

# Le cerveau entre dans la danse

Par **Julia F. Christensen**, docteure en psychologie et neuroscientifique à l'institut Max-Planck de Francfort-sur-le-Main, en Allemagne.

Pour notre cerveau, danser rime avec bienfaits : il retrouve alors une connexion avec le corps, et avec les autres individus. Le tout en libérant des cascades de molécules du bien-être. Quelques conseils pour s'y mettre... ou s'y remettre.

« **J**e ne sais pas danser ! » Vous vous êtes peut-être dit cela lors d'une soirée où tout le monde s'est mis à bouger en cadence, ou peut-être avez-vous entendu ces mots dans la bouche de vos proches... Beaucoup de personnes, surtout dans les pays du nord de l'Europe, comme au Danemark, en Allemagne ou en Angleterre, dansent très peu parce qu'elles pensent ne pas savoir se mouvoir harmonieusement. Eh bien, cette crainte n'est pas fondée ! Selon les études scientifiques, la capacité à suivre le tempo est inscrite dans nos gènes et nous naissons avec : même le cerveau des nouveau-nés réagit lorsqu'un morceau de musique est soudainement interrompu, comme l'ont montré en 2009 István Winkler, de l'Académie des sciences hongroise, et ses collègues. Les bébés âgés de quelques heures seulement ont déjà le rythme dans la peau...

En fait, toute personne qui répond par l'affirmative à la question « aimez-vous la musique ? » est

## EN BREF

- En dansant, de nombreuses personnes craignent de se mettre dans l'embarras ou d'être jugées par les autres. Mais le sens du rythme est dans leur cerveau, dès le berceau.
- Bouger au rythme de la musique a de multiples bienfaits sur le corps et l'esprit : amélioration de la condition physique et de l'humeur, diminution du stress.
- En cause, l'interaction de différents facteurs, comme la musique, le toucher et l'exercice physique.

capable de danser. Et c'est le cas de la plupart des êtres humains. Seuls 1,5% des individus considèrent la musique comme une nuisance ou un phénomène aléatoire qu'ils n'écouteront pas de leur propre initiative ; ces personnes souffrent d'amusie, un trouble neurologique de la perception, congénital ou résultant d'une lésion cérébrale. Aujourd'hui pourtant, 11% seulement des Français dansent de façon plus ou moins régulière, une proportion encore plus basse dans des cultures non latines comme en Allemagne (3%). C'est un peu, selon certains spécialistes, comme si nous avions perdu la « culture populaire » du plaisir de la danse, des bals, des fêtes entre amis au rythme de la musique...

## LE RYTHME DANS LA PEAU

Or c'est un véritable souci, car la danse est une activité extrêmement saine. Elle stimule le métabolisme (l'activité des cellules et des organes, et la consommation d'énergie), le lien social, ...



- renforce le cœur et les poumons et, à long terme, améliore la puissance musculaire et le système de défense immunitaire (voir l'encadré page 58).

### DES BÉNÉFICES POUR LE CORPS ET LE CERVEAU

Outre ces effets physiques, connus depuis longtemps, elle favorise aussi notre bien-être psychologique. Par exemple, les amateurs se sentent souvent heureux, euphoriques et pleins d'énergie, tout en étant détendus et sereins, après avoir pratiqué. Des améliorations de l'humeur liées aux conséquences de la danse sur notre cerveau : on constate en effet une augmentation de la libération de différentes substances, comme l'ocytocine, une hormone de l'attachement, et la dopamine, la molécule de la récompense et du plaisir, et au contraire une diminution de la sécrétion des hormones du stress, comme le cortisol. Pour notre cerveau, la danse est une sorte de drogue (à l'instar de la nicotine, de l'alcool, des jeux vidéo...), qui active le système cérébral de la récompense ; mais à petites doses et bien pratiquée, elle est saine.

Ce n'est pas tout : la danse nous occupe aussi mentalement. Pensez à toutes les choses que vos neurones doivent faire pendant que vous bougez : se remémorer les pas, coordonner les mouvements au rythme de la musique, envoyer les bons signaux aux muscles, garder l'équilibre, veiller à ce que vous n'ayez pas de vertiges ou ne perdiez

pas vos repères lorsque vous tournez sur vous-même... Toutefois, il n'existe pas de centre cérébral de la danse. Cette activité stimule de nombreux processus cognitifs simultanément. En d'autres termes, c'est une activité très exigeante non seulement physiquement, mais aussi cognitivement. Voilà pourquoi elle protège, entre autres, contre le risque de démences et de maladies cardiovasculaires. C'est d'ailleurs un traitement souvent prescrit pour soulager les symptômes de certaines pathologies, comme la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson.

### DÉJÀ, LA MUSIQUE FAIT DU BIEN

Pourquoi la danse est-elle si bénéfique ? Les mécanismes ne sont pas encore bien compris, et il est probable que différents facteurs interviennent et interagissent. D'abord, parce que cet art est indissociable de la musique, qui a un effet très particulier sur le corps. La musicienne et neuroendocrinologue Daisy Fancourt, de l'University College de Londres, a par exemple montré que le fait d'écouter de la musique ou d'en jouer stimule le système immunitaire. De même, le musicologue Gunter Kreutz, de l'université d'Oldenburg, en Allemagne, a mis en évidence une diminution plus importante de la concentration sanguine de cortisol, la principale hormone du stress, chez ses sujets qui dansent le tango au son de la musique, comparés à ceux réalisant les mêmes pas en silence.



Depuis 2009, le tango argentin est considéré comme un « patrimoine culturel immatériel de l'humanité » et protégé par l'Unesco.



●●● renforce le cœur et les poumons et, à long terme, améliore la puissance musculaire et le système de défense immunitaire (voir l'encadré page 58).

### DES BÉNÉFICES POUR LE CORPS ET LE CERVEAU

Outre ces effets physiques, connus depuis longtemps, elle favorise aussi notre bien-être psychologique. Par exemple, les amateurs se sentent souvent heureux, euphoriques et pleins d'énergie, tout en étant détendus et sereins, après avoir pratiqué. Des améliorations de l'humeur liées aux conséquences de la danse sur notre cerveau : on constate en effet une augmentation de la libération de différentes substances, comme l'ocytocine, une hormone de l'attachement, et la dopamine, la molécule de la récompense et du plaisir, et au contraire une diminution de la sécrétion des hormones du stress, comme le cortisol. Pour notre cerveau, la danse est une sorte de drogue (à l'instar de la nicotine, de l'alcool, des jeux vidéo...), qui active le système cérébral de la récompense ; mais à petites doses et bien pratiquée, elle est saine.

Ce n'est pas tout : la danse nous occupe aussi mentalement. Pensez à toutes les choses que vos neurones doivent faire pendant que vous bougez : se remémorer les pas, coordonner les mouvements au rythme de la musique, envoyer les bons signaux aux muscles, garder l'équilibre, veiller à ce que vous n'ayez pas de vertiges ou ne perdiez

pas vos repères lorsque vous tournez sur vous-même... Toutefois, il n'existe pas de centre cérébral de la danse. Cette activité stimule de nombreux processus cognitifs simultanément. En d'autres termes, c'est une activité très exigeante non seulement physiquement, mais aussi cognitivement. Voilà pourquoi elle protège, entre autres, contre le risque de démences et de maladies cardiovasculaires. C'est d'ailleurs un traitement souvent prescrit pour soulager les symptômes de certaines pathologies, comme la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson.

### DÉJÀ, LA MUSIQUE FAIT DU BIEN

Pourquoi la danse est-elle si bénéfique ? Les mécanismes ne sont pas encore bien compris, et il est probable que différents facteurs interviennent et interagissent. D'abord, parce que cet art est indissociable de la musique, qui a un effet très particulier sur le corps. La musicienne et neuroendocrinologue Daisy Fancourt, de l'University College de Londres, a par exemple montré que le fait d'écouter de la musique ou d'en jouer stimule le système immunitaire. De même, le musicologue Gunter Kreutz, de l'université d'Oldenburg, en Allemagne, a mis en évidence une diminution plus importante de la concentration sanguine de cortisol, la principale hormone du stress, chez ses sujets qui dansent le tango au son de la musique, comparés à ceux réalisant les mêmes pas en silence.



Depuis 2009, le tango argentin est considéré comme un « patrimoine culturel immatériel de l'humanité » et protégé par l'Unesco.



Même une musique triste rend souvent heureux. Notre corps sécrète alors l'hormone prolactine, procurant une sensation de confort et de sécurité. Une étude scientifique menée sur des étudiants a montré que certains s'étaient même sentis bien mieux en écoutant des chansons nostalgiques. Pas étonnant : on sait que les sons mélancoliques, même s'ils nous remplissent de tristesse et nous font pleurer, peuvent aussi nous rendre heureux. Les larmes versées dans ce cas, provoquées par l'émotion, contiennent de la prolactine, ce qui n'est pas le cas lorsque nous pleurons pour des raisons purement physiques, par exemple en coupant des oignons. Je l'ai moi-même constaté : quand je danse toute la nuit sur les accords nostalgiques du tango argentin, je rentre chez moi exaltée et ravie.

#### UN LIEN FORT ENTRE L'OUÏE ET LES MUSCLES

Le rythme en lui-même insuffle une part de bonheur. C'est que notre cerveau aime la régularité, une forme de contrôle et de sécurité que nous n'avons pas forcément toujours dans notre vie quotidienne. L'alternance du jour et de la nuit, les battements du cœur de notre mère dans l'utérus : le cerveau et le corps humains sont programmés pour suivre les rythmes de l'environnement. Les neuroscientifiques Hugo Merchant, de l'université de Mexico, et Henkjan Honing, de l'université d'Amsterdam, ont étudié le réseau cérébral actif lors de la perception d'un rythme : il comprend principalement des aires qui reçoivent des stimuli sensoriels et des régions qui commandent aux muscles de se mettre en mouvement. Ce lien entre l'ouïe et les muscles serait beaucoup plus fort chez l'homme que chez les autres espèces animales. D'ailleurs, seuls les êtres humains et quelques espèces d'oiseaux semblent avoir le sens du rythme ; en effet, le cerveau d'un singe rhésus, par exemple, est incapable de distinguer un rythme, qu'il soit régulier ou irrégulier, d'une succession de sons non musicaux. En revanche, notre cerveau réagit tout de suite si le tempo change subitement...

Quels sont les autres avantages de la danse ? Il s'agit d'un exercice physique, ce qui est, en soi, bon pour la santé du corps et de l'esprit. Selon certaines études scientifiques, rester assis trop longtemps est encore plus nocif que de fumer... Malheureusement, la plupart d'entre nous sont beaucoup trop souvent inactifs. Conséquence : le corps s'affaisse, les épaules tombent en avant, la respiration est moins profonde, le dos se déforme, les muscles s'atrophient, les fascias (les membranes fibroélastiques recouvrant

notamment les muscles) deviennent rigides, le bassin se déplace vers l'avant. En outre, des toxines telles que le dioxyde de carbone et les métaux lourds, normalement évacués par l'activité physique, s'accumulent dans l'organisme. Mais la danse n'est pas seulement saine parce qu'elle améliore notre forme physique ; la façon dont nous bougeons est également cruciale.

Quand vous êtes-vous étiré avec plaisir pour la dernière fois ? Lorsque nous tendons les bras au-dessus de la tête – un mouvement qui se produit dans de nombreuses danses individuelles, de couple et de groupe –, nous respirons particulièrement profondément et étirons les muscles et



## Nous avons besoin de quatre câlins par jour pour survivre, huit pour rester en bonne santé et douze pour nous dépasser

Virginia Satir (1916-1988)

les fascias, ainsi que le plexus solaire, un important faisceau nerveux situé sous le sternum. Tout cela met en branle une cascade de processus : notre rythme cardiaque se stabilise, notre sang absorbe plus d'oxygène, les toxines sont mieux éliminées, le cerveau reçoit plus d'oxygène et libère parfois des endorphines qui engendrent un sentiment de plénitude. Et pour ce faire nul besoin d'avoir une technique parfaite !

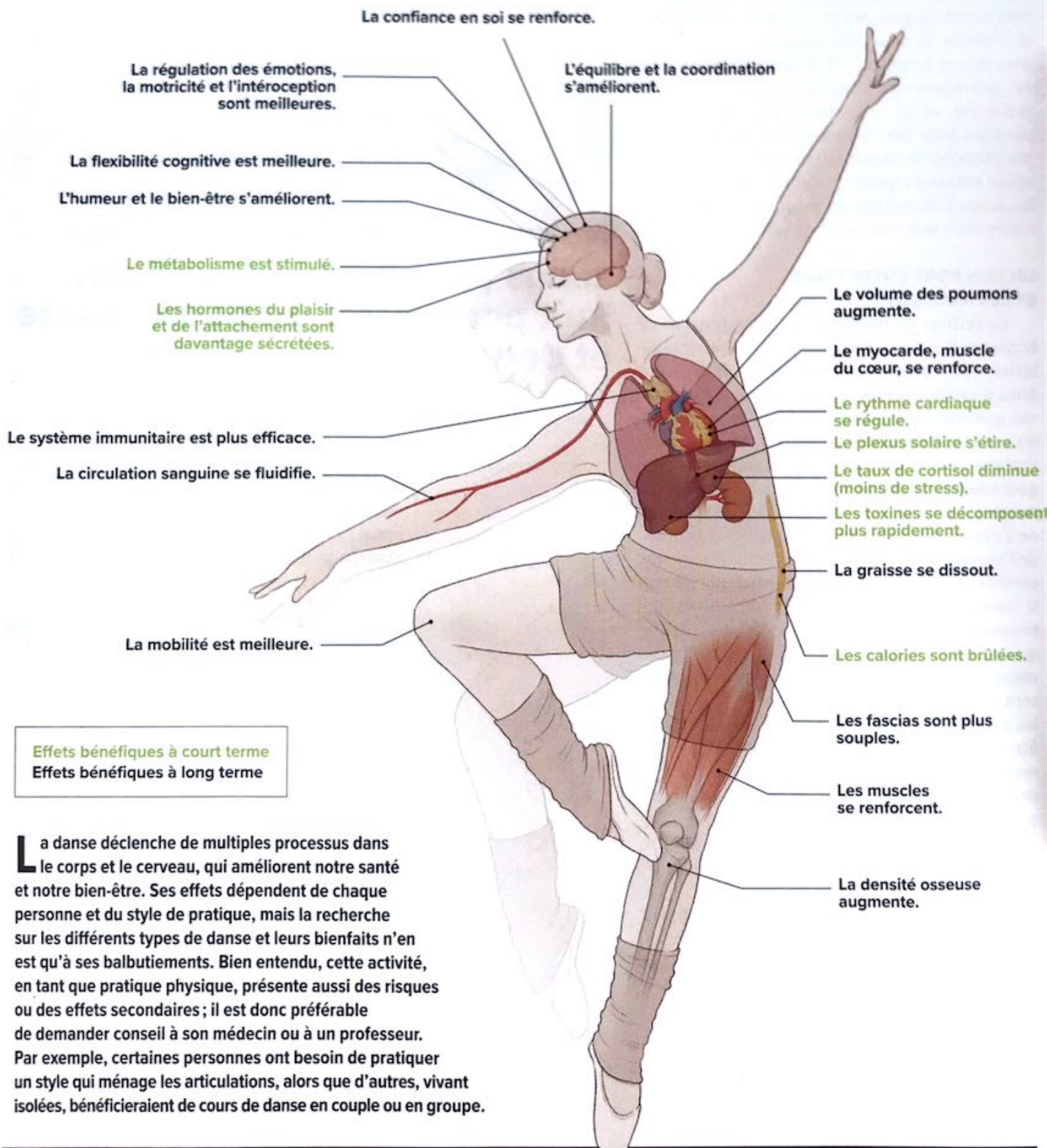
#### LEVER LES BRAS ET FAIRE UN PAS EN AVANT

En effet, en dansant, nous apprenons de nouvelles séquences de mouvements. Nous devons faire attention à beaucoup de choses en même temps, percevoir correctement notre propre corps et sa position dans l'espace, garder notre équilibre, adapter nos pas à la musique... Heureusement, tout au long de notre vie, nous restons capables d'apprendre, car les réseaux cérébraux se réorganisent. Cependant, cette « neuroplasticité » prend du temps : des études ont montré que des bénéfices mesurables sur votre façon de danser ne se produisent que si vous pratiquez quatre-vingt-dix minutes, deux fois par semaine, pendant quatre mois.

Et, même après cette période, vos mouvements de danse ne seront pas parfaits. Mais peu importe ! Car il est inutile de se soucier de la perfection ou de la qualité de vos pas. Dans nos sociétés, nous apprenons dès le plus jeune âge à être



## QUE SE PASSE-T-IL DANS NOTRE CORPS QUAND NOUS DANSONS ?



La danse déclenche de multiples processus dans le corps et le cerveau, qui améliorent notre santé et notre bien-être. Ses effets dépendent de chaque personne et du style de pratique, mais la recherche sur les différents types de danse et leurs bienfaits n'en est qu'à ses balbutiements. Bien entendu, cette activité, en tant que pratique physique, présente aussi des risques ou des effets secondaires ; il est donc préférable de demander conseil à son médecin ou à un professeur. Par exemple, certaines personnes ont besoin de pratiquer un style qui ménage les articulations, alors que d'autres, vivant isolées, bénéficieraient de cours de danse en couple ou en groupe.



exigeants envers nous-mêmes et à rechercher la beauté et la perfection. Et il faut dire que le système de récompense de notre cerveau réagit très vigoureusement lorsqu'il perçoit quelque chose de beau. Mais se concentrer sur l'apparence est souvent un obstacle aux progrès personnels et provoque alors stress, anxiété et mécontentement.

Par conséquent, rappelez-vous que seuls les professionnels doivent être techniquement parfaits. Et sachez que des études scientifiques ont montré que la danse de loisir diminue la concentration sanguine de cortisol alors que la danse de compétition la fait au contraire augmenter... La joie de vivre et les émotions positives associées à cette pratique sont bien plus agréables et bénéfiques que le souci d'atteindre la perfection !

### LES DANSEURS NE FONT QU'UN

Autre avantage de la danse : l'unité sociale. Lorsque nous bougeons ensemble sur la musique, un sentiment de connexion apparaît à un moment donné : nous avons soudain l'impression de faire partie d'un tout. En cause, le fait que nous nous déplaçons de manière synchrone, en souriant et en nous touchant les uns les autres. Notre cerveau est programmé pour imiter et rejouer les mouvements de nos semblables (grâce notamment aux neurones dits « miroirs ») ; alors si ces gestes correspondent aux nôtres, c'est comme si nous percevions l'autre comme faisant partie de nous-mêmes. Nous sommes connectés à nos partenaires de danse, et le cerveau libère alors des « hormones » du plaisir qui, en se liant à leurs récepteurs spécifiques dans des aires associées au stress, comme l'amygdale et le lobe frontal, diminuent les émotions négatives.

Le toucher a aussi de nombreux effets positifs sur le corps : le rythme cardiaque devient régulier, la pression artérielle et la concentration sanguine de cortisol diminuent, les hormones de attachement, l'ocytocine et la prolactine, ainsi que le neurotransmetteur sérotonine, impliqué dans le bien-être, sont sécrétés en plus grande quantité. Tout cela stimule le système immunitaire, améliore l'humeur et atténue les ressentis de colère. En outre, certains récepteurs mécaniques de la peau réagissent au toucher et excitent alors des régions du cerveau qui régulent le système immunitaire.

La psychothérapeute américaine Virginia Satir (1916-1988) a dit un jour : « Nous avons besoin de quatre câlins par jour pour survivre, huit pour rester en bonne santé et douze pour nous dépasser. » En fait, le nombre de câlins aurait un impact important sur la santé. Par exemple, l'équipe de Sheldon Cohen, de

l'université Carnegie-Mellon, à Pittsburgh, a interrogé tous les soirs pendant deux semaines des dizaines de volontaires pour savoir combien de fois ils s'étaient disputés avec d'autres personnes, ou en avaient enlacé dans la journée. Puis les chercheurs ont exposé tous les participants à un virus de rhume.

### DU TOUCHER AUX CÂLINS

Résultat : les personnes ayant reçu le plus de câlins sont moins souvent tombées malades – et si elles ont eu des symptômes, elles ont récupéré plus vite que celles ayant fait peu de câlins. En 2018, Cohen et ses collègues ont également constaté que les couples qui s'étaient disputés déclaraient des sentiments moins négatifs le lendemain s'ils s'étaient aussi embrassés le jour du conflit. Or voici une bonne nouvelle : les étreintes sont fréquentes quand on danse !

Cette activité est également un merveilleux remède contre la solitude, un des maux des sociétés modernes. En 2018, la Grande-Bretagne a créé un « ministère de la solitude », car diverses études avaient précédemment conclu que une personne sur cinq consulte un généraliste pour des troubles qui sont la conséquence directe de l'isolement. Depuis, les médecins britanniques peuvent prescrire à leurs patients des activités sociales, comme des cours de danse.

Malgré tous ses avantages, la proximité imposée par cette pratique doit être souhaitée par tous les protagonistes, afin qu'elle ne soit pas perçue comme désagréable ou inappropriée. Il est essentiel que chacun décide par lui-même qui doit s'approcher de lui. Par conséquent, si je

Julia F. Christensen  
conseille d'intégrer  
la danse, quelle  
qu'elle soit, à notre vie  
quotidienne. Car elle  
est bénéfique non  
seulement pour le corps,  
mais aussi pour l'esprit.  
Un bol de bien-être !





## VOUS SOUHAITEZ DANSER ? VOICI 6 CONSEILS POUR VOUS Y AIDER

### 1. Trouvez du courage

Il est toujours plus facile de rester dans sa zone de confort... Mais on risque alors de manquer beaucoup de choses dans sa vie. Avec la danse, pensez à ce qui vous met mal à l'aise. Souvent, lorsque nous grandissons dans un environnement où cette pratique est « taboue », notre cerveau le mémorise et, quand nous commençons à bouger en rythme nous nous sentons gênés. Alors repartez de zéro. Ne vous préoccupez pas de ce que les autres pensent de vous. Sur la piste, vous améliorerez votre confiance en vous en relevant de nouveaux défis.

### 2. Apprenez des autres

Si, au départ, vous n'y arrivez pas, ne vous énervez pas. Asseyez-vous et regardez les autres évoluer sur la piste, en vous réjouissant de l'effet que cela produit sur eux. Des études ont montré que cela fait aussi du bien. En outre, notre cerveau apprend principalement en regardant et en imitant autrui – pensez à la façon dont les enfants apprennent... Alors en vous immergeant dans les mouvements de danse des autres, à un moment donné, vous allez changer : la musique va « monter » dans vos jambes, et soudain, vous maîtriserez les nouveaux pas.

### 3. Laissez la musique vous envahir

Au lieu de rester bloqué sur la séquence de mouvements ou de pas à effectuer, écoutez et appréciez la musique. Quels sont les instruments ? Que racontent les paroles ? Faites un petit pas en avant, puis balancez-vous au rythme de la musique, ou tapez simplement des mains, que ce soit dans le bus ou en marchant dans la rue. Alors vous verrez que vous vous déplacerez naturellement au rythme de mélodies différentes. Laissez-vous guider par les sons et cessez de réfléchir...

veux danser avec une personne, je dois lui demander et pouvoir accepter un refus, quelle qu'en soit la raison.

### ÉCOUTER SON CORPS

Il n'y a pas que l'autre que l'on « perçoit » quand on danse ; il y a aussi son propre corps. Quand avez-vous écouté votre cœur battre pour la dernière fois ? Ou vos sensations internes plutôt que les stimuli extérieurs ? L'intéroception est le nom donné au sens qui nous renseigne sur l'état interne de notre corps, par exemple si nous avons froid, si nous transpirons, si nous avons faim ou si nous sommes excités. Pour la perception de telles sensations, le cortex dit « insulaire » joue un rôle important, et influe également sur nos émotions et notre humeur. Mais tout le monde ne perçoit pas bien ses propres sensations internes. En 2017, mes collègues de la City University, à Londres, et moi-même avons montré que les danseurs de ballet professionnels ont souvent un meilleur sens de l'intéroception que les personnes n'ayant aucune expérience de cet art.

Ce qui offre de nombreux avantages, selon le neuroscientifique Hugo Critchley, de l'école de médecine de Brighton et du Sussex, en Angleterre, et son équipe. Ainsi, les chercheurs

ont montré que les personnes mieux informées de leurs états internes sont souvent plus aptes à comprendre et à réguler leurs propres émotions et celles des autres ; elles sont aussi plus résistantes au stress, plus empathiques et plus sociables. Essayez donc d'entraîner votre intéroception ! Différentes études ont révélé que le fait de danser et de pratiquer la musique améliore cette capacité.

De plus, la sédentarité et le manque d'exercice érodent la concentration. À l'instar de la méditation de pleine conscience, la danse permettrait, à long terme, de résoudre certains troubles à ce niveau. En 2019, des chercheurs ont ainsi révélé que, chez les personnes âgées, danser favorise diverses facultés cognitives, comme la concentration, l'orientation dans l'espace et la mémorisation.

### DANSER, C'EST MÉDITER

D'ailleurs, en y regardant de plus près, on peut dire que la danse est un peu une forme de méditation de pleine conscience. Il faut se concentrer totalement sur « l'ici et maintenant », sur ses pas, sur un point fixe de l'environnement pour ne pas avoir le vertige, sur les mouvements de son propre corps et, bien sûr, sur la musique. Souvent, il s'agit aussi de marcher à reculons, ce qui



#### 4. Amusez-vous

La danse, pratiquée en loisir, diminue le stress (alors que ce n'est pas forcément le cas en compétition). Alors, pour bénéficier de ses bienfaits, assurez-vous que vous aimez les pas et la musique qui vous sont proposés ! Pour ce faire, n'oubliez pas que vous n'avez pas à vous soucier de savoir si vos pas et vos mouvements sont techniquement parfaits ou particulièrement esthétiques.

#### 5. Vous en êtes capable !

Les études scientifiques ont révélé que la capacité à danser est très probablement innée. Votre « sens de la danse » est peut-être quelque peu atrophié si vous ne l'avez pas utilisé depuis longtemps, mais il est là, quelque part. Vous en êtes capable !

#### 6. Soyez patient

Nous apprenons régulièrement de nouvelles séquences de mouvements complexes : conduire une voiture, faire du café ou danser la salsa, le swing et le tango. Heureusement, notre cerveau est plastique et peut apprendre toute sa vie. Mais il faut parfois du temps. Alors soyez patient avec vous-même, votre partenaire et votre groupe.

représente une performance pour la concentration et la coordination. En effet, des travaux ont montré que les enfants souffrant d'un trouble de l'attention avec hyperactivité se concentrent souvent mieux s'ils marchent en reculant pendant quelques minutes chaque jour. Pour le cerveau, cet exercice requiert un nouvel apprentissage qui améliore non seulement la concentration, mais aussi la mobilité et l'équilibre.

En outre, la danse met en branle une autre dimension de la cognition : si l'on se concentre intensément, et longtemps, sur quelque chose que nous apprécions, il devient possible d'atteindre un état que les scientifiques appellent le *flow* (ou « flux »), sentiment exaltant d'être entièrement immergé et absorbé dans ses propres actions. On se trouve alors tellement concentré qu'on en oublie l'espace et le temps. De nombreux individus sont familiers d'un tel état d'esprit, quand ils font leur jogging, accomplissent une tâche passionnante. Ou quand ils dansent...

#### UNE EXPÉRIENCE EXALTANTE

L'expérience du *flow* procure un sentiment de bien-être ; différentes études ont montré qu'elle améliore les performances mentales et physiques, ainsi que la satisfaction de vivre. Le psychologue et scientifique hongrois Mihály Csíkszentmihályi, architecte de cette notion, et son équipe l'étudient depuis plus de vingt ans et conseillent ainsi à tout le monde de se retrouver dans cet état d'esprit particulier aussi souvent que possible.

C'est également un autre moyen de mieux comprendre et d'accepter l'ensemble de nos sentiments et sensations, de les contrôler et de les réguler, ce que beaucoup de personnes ne savent pas forcément bien faire. Et voici de nouveau une bonne nouvelle : la danse, le fait de nous concentrer sur la musique et nos pas, et de respirer profondément, nous aide à gérer nos émotions, comme l'a montré l'équipe de la

neurophysiologiste Tal Shafir, de l'université de Haïfa, en Israël. Des études anthropologiques ont aussi révélé que, depuis longtemps et dans différentes cultures, de nombreux individus utilisent la danse pour améliorer leur humeur et réguler leurs émotions.

#### UN ENTRAÎNEMENT MENTAL

La danse stimule également l'imagination. Une aptitude largement sous-estimée, voire atrophiée, à l'âge adulte, alors que, étonnamment, seul le cerveau humain en serait capable tout au long de la vie. L'imagination inspire et améliore l'apprentissage, de sorte que lorsqu'on bouge en musique, elle nous aide à réaliser des mouvements à la fois beaux, ergonomiques et doux (ce qui limite aussi le risque de blessures). Les bons professeurs travaillent donc souvent avec des images mentales, qu'ils utilisent pour améliorer les séquences de mouvements.

Par exemple, au lieu de vous expliquer comment tenir exactement vos bras pour passer de la première position de danse classique à la seconde, ils disent : « Imaginez que vous enlacez un gros tronc, sans jamais le lâcher, et que l'arbre pousse... » Et pour vous souvenir d'adopter une posture droite, ils vous expliquent que vous êtes tiré vers le haut par des cheveux invisibles.

C'est notamment la professeuse de ballet australienne Janet Karin qui a rendu ce principe public dans le monde de la danse. L'« entraînement mental » utilise le fait que notre cerveau préprogramme les mouvements afin qu'il puisse rapidement envoyer les commandes adéquates aux muscles en cas de besoin. Les images des mouvements sont stockées dans notre mémoire sous forme de modèles, que nous pouvons vite nous rappeler pour optimiser nos gestes juste avant de les réaliser. Ainsi, nous visualisons d'abord les pas de danse et les figures dans notre tête avant leur exécution. Alors, à vous de jouer ! ●

#### Bibliographie

**X. Meng et al.**, Effects of dance intervention on global cognition, executive function and memory of older adults: A meta-analysis and systematic review, *Aging Clinical and Experimental Research*, vol. 32, pp. 7-19, 2020.

**J. F. Christensen et al.**, I can feel my heartbeat: Dancers have increased interoceptive accuracy, *Psychophysiology*, vol. 55, 2018.

**D. A. Fancourt et al.**, The psychoneuroimmunological effects of music: A systematic review and a new model, *Brain, Behavior, and Immunity*, vol. 36, 2013.

**J. Verghese et al.**, Leisure activities and the risk of dementia in the elderly, *New England Journal of Medicine*, vol. 348, pp. 2508-2516, 2003.