucoup la curiosité des chercheurs pour une raison très simple: c'est un remède.

F. Les chercheurs de la « Pleine Conscience »

Parmi les nombreux chercheurs qui se sont tant penchés sur la « Pleine Conscience » nous avons choisi de vous en présenter quelques uns :

Jon Kabat-Zinn dont nous avons évoqué le nom plus haut, est un professeur émérite de médecine. Il a fondé et il dirige la Clinique de Réduction du Stress (*Stress Reduction Clinic*) et le centre pour la « Pleine Conscience » en médecine (*Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society*) de l'université médicale du Massachusetts. Il enseigne la méditation de la « Pleine Conscience » comme une technique destinée à aider les gens à surmonter leur stress, leur anxiété, leur douleur et leur maladie. Il est membre du conseil d'administration du « Mind and life institute », qui a pour but de promouvoir un dialogue entre la science et le bouddhisme. Il a dédié sa vie à essayer de faire rentrer sa technique de la « Pleine Conscience » dans la médecine et la société. Il est également l'auteur de deux best-sellers: *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness* (Delta, 1991), et *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life* (Hyperion, 1994).



Jon Kabat-Zinn

Thich Nhat Hanh est un moine bouddhiste vietnamien, écrivain, poète philosophe et inlassable militant pour la paix. Il figure parmi les promoteurs de la méditation et de la non-violence bouddhiste les plus connus après le Dalaï-lama. Contraint à l'exil en 1966, après avoir lancé un appel contre la guerre du Vietnam, il fait un pèlerinage pour la paix dans le monde entier, et travail notamment avec Martin Luther King qui le proposa au prix Nobel de la paix en 1967 (finalement il ne fut pas sélectionné par le jury). Réfugié en France à partir de 1969, il enseigne à la Sorbonne. Il vit actuellement dans le sud-ouest de la France, au sein d'une



communauté « Village des pruniers » à côté de Bordeaux, qu'il a créée en 1985, et où l'art de vivre la « Pleine Conscience » au quotidien y est enseigné, accueillant plus de 4000 retraitants par an. Il est également l'auteur de plus d'une cinquantaine d'ouvrages dont voici les plus connus: « Le miracle de la Pleine Conscience », « Instant présent, instant de paix » ou encore « esprit d'amour, esprit de paix ».

Thich Nhat Hanh

Sara Lazar est une neuroscientifique, et enseignante dans le département de psychiatrie de l'école d'Harvard, ainsi que chercheuse en psychiatrie à l'Hôpital Général du Massachusetts. Un doctorat en biologie moléculaire en main, elle dédie aujourd'hui sa vie à comprendre et prouver les effets de la méditation sur le cerveau. C'est notamment grâce à ses recherches très poussées sur le sujet que nous avons pu aborder les effets scientifiques de la « Pleine Conscience » dans notre travail.



Dan J. Siegel est un professeur en psychiatrie à l'École de Médecine de UCLA, et le directeur du Centre de Recherche de la « Pleine Conscience » aux États-Unis, le « Mindsight Institute ». Comme Sara Lazar, il cherche à démontrer les effets de la « Pleine Conscience » sur la personne et son cerveau à travers les recherches neurobiologiques. Il a également adapté de nombreux exercices de méditation en « Pleine Conscience » qui nous auront beaucoup servi pour notre pratique personnelle dont nous parlerons plus bas.



Dan J. Siegel

G. Les effets thérapeutiques de la pratique de la « Pleine Conscience »

La « Pleine Conscience » est de plus en plus pratiquée dans des domaines de soins aussi divers que la douleur chronique, les soins palliatifs, l'oncologie, la psychiatrie ou la cardiologie. Mais elle est tout aussi utile à quiconque cherche à diminuer son stress et augmenter son sentiment de bien-être. Cette pratique peut donc déborder du cadre strictement médical pour s'appliquer de manière préventive à la gestion du stress au travail, ou dans la vie quotidienne. Elle vise principalement à apporter une aide à long terme aux patients atteints de maladies chroniques. Elle propose des pratiques complémentaires efficaces aux traitements médicaux habituels. La recherche clinique a mis en évidence l'efficacité des programmes de « Pleine Conscience » pour atténuer les symptômes d'anxiété et de dépression dans diverses situations psychiatriques. Des effets positifs ont été mis en évidence dans la prévention de la rechute des dépressions, sur les symptômes dépressifs et la capacité de faire face (coping). Dans la douleur chronique, la « Pleine Conscience » permet une réduction de la détresse émotionnelle, des symptômes psychologiques et de l'incapacité fonctionnelle. Elle est également efficace pour minorer le stress, l'anxiété, la dysphorie (perturbation de l'humeur) dans la population générale, et elle améliore l'empathie, le sentiment et la capacité de contrôle personnel. Les chercheurs l'ont aussi testée auprès de patients souffrant de différents cancers. Les résultats montrent une réduction respective de 65 % de la perturbation de l'humeur et de 35 % des symptômes de stress, le temps de pratique de la méditation étant proportionnel aux bénéfices éprouvés. Enfin, cette pratique combinée à la thérapie cognitive réduit de moitié le taux de rechute dépressive pour les personnes ayant présenté trois épisodes ou plus. C'est donc grâce à cette "validation" scientifique progressive qu'aujourd'hui, ce programme se développe dans des centres médicaux et hospitaliers pour faire partie intégrante des moyens mis à disposition des soignants. En 2007, une étude du gouvernement américain a montré que 9,4 % des adultes américains (20 million de personnes) ont pratiqué la méditation de « Pleine Conscience », régulièrement pendant l'année, contre 7 % en 2002. Ceci montre que la pratique de la méditation est en plein essor, en Europe comme aux Etats-Unis, simplement parce que méditer est une pratique naturelle, utile, et qui ne coûte rien (sinon un peu de temps et de discipline).

H. Présentation et explication de notre expérimentation personnelle

Dès lors que nous avons exposées toutes les notions nécessaires pour bien comprendre la

pratique de la « Pleine Conscience », nous allons maintenant présenter notre **projet** dont l'objectif est de tenter de vérifier **les effets positifs tant vantés de la « Pleine Conscience »**. Nous avons donc voulu expérimenter par nous même cette pratique « miracle », et voici le programme que nous avons suivi quotidiennement et assidument pendant 21 jours (durée conventionnelle pour une première pratique quotidienne):

Tous les jours, nous avons suivi deux exercices:

- **Le « body scan »**, est un exercice de méditation qui consiste à accorder consciemment de l'attention à chaque partie de son corps. Il s'agit d'une attention nourrissante, bienveillante et sans jugement qui doit mener vers une profonde détente. Cet exercice permet à la personne d'identifier les liens entre ses émotions et ses sensations physiques.
- **« The wheel of awareness »**, en français, la Roue de la Conscience est un exercice proposé par Dan Siegel (dont nous avons parlé plus haut), qui réunit les quatre niveaux de la pleine conscience, soit: la captation de nos sens, la conscience de notre corps (cf. body scan), l'observation de l'architecture de notre mental, et enfin, la relation avec l'extérieur et aux autres.

Ces deux exercices étaient sous forme audio

Voici ce qui en est ressorti, après les 21 jours de pratique:

Témoignage de Aïda: « Avant de commencer cette pratique dans le cadre de notre TPE, j'avais déjà été en contact avec les pratiques méditatives compte tenu du fait que j'ai vécu pendant plus de 9 ans en Thaïlande, où la méditation est pour de nombreux bouddhistes une pratique quotidienne . Je n'étais donc pas étrangère à la manière dont se déroulait une méditation, et il a ainsi été facile pour moi de m'adonner quotidiennement à la pratique de la méditation de la « Pleine Conscience ». En sortant des cours, j'ai toujours besoin d'un moment pour décompresser, soit par le piano, la lecture, la sieste, la télévision... avant de me remettre au travail. Pendant ces 21 jours, c'est la méditation de la « Pleine Conscience » que j'ai employée comme moyen de décompression! Je dois avouer que m'y mettre tous les jours en rentrant à la maison me contraignait un peu, mais à mesure que notre pratique avançait, je l'ai entièrement intégrée à mon emploi du temps. La pratique du wheel of awareness dure environ 25 minutes. En sortant de cette méditation, je me sentais tout à fait apte à reprendre les devoirs, à moins que je ne sois plongée dans le sommeil, ce qui m'arrivait souvent! Depuis l'âge de quatorze ans, il m'arrivait souvent de ne pas bien dormir la nuit pendant des cycles de plusieurs semaines. Je ne dirais pas que la méditation a entièrement résolu mon problème,

mais je sens que lorsque je fais le "body scan" avant de dormir, d'une part je m'endors beaucoup plus vite, et d'autre part, mon sommeil est plus profond. Je sens que lorsque je ne le fais pas, quelque chose manque à mon sommeil. Je me suis également tout de suite rendue compte que lorsque je porte mon attention sur une partie de mon corps, celle-ci se détend automatiquement. Cette qualité du sommeil influe donc ensuite sur mon humeur, et m'a permis de développer une résistance au stress ! Mais, en plus d'avoir un impact sur l'intérieur de mon corps, la « Pleine Conscience » a aussi amélioré ma relation à l'extérieur. Par exemple, je fais plus attention à ce qui compose mon environnement, que ce soient les sons, les objets, les personnes de mon quotidien ou ce que je suis en train de manger... Je sens que j'observe beaucoup plus consciemment ce qui m'entoure. Je pense aussi que pratiquer la pleine conscience m'a aidé à mieux détecter ce qui se passe émotionnellement chez l'autre. Il me semble que lorsque l'on est plus conscient émotionnellement par rapport à soi-même, on arrive mieux à lire les émotions chez l'autre. C'est difficile, mais à force de pratique, on y arrive ! »

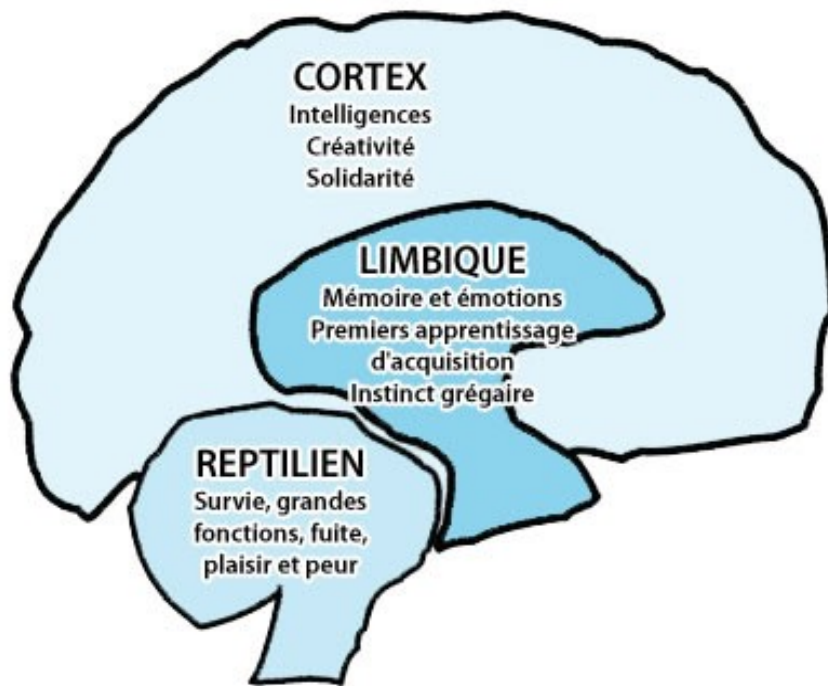
D'après Youssef: « De mon côté, je n'avais jamais entendu parler de « Pleine Conscience », contrairement à Aïda. J'avais légèrement été initié à la méditation en général pendant un séjour aux Etats-Unis. J'avais donc certains aprioris et idées préconçues à propos de cette pratique. C'est en commençant les recherches que j'ai compris que la « Pleine Conscience » n'était pas une affaire de culte religieux, mais une manière de vivre qui permet d'évacuer le stress quotidien, et les problèmes. Le fait que la « Pleine Conscience » agisse sur des maladies graves comme le cancer, m'a surpris, et a attiré ma curiosité. Commencer à méditer tous les jours n'a pas été une mince affaire, pour plusieurs raisons: tout d'abord, les conditions à la maison n'étaient pas propices à la pratique régulière, puisque je ne pouvais pas me concentrer à cause du bruit, mais à force de pratique, j'y arrivais. J'ai ensuite été chez des amis pendant plusieurs jours, et se posait alors le problème de l'intimité et de la culture. Les gens ne sont pas habitués à ce genre de pratique, ce qui m'a mis mal à l'aise, et m'a empêché de le faire pendant plusieurs jours. Reprendre ensuite la pratique régulière a été difficile, mais j'y suis arrivé. Pour faire un bilan de cette pratique de la « Pleine Conscience », j'ai tout d'abord ressenti après chaque méditation, surtout après le body scan, un bien-être et une légèreté dans le corps et l'esprit. Je sens également que lorsque je ne pratique pas, il me manque quelque chose. Cependant, les effets sur mon sommeil restent très aléatoires, et dépendent surtout de ma disposition et de mon état d'esprit sur le moment. »

II. Les effets de la pratique de la « Pleine Conscience » sur le cerveau

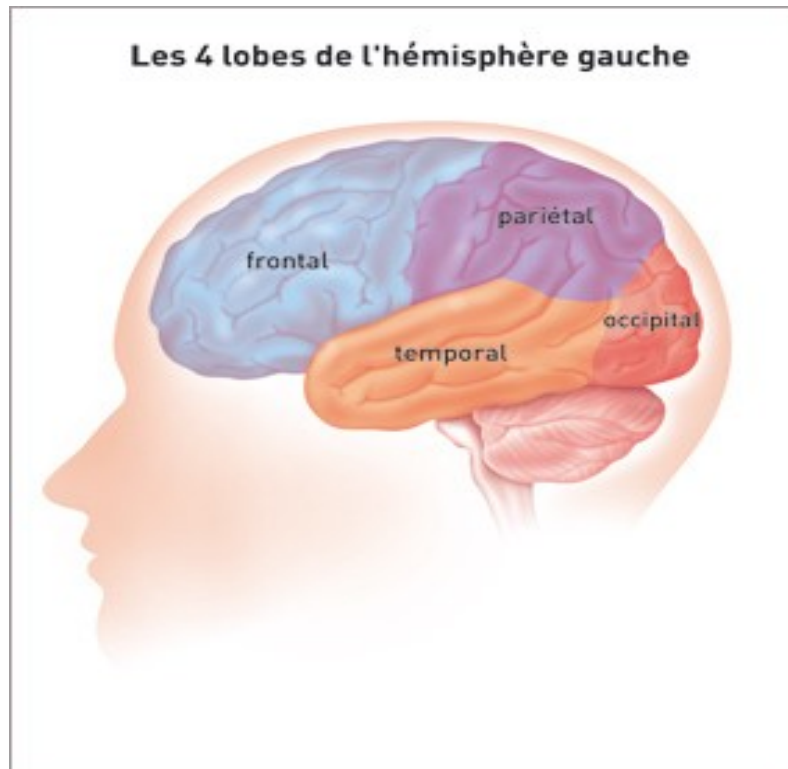
Maintenant que nous savons en quoi consiste la « Pleine Conscience », ce qu'elle n'est pas, quelles sont ses origines, et que nous avons présenté notre expérience et notre pratique quotidienne pendant 21 jours, nous pouvons nous pencher sur les effets de la pratique de la « Pleine Conscience » sur le cerveau.

A. Notions générales sur la composition et le fonctionnement du cerveau

Il est tout d'abord important de rappeler quelques notions sur la composition et le fonctionnement de notre cerveau. En plus d'avoir un impact positif sur notre manière de vivre et notre comportement, la « Pleine Conscience » entraîne un effet particulièrement impressionnant sur notre cerveau, comme le révèlent les nombreuses études qui furent menées sur le sujet, notamment aux États-Unis. Avant de rentrer dans le détail de ces études, il est intéressant de se pencher tout d'abord sur le fonctionnement de notre cerveau. Celui-ci est organisé de manière très hiérarchique : les parties les plus anciennes contrôlent nos comportements les plus primitifs et instinctifs, tandis que les plus jeunes régulent nos fonctions les plus sophistiquées. Le cerveau humain est divisé en trois parties. La première, que l'on nomme le Cortex est une fine pellicule qui entoure le cerveau et où sont traitées les informations. C'est en quelque sorte la tour de contrôle, où se regroupent quelques caractères (qualités) tels que notre intelligence ou notre capacité à créer. Elle est la partie du cerveau qui s'est le plus développée ces 100 000 dernières années. La seconde partie, appelée le Reptilien, est la partie la plus interne de notre cerveau, et a commencé à se développer il y a plus de 500 millions d'années, et est responsable de tous nos réflexes physiques, nos instincts de survie, de fuite, de peur mais aussi de plaisir, ainsi que toutes nos fonctions les plus importantes, contrôlant par exemple notre respiration et les battements de notre cœur. Enfin, la troisième partie, appelée Limbique ou bien enfant, est située entre le Cortex et le Reptilien; elle est sans doute la plus importante pour notre étude sur la Pleine conscience, car c'est celle qui renferme toute notre mémoire et nos émotions, nos tous premiers apprentissages d'acquisition et notre instinct grégaire.



Notre cerveau est divisé en deux hémisphères : l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit. Les scientifiques se sont intéressés à la place des émotions dans ces deux parties de notre cerveau, et en ont conclu que les émotions positives trouveraient leur siège dans la région du lobe frontal gauche (partie antérieure du cerveau gauche), alors que les négatives auraient comme siège de production le lobe frontal droit (partie antérieure du cerveau droit).



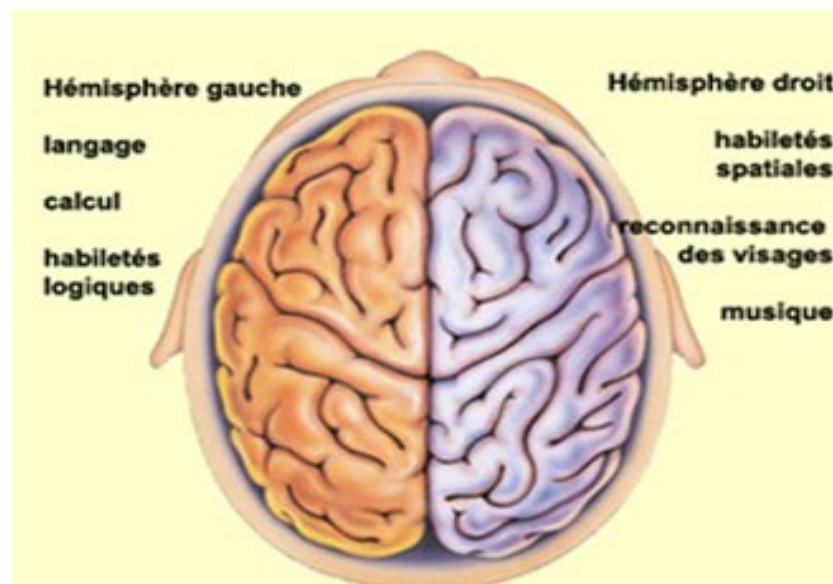
On peut aussi entendre souvent parler de « pensée du cerveau droit », et « pensée du cerveau gauche ». Il existe en l'occurrence d'amples connections entre les deux hémisphères, à travers lesquels l'information est traitée. Des études imagées sur la structure du cerveau ont révélé que les fonctions cognitives comme la résolution de problèmes ou la planification stratégique activent les neurones dans les deux parties du cerveau en même temps. Vous êtes par exemple en train d'observer un nouvel objet que vous n'avez jamais vu auparavant. L'hémisphère gauche examine l'objet de manière logique, en se demandant comment a-t-il été fabriqué, de quoi est-il fait, et essaie de le catégoriser de manière logique. L'hémisphère droit étudie l'objet dans sa totalité, de manière holistique. Il cherche à savoir à quoi peut servir l'objet, comment a-t-il été utilisé, et quelles émotions cela lui évoque. L'hémisphère droit emploie ce qu'il sait déjà, afin d'offrir des idées créatives sur ses fonctions. Ensemble et en partageant des informations à la fois logiques et créatives, les deux hémisphères parviennent à faire naître une description plus complète. Pour résumer, le cerveau gauche est associé au traitement rationnel, logique et analytique des idées, tandis que le cerveau droit est lié aux notions abstraites, à la perception visuelle et spatiale, à la conscience non-verbale, et à l'expression des émotions. Dans le monde occidental, les individus ont tendance à vivre dans un quotidien dominé par la pensée du cerveau gauche. Mettre de côté l'activité de notre

cerveau droit entraîne une utilisation excessive de la pensée : *too much frantic doing, not enough time being*, comme le dit le dicton anglais.

B. Les bienfaits de la pratique de la « Pleine Conscience » sur le cerveau

En vieillissant, le cortex cérébral a tendance à diminuer. Les scientifiques ont alors constaté que la pratique régulière de la « Pleine Conscience » réduisait cet effet, et ralentirait donc le vieillissement du cerveau. En poussant les investigations, les neurosciences ont mis à jour que la pratique de la méditation permet d'augmenter l'activité du lobe frontal gauche; les émotions positives empiétant sur le territoire des émotions négatives ayant des conséquences positives sur les affects de la personne. La méditation serait donc un excellent stimulateur pour la bonne humeur.

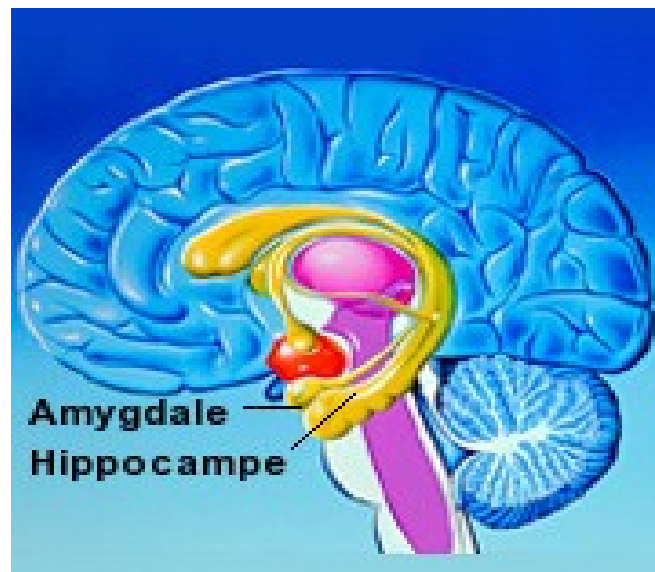
Selon de nombreux neuroscientifiques, pratiquer la « Pleine Conscience » ralentit l'activité de notre cerveau et nous aide alors à déplacer notre mode d'attention vers le cerveau droit. En engageant notre cerveau droit, on active le système nerveux parasympathique qui contrôle les activités involontaires des organes, glandes, vaisseaux sanguins, et intervient dans certains phénomènes pathologiques, tels les évanouissements, vomissements, larmes, etc. Par conséquent, plus d'activité parasympathique entraîne une réduction du stress, et donc une meilleure santé.



Mais que se passe-t-il exactement dans notre cerveau lorsque l'on pratique la « Pleine Conscience »? La « Pleine Conscience » est considérée comme une forme passive de méditation.

Le méditant commence systématiquement sa pratique avec l'intention d'éclaircir son esprit de toutes ses pensées. Pendant qu'il apaise sa pensée, l'activité qui a lieu dans la zone de l'attention augmente, et celle qui a lieu dans la région du cortex (qui entoure la zone de l'attention) diminue. Ceci est le résultat de la concentration de son attention qui rejette toutes les informations transmises qui ne sont pas jugées importantes. L'attention est seulement dirigée sur l'expérience du moment présent, déclenchant l'activité du cerveau droit, dont l'attention est une fonction prédominante. Comme la « Pleine Conscience » mobilise en majorité l'hémisphère droit qui 'ressent' intuitivement, l'expérience vécue par le méditant est difficilement analysable et explicable. Le méditant devient également moins conscient des informations sensorielles qui lui proviennent de son environnement extérieur, et perd alors ses repères spatio-temporels pendant le temps de la pratique. Cet enchaînement d'événements est aussi lié à l'activation de deux grandes structures du système limbique: l'hippocampe et l'amygdale. Ces deux structures sont responsables de l'émotion provoquée lorsque nous vivons une expérience, et donnant un sens à cette expérience. L'hippocampe est chargé de transmettre l'émotion du moment vers notre mémoire à long terme, qui imprimera cette information. L'amygdale quant à elle est constituée de plusieurs noyaux qui reçoivent des informations des aires sensorielles (l'odorat, la vue, le toucher...), qui sont connectés au cortex limbique, à l'hippocampe et à divers centres impliqués dans la réaction du stress comme l'hypothalamus, la glande maîtresse qui provoque la sécrétion des hormones de stress telles que le cortisol. Le rôle de l'amygdale lié à la peur est connu depuis longtemps, et fut autrefois, pendant les premières années de l'homme un élément essentiel pour la survie: « Sans l'amygdale, la valeur évolutive de la peur est perdue » soulignent les chercheurs. Les différentes études chez le rat s'entendent sur le fait que l'amygdale est impliquée dans l'apprentissage de la peur, dans la consolidation de cet apprentissage, ainsi que dans les réactions ultérieures aux stimuli de stress. Ainsi, les études de neuro-imagerie fonctionnelle ont donc cherché à savoir si l'amygdale était plus ou moins activée chez des personnes souffrant d'ESPT (troubles de stress post-traumatique), lorsqu'elles sont comparées à des sujets qui ne souffrent pas d'ESPT. Les résultats obtenus jusqu'ici tendent à montrer que l'amygdale serait hyper-activée chez des personnes souffrant d'ESPT comparées à des participants sains. Ceci pourrait expliquer les réactions de sursaut, les souvenirs intrusifs ainsi que l'état d'hypervigilance constante. Néanmoins, cette glande a tendance à s'activer plus qu'il ne faut, dans nos sociétés loin des réflexes de survie et d'hypervigilance constante. Pratiquer la « Pleine Conscience » permet de réduire de manière considérable l'action de l'amygdale sur notre comportement, et donc de réduire le stress quotidien provoqué par cette glande. On remarque également des effets physiologiques tels que le

ralentissement du rythme de la respiration, des battements du cœur, de la tension, qui sont encore une fois liés à l'action de l'amygdale.



Pendant une méditation profonde, les deux hémisphères du cerveau (gauche et droit) sont en arrêt. L'arrêt des activités dans l'hémisphère droit amène à une sensation d'unité, de bien-être, et l'arrêt des activités dans l'hémisphère gauche aboutit à la dissolution des notions limitées d'être et de non-être (*self/non-self*).

Mais si la pleine conscience offre des changements considérables dans certaines zones du cerveau associées à la concentration, elle permet également d'aiguiser les capacités intellectuelles et cognitives. Des études récentes ont été menées sur certaines personnes qui ont régulièrement besoin de café ou d'autres substances chimiques énergisantes pour développer leurs capacités intellectuelles et tenir face à la fatigue, et ont prouvé que la « Pleine Conscience » aurait les mêmes effets que ces substances chimiques. Étonnement, il est possible d'obtenir ces résultats sans même fournir l'effort d'assiduité que demande la « Pleine Conscience », puisque les participants aux formations à la « Pleine Conscience » observent l'augmentation de leurs compétences dès les quatre premiers jours. Un autre programme mené aux États-Unis pendant huit semaines a également prouvé que la « Pleine Conscience » apporte des changements mesurables dans les régions du cerveau associées à la mémoire, la conscience de soi, l'empathie et le stress. La doctoresse Sara Lazar du Massachusetts General Hospital, à l'origine de ce programme a pris des images cérébrales de 16 personnes qui ont pris part, pendant 8 semaines, à un programme de réduction du stress basé sur la pleine conscience (*Mindfulness-Based Stress Reduction*). Cette approche intègre la méditation de pleine conscience qui consiste à porter intentionnellement attention aux sensations, émotions et états d'esprit sans porter de jugement

de valeur. En plus de rencontres de groupe hebdomadaire, les participants ont pratiqué la méditation 27 minutes par jour en moyenne. Leurs images cérébrales étaient comparées à celles de personnes ne participant pas au programme. Les images cérébrales ont montré une augmentation de densité de la matière grise (cortex) dans l'hippocampe. Les réductions de stress rapportées étaient aussi en corrélation avec une diminution de la densité de matière grise dans l'amygdale, qui, comme nous l'avons vu, joue un rôle important dans l'anxiété et le stress. Bien qu'aucun changement n'ait été observé dans l'insula, une structure associée à la conscience de soi, comme identifié dans des études antérieures, les auteurs suggèrent que la pratique de la méditation à plus long terme pourrait être nécessaire pour produire des changements dans cette région. "Il est fascinant de constater la plasticité du cerveau et que, en pratiquant la pleine conscience, nous pouvons jouer un rôle actif pour le changer et accroître notre bien-être et notre qualité de vie" commente Sara Lazar. En résumé, la "Neuroplasticité" signifie que notre cerveau bénéficie d'une modification des neurones au fil du temps et de la pratique.

III. La « Pleine Conscience » dans l'éducation et l'apprentissage: ses enjeux et ses apports le milieu

Le processus de développement de la pleine conscience donne lieu depuis une dizaine d'années, notamment en milieu anglo-saxon, à tout un développement de recherches scientifiques dans le secteur de l'éducation et de la santé.

L'enseignement de la pleine conscience à l'école dans les pays anglo-saxons a montré des effets spectaculaires sur les capacités d'apprentissage et de concentration des élèves.



A. Un niveau de stress scolaire qui freine les capacités de concentration et d'apprentissage

Penchons nous tout d'abord sur ce qui a été fait aux États-Unis, premier pays à avoir introduit la pleine conscience dans l'éducation, compte tenu du niveau de stress très élevé dans les écoles. Dans les zones urbaines, les effets néfastes de la pauvreté provoquent un taux d'abandon dans les lycées du secondaire qui atteint parfois les 50%. La pression pour augmenter les résultats lors des examens affecte les enseignants et les enfants dans de nombreuses écoles ; et le concours pour être admis à l'université provoque la tourmente pour les étudiants à travers le pays. D'après Jon Kabat-Zinn, le problème est dans le fait qu' « on demande aux enfants d'être attentifs, mais on ne leur apprend pas comment faire. »

En bref, le stress nuit à l'efficacité de leur système éducatif et entraîne :

- Une incapacité à se concentrer
- L'impulsivité, conduisant à la gestion de classe difficile
- Un manque de connexion entre les étudiants et leur communauté scolaire

Ces problèmes sont communs à la majorité des écoles américaines. La solution a donc été d'utiliser une technique simple mais puissante pour apprendre aux enfants à se concentrer, à gérer leurs émotions, gérer leur stress, et résoudre les conflits : la « Pleine Conscience ».

B. L'expansion de la pratique de la « Pleine Conscience » dans les écoles : les « Mindful Schools »

Les écoles proposant un apprentissage tout en « Pleine Conscience » sont appelées les « Mindful schools ». Les programmes sont introduits aux élèves le plus tôt possible, dès la maternelle, et consacrent au minimum quatre heures par semaine à la pratique de la « Pleine Conscience ».

Au lieu de les forcer à agir, cela leur permet de prendre de meilleures décisions dans le feu de l'action, plutôt que seulement dans la réflexion.

Les « Mindful schools » américaines se comptent aujourd'hui au nombre d'une soixantaine d'écoles à travers le pays, formant environ 3500 adultes, et visant à apporter l'attention à plus de 18000 enfants. Ces nombres sont en perpétuelle augmentation, grâce à une notoriété toujours plus importante qu'obtient la « Pleine Conscience ». Le programme a finalement suffisamment grandi pour devenir une organisation indépendante à but non lucratif en Octobre 2010.

Le phénomène gagne désormais la France, les Pays-Bas, l'Allemagne et même le Brésil, où des programmes de pleine conscience sont instaurés dans les écoles des quartiers défavorisés.

C. Les effets de la pratique de la « Pleine Conscience » dans l'apprentissage

Les effets sont visibles : les enfants se sentent plus en confiance, dorment mieux, sont plus aimables les uns envers les autres. Les enseignants, qui disent aussi mieux se sentir, constatent davantage de calme en classe, une meilleure concentration et plus d'ouverture d'esprit. « Il existe aujourd'hui un nombre croissant de travaux montrant l'intérêt de la méditation de « Pleine Conscience » auprès des enfants, pour l'équilibre émotionnel, les capacités de résilience, la qualité des échanges familiaux et les capacités attentionnelles, notamment dans le travail scolaire et les apprentissages », explique Christophe André.



Judith Johannes, une spécialiste en matière de « Pleine Conscience » dans l'éducation, qui nous a beaucoup aidé à organiser notre TPE nous a partagé son expérience : « Dans le cadre d'une étude que j'ai faite dans une école aux États-Unis qui offrait depuis quatre ans un programme d'apprentissage socio-émotionnel et de pratique de « Pleine Conscience », j'ai pu constater que les enfants avaient une maturité émotionnelle remarquable. Les enfants témoignaient comment ils arrivaient à gérer la jalousie, la frustration, l'anxiété et la colère. Toutes ces émotions étaient toujours très présentes dans leur vie, mais ils ne se laissaient plus envahir par elles. Les enfants arrivaient à détecter et identifier une émotion dès qu'elle se manifestait et n'étaient plus submergés par elle. Les enseignants de cette école affirmaient qu'il y avait une différence significative dans la capacité d'attention des enfants. Ils disaient : « Enfin ils écoutent ! » »

D. Projet de « Pleine Conscience » dans la classe de CE2 du Lycée Français de Jérusalem

Les résultats des écoles enseignant la « Pleine Conscience » nous ont tant impressionnés que nous avons décidé que nous voulions en faire nous-mêmes l'expérience avec une classe de notre lycée. Le choix de la classe était tout d'abord primordial. Nous avons choisi les CE2, car les enfants qui ont entre 7 et 8 ans sont entre deux âges: ce ne sont plus des tous petits ; ils savent lire, écrire, s'exprimer, mettre des mots sur leurs émotions, et ce ne sont pas encore des adolescents, qui gardent encore une curiosité enfantine, et qui sont très faciles à intéresser. Il faut également noter que « l'adolescence commence bien plus tôt qu'on ne le croit. Dès le CM1, l'enfant assiste au bou-

leverement de son corps, et devient beaucoup plus réticent aux activités qu'on lui propose » appuie Dorine Zinger, la maitresse des CE2.

D'après une directrice d'école aux Etats-Unis :« L'objectif est également de développer l'enfant comme un tout. Développer sa concentration et chacun de ses sens, tout en assurant un équilibre entre les besoins de l'enfant et ceux du groupe. »

Avant de nous lancer, nous en avons donc parlé à la maîtresse de cette classe de CE2, qui a tout de suite montré un grand enthousiasme et beaucoup d'intérêt pour le projet que nous venions de lui présenter, qui visait à introduire durant 1 mois la pratique de la « Pleine Conscience » dans sa classe. Elle a même assuré que nous lui « venions du ciel », et qu'elle y avait justement pensé ces derniers temps, cherchant à calmer sa classe étant assez dissipée. Nous lui avons donc offert d'y passer une fois par semaine, pour tout d'abord entrer en relation avec les enfants, leur expliquer avec des mots simples le principe de notre démarche, puis de s'attaquer concrètement à la pratique. La première séance passée avec eux a consisté principalement à établir le contact avec les élèves, car la confiance est un élément fondamental pour la mise en pratique du projet. Pour se faire, nous leur avons soumis un petit questionnaire à propos de leur vie en famille, de leur quotidien, de leurs goûts, leurs rêves... La suite de la séance a reposé sur un exercice de respiration, visant simplement à porter l'attention sur sa respiration, les mouvements de son corps, et l'effet qu'a la respiration sur la capacité à se concentrer et à se détendre. Cet exercice est l'exercice clé de la pratique de la « Pleine Conscience ». Celui-ci une fois maîtrisé, les enfants sont capables d'expérimenter un usage un peu plus poussé de la « Pleine Conscience ». C'est cet exercice que nous avons demandé à la maitresse de pratiquer avec ses élèves deux fois par jour pendant une semaine, en attendant notre prochaine séance commune qui avait lieu les vendredis. La respiration est en outre un des exercices qui a le plus captivé les élèves ainsi que leur maitresse. Certains étaient déjà familiers à ce genre d'exercice, d'autres, cependant, étaient beaucoup moins à l'aise ce qui, pour une première approche, est tout à fait normal et naturel. Un petit débat a ensuite été ouvert pour permettre aux enfants de s'exprimer sur ce qu'ils avaient ressenti ou pas, et de mettre des mots sur leur expérience.



La semaine d'après, en entrant dans la classe, nous avons eu la très agréable surprise de trouver notre classe dans un état de calme et de tranquillité, les élèves étant justement en train de se concentrer sur leur respiration ! L'activité de la journée a consisté à canaliser l'attention sur le développement du sens de l'ouïe. L'observation en « Pleine Conscience » des sens devrait permettre, d'après les spécialistes, « d'affiner et d'aiguiser la capacité d'attention, d'utiliser les expériences sensorielles aidant à améliorer et développer la mémoire, la résolution de problèmes, les relations à autrui, la créativité, et la performance physique ». Nous leur avons donc demandé de poser leur attention sur tous les sons qu'ils pouvaient saisir, des plus familiers aux plus inhabituels, des plus proches aux plus lointains. Le débat ouvert après l'exercice fut très intéressant, car les enfants faisaient des remarques très pertinentes. La conclusion de la petite discussion fut que, pris dans le mouvement, nous ne faisons pas assez attention à toutes ces subtilités auditives qui nous entourent. Se concentrer dessus offre l'opportunité de les découvrir peut-être et de s'ouvrir à elles. A la fin de la séance, nous avons tenu à ce que la maitresse nous fasse un bilan de cette première semaine. Ce qui en ressort ne peut être que surprenant : « j'ai remarqué une amélioration dans la capacité d'attention chez certains qui est impressionnante, notamment chez un garçon, qui possède quelques difficultés à rester concentré, et qui me dit que ces exercices pour lui ne sont pas exclusivement scolaires, mais qu'il essaie de les intégrer en dehors, à la maison, dans la voiture... Je sens vraiment que les enfants commencent à prendre conscience de ce qui les entoure, de leur environnement, mais surtout du fonctionnement de leur corps. Cependant, je vois que deux d'entre eux n'ont pas du tout assimilé le principe, et ne participent pas du tout aux exercices. Je crois que cela est en grande partie dû à un problème de

compréhension et de langue ».

C'est ainsi que chaque semaine, nous proposons à Dorine de nouveaux exercices quotidiens, et que nous nous apportons chaque vendredi une pratique nouvelle sur les sens, telle que le développement de la vue, du goût, de la « Pleine Conscience » du mouvement qui fut la dernière séance du programme. Les séances qui ont suivi ne se sont pas toutes déroulées comme la première, particulièrement pour celle du goût, qui consistait à goûter à certains aliments en pleine conscience, des aliments que certains élèves ne voulaient même pas toucher. Les petites discussions restaient néanmoins très enrichissantes, et c'était toujours un plaisir pour nous et pour les enfants de se retrouver. Le dernier jour, nous avons considéré important de faire un bilan avec eux de tout le déroulement du programme depuis le début : ce que cela leur avait apporté ou pas, quelles activités ils avaient préférées, si certains pratiquaient un certain type d'exercice à la maison... Tous ont participé au débat. Certains d'entre eux nous ont dit combien ils avaient apprécié les exercices sur la respiration et la pleine conscience du mouvement, d'autres, que cela ne leur avait rien apporté de particulier mais qu'ils avaient aimé les exercices, et enfin, certains qui nous ont affirmé que faire ces exercices les rendaient plus sereins. D'après un petit garçon, cela l'aurait rendu « beaucoup plus créatif dans la conception de ses peintures et desseins ».

Du point de vue de Dorine, la maitresse, le bilan est plutôt positif et voici sa propre conclusion qu'elle nous a rendue par écrit :

« Aïda et Youssef sont deux lycéens très sympathiques, animés d'un grand désir de bien faire, et d'apporter une aide sincère aux enfants. Leurs points forts sont l'enthousiasme, le bilinguisme (dans une classe où les interventions avaient parfois besoin de se faire en arabe), leur sens du contact et leur aisance avec les enfants. J'ai toutefois noté quelques petits points faibles : les mots employés étaient parfois trop difficiles pour les enfants. Ils auraient aussi peut-être dû créer au début un « lien » affectif et une mise en confiance plus forts pour certains d'entre eux. Certains enfants perçoivent de plus qu'on leur « demande » quelque chose, que l'on veut quelque d'eux, et n'y sont cependant pas prêts d'emblée. Du côté de mes élèves du CE2, les diverses réactions que j'ai pu remarquer sont l'étonnement, mais aussi l'obéissance devant la nouveauté. Ils ont découvert certaines relations à leurs propres corps telles que la respiration, l'ouïe, la vue, le goût, qu'ils n'avaient pas forcément notées auparavant. Quelques élèves assez agités ou manquant de concentration se distinguent en acceptant les exercices (les plus appréciés ont été la respiration et l'ouïe), montrant les bénéfices et entraînant une prise de conscience de soi-même certaine. Ils ont appris à se mettre à distance, à se découvrir, à « analyser » leurs propres sensations, ce qui constitue un premier pas vers **l'autonomie**. Je pense vraiment continuer à utiliser ces exercices. Le

bilan que je fais de ces séances est donc très positif. Les jeunes gens ont appris en même temps que les élèves. Leur gentillesse et leur amabilité ont séduit les enfants qui se sont laissé entrainer dans cette expérience dans leur large majorité. Leur travail a été mené avec organisation (planning, fiche d'objectifs...). L'initiative mérite d'être diffusée, et je peux affirmer que même l'institutrice a aussi appris en regardant sa classe et les étudiants communiquer ! Mme ZINGER Dorine ».



De notre côté, nous avons beaucoup apprécié participer à ce genre d'expérience humaine. C'était toujours un vrai bonheur de retrouver les enfants qui nous attendaient avec impatience chaque vendredi. Les échanges étaient toujours d'une grande qualité et pertinence. Les élèves sont de plus très soudés et solidaires. Les séances étaient toutefois assez longues à préparer, entre le matériel à réunir, les notions à simplifier, les exercices à préparer. Mais à la fin, le résultat est si gratifiant que c'est avec plaisir que nous accomplissions tout ce travail. Cette expérience nous a également appris à communiquer avec sensibilité avec les enfants, à ne pas les brusquer, et tout simplement se remettre dans la peau d'un enfant !

Nous en avons également conclu que la « Pleine Conscience » est à la portée de tous, pour petits et grands, et même pour les plus réticents. Enfin, nous pouvons affirmer que nous avons atteint notre objectif, qui était d'initier une classe à la pratique de la « Pleine Conscience », pour développer les capacités de concentration et d'attention des enfants, prouvant bien l'efficacité de la pratique de la pleine dans l'éducation.

Fiche de synthèse

Nous sommes deux élèves de première scientifique et d'économie sociale. Il nous a donc en premier lieu fallu trouver un thème, puis un sujet qui corresponde à nos deux sections. C'est Aïda qui, un jour proposé le thème de la pleine conscience, qui réunissait aussi bien des notions scientifiques que sociales, et qui intéressa tout de suite Youssef : « Il était évident que je devais choisir un sujet qui m'enthousiasmât vraiment, afin de m'investir pleinement dans mon travail. » Seulement, la pleine conscience est un thème bien trop vaste pour un TPE, qui requiert un sujet bien plus précis. Aïda connaissait déjà une spécialiste en la matière, Judith Johannes, qui, dans un cadre universitaire aux États-Unis, avait accompli des recherches sur l'effet et les bénéfices de la pleine conscience dans l'apprentissage, et qui est en ce moment en train de travailler sur un diplôme qui lui permettra d'enseigner la pleine conscience dans les écoles. Le sujet nous a paru très pertinent, et correspondait parfaitement à nos orientations, puisque une approche scientifique pouvait aussi être ajoutée à la partie sociale. C'est ainsi que nous avons trouvé notre problématique : mais alors, comment la pleine conscience, par ses effets sur notre comportement, notre santé et notre cerveau peut-elle être utile dans le cadre de l'éducation ? Notre plan était alors lui aussi construit.

Nous sommes ensuite passés à l'étape des recherches, où nous nous sommes à vrai dire un peu éparpillés. Bien que notre plan soit construit, nous avons eu du mal, au début, à nous partager le travail, même s'il était évident qu'Aïda se concentre sur la partie scientifique, et Youssef sur la partie sociale. Judith nous a cependant beaucoup aidés dans la direction des recherches ; elle nous fournissait des livres qu'elle avait obtenus aux États-Unis, et c'est elle qui nous a de plus conseillé les exercices à pratiquer pendant notre expérience des 21 jours. Aïda a également lu plusieurs livres du moine zen, Thich Nhat Hanh, concernant les principes fondamentaux de la pleine conscience, tout cela nous permettant de varier les sources, et de ne pas que privilégier les sources internet.

Nous avons en outre dû effectuer un énorme travail de traduction, car la pleine conscience étant une technique qui a été développée presque exclusivement aux États-Unis, toutes les recherches qui ont été réalisées , notamment les recherches scientifiques, sont retransmises en anglais. Pour notre pratique personnelle, nous avons aussi voulu personnaliser nos exercices, et donc tout d'abord les traduire de l'anglais, puis les enregistrer, ce qui fut un gros investissement.

En ce qui concerne notre projet avec la classe des CE2, il a été plus facile à mettre en place que

ce que nous pensions. Il nous a seulement fallu demander la permission au proviseur, qui nous l'a tout de suite accordée, puis en parler à la maîtresse. Il nous paraissait également important d'en parler aux parents des élèves, mais tout s'est fait si vite que nous n'en avons pas eu le temps. Le plus gros travail était alors de préparer les séances, et de savoir comment expliquer notre intervention aux enfants avec des mots simples.

Pour la mise en forme de notre TPE, nous avons tout d'abord l'ambition de faire un film. Cela s'est avéré trop compliqué, ce qui nous a poussés à abandonner cette idée, pour la remplacer par la création d'une présentation power point. Nous étions déjà en janvier, et le temps s'accélérait. Cette entreprise s'est également montrée trop compliquée, c'est pourquoi nous avons réduit notre produit final à une présentation sous forme de dossier.

Ce TPE reste enfin une expérience sans égal, dans laquelle nous avons dû prendre des initiatives, trouver des idées originales, travailler à deux, rencontrer des gens. La pleine conscience a aussi amené un plus dans notre quotidien, une différente manière d'aborder les choses et les autres. Nos professeurs nous ont également aidés à organiser notre temps, à nous lancer des défis et des objectifs. Cela nous a aussi appris à nous auto gérer en dehors des heures de TPE, à faire part de responsabilité, même si cela n'a pas toujours été évident, surtout les derniers jours, avant de rendre notre produit final. Le TPE est une excellente manière de nous donner le goût d'apprendre, en nous penchant sur ce qui nous intéresse vraiment. C'est en somme un petit avant-gout des travaux que nous devons effectuer à l'université !

Aïda Delpuech et Youssef Maloukh

VI. Nos sources

Sources internet:

- <http://www.pleineconscience-paca.com/la-pleine-conscience/questions-r%C3%A9ponses/>
- <http://www.scoop.it/t/la-pleine-conscience> → site sur l'actu pleine conscience
- http://m.youtube.com/watch?v=yTCRwi71_ns
- <http://www.emergences-asbl.org/thématiques/pleine-conscience.html>
- <http://www.meditationfrance.com/meditation/explication.htm>
- <http://www.psychopressources.com/bibli/meditation.html>
- <http://www.paperblog.fr/4236983/l-essor-de-la-meditation-en-occident/>
- <http://www.centrepleineconscience.fr/10.html>
- <http://www.pbs.org/saf/1310/hotline/hlazar.htm>
- <http://www.social-consciousness.com/2011/10/spirit-science-meditation.html?m=1>
- <http://www.mbsr.be/Research.html> → Institute for attention and mindfulness-trained
- <http://www.mindfulness-works.com/resources1.php> → Mindfulness works
- <http://www.psychomedia.qc.ca/pleine-conscience/2011-01-22/effets-meditation-structures-cerveau> → Site Psycho media
- <http://www.fr.withyourvoice.com/Physiologie%20du%20Stress.htm> → Physiologie du stress
- <http://www.psychologytoday.com/blog/your-brain-work/200910/the-neuroscience-mindfulness> → Psychology today
- http://www.renaissance65.fr/la_pleine_conscience.html → la pleine conscience renaissance
- <http://www.youtube.com/watch?v=kvTz5vEpLfl> → Vidéo Mindfulness- La pleine conscience
- <http://fr.slideshare.net/RonanLeJoncour/la-mditation-de-pleine-conscience-dans-l-duca-tion-et-la-formation> → Thèse de Ronan Le Joncour sur la pleine conscience dans l'éducation.
- <http://agepsraymondbarbry.wordpress.com/2012/09/04/la-pleine-conscience-a-lecole/>
- <http://www.nicabm.com/nicabmblog/the-power-of-mindfulness-meditation-helping-children-change/#comment-176998>

- <http://www.mindfuled.org/about/> → Mindfulness in education network

Reportages:

- Envoyé spécial : Méditation, le nouvel antistress ?
- Mindfulness-La pleine conscience

Livres:

- ***The miracle of Mindfulness***-Thich Nhat Hanh, Edition Rider: New ideas for new ways of living
- ***The Mindup curriculum*** (Brain-Focused strategies for learning and living) - Edition Scholastic
- Magazine Sciences Humaines- Numéro spécial: ***Intelligence, peut-on augmenter nos capacités ?*** (p 47).
- Revue: ***Psychiatry Research: Neuroimaging.***

Intervenants :

Judith Johannes