

# SANTÉ DES MUSICIENS : UNE APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE DU CORPS ET DE L'ESPRIT



ÉRIC CAULIER

## QUELQUES RECHERCHES SUR LA SANTE DES MUSICIENS

Au début des années 2000, des chercheurs s'intéressent aux troubles de santé des musiciens. Ils constatent que les troubles musculosquelettiques (TMS) sont au premier plan et qu'aucune famille instrumentale n'est épargnée, seules les localisations diffèrent. Ces chercheurs réalisent une étude transversale portant sur les 89 musiciens d'un grand orchestre luxembourgeois (Malchaire, 2004). Les TMS représentent 78 % des problèmes de santé spécifiques des musiciens. Le stress et les problèmes relationnels avec les collègues font également partie des facteurs de risques professionnels.

Les TMS n'épargnent pas les étudiants en musique. Mathilde Pfefferle (2015), dans son beau travail de fin d'études, a questionné la population estudiantine de la Haute École de Musique de Lausanne et de Sion. Parmi les 63 étudiants interrogés, 70 % en souffrent et un tiers depuis plus d'un an. Elle mentionne en outre le fait que la pratique musicale, à ce niveau, implique des facteurs de stress physiques et émotionnels extrêmes comparables au sport de haute compétition. Elle préconise une approche interdisciplinaire pour la compréhension, la prévention et le traitement des troubles de santé des musiciens. Cultiver une attention à la posture et une conscience du geste diminuerait les postures inappropriées, les techniques non ergonomiques et l'utilisation d'une force excessive.

Fung Ying Loo (2007) mentionne le nombre croissant de recherches concernant les blessures des pianistes professionnels. Elle aussi souligne l'environnement compétitif intense chez les pianistes professionnels de haut niveau. Elle constate la séparation entre les facteurs anatomiques et les facteurs psychologiques. Dans un esprit d'étude interdisciplinaire, elle propose l'application d'éléments issus du Taijiquan

pour combler cette lacune, utiliser une force efficace et prévenir les blessures. Praticante de Taijiquan, Fung Ying Loo a focalisé son étude sur les apports de deux caractéristiques du Taijiquan dans le domaine de la pédagogie du piano : l'assise et l'implication totale du corps. Elle montre que l'application des principes clés du Taijiquan favorise l'équilibre et augmente le niveau de mobilité, en utilisant la structure naturelle du corps.

## **ALICE HOVSEPIAN, PIANISTE, SE FORME AU QI GONG**

La participation à un jury d'évaluation formative d'un cursus de trois années de qi gong (travail du souffle) organisé par Les Temps du Corps en 2021 m'a permis de découvrir le riche mémoire d'Alice Hovsepian. Pianiste professionnelle et professeur de piano au conservatoire, Alice a réalisé un travail clair, bien documenté avec nombre de références pertinentes sur *L'apport du Qi Gong pour la pratique du piano*.

La pianiste, a commencé la pratique du qi gong suite à des douleurs récurrentes. Elle se souvient des mots de Ke Wen, son professeur, à ses débuts : « les mouvements sont corrects, mais ton corps ne vibre pas ». Elle souligne une évidence : les musiciens utilisent souvent mal l'instrument le plus important, leur corps. Elle rejoint la recherche de Fung Ying Loo sur l'assise : *Pour les pianistes, les pieds et le bassin constituent les points d'appui avec le sol. Il est donc important de savoir placer son bassin et qu'il soit mobile grâce aux mouvements naturels et souples des hanches* (Hovsepian, 2021 : 10). Et sur la mobilité : *Les déplacements sont une autre difficulté du pianiste où le Qi Gong apporte des solutions efficaces. En effet, le corps entier doit être mis à contribution pour aller chercher une note éloignée de la posture centrale* (Ibid. : 28). Elle met en évidence les apports du Qi Gong au

niveau de l'imagination : *Le pianiste anticipe le son qu'il veut émettre à l'aide de la palette sonore colorée par l'imagination (Ibid. : 18).*

La pianiste constate les méfaits de la vitesse, les pressions diverses générant du stress. Les arts énergétiques chinois favorisent l'harmonie de l'être humain avec son environnement. Elle encourage à la prévention dans l'enseignement. Le jour de la présentation de son mémoire, Alice Hovsepian nous a offert quelques moments musicaux durant lesquels nous avons pu voir son corps vibrer.

## **MARION FATEMI, VIOLONISTE, FAIT UNE RECHERCHE SUR LES EFFETS DU TAIJI-QUAN**

En 2008-2009, Marion Fatemi m'a fait confiance pour superviser son mémoire de fin d'études en kinésithérapie à l'Université de Louvain-La-Neuve. Violoniste amateur, elle s'est intéressée aux effets du Taijiquan dans la prévention des rachialgies chez le violoniste. Les musiciens souffrent, comme les ouvriers en usine, de TMS. Les rachialgies, pourtant fréquentes chez les musiciens en général et les violonistes en particulier, ont été peu étudiées.

Marion Fatemi relève les différences entre les musiciens solistes jouant debout avec leur propre pupitre alors que les musiciens d'orchestre assis doivent partager le leur. La position debout offre davantage de liberté dans le mouvement. *Les grands violonistes adoptent une posture tellement idéale que l'on a l'impression que le corps est prolongé par le violon et l'archet. Cette posture idéale est, pour Sulem, celle qui facilitera la technique gestuelle en favorisant l'économie de mouvements du corps (Fatemi, 2009 : : 12).*

L'étudiante relève un point crucial : le violoniste a tendance à utiliser davantage les muscles faibles des bras plutôt que les muscles forts du tronc (*Ibid.* : 13). Elle se réfère à Agounizera (2001) *La technique optimale à adopter serait donc de soutenir le poids des bras avec les muscles proximaux (épaule et dos) et de jouer le morceau avec les muscles distaux. Si cela est fait, les muscles distaux auront moins tendance à se fatiguer, car leur charge de travail sera beaucoup plus faible (Ibid.* : 13). Marion Fatemi ne manque pas de souligner le stress omniprésent chez les musiciens d'orchestre et son incidence dans les TMS. Elle note en outre le fait que les musiciens n'osent pas parler de leur pathologie de peur de ne plus être engagés.

Durant son mémoire, à la fois bibliographique et expérimental, Marion Fatemi s'est initiée à la pratique du Taijiquan. Elle met en avant la dimension art. Trop souvent, l'Occident le réduit à un sport. Elle s'intéresse particulièrement à la posture de l'arbre, posture matricielle de la pratique. Elle montre comment jouer du violon à partir de cette posture (*Ibid.* : 44) et répertorie les effets bénéfiques du taijiquan mis en exergue dans diverses recherches : au niveau physique et sur le plan psychologique.

Marion Fatemi a remarqué que *la rotation externe maximale du bras gauche du violoniste n'est en général pas suffisante, donc une compensation du rachis en inclinaison latérale gauche survient pour que le coude puisse aller plus loin sous le violon (Ibid.* : 37). Elle a expérimenté que la pratique du Taijiquan pouvait améliorer cette souplesse. Cela est confirmé par les études de Cheung (2007) et de Hong (2000).

La violoniste attire aussi l'attention sur la nécessité de regarder la partition qui entrave les mouvements du violoniste. La mémorisation des formes en Taijiquan

développe la mémoire du mouvement. *Il serait donc peut-être intéressant pour le violoniste de faire du Taijiquan pour apprendre comment engager tout le corps dans un mouvement et pour essayer de jouer par cœur pour ne pas être fixé à la partition (Ibid. : 43).*

Je vous livre une partie de la conclusion de cette belle étude : *Il serait donc idéal d'éduquer les violonistes à la prévention dès l'académie de musique. Le Taijiquan, en tant que moyen préventif tel qu'il est décrit dans cette étude, paraît très adapté. Il apporterait, en effet, de nombreux bienfaits, aussi bien physiques que psychologiques, qui font défaut aux violonistes. Il permettrait une amélioration de la proprioception et de la souplesse du violoniste, un maintien de sa force musculaire, une variation des muscles sollicités, un apprentissage de l'engagement du corps entier dans le mouvement, une mémorisation plus aisée des mouvements à effectuer, et une position plus facile à prendre. À ces bienfaits physiques viennent s'ajouter les bénéfiques psychologiques : le Taijiquan pourrait diminuer l'anxiété et les épisodes dépressifs du violoniste et améliorer son humeur, sa mémoire et sa concentration. De plus, la pratique du Taijiquan rentre dans les normes des recommandations de l'OMS tout en respectant l'intégrité du pratiquant. Elle ne nécessite pas de matériel particulier et peut se pratiquer en plein air tout seul ou en groupe. Il serait donc intéressant, par la suite, d'effectuer des études sur ce sujet pour apporter des preuves scientifiques à ces hypothèses (Ibid. : 47).*

## UTILISATION DU TAIJQUAN PAR DES MUSICIENS ET PROFESSEURS D'EDUCATION PHYSIQUE

Dès le début des années 1990, au sein de la douzaine d'enseignants de Taijiquan que j'avais formés, il y avait deux musiciennes. Pendant près de dix ans, nous

avons eu des échanges réguliers sur ses effets bénéfiques dans leur manière de pratiquer la musique. La pratique du Taijiquan a aidé la pianiste Catherine Schollaert à relâcher ses tensions, surtout celles dans les épaules et à mettre la force du corps entier dans ses doigts. L'une des phrases clés de cet art du geste chinois est : « L'énergie prend racine dans les pieds, se développe dans les jambes, est guidée par la taille et s'épanouit dans les mains ». Katia Godard joue des percussions, elle est soliste au Belgian National Orchestra. L'art du tai chi lui a permis de cultiver une présence vigilante afin d'agir avec justesse au moment opportun. En effet, dans nombre de pièces, les violonistes jouent de manière intense pendant de longues périodes tandis que les percussionnistes doivent souvent attendre des moments interminables avant de jouer subitement. La première posture avant de démarrer le moindre mouvement de Taijiquan s'appelle wuji (sans faîte). C'est un état de disponibilité dans lequel « on est prêt à tout et éventuellement à rien ».

Quelques années plus tard, Vinciane Dehant, musicologue, suivait régulièrement nos cours. Son mari Bernard Defêche, pianiste, organiste, professeur au Conservatoire Royal de Bruxelles, avait développé une manière de jouer privilégiant l'unité et la fluidité. Il était convaincu que le Taijiquan pouvait favoriser cela. Nous avons souvent de longs échanges. À plusieurs reprises, il m'a invité pour travailler avec quelques-uns de ses étudiants avancés. Avec des mots différents, nous disions la même chose.

La formation continuée des professeurs d'éducation physique à l'Université de Louvain-La Neuve de 1997 à 2007 et la promotion de mémoires sur les effets du Taijiquan de 1996 à 2021 ont contribué avec d'autres collaborations dans le monde universitaire à envisager les arts internes dans un cadre scientifique. Le recours à plusieurs disciplines (multidisciplinarité), au dialogue entre celles-ci (interdisciplinarité) ainsi que la mise en évidence de ce qui les traverse (transdisciplinarité) m'ont stimulé.

## L'AVENTURE FAURECIA

Au début des années 2000, de manière tout à fait inattendue, un médecin du travail, le docteur Yvan Tixhon, me demande d'intervenir chez l'équipementier automobile Faurecia pour des problèmes musculaires et articulaires dus aux gestes répétitifs. Avec 291 sites industriels, 76 centres de R&D dans plus de 40 pays, Faurecia (devenu Forvia) est l'un des dix premiers équipementiers automobiles mondiaux.

Pendant 15 ans, avec le groupe Faurecia, Georgette Methens-Renard, Ingénieure polytechnicienne titulaire d'un Master en ergonomie, et moi avons développé une nouvelle approche de l'ergonomie fondée sur les principes du Taijiquan. Dans notre approche, nous proposons à des groupes mixtes (opérateurs, chefs de lignes, ingénieurs, directeurs de site) de découvrir une autre manière d'utiliser leur corps dans des gestes fondamentaux. Nous réfléchissons ensemble comment intégrer ces principes posturaux et gestuels sur les différents postes de travail et dans la vie quotidienne. Nous élaborons ensemble un matériel pédagogique pour une formation continuée.

Nous travaillons sur des principes, nous ne donnons pas de recettes. Nous présentons les angles favorables au niveau des articulations ainsi que le positionnement optimum du dos pour éviter les TMS. Nous leur proposons une routine simple de quelques minutes pour préparer le corps avant de se mettre au travail. Nous leur faisons découvrir à partir de gestes issus du Taijiquan une posture ergonomique, les limites et les principes du geste ergonomique. Sous forme de jeu, nous le mettons en application avec un partenaire. Nous transférons ces nouvelles connaissances et sensations dans des mouvements simples : pousser, tirer, déplacer, soulever, etc. Nous prenons des photos que nous commentons lors de la séance suivante. La capacité

des participants à (auto) évaluer leurs gestes et postures est étonnante dès qu'on les (re) connecte à leur potentiel perceptif.

Nous poursuivons en résumant ensemble les acquis précédents. Nous allons ensuite sur les postes de travail. Tous ensemble — ceux qui fonctionnent sur ce poste, ceux qui sont sur d'autres ainsi que Georgette Methens-Renard et moi, nous expérimentons comment transférer cet autre usage du corps. Au fil des interventions, quelques modifications majeures sont apparues : ne pas hésiter à se déplacer pour mieux se placer, utiliser davantage les jambes, laisser une marge de manœuvre pour y mettre du sien. Les leviers principaux ont été l'implication dès le début des différentes directions et niveaux hiérarchiques et l'obtention rapide d'améliorations (via des témoignages) pour sortir de la croyance qu'il n'y a pas d'issue à cette « épidémie » des TMS. Le principal frein a été les problèmes organisationnels pour la constitution des groupes.

Dans son article « Le tai-chi de Faurecia », le magazine *Chine Plus* parle de *Guider les opérateurs pour rendre leurs gestes fluides sans précipitation*. Divers témoignages mettent en évidence les bénéfices à tous les niveaux. Pascal Singery, opérateur et Medhi Djoudi, responsable des secteurs de production reconnaissent : *On ne travaille plus comme un robot, on ne bouge plus en force*. Leonardo Casella, directeur du site de production de Mouzon déclare : *Quelque chose s'est passé qui fait qu'aujourd'hui, les opérateurs ayant bénéficié de cette formation sont totalement impliqués et font remonter leur avis sur l'ergonomie des postes*.

Sylvie Carlier, responsable HSE (Hygiène Sécurité Environnement), France du groupe, témoigne : « C'est vraiment une approche très différente, elle amène les opérateurs à réfléchir par eux-mêmes sur ce qui pourrait améliorer leurs conditions, sur "comment s'adapter ?" »(Chine Plus, 2013 : 36-38).

## ESSAI PEU CONCLUANT AVEC UN ORCHESTRE DE CHAMBRE

En 2012, le directeur administratif de l'Orchestre Royal de Chambre de Wallonie (ORCW) avait entendu parler de notre travail. Il me propose d'accompagner les musiciens souffrant de TMS. Il me dresse un tableau assez sombre de la situation : le nombre de musiciens touchés, l'intensité des douleurs pour certains, la peur d'en parler, l'attente de résultats miracles, le peu de motivation de se remettre en question, la course pour les contrats et les cours complémentaires pour arrondir les fins de mois, etc. Il me cite le cas d'une violoniste d'environ 50 ans en arrêt maladie pendant une demi-année et dont les douleurs reprennent à la première répétition. Je me lance néanmoins dans cette aventure qui a duré un peu plus de six mois. Peu de participants avec un turnover important, peu d'élan. On peut dire que ce fut un échec. N'avais-je pas le bon profil ? N'étant pas musicien, étais-je crédible ? J'avais pourtant suivi des nageuses de niveau international alors que l'eau n'est pas mon élément, j'étais intervenu dans divers sites industriels sans avoir d'expérience dans ces domaines. Quelles étaient les différences avec Faurecia ? Chez Faurecia, l'activité était imposée, tous les services y participaient, y compris les services administratifs et les directeurs. Nous étions engagés pour une mission de conseil international (statut et salaire).

À l'ORCW, l'activité était laissée au choix, l'accès était réservé aux musiciens, le chef de l'époque était sceptique, dubitatif, il n'a participé à aucune séance. Le secteur culturel se plaignant de budgets réduits, la participation aux frais octroyée était dérisoire. En relisant aujourd'hui le mémoire de Marion Fatemi, certains passages prennent tout leur sens (2009 : 45). Elle attire l'attention sur le fait que les musiciens professionnels sont formés pour être solistes. Seuls quelques-uns y arrivent, quelle frustration pour tous les autres ! Ils consacrent tout leur temps à la pratique de leur art, ils ne prennent pas le temps de faire une autre activité physique,

d'autant plus qu'ils risqueraient de se blesser. Leur perfectionnisme les rend anxieux.

Alice Hovsepian (2021 : 32) relève les tâches multiples à effectuer, les horaires contraignants et les enjeux financiers. Ces constatations font écho aux miennes et aux avertissements du directeur administratif de l'ORCW. Il y a un véritable défi à relever.

## QUELQUES PROJETS AVEC LE VIOLONCELLISTE JEAN-PAUL DESSY



J'ai rencontré Jean-Paul Dessy en 2010 pour un entretien concernant une recherche sur les processus créatifs. Nous avons eu plusieurs collaborations (festival des Inattendues en 2014, exposition au Mundaneum en 2018, spectacle alliant son et gestes sur le thème de la transe en 2019).

Jean-Paul Dessy, violoncelliste et titulaire d'un master en philosophie et lettres, est également compositeur et chef d'orchestre. Il a dirigé plus de trois cents créations mondiales d'œuvres de musique et reçu de multiples récompenses. Ce qui m'apparaît essentiel chez lui est qu'il témoigne d'une réelle spiritualité. Il *inscrit sa recherche musicale dans le champ du sacré : le concert comme liturgie, la pratique instrumentale comme voie de méditation, la composition comme lieu de prophétie, le son comme révélation* (Biographie). Au cours de sessions particulières réparties sur une année, le violoncelliste a travaillé les 5 exercices de la « grammaire de base » du Taijiquan au niveau du corps, du souffle et de la conscience. Ce travail très subtil a complété

ses recherches de longue date sur les liens entre la posture, la perception, l'imagination et la présence.

Jean-Paul Dessy a une conception très claire de ce qu'est la transmission. *Et donc apprendre à jouer du violoncelle sérieusement c'est évidemment imiter... les injonctions, le savoir et j'ai eu la chance d'avoir un professeur de violoncelle qui jouait bien du violoncelle. Quand il prenait son instrument, tout s'éclairait et l'instrument alors vivait devant moi et donc, c'est cette espèce d'imitation. C'est plus que de l'imitation, il y a une contagion, il y a une espèce de fusion avec ce que l'on ressent polysensoriellement du maître qui vous emmène et qui vous prouve qu'il y a un chemin à faire, qui vous prouve ça* (Caulier, 2012, 267-275).

## ÉCHANGES AVEC LE BARYTON LOUIS LANDUYT

En 2012, via l'une de mes élèves qui enseignent le Taijiquan, je rencontre Louis Landuyt. Sa carrière internationale de baryton s'étend sur plus de 30 ans. Les innombrables expériences accumulées lui ont permis de créer une pédagogie inventive pour éclairer les rouages complexes de l'art du chant. Louis et moi sommes rapidement devenus de vrais amis. À chacune de nos rencontres, nous avons un besoin insatiable d'échanger nos expériences, nos trouvailles, nos réflexions. C'étaient des moments joyeux et lumineux. En plus de nos rencontres lors des cours et des stages de Taijiquan, Louis et moi nous réservions des moments d'échanges autour de nos pratiques.

Il m'a initié aux fondamentaux de sa méthode de résonance vocale libre, je lui ai fait découvrir les ressorts profonds des fondamentaux du Taijiquan. Nos échanges portaient sur la posture, le souffle, l'imagination, la présence.

Tous les deux, nous considérons la capacité d'écouter avec l'être entier comme une qualité favorisant les apprentissages de nos arts. Les lecteurs intéressés par la vaste expérience de ce baryton hors normes se reporteront à son ouvrage *L'art du Cantabile — Méthodologie de résonance vocale libre* (2012).

J'en reprends ci-après quelques courts extraits qui donneront une idée des thèmes de nos échanges : *Traiter du « chant » (...) C'est aussi décrire une conscience en « mouvement » dans un corps en éveil (...) Pour cela, il faut que le chant soit un chant vivant, c.-à-d. qu'il exprime et suggère la vie (Ibid. : 19). L'énergie est omniprésente, voilà ce qui est fondamental (Ibid. : 75). Il faut « inventer » en chantant, ne pas vouloir suivre une recette. Inventer veut dire se réinventer (Ibid. : 78). Le bon chanteur a, en général un excellent sens musculaire (...) La pédagogie reste fort silencieuse sur ce développement du sens musculaire (Ibid. : 114).*

*« Faire physiquement » est facile et à la portée de tout le monde. Par contre, jouer avec les vibrations et l'énergie de la musique exige une grande maîtrise de notre expressivité, c.-à-d. une consciente différenciation des éléments de notre nature en mouvement (Ibid. : 115).* Ce grand artiste lyrique nous a quittés en 2018. Son approche du chant et de la transmission comportait indéniablement une dimension initiatique. Je rejoins la position de certains chercheurs qui considèrent *Le spirituel* comme *Un concept opératoire en sciences humaines et sociales* (2022). La théorisation du « spirituel » via une approche transdisciplinaire a pris naissance à l'Université de Nice Sophia Antipolis en juin 2011 et se poursuit à travers le réseau international « Theorias ».

## BREVE PRESENTATION DES ARTS INTERNES

La Chine est souvent présentée comme le berceau des arts martiaux modernes. Le terme utilisé en Occident pour désigner ces arts, « *Gong fu* », se réfère à l'idée d'accomplissement. Le courant dit externe privilégiant la force musculaire et l'ascétisme se réclame du bouddhisme tandis que le courant interne utilisant davantage le souffle et la mise en résonance avec la nature se rattache au taoïsme. Les trois arts internes les plus connus sont le Taijiquan/chuan (l'art de l'intégration), le Xingyiquan (la voie du corps et de l'esprit) et le Baguazhang (la méthode des métamorphoses).

Ces arts aux multiples facettes — pratique de santé, technique d'autodéfense, méditation en mouvement, art de vie, voie initiatique — sont à l'étroit dans nos catégories « sport » ou « bien-être ». En les approfondissant, on retrouve des traces de chamanisme (voyages intérieurs, conscience amplifiée). Les différentes étapes de transformation intérieure de l'ancienne alchimie taoïste sont présentes. Elles mettent en œuvre les trois trésors *jing/qi/shen* : le corps, le souffle et la conscience. L'objectif est de comprendre le tao/le mode de fonctionnement des choses pour y participer, c'est-à-dire suivre la propension des choses. Je renvoie ceux qui souhaitent aller plus loin à mes livres et articles.

## PARCOURS ET POSITIONNEMENT

La pratique de l'athlétisme au niveau international m'a sensibilisé très tôt à l'utilisation de techniques d'entraînement mental et à la découverte du Taijiquan que j'ai commencé à enseigner à 24 ans. Une quinzaine de séjours d'étude en Chine m'a permis d'approfondir les arts internes dans leur approche académique (Université des

Sports de Pékin) et dans une transmission traditionnelle avec le Professeur Men Hui Feng qui dirigeait le département des arts martiaux chinois.

Dès la fin des années 1990, des collaborations avec différentes facultés universitaires m'ont permis de me réapproprier et d'enrichir ces pratiques. Généralement, un chercheur étudie différents sujets dans le cadre d'une discipline. J'approfondis le Taijiquan depuis plus de 30 ans au travers de diverses disciplines : éducation physique, kinésithérapie, ergonomie, philosophie, sociologie, anthropologie. Pour moi, la pratique et la recherche n'ont de sens qu'associées à la transmission. Plusieurs milliers d'élèves ont suivi mes cours, une centaine d'entre eux ont poursuivi dans mes master classes et transmettent à leur tour. Le suivi de sportifs de haut niveau (nage synchronisée, golf), le conseil en entreprise (ergonomie, management de soi, design d'expérience) et la création de multiples supports d'apprentissage (livres, articles, revues, podcast, blog, vidéos) participent à la redistribution et à l'enrichissement de l'expérience.

Ma démarche que l'on peut qualifier de transdisciplinaire vise à réunir des connaissances issues des traditions (expérience intérieure) des arts et des sciences (Nicolescu, 2010). La transdisciplinarité considère plusieurs niveaux de réalités/de perceptions/de représentations (*Ibid.*). Je me sens aussi en accord avec la démarche de l'anthropologie : partir sur le terrain et du terrain, du corps et de la réalité du travail en ce qui concerne l'ergonomie. Ce parcours atypique m'a permis de percevoir et concevoir diverses relations entre le corps et la conscience et d'appréhender le rôle majeur de l'imagination qui agit comme une sorte d'interface.

## MIEUX COMPRENDRE LE CORPS

Dans une culture qui nous coupe de plus en plus de nos sensations corporelles, et de la réalité, le Taijiquan se présente comme une (ré)éducation à la perception. Il devient un apprentissage du corps sensible. Le pratiquant se met à l'écoute des différentes parties de son corps, de ses degrés de liberté. Il s'interroge sur la manière de les articuler. Le pratiquant plus avancé perçoit la propagation de différentes dynamiques dans sa corporéité. Il les suit, les amplifie, les dirige par son intentionnalité.

En 2015, je ne pouvais que répondre favorablement à la proposition du MIC (Microsoft Innovation Center) de création d'un jeu éducatif d'apprentissage de différents styles de Taijiquan (technologie Kinect, image en 3D). Cette collaboration fructueuse s'est réalisée dans le cadre de Mons, capitale culturelle européenne en 2015. Le département Numédiart m'a donné l'opportunité de poursuivre beaucoup plus loin cette exploration des mouvements de cet art ancestral chinois avec les nouvelles technologies.



De 2014 à 2018, les réunions régulières avec des chercheurs de NUMEDIART à l'Université de Mons se sont concrétisées par diverses collaborations. Créé en 2010, cet institut de recherche est reconnu au niveau international dans le domaine du deep learning : son, image, vidéo, gestes et bio-sinaux dans l'interaction homme-machine.

## THESE SUR LE GESTE EXPERT

L'article collectif *A multimodal motion capture dataset of expertise in Taijiquan gestures* paru dans la revue *Data in Brief* (2018) fournit un aperçu des dispositifs techniques et de quelques étapes de cette recherche. Je ne peux qu'inviter

ceux qui souhaitent découvrir en profondeur cette approche novatrice à se plonger dans la thèse de Mickaël Tits soutenue en 2018.

Le souci de l'ingénieur a été d'élaborer un modèle d'évaluation du geste expert réutilisable dans différents contextes (Tits, 2018). Chacune des six étapes séquentielles constituant le cadre générique propose des approches novatrices. Les douze pratiquant(e)s de notre École de taijquan de différents niveaux (de novice à expert) ont effectué 13 techniques : les 5 mouvements de la « grammaire de base » et les 8 gestes principaux du « vocabulaire de base ». Un ensemble de données assez conséquent : 1660 séquences pour un total de 2200 échantillons a été repris par des chercheurs chinois quelques années plus tard. Le chapitre six présente l'ensemble des caractéristiques liées à notre approche de l'ergonomie, ce qui est également tout fait innovant. Les notions d'alignements, d'angles optimums, d'efforts reportés sur les articulations, de coordination des différents segments, de fluidité se concrétisent tout de suite dans des chiffres et dans des images.

Au moment où l'algorithme prenait forme, j'arrive au labo et je vois Mickaël Tits pensif. Il me dit : « cette belle machine est parfois capable des pires stupidités ». Une pratiquante débutante était reconnue par l'algorithme avec un niveau largement supérieur. Nous regardons les vidéos ordinaires de sa présentation. L'algorithme ne s'était pas trompé, elle était à sa place. Elle avait suivi quelques cours avancés et le contexte impressionnant du labo qui inhibait les autres participants la stimulait.



À la fin de la recherche, les chercheurs m'ont réservé une magnifique surprise. Ils m'ont proposé d'essayer des lunettes de réalité virtuelle. Après quelques essais assez classiques, sans rien me dire, ils m'ont immergé à l'intérieur de mon propre mouvement !

## L'IMAGINATION CREATRICE

Dans les arts internes chinois, l'imagination créatrice joue un rôle majeur dans la transformation du souffle en conscience. Les anciens taoïstes l'appelaient, avec un certain humour « l'entremetteuse ». Men Hui Feng, l'un de mes professeurs d'arts internes à l'université de Pékin, m'a ouvert à cette dimension essentielle dans une transmission traditionnelle.

La plongée dans les recherches sur l'imaginaire de Gilbert Durand m'a fourni quelques clés sur son mode opératoire dans la mobilisation de l'énergie et la transformation intérieure, sur les relations entre les mouvements du corps et ceux de la pensée, sur la manière dont le pratiquant s'accorde avec son environnement. Ces réflexions ont été présentées dans une journée en hommage à Gilbert Durand « Trajet anthropologique, corps taoïste et sciences cognitives » (Caulier, 2014).

Comment fonctionne cette imagination particulière mise en évidence dans les arts internes et dans les travaux de Gilbert Durand ? En creusant cette notion au travers de pratiques-recherches-enseignements, j'utilise l'expression « force opératoire des images intériorisées ». Henri Corbin (2006) s'est beaucoup intéressé à cette question. Il a forgé le concept d'« imaginal » pour désigner la fonction médiatrice et créatrice de l'imagination active reliant le monde sensible et le monde intelligible. Pour lui, l'imagination créatrice est le fruit d'une *coïncida oppositorum*. Elle permet la construction du monde intérieur et constitue la base de toute action créatrice. Nous sommes là au cœur de notre sujet. Le taiji est l'incarnation de la coïncidence des opposés (philosophie du tiers inclus).

Carl Gustav Jung, le père de la psychologie des profondeurs, ne s'est pas trompé en considérant l'imagination active comme le véritable secret du Grand Œuvre : *Le concept d'imaginatio est l'une des clés les plus importantes, sinon la plus importante, de la compréhension de l'opus* (Jung, 2004 : 361).

Les travaux de Lakoff et Johnson sur la métaphore (1985) confirment les visions des taoïstes, de Gilbert Durand, d'Henri Corbin et de C. G. Jung sur la puissance d'un certain type d'imagination. Dans *Philosophy in the flesh* (1999), les auteurs nous révèlent que notre langage tout entier est traversé par la métaphore qui est un outil non seulement de description, mais aussi de création de la réalité.

## CONSCIENCE AMPLIFIEE

Claire Petitmengin répertorie l'ensemble des gestes intérieurs associés à l'émergence d'une intuition ou « dilatation de l'esprit » (2001, 149-172). On y retrouve tous les éléments travaillés, incorporés dans les arts internes : la verticalité, les alignements, la respiration, l'énergie, l'ouverture, la fluidité, l'expansion, le lâcher-prise, la vigilance, l'unité, la symbiose avec l'environnement et bien évidemment une modification des rapports au temps (ralentissement) et à l'espace (amplification).

Les arts internes permettent une mise en œuvre de tous les éléments caractéristiques de ce mode de connaissance élargi qu'est l'expérience intuitive. Les recherches sur l'attention, curseur de la conscience selon Natalie Depraz (2014 : 307-311) nous indiquent une piste intéressante. Je pense que les arts internes travaillent les trois formes d'hyperattention mises en évidence par l'auteure :

- Attention plurielle : être attentif à la position des pieds, à celle des mains tout en les synchronisant avec la respiration ;

- Attention démultipliée : être attentif à la globalité du corps tout en percevant les relations entre les parties ;
- Attention génératrice : la rééducation à la perception, l'utilisation d'images incorporées permettent la potentialisation de leviers attentionnels engendrant une attention exponentielle.

L'adepte vit cet état de présence intensifiée propice *au surgissement d'une multitude indéfinie de dimensions de son expérience* (ibid. : 309). L'ouvrage collectif *Anthropologie du corps en transes* dirigé par Sébastien Baud éclaire l'aspect relationnel et contextuel des transes. Je le remercie pour ses conseils éclairés dans la rédaction de ma contribution à son ouvrage (Caulier, 2016 b).

*C'est en alignant et en ouvrant le corps que l'énergie circule. C'est en mobilisant le souffle qu'émergent l'intuition et l'esprit du geste. C'est essentiellement par la posture corporelle, la respiration et la transe que les arts internes nous octroient la liberté de passer d'un registre à l'autre, de l'apprentissage à la maîtrise, de gestes corrects à la transe, de l'humain au céleste. Dans cette logique, s'il est habituel de dire que le passage résulte d'un processus d'intégration qui rassemble tous les éléments, même les plus infinitésimaux, il est tout aussi vrai que l'ensemble du processus est marqué par la diminution, par la soustraction : seul l'être humain qui a su (s) oublier peut passer* (ibid. : 381-382).

## LES FONDAMENTAUX DU TAIJIQUAN



Pour ce qui est des exercices concrets, je renvoie aux multiples supports créés pour aider les apprenants. Les fondamentaux des 5 styles majeurs de Taijiquan sont décrits : dans des livres, sur un blog et dans de multiples vidéos. Le blog et la chaîne YouTube sont en accès libre cf. Bibliographie.

Si les fondements sont communs à toutes mes interventions, chacune d'elles est unique. Je m'informe, je me prépare en fonction du domaine, des participants, du lieu et surtout lors de celles-ci, je m'ouvre aux possibles dans un esprit de co-création. Les 5 exercices (grammaire de base) emmènent à l'essentiel :

1. Poser son corps, sa respiration, sa pensée : développer une disposition intérieure, être prêt à tout et éventuellement à rien
2. S'enraciner, retrouver son axe et son espace intérieur. Découvrir la complémentarité des oppositions, par exemple la souplesse comme dosage judicieux de tonus et de détente
3. Expérimenter l'expansion et le rassemblement du tout et des parties en évitant les dispersions et les blocages
4. Coordonner les extensions (libération de la force) et flexions (accumulation de l'énergie) des jambes, du tronc et des bras avec les dynamiques respiratoire, perceptive et attentionnelle
5. Intégrer les 2 circulations principales de l'énergie : petite (entre le haut et le bas) et grande : entre le centre et la périphérie.

## **PRENDRE SOIN DE SOIN, DES AUTRES ET DU MONDE**

Lors d'interventions sur les gestes et postures, j'ai souvent introduit mon sujet par cette anecdote : une violoniste d'environ 50 ans souffre de troubles musculosquelettiques. Elle consulte un médecin renommé. Celui-ci lui dit « vous avez trois possibilités : changer de métier, jouer autrement ou continuer avec des médicaments de plus en plus puissants jusqu'à l'arrêt complet. » Changer de métier à son âge ! Se bourrer de médicaments ! En fait, cette musicienne n'a qu'une seule possibilité : jouer autrement. C'est facile à dire et très difficile à réaliser.

C'est là que nous intervenons avec notre expérience et notre pédagogie qui englobe les différentes dimensions de l'individu et de l'ergonomie : physique, cognitive, relationnelle et organisationnelle. Aujourd'hui, nous devons aller plus loin. Fabrice Dantinne, un ami, spécialiste du marketing digital, est le fondateur de Cleb2web, société d'une dizaine de personnes. Fabrice est très centré sur l'humain. L'année passée, l'une de ses employées tombe en burnout. Il lui demande ce qu'il aurait pu faire en plus pour prévenir. Elle répond : « rien, c'est la vie en général, tout va trop vite ; toujours et partout, il faut être performant. » Nous sommes bien dans le *Global Burnout* annoncé par Pascal Chabot (2017). Arrêtons de nous mentir avec des recettes de bien-être dans lesquelles chacun reste dans sa bulle sans remettre en cause les modes de fonctionnement (Illouz & Cabanas : 2018).

## RALENTIR

Depuis longtemps, j'ai fait mien l'objectif des pratiques taoïste de mettre en résonance le corps humain, le corps social et le corps cosmique. Je l'intègre dans mes diverses interventions et communications, par exemple *Taijiquan : another use of oneself, resonating with the world* (2e Forum international de la Science du Taiji). De nombreuses publications nous alertent sur l'état de la planète, sur les dommages irréversibles. Les arts internes permettent de ressentir au plus profond de notre chair le lien vital avec la nature vivante. Ils nous apprennent la gestion des énergies : économie, recyclage, transformation. On peut dire que c'est une écologie profonde au sens de Arne Naess (2020).

En ce qui concerne les mutations profondes au niveau social, les travaux d'Harmut Rosa sur l'accélération et l'aliénation (2013, 2014) ainsi que ses propositions pour essayer d'y échapper — résonance (2018) et indisponibilité du monde (2020) — sont magistrales quant aux apports possibles des arts internes.

Pour Hartmut Rosa, l'accélération engendre des formes d'aliénation sévères relatives au temps, à l'espace, à soi, aux autres et à l'environnement. La vie bonne se caractérise, selon lui, par l'instauration et le maintien d'axes de résonance stables. Il nous invite à rendre le monde indisponible : remplacer la volonté de contrôle par l'acceptation de l'inattendu.

La pratique du Taijiquan permet de ralentir le geste extérieur tout en calmant le tumulte intérieur. En se reconnectant avec sa nature profonde, le pratiquant se réinsère harmonieusement dans l'espace et dans le temps.

En cultivant une conscience aiguisée de soi, des autres et de son environnement, cet art de vie permet de mieux s'ouvrir aux opportunités.

## CONCLUSION

Les musiciens sont touchés par les TMS et par le stress, même les étudiants en souffrent. Ils sont souvent comparés à des sportifs de haut niveau. Divers travaux montrent les effets positifs du Taijiquan sur ces problématiques. Une approche innovante des gestes et postures fondée sur les principes de cet art de vie a été développée avec l'équipementier automobile Faurecia. Elle a été utilisée dans d'autres domaines, notamment avec des musiciens. L'expérience avec quelques musiciens solistes s'est révélée très féconde. L'application avec un orchestre n'a pas pu se faire dans un contexte approprié.

Les arts internes chinois permettent de travailler en profondeur la mécanique du geste, la perception, l'imagination ainsi qu'une conscience amplifiée. Ils offrent également des pistes intéressantes au niveau des problèmes causés par l'accélération exponentielle et l'épuisement généralisé. Pour pouvoir accéder à cette approche

transformante, un changement de paradigme est nécessaire. Nous devons d'une part sortir du culte de la performance et de la dévotion au spectacle, reflet de notre société consumériste (Long, 2021) et d'autre part nous méfier des recettes proposées par l'industrie du bonheur centrée sur l'individualisme (Illouz & Cabanas : 2018).

Je ne pense pas néanmoins que la coopération totale et l'altruisme complet soient des solutions. La lecture de *La méthode* d'Edgar Morin montre que tout système (vivant et technique/technologique) comporte et produit de l'antagonisme en même temps que de la complémentarité. Le Taijiquan permet d'en faire l'expérience.

## BIBLIOGRAPHIE

- AGOONIZERA R. (2001). Pathologies du rachis cervical et du MS chez 37 instrumentistes à cordes frottées, *Médecine des arts* 35: 11-25.
- BERTHOZ A. (1997). *Le sens du mouvement*. Paris : Odile Jacob.
- CAULIER E. (2022). *Entre Orient et Occident — Voyages initiatiques d'un anthropologue*. Le livre en papier.
- CAULIER E. (2019). *Les sens du mouvement — Une approche transdisciplinaire du tai chi chuan*. Le livre en papier.
- CAULIER, E. (2018/2019). *Les fondamentaux du style... de tai chi — Tome 1 à 5*. Le livre en papier.
- CAULIER E. (2017). *Approches traditionnelles et scientifiques du tai chi chuan — Pour répondre aux défis contemporains*. Le livre en papier.
- CAULIER E. (2016). Création d'une ergonomie éactive. In Nicolas Burel (dir.), *Corps et méthodologie — Corps vivant, corps vécu, corps décrit*. L'Harmattan, p.145-156.
- CAULIER E. (2016 b). *Prendre conscience du corps*. Paris : UPPR.

- CAULIER E. (2016). La transe dans la pratique du Taijiquan. In S. Baud (dir.), *Anthropologies du corps en transes* (pp. 367-387). Connaissances et Savoirs
- CAULIER E. (2015). Du geste formel à la gestuelle habitée : la voie du Taijiquan. In *Expériences corporelles et gestes professionnels. Recherches & Educations*, p 59-71.
- CAULIER E. (2014). Trajet anthropologique, corps taoïste et sciences cognitives — approche compréhensive. *Sociétés*, 123/1, 65-72.
- CAULIER E. (2012). *Contribution interculturelle à l'étude de modélisations de l'agir créatif contemporain*. Lille : ANRT.
- CAULIER, E. (2010 b). Entretien avec Almaga. *Cultures & Sociétés*, 16, 17-24.
- CAULIER E. (2010 a). *Comprendre le Taijiquan tome I*. Fernelmont : E.M.E.
- CHABOT P. (2017). *Global burn-out*. PUF
- CHEUNG S.Y., TSAI E., FUNG L., NG J. (2007). Physical benefits of Tai Chi Chuan for individuals with lower-limb disabilities, *Occupational therapy international*, 14: 1-10.
- CORBIN H. (2006) *L'Imagination créatrice dans le soufisme d'Ibn'Arabi*. Entrelacs.
- DEPRAZ, N. (2014). *Attention et vigilance — A la croisée de la phénoménologie et des sciences cognitives*. Paris : PUF.
- DESPEUX, C. (1981). *Taiji Quan art martial, technique de longue vie*. Paris : Guy Trédaniel (1975).
- DESPEUX C. (1998). *La moelle du phénix rouge santé & longue vie dans la Chine du XVI siècle*. Guy Trédaniel.
- DURAND G. (1996). *Science de l'homme et tradition « Le nouvel esprit anthropologique »*. Albin Michel.
- DURAND G. (1996). *Introduction à la Mythodologie — Mythes et sociétés*. Albin Michel.
- DURAND G. (1992). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire*. Dunod.
- FAURE S., METHENS-RENARD G. & CAULIER E. (2013). Le Tai-chi de Faurecia. *Chine Plus n° 28*, pp. 36-38.

FATEMI-GHOMI M. (2009). Les effets du Taijiquan sur la prévention des rachialgies chez les violonistes jouant dans un orchestre, Université Catholique de Louvain.

FLEURANCE, P. (2009). Introduction — Je vois la balle avec mes mains. *Intellectica*, 52, 7-27.

HOBBSAWM E. & RANGER, T. (2012). *L'invention de la tradition*. Amsterdam.

HONG Y., LI J.X., ROBINSON P.D. (2000). Balance control, flexibility, and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners, *Sports med*, 34 : 29-34.

HOSVEPIAN A. (2021). L'apport du Qi Gong pour la pratique du piano, Mémoire de fin d'études, *Les Temps du Corps*.

ILLOUZ E & CABANAS E. 2018. *Happycratie — Comment l'industrie du bonheur a pris le contrôle de nos vies*. Premier Parallèle.

JUNG C. G. (2004). *Psychologie et alchimie*. Buchet-Chastel.

LAKOFF G. & JOHNSON M. (1999). *Philosophy in the flesh*. Basic Books.

LAKOFF, G. & JOHNSON, M. (1985). *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Les Editions de Minuit.

LANDUYT, L. (2012). *L'art du Cantabile — Méthodologie de la résonance vocale libre*. L'Harmattan.

LE FUSTEC C., WATTHEE-DELMOTTE M., VINSON É.& GRAVEND-TIROLE X. (Dir.) (2022). *Le spirituel — Un concept opératoire en sciences humaines et sociales*. PUL

LONG T. CAULIER E. & CHENAULT M. (2021). Entrer en résonance avec le monde par des pratiques holistiques. *Staps n° 132 Philosophie du sport durable*, pp. 63 -72.

LOO F.Y. (2007). Taijiquan : Chinese Philosophies and kinetic movements in piano pedagogy, University of Malaya.

MALCHAIRE J. (2004). Étude épidémiologique des problèmes de santé des musiciens d'un orchestre symphonique. *Médecine du Travail et Ergonomie*, Vol. XLI, 2.

MIDOL N. (2010). *Écologie des transes*. Paris : Téraèdre.

MORIN E. (1977). *La Méthode — 1. La Nature de la Nature*. Paris : Seuil.

NAESS A. (2020). *Une écosophie pour la vie : introduction à l'écologie profonde*. Points.

NICOLESCU B. (1996). *La transdisciplinarité — Manifeste*, Le Rocher.

PETITMENGIN C. (2001). *L'expérience intuitive*, L'Harmattan, Paris.

PFEFFERLE M. (2015). TMS chez les étudiants en musique. Haute École Suisse.

SCHIPPER K. (1997). *Le corps taoïste*. Paris : Fayard

ROSA, H. (2020). *Rendre le monde indisponible*. La Découverte.

ROSA H. (2018). *Résonance — Une sociologie de la relation au monde*. La Découverte.

ROSA H. (2014). *Aliénation et accélération — Vers une théorie critique de la modernité tardive*. La Découverte.

ROSA H. (2013). *Accélération — Une critique sociale du temps*. La Découverte.

TITS M., LARABA S., CAULIER E, TILMANNE J., DUTOIT T. (2018). A multimodal motion capture dataset of expertise in Taijiquan gestures, *Data in Brief, Volume 19*, pp. 1214-1221.

TITS M. (2018). *Expert Gesture Analysis through Motion Capture using Statistical Modelint and Machine Learning*. Alinénb University of Mons.

WAYNE, P.M. (2013). *The Harvard Medical School Guide to Tai Chi - 12 weeks to a healthy body, strong heart et sharp mind*, Shambala.

## LIENS UTILES

Page : <http://ericcaulier.mystrikingly.com/>

Site : <https://www.Taijiquan.be/>

Blog : <https://www.eric-caulier.be/>

Chaîne YouTube : <https://www.youtube.com/user/ericCAULIER>

Podcast : <https://anchor.fm/caulier>

Jean-Paul Dessy : <https://www.jeanpauldessy.com/>

## COMMUNICATIONS COLLOQUES SUR CE SUJET

Santé des musiciens : une approche globale éprouvée. 07-09 décembre 2023. Journées d'étude Déterminants de la Santé Physique, Mentale et Sociale des Musiciens d'Orchestre Professionnels. Université Côte d'Azur. France.

Taijiquan: another use of oneself, resonating with the world. 03—04 décembre 2022. The 2nd International Taiji Science Forum. Taiji Science Federation. Inner Mongolia Normal University. China.

Application of Taijiquan's Principle in Entreprises - Take Ergonomics As an example. 4—5 décembre 2021. First international Taiji Science online Forum. Taiji, Science Federation. USA.

Applying Taijiquan principles in the workplace - The example of ergonomics, 20 août 2021. The 2nd International Wushu Development Forum. Beijing Sport University. China.

Taiji Quan & Ergonomie Applications en institutions. 6-7 février 2021 en distanciel. Université Jean Jaurès à Toulouse. France.

Réduire les TMS par une approche innovante des gestes professionnels.

29—31 août 2016. Congrès de la Société internationale d'Ergonomie Produire des connaissances sur l'activité humaine. Université d'Aix-Marseille. France.

## ICONOGRAPHIE

Photo 1 : Jean-Paul Dessy au festival des Inattendues en 2014.

Photo 2 : Création d'un jeu d'apprentissage du taijiquan dans le cadre de Mons capitale culturelle européenne en 2015.

Photo 3 : Capture du mouvement pour la thèse de Mickaël Tits sur le geste expert.

Photo 4 : Eric Caulier dans une posture du style Sun de taijiquan (synthèse des trois arts internes).

Crédits photo © : Almereca.