

MANUEL PÉDAGOGIQUE

S'APPUYER, S'ALIGNER: À LA RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE

SENSATIONS, CONSTRUCTIONS ET INVENTIONS
DANS LES DISCIPLINES DU MAIN-À-MAIN,
DES ÉQUILIBRES SUR LES MAINS ET DU FIL



03 **LE PROJET INTENTS EN BREF**

07 **AVANT-PROPOS**

11 **INTRODUCTION**

01

15 **PREMIÈRE PARTIE**

15 **De l'appui à la posture: construire l'équilibre**

17 Explorations de l'équilibre

23 L'équilibre: principes scientifiques

33 Posture et appuis

47 La créativité au service de l'équilibre

02

51 **DEUXIÈME PARTIE**

51 **Inventer la relation à l'équilibre:
développer la sensation, ouvrir l'imaginaire**

53 Images et sensations

63 Jouer avec l'équilibre

70 **CONCLUSION**

72 **ANNEXES**

73 **BIBLIOGRAPHIE**

76 **BIOGRAPHIE DE L'AUTEURE ASSOCIÉE**

76 **REMERCIEMENTS**

MANUEL PÉDAGOGIQUE

S'APPUYER, S'ALIGNER: À LA RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE

SENSATIONS, CONSTRUCTIONS ET INVENTIONS
DANS LES DISCIPLINES DU MAIN-À-MAIN,
DES ÉQUILIBRES SUR LES MAINS ET DU FIL

AUTEURE ASSOCIÉE: **AGATHE DUMONT**

2017





Le projet INTENTS en bref

Le projet INTENTS est né de la volonté et du besoin de structurer, d'harmoniser et de professionnaliser la formation professionnelle aux arts du cirque et notamment, la profession de professeur en arts du cirque.



HISTORIQUE

La consultation des professeurs SAVOIRS00 menée par la FEDEC en 2011 avait souligné le manque d'outils pédagogiques et de méthodologies communes en matière de formation initiale et continue pour les professeurs en arts du cirque. À cela s'ajoutaient le besoin de définir la profession et de se rencontrer au niveau européen afin d'échanger les savoir-faire dans une perspective de formation continue. L'initiative marquait la volonté de définir les acquis d'apprentissage et d'encadrer le renforcement des compétences pour les professeurs. Ces questions sont à l'origine du **projet INTENTS** et de ses deux volets principaux: la définition de la profession de professeur (SAVOIRS01) et l'organisation de sessions de formation continue.

Les sessions de formation continue se veulent innovantes dans leur approche: **transdisciplinaire, thématique, interprofessionnelle, internationale et intergénérationnelle**. En adoptant une approche transdisciplinaire novatrice, le projet tend à développer de nouvelles méthodes pédagogiques et didactiques pour l'application pratique de l'enseignement d'une thématique transversale.

La formation continue des professeurs est la condition d'une formation initiale d'étudiants plus riche et évolutive. Il s'agit pour les participants de pousser la réflexion au-delà de l'échange des pratiques entre professionnels et de mettre en valeur les innovations artistiques et pédagogiques liées à leurs disciplines. Ceci afin de développer leurs compétences professionnelles et par conséquent, celles de leurs étudiants.

Le nouveau programme de session de formation continue veille également à aborder la technique et l'artistique comme un tout pour aller plus loin que les schémas de figures et de niveaux d'apprentissage abordés dans les précédents manuels édités par la FEDEC.

INTENTS 2014-2017

Le projet vise principalement à ;

- La définition du profil européen du professeur en arts du cirque
- La mise à jour des compétences via des sessions thématiques de formation continue
- Le développement des outils pédagogiques innovants pour la formation continue et initiale
- Le soutien pour une meilleure reconnaissance de la profession
- Le renforcement de la coopération dans le secteur et entre les partenaires

Les principales activités sont :

- La réalisation de 3 sessions pilotes de formation continue
- La rédaction de 3 outils pédagogiques liés aux formations pilotes
- La réalisation d'une étude et d'un guide :
 1. SAVOIRS01 La profession de professeur en arts du cirque dans les écoles professionnelles - Vers la définition d'un référentiel européen de compétences
 2. La formation continue pour professeurs en arts du cirque - Concevoir, animer et évaluer

Afin de mener à bien la mise en œuvre de ce travail, la Fédération française des écoles de cirque et la Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles se sont rapprochées pour la coordination du projet, la FEDEC et son groupe de réflexion n° 2 étant à l'origine du concept. C'est aussi grâce aux membres de la FEDEC que le projet existe, rassemblant 34 partenaires officiels de 12 pays différents, dont 2 fédérations, 2 organismes de recherche, et 30 écoles de cirque secondaires, professionnelles et supérieures.

◇ La formation continue des professeurs est la condition
◇ d'une formation initiale d'étudiants plus riche et évolutive.
◇ Il s'agit pour les participants de pousser la réflexion
◇ au-delà de l'échange des pratiques entre professionnels
◇ et de mettre en valeur les innovations artistiques
◇ et pédagogiques liées à leurs disciplines.





Avant-propos

Par **Soren Flor**, coordinateur pédagogique de la session de formation continue

« Les équilibres et les appuis : à partir du main-à-main, des équilibres sur les mains et du fil »,
mars 2017, Grugliasco, Italie

Dans la préparation de la coordination de la session de formation INTENTS Équilibres et Appuis, Turin 2017, j'ai été motivé par la curiosité de trouver, tester et échanger différentes façons de faire et méthodes pédagogiques pour travailler avec les disciplines de l'équilibre.

Doué d'une expérience principalement technique (spécialisé en équilibres sur les mains et en main-à-main), j'ai été confronté à un défi passionnant pour faciliter un programme qui englobe la technique, la pédagogie et l'expression artistique. Dans le même temps, c'est précisément l'essence de notre travail quotidien en tant que professeurs / superviseurs, de trouver des méthodes appropriées qui peuvent stimuler le niveau technique des élèves tout en explorant et en stimulant leur créativité et leur imagination.

Au cours de la session de Turin, il a été très important de maintenir un dialogue ouvert et investigateur entre les participants et de stimuler le courage de chercher une nouvelle inspiration dans notre travail avec les disciplines.

En pratique, nous avons réussi à atteindre cet objectif en testant et en échangeant des exercices pratiques, en partageant des expériences et en réfléchissant ensemble, mais aussi en recueillant des idées et des méthodes issues du sport et d'autres domaines artistiques et scientifiques tels que la danse contemporaine et les neurosciences.

Il a été important pour moi d'utiliser la 'répétition' comme une méthode pédagogique avec les professeurs participant à la session de formation INTENTS. Avec la 'répétition', j'ai voulu défier leurs habitudes. En d'autres termes, c'était un moyen pour moi d'essayer de les sortir de leur zone de confort et de leur montrer que la prise de risques est ce qui va faire progresser notre enseignement. Si nous osons quitter notre zone de confort, nous avons une chance unique d'engager des connaissances et de soutenir nos étudiants dans leur « recherche d'équilibre » sans connaître les réponses à l'avance.

Je souhaite personnellement que les professeurs des arts du cirque, à travers les traditions scolaires, les niveaux d'éducation, les expériences personnelles, les points de vue, etc., osent se défier mutuellement pour quitter ce qui est « sûr et connu ». Nous devons être conscients et inventifs, afin de trouver de nouvelles voies dans nos pratiques d'enseignement, car c'est notre passion commune de développer les disciplines circassiennes des équilibres.

◇ C'est précisément l'essence de notre travail quotidien
◇ en tant que professeurs / superviseurs, de trouver
◇ des méthodes appropriées qui peuvent stimuler
◇ le niveau technique des élèves tout en explorant et
◇ en stimulant leur créativité et leur imagination.



Voir les choses d'un point de vue différent | Desiree Rumbaugh

« Il y a une fable à propos de six aveugles, présentés à un éléphant. Chaque homme touche une partie différente de l'éléphant et à partir de ça, pense qu'il sait à quoi l'éléphant ressemble. L'homme qui touche l'oreille est certain que l'animal est comme un éventail à une main. Celui qui touche la queue proclame que ça ressemble à une corde. Au final, les six hommes vivent une expérience totalement différente de celle des autres et donnent des descriptions totalement différentes d'une seule et même chose.

Comme les aveugles, la plupart des professeurs de yoga, moi compris, n'abordent l'enseignement, qu'à partir de leur propre corps et perspective. Si nous enseignons sur une longue période, notre propre expérience physique va changer. Nous pourrions passer à une autre partie de l'éléphant et commencer à enseigner d'un tout autre point de vue.

Pendant 25 ans, j'ai étudié de manière intensive les méthodes d'alignement basées sur le Hatha Yoga afin de comprendre les corps de mes élèves et mieux les aider avec leur propre pratique. Ce qui me maintient passionné dans ce travail est de constamment trouver qu'il y a encore beaucoup plus à apprendre.

Récemment, j'ai eu quelques défis avec une de mes épaules. La blessure a toujours été un grand professeur pour moi, m'aidant à élargir ma conscience. Avec ma compréhension de l'anatomie et de l'alignement et l'orientation des spécialistes que j'ai vus, j'ai été en mesure de travailler de manière constructive avec cette douleur récente et ai eu de grandes idées nouvelles pour aider les autres. Faire face à la douleur nous oblige à suivre de nouvelles orientations et c'est au milieu de ce travail avec elle, que nous trouvons notre croissance la plus profonde.

Chaque année qui passe me rend plus reconnaissant de ma pratique. Comme les aveugles de l'histoire, je ne voyais le yoga qu'à partir de mon point de vue. [...] le yoga a ouvert mes yeux un moment après l'autre à une compréhension physique, émotionnelle et spirituelle plus large. [...].





Introduction

Ce manuel pédagogique rend compte d'un échange entre professeurs de cirque autour des notions d'équilibre, de posture, d'alignement et d'appui.



Au fil des discussions, des thématiques ont été dégagées, des questions ont été soulevées et constituent la matière première de cet ouvrage. C'est à partir de constats de terrain et de problématiques pédagogiques concrètes que nous proposons plusieurs textes pour approfondir, expliciter ou questionner ces notions, tout en donnant la parole à celles et ceux qui ont animé ou participé à la semaine de formation. Au cours de la session, les professeurs participants et intervenants ont mis en place un certain nombre de sessions pratiques. Si cet ouvrage n'a pas vocation à décrire les exercices mis en jeu aux cours de ces temps de pratique, leur observation a permis de tirer des fils et de proposer différents outils transférables aux pratiques pédagogiques de chacun. Par ailleurs, si les savoirs sont pratiques, ils ont aussi été mis en commun dans de nombreuses discussions. Chaque objet de débat proposé par le coordinateur pédagogique Soren Flor¹, est donc observé et analysé de différentes manières et enrichi par des suggestions de lectures, des définitions empruntées à différents champs artistiques, sportifs, scientifiques, comme une boîte à outils dans laquelle chacun peut puiser des idées ou des ressources. L'ouvrage est également l'occasion de préciser certains termes et d'ouvrir de nouvelles questions pédagogiques.

L'équilibre est une activité complexe que l'on doit forcément aborder sous différents angles. Tout d'abord celui du contrôle moteur et des mécanismes notamment neurophysiologiques mis en jeu, mais aussi la sensation, la perception, la proprioception. Puis, la dimension psychologique soit les affects, les émotions, l'énergie. Enfin, au centre de toutes ces approches, l'intention, l'expression artistique, la représentation du corps, dimensions fondamentales dans les arts du cirque. L'équilibre est aussi une notion transversale à toutes les pratiques du cirque et fait appel à des compétences spécifiques qui seront ensuite adaptées selon les contextes et les disciplines. La session de formation a ainsi révélé l'importance de la communication entre les professeurs et les étudiants.

.....
1 Voir plus haut « Avant-propos »

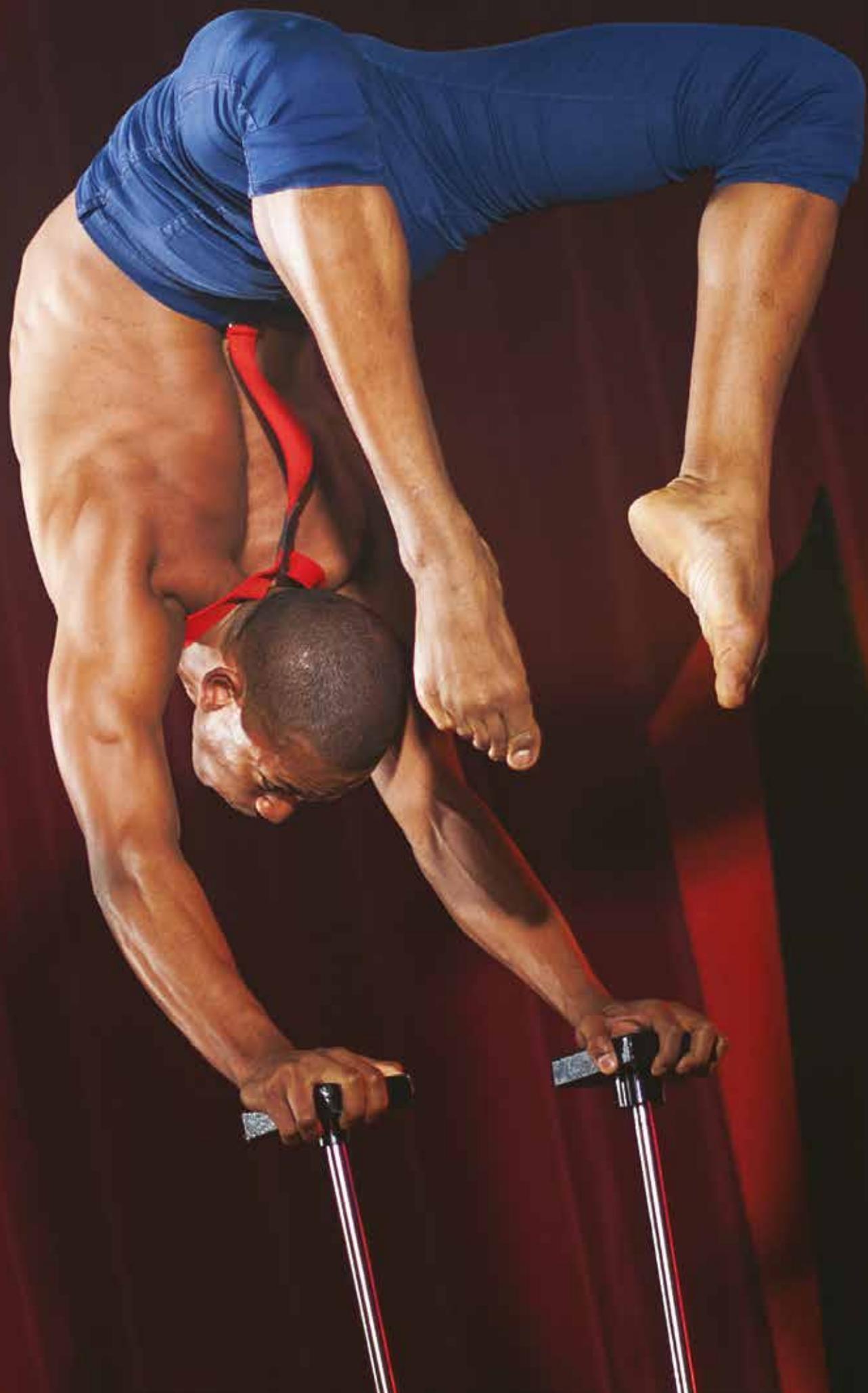
En effet, en dehors des principes mécaniques mis en jeu dans un travail sur l'équilibre, la posture ou l'alignement, la sensation est centrale pour maîtriser ce geste et l'amener ailleurs. Car, ce n'est finalement pas la même chose de tenir un équilibre sur les mains et de développer un sens de l'équilibre. Constituer un répertoire de sensations, créer un environnement de travail propice, donner de bons stimuli sont autant de pistes possibles qui ont été explorées et que nous présentons ici. Plus les situations d'équilibre seront nombreuses, plus le sens de l'équilibre sera développé et plus l'étudiant pourra trouver une forme de liberté dans le mouvement et construire son propre langage.

La session a donc proposé plusieurs modalités d'entrée pour construire ce sens de l'équilibre. Certaines plus fonctionnelles ou classiques (le travail sur la posture, par exemple), d'autres plus inhabituelles et faisant appel à d'autres mécanismes (un entraînement neurophysiologique). Des outils ont été explorés : sensations, images, principes, dynamiques pour s'appuyer et s'aligner tant dans un but technique que créatif, jusqu'à détourner ou réinventer la figure. Ce manuel pédagogique reprend donc ces différentes entrées à travers deux grands chapitres : la construction de l'équilibre et le développement d'une relation à l'équilibre. Nous avons tenté de rendre compte de la pluralité des débats et de laisser ouvertes les pistes de réflexion.

Plus que des méthodes qui imposeraient des règles ou des protocoles, ces approches sensibles permettent, un moment donné, de formaliser les pratiques et de les transmettre. Pour autant, elles vont bien au-delà de la parole et de l'écrit et ne trouvent leur pleine réalisation que dans la mise en jeu du corps. Les propositions sont donc transférables d'un agrès à l'autre, d'une pratique à l'autre et permettent d'amorcer une réflexion transversale sur les compétences en arts du cirque et plus spécifiquement sur la manière dont les professeurs font face aux enjeux des étudiants et à leurs difficultés dans leur recherche de l'équilibre.

◇ Plus les situations d'équilibre seront nombreuses,
◇ plus le sens de l'équilibre sera développé et plus l'étudiant
◇ pourra trouver une forme de liberté dans le mouvement
◇ et construire son propre langage.







**DE L'APPUI À
LA POSTURE:
CONSTRUIRE
L'ÉQUILIBRE**

01



Explorations de l'équilibre

« Quand le poids du corps est justement réparti et que l'équilibre est maintenu, l'homme est plus en état de résister à la force du dehors. »¹



Se tenir en équilibre est indissociable de notre posture orthostatique, debout, sur les deux pieds. Nous maintenons cet équilibre en luttant constamment contre la gravité et en activant un certain nombre de mécanismes neuro-physiologiques constitutifs de la posture. Ainsi, l'équilibre ne va pas sans le déséquilibre. Le simple geste de « marcher » est un déséquilibre vers l'avant, le transfert de l'équilibre d'un appui sur l'autre. C'est ce « déséquilibre fondateur » tel que le nomme Hubert Godard², qui va déterminer toute la puissance expressive et la musicalité de la posture. Il y a donc une fonction à la fois « physique et mentale » de l'équilibre, puisque que « l'imaginaire façonne la structure »³. Cette première séquence propose donc d'explorer les différentes facettes de l'équilibre.

Qu'est-ce que l'équilibre ?

« État d'un système qui correspond à un minimum de la fonction d'énergie pour le paramètre considéré. On distingue deux sortes d'équilibre : l'*équilibre statique*, où le système et le milieu n'échangent pas d'énergie, et l'*équilibre dynamique*, où la quantité d'énergie cédée par le système au milieu ambiant est égale à la quantité d'énergie cédée par le milieu au système. »⁴

L'équilibre est souvent défini de plusieurs manières. À la fois simple et complexe, la notion se définira différemment selon les champs et les points de vue. On retrouve la notion d'équilibre en mécanique, en physique, en chimie et bien sûr en physiologie. Un corps en équilibre recherche donc l'axe juste par rapport à la gravité que cela soit sur les deux pieds, un seul, les deux mains, une seule ou sur toute autre partie du corps.

Ce qui nous intéresse dans les arts du cirque, c'est l'inversion, la transformation, la métamorphose de l'équilibre. Ainsi, lorsque nous parlons d'équilibre, ce n'est pas tant du maintien d'une posture sur les pieds mais plutôt de toute tentative de renversement, qu'elle soit partielle ou totale. Trouver la posture en équilibre sur les mains et du même ordre que l'apprentissage de la marche, à la différence que, la mémoire proprioceptive de l'axe gravitaire se construit sur les deux pieds et non sur les deux mains. L'équilibre au cirque va donc être mis en jeu dès lors que :

- Les appuis de l'équilibre changent par rapport à la posture orthostatique
- Les repères spatiaux de l'équilibre sont modifiés (support instable notamment)

1 Guillaume Depping, Merveilles de la force et de l'adresse : agilité, souplesse, dextérité.

Les exercices de corps chez les anciens et les modernes, Paris, Bibliothèque des Merveilles, Librairie Hachette et Cie, 1886, p. 56.

2 Hubert Godard, « Le déséquilibre fondateur : Le corps du danseur, épreuve du réel », Entretien avec Laurence Louppe, in Art Press, hors-série n° 13, « 20 ans, l'histoire continue » 1992.

3 *Ibid.*, p. 3.

4 Jean-Pierre LÉVIS, « ÉQUILIBRE, physique », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 16 juin 2017.

URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/equilibre-physique/>

Comme le rappelle Denis Hauw : « Les équilibres acrobatiques sont ostensibles dans le cadre de situations explicitement déséquilibrantes. Ces situations s'obtiennent en réduisant la taille de la « base de sustentation du corps » c'est-à-dire la surface délimitée par le contour des appuis dans lequel le centre de gravité de l'acrobate devra se projeter pour rester en équilibre. »¹

Dans l'évolution des techniques et savoir-faire circassiens la recherche d'un autre équilibre n'a cessé de se complexifier. Les métamorphoses de l'équilibre ont longtemps tendu vers toujours plus de virtuosité : colonnes à trois, à quatre, à cinq, à six, jusqu'où ? Après tout, la recherche de l'équilibre semble infinie. Pour Arian Miluka, quel que soit le niveau de complexité de l'équilibre, c'est une relation à la gravité qui se joue, dans un rapport entre *micro* et le *macro* (le *cosmos*), entre le(s) corps et l'univers. L'équilibriste est alors un explorateur, qui découvre l'espace, et chercherait à y trouver quelque chose de l'ordre du « miracle ». Il y aurait donc bien quelque chose de transcendant dans l'équilibre...

Équilibre ou déséquilibre ?

Que se passe-t-il lorsque le défi gravitaire consiste autant à se mettre sur les mains que sur les pieds ?

D'autres **sensations** naissent de ce geste, constituant une perte de repères, celle de la posture dit « habituelle » et de la relation des différents segments du corps dans l'espace, notamment les repères fondamentaux des mains et des pieds. L'acrobatie est « punctiforme », remarque Myriam Peignist. C'est-à-dire que son art repose essentiellement sur une organisation dynamique du corps entre des points sensibles dans un flux du mouvement interrompu : « Pour conserver l'équilibre, le souffle acrobatique longe les extrémités sensibles en accompagnant le geste sans « points durs ». »³

Se déséquilibrer, brouiller ses repères, les inverser : les mains autant que les pieds jouent un rôle dans cette perturbation des repères. Entre enjeux cognitifs, inhibition, prise de risque, déplacement de la perception, perte de la posture orthostatique et de la figure anthropomorphe, défier la gravité relève d'une **expertise corporelle** certaine. Les phénomènes d'équilibre dans les arts du cirque entraînent ainsi ce qu'on pourrait nommer des acculturations gravitaires.

PAROLES ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

Issues des discussions entre participants et d'entretiens réalisés au cours de la session de formation²

« Qu'est-ce que l'équilibre ? »

Stable, instable, en déséquilibre, en mouvement, aligné... L'équilibre se nomme différemment selon les professeurs en arts du cirque. Sa définition semble impossible et pourtant, les sensations sont communes.

« L'équilibre c'est lorsque l'on maintient le poids total de la charge au-dessus de sa surface d'appui. »

RAPHAËL BERETTI

« L'équilibre n'existe pas, on maîtrise des déséquilibres. »

ÉRIC ANGELIER

« On peut décrire l'équilibre comme une manière de trouver la parfaite harmonie entre le corps, l'esprit et notre environnement. »

NUNO FIGUEIREDO

« Attitude, posture ou position stable. »

FRÉDÉRIK LORET

« L'art d'aligner son centre de gravité à un point d'appuis, quel qu'il soit. »

DAVID WIDMER

« L'équilibre dans notre domaine se traduit pour moi par une modification des appuis et une modification des zones d'appuis qui demande au corps une réadaptation ou un nouvel apprentissage sur l'alignement des articulations et du coup, le développement musculaire qui en découle. »

VANESSA PAHUD

« Petit drame ou jeu permanent : succession de déséquilibres rétablis. État instable organisé pour perdurer en une succession de moments, grâce à de multiples interactions pondérées qui permettent de garder en équivalence toutes les forces internes et externes de façon à donner un effet de stabilité précaire ou aisée. »

MARTINE LEROY

1 <http://cirque-cnac.bnf.fr/fr/acrobatie/au-sol/les-equilibres>

2 Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage

3 Myriam PEIGNIST, « Homo-acrobaticus et corps des extrémités », M@gm@, vol.7, n°3, septembre-décembre 2009.

Le jeu avec la gravité engendre un corps dont l'exemplarité joue sur plusieurs registres et oscille notamment entre la peur et la jouissance du déséquilibre, des éléments qui joueront sur l'empathie kinesthésique d'un potentiel spectateur. Dès lors, l'équilibre serait-il un combat contre le déséquilibre ?

Équilibre statique ou équilibre dynamique ?

Un équilibre peut-être **statique** ou **dynamique**.

En **physique**, un solide est en équilibre statique dans un repère galiléen si la résultante des forces est nulle (équilibre de translation) et la résultante des moments des forces par rapport à n'importe quel point est nulle (équilibre de rotation). D'un point de vue physique (ou mécanique), l'équilibre statique est donc celui de tout corps au repos.

En **physiologie**, l'équilibre statique, est lié, chez l'humain et les mammifères, à l'oreille interne et au contrôle neuromusculaire. Chez l'humain, l'équilibre statique dépend des réactions d'équilibre et des réactions de protection, et implique une interaction complexe entre les systèmes vestibulaire, proprioceptif, visuel et moteur (*voir plus loin «L'équilibre: principes scientifiques»*). Lorsqu'un kinésithérapeute ou un ergothérapeute étudie la posture d'un patient, debout sur les deux pieds, immobile, il s'intéresse donc à son équilibre statique. Dans le développement de l'enfant, l'acquisition de cette habileté favorise l'émergence de la station debout et d'autres habiletés motrices. L'équilibre statique est donc sollicité constamment de manière inconsciente.

On parle d'**équilibre dynamique** lorsqu'il s'agit de maintenir son équilibre en étant en mouvement. Dans le cas de l'acrobatie, il s'agit donc plutôt d'équilibre dynamique dans la mesure où l'acrobate inverse ou perturbe la posture orthostatique traditionnelle, les appuis et les systèmes d'ajustements qui en découlent. Autrement dit, l'équilibre se traduit par le maintien de la projection verticale du centre de gravité à l'intérieur du polygone de sustentation quelle que soit la position des segments.

Au trapèze Washington, par exemple, le pratiquant débutant ressentira beaucoup d'instabilité et la sensation de stabiliser l'équilibre viendra peu à peu. Pour autant, même si le corps s'adapte à cette nouvelle situation, l'équilibre n'est pas statique, il reste dynamique. Souvent, les professeurs en arts du cirque, décrivent plusieurs **sensations** mises en jeu dans une situation d'équilibre et, au-delà du phénomène purement neurophysiologique, les enjeux psychologiques sont nombreux.

Pour l'un d'entre eux, dans la mise en équilibre, il y a trois ennemis à combattre : la peur, la fatigue et la douleur.

S'il existe des **définitions scientifiques**, la manière donc chaque professeur et étudiant vont décrire *leur perception* de l'équilibre statique ou dynamique va différer. Plusieurs niveaux coexistent dans l'interprétation que l'on fait de l'équilibre : le niveau **physiologique**, le niveau **psychologique** et le niveau **artistique**. La distinction entre ces différents niveaux semble fondamentale pour ne pas s'égarer dans des définitions possibles de l'équilibre mais pour s'intéresser plus directement à la perception de cet équilibre en fonction d'un contexte.

APPROCHES ARTISTIQUES

À la recherche de l'équilibre

Plusieurs artistes travaillent sur la monstration de cette subtile recherche de l'équilibre et de ses difficultés. Loin de chercher la performance pour la performance en produisant un équilibre parfait ou stable, beaucoup des écritures contemporaines jouent avec le déséquilibre et rendent visibles les mécanismes d'équilibration. Pour illustrer cette mise en jeu artistique de l'équilibre, on peut prendre quelques exemples :

Le travail de Rémi Luchet sur fil souple :

Présentations individuelles, Rémi Luchet, 17^e promotion du Cnac, juillet 2015, Cnac.Tv http://www.cnac.tv/cnactv-464-Video_Remi_Luchet *Miettes*, Rémi Luchet au Quai à Angers, www.lequai.tv <https://www.youtube.com/watch?v=POqjyUvcSDQ>

Le travail de Johan le Guillerm dans *Secret qui place autant son corps que ses objets en situation d'équilibre, par des jeux de tension et de détente :*

Secret, Johann Le Guillerm, 2016 <https://www.youtube.com/watch?v=1C8BnPoo8iQ>

Le travail de la compagnie Un loup pour l'homme en main-à-main dans *Rare Birds qui cherche à passer par ces moments d'équilibre plus qu'à les retenir ou les figer :*

Rare Birds, Compagnie Un loup pour l'homme, 2017 <https://www.youtube.com/watch?v=bNoPRzw1O3M>

Ce qui donnera à voir et à ressentir l'équilibre dynamique ou statique sur un plateau est lié à des questions **d'intention**, comme le rappelle Martine Leroy. L'intention peut s'appuyer sur l'idée d'un point d'équilibre (perception kinesthésique d'un équilibre statique) ou tenter de garder le mouvement dans l'équilibre (perception kinesthésique d'un équilibre dynamique). Finalement, dans l'acte acrobatique de l'équilibre, il s'agit de construire, de produire la sensation, l'impression, voire l'illusion de la stabilité.

Le cirque, une histoire de déséquilibres ?

Philippe Goudard, le rappelle, le cirque est un art en déséquilibre, un jeu avec celui-ci. « La première occasion d'une pratique proche de celle des arts du cirque est donc le jeu, rappelle-t-il, qui constitue pour Michel Corvin « une action gratuite mais organisée qui procure du plaisir. On joue pour le plaisir, en effet, solitaire ou en groupe : à manipuler des objets, balles, billes, cailloux, cartes, dés ; à sauter, courir, se cacher, glisser, faire « la roue », tenir en équilibre sur les mains... »¹.

Pascal Jacob, lui, analyse ainsi l'historicité des pratiques d'équilibre : « Au cirque, l'équilibre est une vertu. C'est aussi un mélange de force et d'élégance, une discipline qui emprunte parfois à la contorsion et se définit par la présence ou l'absence d'un agrès. »² Aussi, démontre-t-il, les recherches de techniques d'équilibration sont-elles nombreuses et diverses au fil des siècles donnant lieu à beaucoup d'inventivité notamment en termes de supports de l'équilibre : cannes, cubes, briques, trapèze Washington, piédestal, chaises, etc.

Historiquement, celui qui inverse l'ordre de l'équilibre (sur les deux pieds) perturbe l'ordre du monde tel qu'il est pensé dans les sociétés occidentales et par la morale chrétienne. Se mettre volontairement en (dés)équilibre est donc un acte profondément transgressif dans la constructions de nos imaginaires en occident.

Les peintres et les poètes ne s'y sont pas trompés. La littérature et les toiles sont nombreuses sur l'acrobate, tête en bas, pieds au ciel, cherchant par cet acte acrobatique, à inventer un autre monde. Si celui ou celle qui inverse la posture fascine, le funambule pourtant bien sur ses deux pieds, n'est pas en reste. En se permettant de s'extraire, du sol, il réinvente lui aussi la sensation de l'équilibre. L'extrême fragilité de ses appuis en fait une figure qui oscille entre l'humain et le surhumain.

Là encore, de nombreux vers ont célébré l'étrange paradoxe entre vulnérabilité et maîtrise du fil-de-fériste, le poète français Théodore de Banville leur consacre même un recueil de poèmes : *Odes funambulesques* (1857). Dans l'inversion des équilibres, dans la perte des repères spatiaux et posturaux, la force de l'imaginaire est grande ; la recherche de l'équilibre est autant physiologique que poétique.

Pour aller plus loin, voir :

Site web Bibliothèque Nationale de France et Centre national des arts du cirque : Les arts du cirque
<http://cirque-cnac.bnf.fr/fr/acrobatie/au-sol/les-equilibres>

1 Goudard, *Le cirque entre l'élan et la chute, une esthétique du risque*, Sain-Gély-du-Fesc, Éditions Espace 34, 2010, p.25.

2 <http://cirque-cnac.bnf.fr/fr/acrobatie/au-sol/les-equilibres>

LECTURE

La notion d'équilibre dans les arts martiaux

Dans ce texte, Xavier Pietrobon propose une lecture de la notion d'équilibre telle qu'elle est envisagée dans les arts martiaux et notamment dans le Taiji quan. L'équilibre concerne tant le corps que l'esprit et va de pair avec le centre et l'ancrage. Être en équilibre c'est laisser aussi circuler l'énergie pour permettre de libérer le mouvement.

«Au commencement de la pratique du Taiji quan, un des premiers points est précisément de trouver son centre, et donc saisir son point d'origine, presque archimédien. Acquérir le sens de l'équilibre, c'est savoir se situer par rapport à soi-même, dans l'espace. La pratique permet justement de développer la sensation physique de son propre centre. Ce qui est essentiel, parce que la prise de conscience de ce centre donne l'efficacité des mouvements. Trouver et conserver son centre renforce l'acuité proprioceptive et évite d'être en déséquilibre. Le manque de stabilité provoque une gêne au niveau postural, qui se répercute au niveau de l'esprit. Plus encore, la puissance s'obtient par un enracinement dans le sol, qui conditionne l'équilibre. Si le centre est ancré dans le sol, alors l'équilibre est fermement tenu. Par ailleurs, la recherche du centre en Taiji quan a cette spécificité, par rapport à des pratiques statiques, de rester fondamentalement dynamique. Le centre n'est pas fixe mais mouvant. Le Taiji quan est en partie une méditation en mouvement, où intervient la stratégie du yin / yang afin de trouver l'immobilité dans le mouvement et le mouvement dans l'immobilité. [...] Les mouvements du Taiji quan ont certes une finalité martiale, mais celle-ci oblige à développer d'autres qualités au préalable, notamment d'être centré. Le centre n'est pas un point matériel mais il est fixé de manière énergétique. Il est par conséquent fixé mais sans être figé, à l'instar d'un ballon de baudruche qui peut se déformer sans perdre sa structure et son axe. [...] L'idée d'équilibre dynamique rappelle que les arts martiaux sont des arts du mouvement et du déplacement. Les gestes ne sont efficaces que par l'équilibre corporel. Frapper en déséquilibre n'a que peu de puissance, et peut être plus facilement contré. La posture dépend de la structure, qui doit être solide sans être rigide. La dialectique mouvement / immobilité invite à ressembler au roseau qui, contrairement au chêne, ne se brise pas mais plie dans la tempête.»

Source : Xavier Pietrobon, *L'équilibre des opposés. Du Taiji Quan comme principe d'harmonisation*, Thèse de doctorat en philosophie, Université Paris Ouest-Nanterre, 2012.





L'équilibre :

principes scientifiques

Si l'enseignement de l'équilibre passe par un certain nombre d'approches empiriques la construction de ce mouvement repose également sur des mécanismes biophysiques, liés notamment au contrôle moteur et à la proprioception. Cette partie expose quelques connaissances scientifiques et propose différentes modalités pour s'en emparer. Connaître ces éléments peut permettre d'orienter différemment son enseignement. En tant qu'experts de l'équilibre, les artistes de cirque – qui font face à des situations d'équilibres très complexes et qui nécessitent beaucoup d'adaptations – développent de nombreuses stratégies pour se maintenir en équilibre. En prenant connaissance de cette réalité sur le plan neurophysiologique, on pourra voir comment entraîner différemment l'équilibre et intégrer plusieurs approches à son enseignement.

La construction physiologique de l'équilibre

Un corps dont le système d'équilibre fonctionne correctement peut naviguer dans des environnements différents, maintenir une posture, faire des mouvements coordonnés et contrôler ses ajustements posturaux. Quatre systèmes vont y contribuer :

Le système nerveux périphérique

Le système nerveux périphérique comprend les récepteurs situés dans les muscles, la peau, les articulations qui permettent de connaître la position des différents segments du corps les uns par rapport aux autres, sans le contrôle de la vision. Ces récepteurs transmettent des informations sensorielles sur le corps et l'environnement au cerveau ainsi que des informations motrices qui permettent la mise en mouvement.

◇ Un corps dont le système d'équilibre fonctionne
◇ correctement peut naviguer dans des environnements
◇ différents, maintenir une posture, faire des mouvements
◇ coordonnés et contrôler ses ajustements posturaux.

Le système nerveux central

– La colonne vertébrale / la moëlle épinière :

la colonne vertébrale est le transmetteur des informations sensorielles et motrices entre le cerveau et le système nerveux périphérique. La colonne vertébrale permet également un contrôle postural, permanent mais inconscient, grâce aux muscles et réflexes antigravitaires.

– Le cervelet: Le cervelet est responsable de la modulation

de tous les mouvements complexes dans le corps.

Il agit comme une boucle de rétroaction entre tous les systèmes pour s'assurer que le mouvement est effectué avec précision et avec une coordination appropriée.

Le cervelet est principalement sollicité dans la zone d'apprentissage de nouveaux *patterns* de mouvement.

– Le cortex frontal et le cortex pariétal:

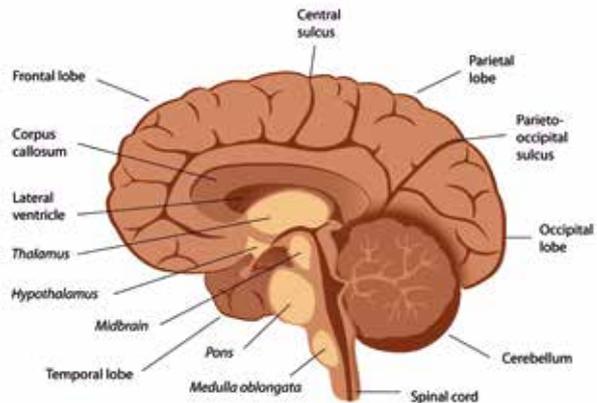
le cortex frontal est le cortex moteur et permet d'initier et de réaliser le mouvement. Le cortex pariétal reçoit toutes les informations sensibles de l'extérieur.

Ces deux cortex interprètent les signaux reçus du système nerveux périphérique. Ils communiquent alors avec d'autres régions du cerveau pour actionner la commande motrice.

– La formation réticulée pontomédullaire (PMRF):

la Pmrf a de nombreuses fonctions. Il existe notamment des régulateurs de la fréquence cardiaque et de la respiration dans le tronc cérébral, structure qui rejoint le cerveau et la moëlle épinière. C'est cet élément qui est le plus important dans le maintien de l'équilibre et la mise en mouvement.

Median section of the brain



La structure du cortex cérébral

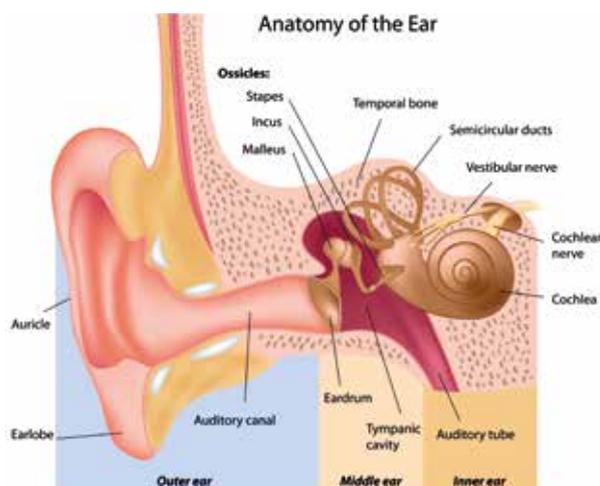
Légende

ANGLAIS	FRANÇAIS
Central Sulcus	Sillon central
Parietal lobe	Lobe Pariétal
Parieto occipital sulcus	Sillon pariéto-occipital
Occipital lobe	Lobe occipital
Cerebellum	Cervelet
Spinal cord	Mœlle épinière
Medulla oblongata	Bulbe rachidien
Pons	Pont
Temporal lobe	Lobe Temporal
Midbrain	Mésencéphale
Hypothalamus	Hypothalamus
Thalamus	Thalamus
Lateral Ventricle	Ventricule Latéral
Corpus Callosum	Corpus Callosum
Frontal Lobe	Lobe Frontal

◇ Notre cerveau s'adapte constamment à son environnement et forge de nouveaux chemins neuronaux à chaque mouvement, c'est ce qu'on appelle la neuroplasticité et l'entraîner est fondamental dans le cadre d'activités complexes comme le travail des équilibres.

Le système vestibulaire

Le système vestibulaire est un ensemble de trois canaux semi-circulaires et des deux organes otolithiques de l'oreille interne qui réagissent à la gravité. Il fournit des informations au cerveau concernant l'orientation par rapport à l'appui du sol et la vitesse. Les canaux vestibulaires permettent de déclencher l'action des muscles extenseurs impliqués dans le maintien de la posture érigée.



La structure de l'oreille interne

Légende

ANGLAIS	FRANÇAIS
Ossicles	Osselet
Stapes	Etrier
Incus	Incus
Malleus	Marteau
Temporal bone	Os temporal
Semicircular ducts	Canaux semi-circulaires
Vestibular nerve	Nerf vestibulaire
Cochlear nerve	Nerf cochléaire
Cochlea	Cochlée
Inner ear	Oreille interne
Auditory tube	Tube auditif
Middle ear	Oreille moyenne
Eardrum	Tympan
Tympanic cavity	Cavité du tympan
Outer ear	Oreille externe
Auditory canal	Conduit auditif
Earlobe	Lobe d'oreille
Auricle	Oreillette

Les différents canaux ont des fonctions différentes. L'un donne des informations **d'accélération linéaire**, c'est-à-dire sur les changements de position de la tête en relation à la verticale et à l'horizontale. L'autre donne des informations **d'accélération angulaire**, c'est-à-dire de rotation. La combinaison de ces deux systèmes rend compte de tout changement d'attitude de la tête et a une action réflexe sur la posture en agissant sur le tonus des muscles extenseurs et plus particulièrement sur ceux du cou. Enfin, le système vestibulaire permet aussi d'avoir des informations sur la vitesse de déplacement et la posture de la tête dans l'espace.

La vision

Le système visuel est le mieux représenté des sens dans le cerveau, la vision utilisant près d'un tiers des neurones du cortex visuel. En équilibre, le système visuel cherche un horizon et communique avec d'autres régions du cerveau pour stabiliser la posture. La plupart des entraînements physiques à destination des circassiens ont tendance à entraîner les composantes de l'équilibre globalement sans forcément les isoler. Comprendre et analyser les différents systèmes permet de mieux identifier des faiblesses et de les corriger.

Entraîner l'équilibre ?

L'entraînement de l'équilibre est une forme d'entraînement qui développe **l'agilité**, la **flexibilité**, la **puissance**, la **réactivité**, la **vitesse** et **l'endurance**. Souvent peu entraîné chez les populations athlétiques, l'équilibre est néanmoins fondamental et pourra se décliner en différentes activités. L'équilibre et la coordination peuvent ainsi être développés par différentes méthodes : des exercices sur des planches / supports / sols instables, vacillants ou mouvants (*par exemples, les plateaux de proprioception, les coussins, les sols des tatamis...*), des poutres, des ballons stabilisateurs, etc.

L'entraînement de l'équilibre, quel que soit le niveau de l'étudiant, est fondamental et ce, quelle que soit la discipline de cirque choisie, car :

- Il peut augmenter les performances
- Il diminue le risque de blessure notamment des articulations (pieds, genoux pour l'équilibre debout, poignets, coudes, épaules pour l'équilibre inversé)
- Il permet d'améliorer la coordination des mouvements ainsi qu'une meilleure stabilité et efficacité des mouvements
- Il aide à développer la conscience du corps, de son positionnement dans l'espace et donne davantage de confiance dans ses mouvements
- Il permet de stabiliser les parties centrales du corps pour développer plus de puissance dans les membres

Entraîner l'équilibre c'est donc entraîner la **proprioception** (conscience du corps dans l'espace et de l'organisation des segments du corps) et les **coordinations neuromusculaires, pour mettre** en résonance toutes les structures anatomiques et fonctionnelles citées ci-dessus.

L'entraînement de l'équilibre peut être facilement intégré à un programme de conditionnement physique général, en utilisant différentes stratégies qui porteront tant sur l'engagement physique que sur un travail plus neurologique. Ainsi, entraîner l'équilibre c'est aussi travailler sur les différentes modalités de la sensibilité: la vision, la proprioception, le système vestibulaire et comprendre les réponses motrices qui en découlent.

Pour rappel:

La sensation est la détection et acheminement d'une information sensorielle au système nerveux central (SNC), soit l'information **afférente**.

La perception est ce que devient l'information après traitement par le SNC, soit l'**interprétation des messages sensoriels**.

Voir: «Is your red the same as my red? 1»,

Youtubeur Vsauce1, 2013:

<https://www.youtube.com/watch?v=evQsOFQju08>

Pour entraîner ces dimensions, plusieurs **principes neurophysiologiques** sont importants:

- Le système nerveux exerce un contrôle **automatique** (non-conscient) et un contrôle **volontaire** (conscient).
- La fonction principale du cerveau est de favoriser la survie. Le déclenchement d'un mouvement du corps dépend du **niveau de menace** que le cerveau perçoit et de son anticipation par rapport à un environnement donné. Travailler sur la perception permet de prendre pleinement conscience du niveau de menace et des différents stimuli extérieurs, ce qui permet d'avoir un meilleur contrôle.
- Le cerveau réagit en temps réel à un stimulus et module en permanence son action sur la base des informations afférentes et de ses interprétations. Pour permettre une meilleure analyse d'un stimulus, il est souvent nécessaire de **répéter l'action** (*principe de neuro-feedback*). Ainsi, pour travailler cette dimension, il faut privilégier des répétitions qui génèrent peu de fatigue.

Généralement, les problèmes de mouvement côté gauche seront corrélés à des problèmes de l'hémisphère droit. En effet, les voies motrices et sensitives se croisent au niveau du tronc cérébral donc une atteinte de l'hémisphère gauche donnera des signes à l'hémicorps droit et inversement.

- Notre cerveau s'adapte constamment à son environnement et forge de nouveaux chemins neuronaux à chaque mouvement, c'est ce qu'on appelle la neuroplasticité et l'entraîner est fondamental dans le cadre d'activités complexes comme le travail des équilibres. Par exemple, travailler la vision en même temps, que l'équilibre, ou bien dire quelque chose tout en maintenant un équilibre dire ou faire (**double-tâche**) va renforcer les connexions et permettre plus de plasticité.

Évidemment, la dimension psychologique ne doit pas être négligée dans l'entraînement de l'équilibre. Dès lors que l'on s'appuie également sur cette dimension dans l'entraînement de l'équilibre, plusieurs questions se posent:

- Comment accompagner l'étudiant au mieux dans cette évaluation de ces faiblesses/forces liées à des principes neurophysiologiques ?
- Comment varier différentes approches et/ou les combiner sur les différents temps d'entraînement dont on dispose pour un étudiant (en fonction des différents niveaux et spécialités) ?
- Comment faire la part entre l'appréhension (qui est normale) et ce qui relève des mécanismes neurophysiologiques ?
- Faut-il nécessairement isoler ces éléments dans l'entraînement ou est-il possible d'avoir une approche plus globale ?

1 En français « mon rouge est-il le même que ton rouge ? »

OUTILS

La neurologie : une boîte à outils pour aborder autrement l'équilibre

Présentation de James Mc Cambridge
National Centre for Circus Arts

Évaluation de la posture

En observant l'étudiant marcher à un rythme moyen à rapide, on observe des asymétries et des irrégularités dans sa démarche. L'asymétrie ou une rotation interne des mains et des pieds, peuvent suggérer une faiblesse du cervelet ou du système vestibulaire ipsilatéral (ou homolatéral, soit du même côté). Une posture large dans la marche, le manque d'oscillation des bras ou un mouvement excessif de la tête pourraient indiquer une mauvaise fonction du cervelet et du système vestibulaire.

Évaluation de l'équilibre

Debout avec un pied devant, sur la demi-pointe, et les bras tendus vers l'avant avec les genoux et les coudes verrouillés. Les étudiants trouvent leur équilibre et ferment alors leurs yeux. L'étudiant doit tenir cette position pendant environ 30 secondes avec un pied puis l'autre à l'avant et remarquer s'il se sent pencher d'un côté ou d'un autre lorsqu'il essaie de corriger son équilibre. Le côté de la traction ou du balancement est généralement un signe de faiblesse de ce côté.

Évaluation de l'équilibre : du Cross Cord Reflex (extension controlatérale)

Demander à l'étudiant d'élever son bras non dominant face à lui, parallèlement au sol. Résister à la pression pendant 15 secondes pendant que l'étudiant essaie de pousser verticalement vers le haut. En même temps, procurer un stimulus sensoriel sur le deltoïde antérieur en frottant / tapotant dessus. L'étudiant doit alors essayer le même exercice avec son bras dominant (sans le stimulus sensoriel). Si le réflexe fonctionne correctement, le bras dominant ne doit pas pouvoir résister contre la même quantité de force.

Évaluation du canal vestibulaire

L'étudiant ferme les yeux et tourne la tête rapidement dans la direction du canal spécifique, puis lentement vers le centre. Cet exercice doit être répété 5-10 fois pour stimuler correctement le canal. Un muscle extenseur peut ensuite être testé, qui devrait rester solide si le canal fonctionne correctement.

Exercices de rééquilibration

Pour corriger un dysfonctionnement au niveau vestibulaire,

on peut isoler et stimuler les canaux les plus faibles

- En effectuant la stimulation du canal comme dans l'exercice ci-dessus et en le répétant plusieurs fois
- En soulevant et en posant les talons dans le sol tout en effectuant la stimulation du canal
- En utilisant des mouvements de rotation sollicitant le canal (rotation des jambes, de l'épaule, interne, externe)

Après avoir renforcé le canal concerné, il peut être judicieux d'effectuer des exercices qui permettent de rééquilibrer chaque canal. Par exemple : une marche en secouant ou en hochant la tête, marcher en dessinant une forme de 8 tout en gardant les yeux fixés sur une cible, etc.

Évaluations de l'action du cervelet

L'étudiant ferme les yeux et effectue des mouvements rapides à travers les différentes articulations comme indiqué ci-dessous, pendant 30 secondes. Les asymétries entre les deux côtés, les tremblements ou l'incapacité à effectuer avec précision ou rapidement les tâches, sont des signes de la faiblesse de l'action du cervelet.

- Pronation et supination des mains (paumes vers le haut / paumes vers le bas) avec les bras tendus
- Pronation et supination des mains (paumes vers le haut / paumes vers le bas) avec les coudes pliés à la hauteur des côtes
- Déplacer / pianoter avec les doigts de l'auriculaire à l'index comme pour jouer du piano
- Avec la main levée à la hauteur de la tête, serrer le poing et ouvrir la main complètement
- Allongé-e sur le sol, taper le talon d'un pied rapidement et légèrement sur le genou de la jambe opposée
- Allongé-e sur le sol, glisser le talon puis les doigts d'un pied le long du tibia de la jambe opposée
- Debout, tapoter un pied sur le sol avec le talon restant au sol

Stimulation du cervelet

Aborder d'une nouvelle manière des exercices spécifiques à la discipline des étudiants est un moyen efficace pour stimuler l'action du cervelet. Dans les cas d'une asymétrie, on peut aussi se concentrer sur le côté du corps présentant une faiblesse. Les mouvements impliquant des changements de niveau et de direction ou impliquant des spirales ou des rotations sont également d'excellents moyens de maximiser l'activité du cervelet



Évaluation de la vision:

Lorsqu'on évalue la vision, on examine la capacité des yeux à rester concentrés sur une cible sans tremblements, douleur, perte d'équilibre ou flou de la cible.

- **Tension isométrique:** tenir les yeux fixés statiquement sur une cible pendant 30 secondes en haut, en bas, à gauche, à droite, en haut à gauche, en haut à droite, en bas à gauche et en bas à droite.
- **Convergence:** tenir la cible à la longueur du bras, puis la rapprocher le plus possible du nez jusqu'à ce qu'elle soit floue ou se divise en deux.
- **Divergence:** en tenant les doigts d'index à 10 cm du nez et légèrement écartés, essayez de diviser chaque doigt en deux, en les faisant se chevaucher au milieu. Les doigts peuvent alors être éloignés pour augmenter la difficulté.

Stimuler les ajustements du système visuel:

Comme pour le système vestibulaire, on peut stimuler le système visuel simplement: on peut augmenter le nombre de répétitions d'un exercice en veillant à ce que le regard reste concentré sur la cible en tout temps. Si un œil est significativement plus faible que l'autre, l'étudiant peut se couvrir l'œil plus fort pour permettre à l'œil le plus faible de s'entraîner de façon isolée. On peut faciliter l'exercice en s'asseyant ou même en se couchant ou le complexifier par l'ajout des mouvements de marche ou d'équilibre.

Évaluation du réflexe vestibulo-oculaire (VOR):

- Demander à l'étudiant de fixer le regard sur une cible (les cibles plus rapprochées impliquent une réponse plus forte). L'étudiant doit être en mesure de déplacer la tête rapidement dans la direction de chaque canal vestibulaire tout en gardant le regard fixé sur la cible.
- Demandez à l'étudiant de réaliser l'exercice ci-dessus, en testant les muscles fléchisseurs / extenseurs homolatéraux (du même côté) et contra-latéraux (du côté opposé) au canal testé. Les fléchisseurs du même côté que du canal testé doivent rester forts, tandis que les muscles fléchisseurs du côté opposé doivent être plus faibles. Le contraire peut également se vérifier pour les muscles extenseurs.

Stimulation du réflexe vestibulo-oculaire:

Une fois que les zones faibles ont été détectées, l'étudiant effectue les exercices d'évaluation des faiblesses, en augmentant progressivement la vitesse jusqu'à une vitesse maximale qu'il peut maintenir tout en se concentrant sur la cible.

Ces différents exercices peuvent être intégrés au travail d'entraînement. Ils aident à **renforcer certains systèmes impliqués dans l'équilibration** mais peuvent également aider à identifier des **signes de fatigue** chez les étudiants. Par exemple, une réduction considérable de la vision périphérique est un bon indicateur de fatigue.

Intégrer ce type d'exercices permet également de créer plus rapidement des habitudes motrices. On peut ainsi envisager d'intégrer différentes tâches:

- Effectuer des exercices visuels tout en s'équilibrant
- Effectuer de tâches arithmétiques tout en s'équilibrant
- Noter les changements dans le champ visuel périphérique
- Mémoriser et répéter une séquence de mots ou de chiffres

LECTURES

Un point sur les recherches scientifiques autour de l'équilibre

Les acrobates, experts de l'équilibre

Dans les études sur l'équilibre, les danseurs et les cirque-cassiens sont souvent référencés comme des **experts de l'équilibre** dans la mesure où les spécialités des arts du cirque comportent de nombreux mouvements où le contrôle postural est important. À titre d'exemple, le Dr. Éveline Golomer a longuement travaillé sur les spécificités de l'équilibre chez ces populations. Avec d'autres chercheurs, elle a notamment étudié la manière dont les différents systèmes de l'équilibre sont sollicités. Elle explique: «La pratique de certaines activités comme l'acrobatie, le football, la planche à voile et la danse classique mobilise fréquemment la cheville, les récepteurs proprioceptifs de l'ensemble jambe-cheville sont donc particulièrement sollicités.»¹

La posture inversée

Dans un article publié en 1985, Clément & Rézette exploraient déjà les implications neurophysiologiques de l'équilibre sur les mains, notamment du point de vue de la posture, du contrôle moteur et de la vision. Les résultats de leur étude montrent une forte corrélation entre l'activité motrice des deux muscles antagonistes de l'avant-bras et la position postérieure / antérieure du centre de gravité. La posture d'équilibre inversée est plus stable lorsque le cou est en dorsiflexion, ce qui indique que le réflexe tonique du cou et le réflexe labyrinthique jouent un rôle important dans la stabilité de l'équilibre sur les mains.

Les yeux ouverts ou les yeux fermés ?

Certaines études vont comparer des actions d'équilibre les yeux ouverts ou les yeux fermés, sur une surface plane ou sur une surface souple. Les études qui font état d'un meilleur équilibre avec les yeux ouverts mais moins bon équilibre avec les yeux fermés, montrent que la vision joue un rôle prépondérant dans le maintien de l'équilibre. L'inverse tend à montrer que les acrobates ou danseurs ont recours à d'autres stratégies que la vision, plutôt d'ordre proprioceptives. Par ailleurs, la perturbation de l'environnement (informations afférentes), rend les ajustements difficiles et tester différentes conditions permet de mieux comprendre ce qui se joue dans l'équilibre.

Pour autant, aucune étude scientifique ne montre à ce jour ni qu'un système est plus sollicité qu'un autre, ni qu'un entraînement spécifiquement neurophysiologique conduit à des progrès notables dans le maintien de l'équilibre et la prévention des blessures liées à la répétition de postures d'équilibre inhabituelles.

Une étude menée sur les danseurs est intéressante pour comprendre les stratégies d'équilibration et réfléchir à la question de l'entraînement (Hutt & Redding, 2014). Les danseurs expérimentent en effet des conditions visuelles très différentes dans des environnements allant des plateaux traditionnels aux espaces ouverts et aux musées. Ces environnements sont généralement très différents de ceux de répétition et des cours où les danseurs ont notamment le référent du miroir, qui leur renvoie une information visuelle. L'étude pointe que la proprioception des danseurs pourrait être améliorée et propose un protocole d'entraînement spécifique les yeux fermés pour améliorer l'équilibre dynamique des danseurs. La séquence d'entraînement les yeux fermés a été intégrée au cours normal, les mouvements habituels étant pratiqués, mais dans cette condition. En mesurant l'équilibre avec un test standardisé, à intervalle régulier, l'étude montre que des progrès adviennent. Ces résultats démontrent qu'un travail les yeux fermés peut se montrer efficace pour stimuler le transfert d'une stratégie plus visuelle à une stratégie plus proprioceptive dans le maintien de l'équilibre, permettant de s'adapter davantage à différents environnements et de réduire le risque de blessures.

Le rôle du focus attentionnel

Enfin, dans la littérature scientifique, il existe des études sur les acrobates permettant d'identifier le rôle de l'attention dans le maintien de l'équilibre. Gabriele Wulf (2008) a notamment développé un travail de recherche sur les focus attentionnels externes (*référents autres que le corps et le mouvement anatomique*) et internes (*référents liés à la mécanique du mouvement ou l'anatomie du corps*). Elle a notamment démontré qu'un focus externe favorisait l'apprentissage de compétences motrices. L'une de ses études porte sur des acrobates équilibristes de haut niveau et impliquait une tâche d'équilibre (debout sur une plateforme en caoutchouc gonflé) dans trois conditions d'attention: un focus externe (*limiter les mouvements de la plateforme*), un focus interne (*minimiser les mouvements des pieds*) et pas de focus.

1 Ver las referencias en la bibliografía

>>> Ce sont dans les deux premières conditions que les mouvements d'ajustements posturaux sont les plus nombreux, ce qui tend à montrer que l'attention joue un rôle important dans le maintien de l'équilibre et que cette dimension doit également être prise en compte dans l'entraînement.

Les effets du travail de l'équilibre sur les autres habiletés motrices

Enfin, il faut noter que plusieurs études scientifiques sont tournées vers les effets d'exercices d'équilibre sur la motricité en général. Par exemple, une étude (Mahafey, 2009) montre les bienfaits d'un entraînement sur la slackline pour des populations adolescentes. Si le sens de l'équilibre est renforcé, l'étude montre également que les muscles du tronc, très sollicités dans les exercices d'équilibre, gagnent en force et en stabilité. Ainsi, si l'équilibre est une expertise circassienne, les techniques développées en arts du cirque autour de l'équilibre peuvent également être bénéfiques pour la santé et habiletés motrices d'autres populations. Les travaux de Mesure et Crémieux (1998, 1999) vont également en ce sens, les auteurs essayant d'identifier les différents systèmes d'équilibre mis en jeu (notamment le rôle du système nerveux central) dans différents types d'entraînements sportifs. Ils envisagent la manière dont les informations sensorielles sont traitées et les effets de ces mécanismes sur la posture et l'équilibre.

EN BREF

- La notion d'équilibre est évidemment centrale dans les arts du cirque. Les formes de l'équilibre, les supports, les techniques ont évolué mais l'équilibre - et son corollaire, le déséquilibre - demeurent des gestes fondateurs.
- Entre enjeux cognitifs, inhibition, prise de risque, déplacement de la perception, perte de la posture orthostatique et de la figure anthropomorphe, défier la gravité relève d'une expertise corporelle certaine.
- Que cela soit debout ou sur les mains, toute posture d'équilibre mobilise un certain nombre de mécanismes, notamment la vision, l'oreille interne et la proprioception. Des asymétries entre la mobilisation de ces différents systèmes peuvent conduire à des faiblesses et exposer à un risque de blessure, ils peuvent donc être isolés et travaillés séparément pour rééquilibrer globalement le corps.





Posture et appuis

« Notre posture érigée détermine notre attitude face au monde ; elle est un mode spécifique d'être-dans-le-monde. »¹



La posture

La posture est l'organisation et le maintien actif des différents segments du corps dans l'espace, elle exprime la manière dont l'organisme affronte le monde extérieur et se prépare à y réagir. En ce sens, la posture est sans cesse en train de s'ajuster. Bien que la station debout donne une impression d'immobilité, on observe un mouvement de balancement autour des chevilles dans le plan médian. Le balancement de repos en station debout est assimilé au mouvement d'un pendule inversé. Pour Alain Berthoz, « La posture n'est pas un état passif où des réflexes viennent déclencher des réactions. C'est un état de préparation à se mouvoir en fonction d'une simulation interne des séquences de mouvement prévues et des buts généraux de l'action. Quels sont alors les mécanismes de ce contrôle supérieur de l'équilibre et de la posture ? Une clef pour résoudre ce mystère peut être trouvée dans un concept au demeurant assez flou mais d'une grande richesse : celui de schéma corporel. »¹

Ainsi, la posture est le résultat de **plusieurs équilibres** du corps :

- Chacune des parties indéformables du corps est en équilibre
- Le corps entier est en équilibre par rapport à l'extérieur

Ces différents équilibres s'ajustent constamment, on parle alors d'**ajustements posturaux**.

Lorsqu'un individu se tient en posture debout, son corps, pris comme un système global, n'est soumis qu'à deux forces :

- Son poids = s'applique au centre de gravité du corps
- La résultante des forces de réaction des appuis = s'applique au centre des pressions du corps

Le **centre de gravité**, encore appelé **centre des masses** ou **centre d'inertie**, est ce qu'on nomme en biomécanique le **barycentre des centres des masses de tous les segments corporels**.

Le centre des pressions correspond au point d'application de la résultante des forces verticales. L'équilibre du corps humain est possible seulement si ces deux forces sont égales et opposées et si leurs moments par rapport à un point quelconque, sont égaux et opposés. Ces deux conditions impliquent que le centre de gravité et le centre des pressions soient alignés sur la ligne de gravité.

1 Erwin Strauss, *Phenomenological Psychology*, New York, Basic Books, p. 139 (traduction Christine Roquet dans l'article, Isabelle Ginot & Christine Roquet, « De la posture à l'attitude », in *Posture(s), imposture(s)*, MAC/VAL, Musée contemporain du Val-de-Marne, 2008

2 Alain Berthoz, *Le sens du mouvement*, Paris, Odile Jacob, 2008, chapitre « L'équilibre », pp. 234-252

PAROLES ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

Issues des discussions entre participants et d'entretiens réalisés au cours de la session de formation¹

«L'équilibre se construit»

« Dans le travail d'équilibre, le plus important est de décomposer et de faciliter la compréhension du corps. La première chose, c'est le placement: savoir comment cela va fonctionner au niveau du corps. »

PASCAL ANGELIER

« On construit l'équilibre de bas en haut mais je vais quand même commencer par le haut pour aller vers le bas. Construire par le haut, jusqu'aux mains, jusqu'au contact des mains. »

RAPHAËL BERETTI

« Même si un minimum d'endurance est nécessaire, l'équilibre ce n'est pas uniquement les muscles, c'est aussi le placement et le relâchement. L'équilibre, se passe dans les épaules, on se pose dans les épaules où on pousse et le reste du corps doit essayer de rester relâché. »

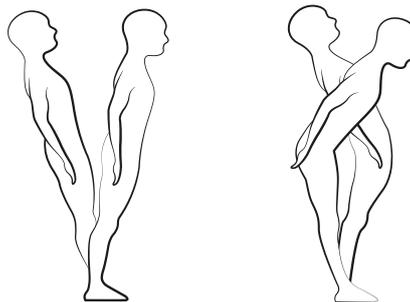
WITOLD NOWOTYNSKI

OUTILS

Comprendre les ajustements posturaux

« D'après plusieurs auteurs (Massion, 1997; Perrin et al., 1994), les ajustements posturaux constituent la réponse des messages détecteurs d'erreurs ou précèdent des perturbations de l'équilibre provoquées par un mouvement. En effet, lors de la perturbation de l'équilibre, plusieurs stratégies existent pour rétablir la position du centre de gravité. Parmi celles-ci, les stratégies de hanche et de cheville peuvent être évoquées. »

La stratégie de cheville est associée au mouvement de l'ensemble du corps autour de cette articulation. Elle s'illustre par le modèle du pendule inversé (figure 1¹). Une autre stratégie est d'accroître la raideur des articulations pour réduire les perturbations ou bien de fléchir les jambes pour abaisser le centre de gravité, ou encore d'effectuer un pas. Dès lors, il faut coordonner ces ajustements posturaux afin de rétablir l'équilibre. »



1 Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage.

2 D'après: Nashner, I. M. et Mc Collum, G., « The organisation of human postural movements: a formal basis and experimental synthesis », *Behavioral and Brain Science*, n°8, 1985, pp.135-172.

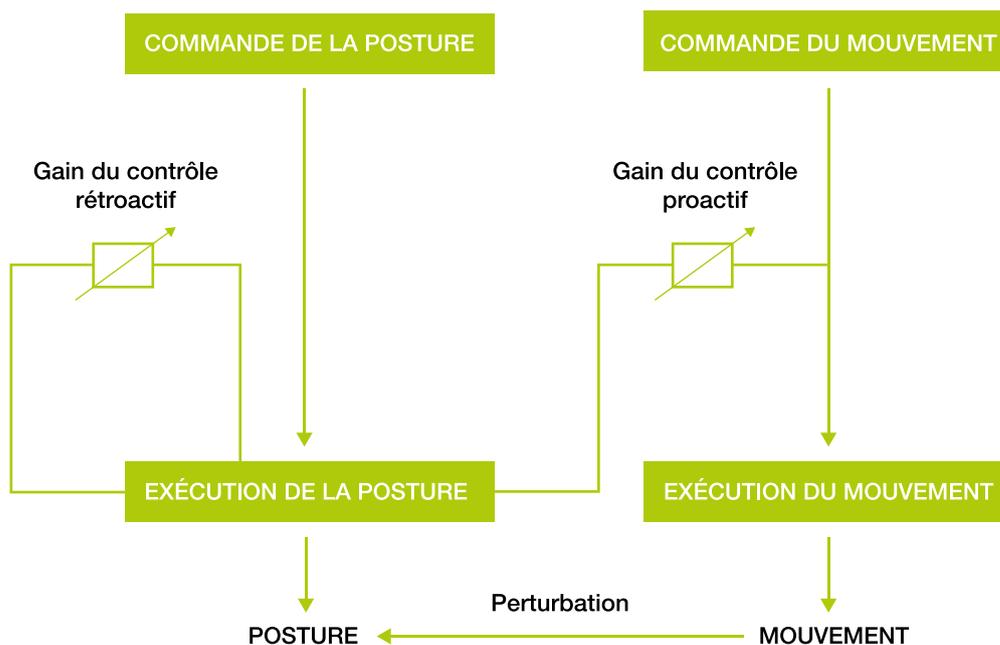
Comprendre la coordination entre posture, équilibre et mouvement

«À la base de la coordination entre la posture, l'équilibre et le mouvement, deux mécanismes de correction existent (figure 2¹). En premier lieu, la réaction posturale corrige l'effet de la perturbation, mais, seulement après un délai car elle est déclenchée à la suite des afférences sensorielles originaires de la perturbation. D'autre part, la correction peut commencer préalablement car elle compense à l'avance le déséquilibre que va provoquer le mouvement. Il s'agit de l'ajustement postural anticipé (APA). Il est le résultat d'un apprentissage et s'exerce par des réseaux nerveux adaptatifs. Il est en général lié aux perturbations que provoque le mouvement intentionnel. Le système nerveux commande alors le mouvement et la stabilisation d'autres segments pour maintenir l'équilibre et la posture.»

Source: Nicola Germaine, «Rapport de recherche Impact d'un apport théorique sur l'apprentissage moteur proprioceptif», École nationale de cirque de Montréal.

Ainsi, **travailler sur la posture**, c'est développer une conscience fine des segments et masse du corps et de leur organisation. Pour faire comprendre l'**alignement postural**, on peut **visualiser** le corps en différents blocs, empilés les uns sur les autres, la tête étant dans un équilibre instable en haut de la colonne; la tête joue donc un rôle fondamental dans le maintien de la posture. Le travail se situe donc au niveau d'une recherche fine autour de ces micro-adaptations et se traduit par un état de vigilance dynamique constant. Dans un travail sur la posture, on parle souvent de **placement** (du corps). Il convient de savoir ce qu'on entend par ces termes: qu'est qu'un «bon» placement?

En effet, chaque étudiant, chaque professeur possède son propre **schéma corporel**, soit l'image tridimensionnelle que chacun a de soi, une sorte de référence topographique dont la représentation est liée à des questions neurologiques (la proprioception, notamment). Mais, chacun construit aussi une image-corps, un schéma psycho-social synthèse de nos expériences émotionnelles affectives, de notre histoire personnelle et culturelle. La posture va donc être liée à la morphologie, à l'«héritage» corporel de chacun (ce qui a été acquis par mimétisme), aux activités sportives, professionnelles ou autres, à l'histoire psychoaffective, à l'imaginaire et aux tendances comportementales de chaque individu.



1 D'après MASSION, J. (1992). Movement, posture and equilibrium: interaction and coordination. Progress in Neurobiology, 38, 35-56.

LECTURE

Le corps pensant

Publié en 1937, le texte de Mabel Todd, *Le corps pensant*, explore avec précision les enjeux liés à la posture. Professeur de «voix» à Boston, un accident l'a conduit à perdre l'usage de la marche. C'est ainsi qu'elle commence à explorer les mécanismes de l'équilibre du corps reliant principes mécaniques, comportements sociaux et culturelles, imaginaires et sensations.

«Les forces en équilibre

L'être humain est un assemblage de forces en équilibre. Préserver l'intégrité de sa structure porteuse en provoquant le moins de tension possible sur les éléments en jeu est une question d'adaptation du corps à des forces extérieures, avant tout mécaniques. C'est par l'équilibre que l'homme conserve l'énergie nerveuse et favorise ainsi directement toutes ses activités, mentales comme physiques. Au stade de l'évolution auquel l'homme a adopté la verticalité, il a acquis la liberté de mouvement et une maîtrise de son environnement plus vastes que tout autre organisme vivant. Il existe cependant des inconvénients mécaniques et des points faibles dans sa disposition structurelle, qui menacent la stabilité de ses appuis et la protection de ses processus vitaux. Pour compenser ces faiblesses, il est impératif de reconnaître et d'utiliser correctement les principes de la mécanique tels qu'ils sont appliqués aux unités structurelles principales dans la position verticale. Comment l'attraction de la gravité agit-elle sur les courbures de la colonne et sur les parois plates du corps, lesquelles font contrepoids à l'avant et à l'arrière, ainsi que sur cette position verticale et incurvée à la fois? Comment ces courbures agissent-elles pour affronter l'attraction de la pesanteur et pour permettre à la structure squelettique de conserver un rôle porteur pour la masse du poids? Quelles sont les lignes de force constamment à l'œuvre sur le squelette? Autant de questions parmi d'autres que nous devons nous poser si nous voulons résoudre chez l'homme le problème mécanique de la posture et du mouvement en position verticale.»

Source: Mabel Elsworth Todd, *Le corps pensant* [1937], traduction d'Élise Argaud et Denise Luccioni, Bruxelles, Contredanse, 2012. Version originale, *The Thinking Body. A Study of the Balancing Forces of Dynamic Man* [1937], London, Dance Books, 1959 pour la dernière édition.

OUTILS

Renforcer le travail de posture et prévenir les traumatismes

Présentation de Glen Stewart
National Centre for Circus Arts

Dans le travail sur la posture, on parle souvent de l'**alignement du corps**. Un alignement efficace du point de vue biomécanique est important dans la prévention des blessures. De mauvaises habitudes entraîneront des blessures chroniques ou traumatiques.

Posture

Visualiser le corps

Nous pouvons mettre en place quelques marqueurs simples pour reconnaître la différence entre un «bon» et un «mauvais» alignement du corps. Commençons par représenter le corps de manière très simple:



La tête et la section médiane peuvent être imaginées comme un bloc et les quatre membres comme quatre droites qui se fixent à la section médiane. On peut ainsi représenter les pieds et les mains de la même façon, tout comme, les genoux et les coudes ainsi que les hanches et les épaules.

Un alignement efficace du point de vue biomécanique est important dans la prévention des blessures. De mauvaises habitudes entraîneront des blessures chroniques ou traumatiques.

La position des pieds

Nos pieds doivent être parallèles, espacés de la largeur des hanches. Avec nos pieds dans cette position, il est plus facile de maintenir une posture structurellement plus juste. Le poids est réparti uniformément sur les deux pieds et le gros orteil fermement planté sur le sol sans pression excessive. En position neutre, l'arche du pied est soulevée. Pour atteindre cet objectif on peut recourir à plusieurs actions et images mentales :



- Visualiser et engager une rotation externe à partir des jambes;
- Imaginer que l'on est debout sur un morceau de journal et que l'on veut le déchirer en deux avec les pieds.

Les pieds ne tournent pas, mais l'engagement d'une rotation externe permet d'obtenir le résultat recherché. Du fait de cette rotation, l'arche du pied se soulève légèrement tandis que le gros orteil reste en contact avec le sol.

Pour permettre une rotation externe des jambes, on utilise les muscles de la hanche. Chacun devrait être en mesure de sentir une tension sur la face postérieure du corps dans ce mouvement. En prenant conscience de la position de pieds et de l'engagement des rotateurs externes, on aligne les différents segments du membre inférieur et permet notamment de protéger les genoux, une articulation particulièrement fragile.

La position du bassin

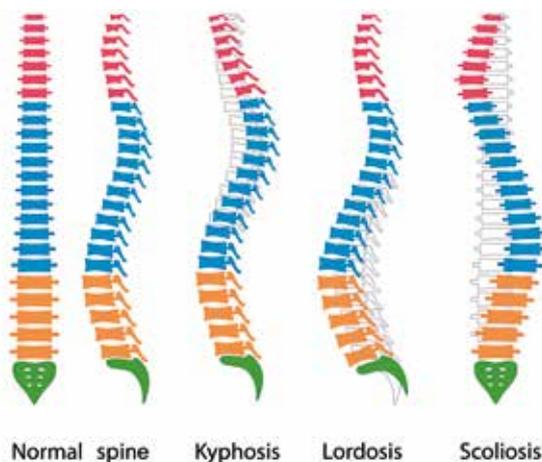
On parle parfois d'une position de «bassin neutre», très difficile à percevoir. Pour trouver la juste posture et laisser les muscles faire leur travail sans forcer un placement des hanches on peut imaginer plusieurs exercices :

- Debout, les pieds en parallèle, on serre au maximum les muscles des fessiers. En travaillant cette contraction sans chercher à basculer le bassin, celui-ci s'aligne correctement. Les muscles abdominaux peuvent ensuite de maintenir cette position tout en relâchant les muscles des fessiers pour libérer le mouvement.

Cette position dite «neutre» devrait *a priori* pouvoir être maintenue avec un minimum d'effort. L'alignement des différents «blocs» du corps : bassin/ cage thoracique/ tête peut ensuite se construire.

La position de la cage thoracique

Au repos et en position «neutre», la colonne vertébrale présente des courbes naturelles (*lordose/ cyphose*).



Types de déformations de la colonne vertébrale

Légende

ANGLAIS	FRANÇAIS
Normal spine	Colonne normale
Kyphosis	Cyphose
Lordosis	Lordose
Scoliosis	Scoliose

>>> Augmenter ou corriger ces courbes naturelles peut entraîner des blessures ou des mouvements inefficaces. La colonne dorsale et la position des épaules sont souvent liées et sont très importantes dans un travail postural. Des épaules en rotation interne (*pronation*), entraînent une flexion thoracique et une extension des cervicales (cou) que le corps essaie de compenser par un placement incorrect de la cage thoracique. Travailler sur la rotation externe des épaules permet de trouver une plus juste posture :

- Lorsque que l'on est debout avec les bras de chaque côté, on plie les bras à angle droit comme si on portait une plaque dans chaque main devant soi. Sans resserrer les omoplates ensemble, on cherche à maintenir le dos large les côtes flottantes vers le bas.
- Puis, on pousse les bras vers l'extérieur comme pour séparer des plaques imaginaires.
- Ensuite, les mains retombent sur le côté tout en maintenant les épaules dans leur nouvelle position. Cela devrait permettre d'avoir les pouces sur le côté (supination), ce qui correspond à la sensation d'un positionnement « neutre » de l'épaule.

Lorsque des restrictions existent, il convient donc de rééduquer le corps pour être en mesure de trouver ces positionnements articulaires et protéger le corps. Bien sûr, les mouvements en arts du cirque ne s'effectuent pas uniquement dans ce cadre stricte, mais le plus important est de tendre vers ces positions « idéales », afin de limiter les facteurs d'exposition aux blessures.

Exercices de préparation physique

Le squat

En arts du cirque, le mouvement de squat est fondamental dans la mécanique des sauts et de l'atterrissage, et pour la base acrobatique de tout mouvement allant ou venant du sol. Le plus important est donc de travailler une posture de départ correcte.

- L'articulation qui bouge en premier doit être celle qui soutient la charge la plus importante.
- Dans un squat, une erreur commune est d'engager le mouvement par le genou, ce qui l'expose à un risque de blessure.
- Au contraire, le mouvement doit être initié à partir des hanches. Une image peut aider à comprendre ce mouvement : on imagine que l'on s'assied. En initiant la flexion de la hanche, on engage la musculature postérieure de la jambe (ischion-jambiers), ce qui stabilise le genou.
- Après la flexion de la hanche, vient la flexion du genou. Les tibias demeurent verticaux autant que possible. Pour permettre cet alignement, on peut pousser les genoux latéralement vers l'extérieur comme présenté ci-dessous (exercices de positionnement des pieds).



Le positionnement des pieds dans le squat

- Les hanches (et les épaules) sont plus stables et puissantes dans une position de rotation externe. Ainsi, non seulement la rotation externe permet un meilleur positionnement des pieds mais elle permet également un meilleur positionnement des hanches.
- Dans le mouvement de squat, cette position devrait être maintenue, la colonne vertébrale en position « neutre ».

Le press-up

En cirque, on retrouve le mouvement de *press-up* dans tout le travail d'acrobatie au sol.

- Dans une position couchée on engage les muscles fessiers afin de trouver la position « neutre » du bassin, puis on stabilise cette position en engageant la musculature abdominale.
- Pour placer les épaules dans une position « idéale », on commence les mains en parallèle (les deux index pointant vers l'avant). On peut à nouveau imaginer une feuille de journal sous les mains et essayer de la déchirer en ouvrant les mains.



La position des bras dans le press-up

- Comme le poids du corps est relâché sur le sol, les mains ne bougent pas mais la rotation externe protège et renforce les épaules. Ceci aura un effet positif sur la position des coudes et la répartition du poids sur les mains.
- La première articulation qui se déplace est celle qui porte le plus de charge. Ici, on commence par le mouvement de l'épaule, suivi par le coude. Les avant-bras (tout comme les tibias) restent les plus verticaux possibles.
- La colonne vertébrale doit rester fixe au neutre.

Ces mouvements de base sont un excellent moyen pour se familiariser avec le placement de la hanche, du genou, de la cheville et de l'épaule, du coude et du poignet. Par la suite, ces principes peuvent être appliqués à des mouvements plus complexes. Toute restriction dans ces mouvements de base doit donc être corrigée en amont: pour développer une plus grande mobilité qui permettra plus de stabilité.

POUR ALLER PLUS LOIN...

Acrobatic symposium au National Center for Circus Arts 2015

En 2015, le *National Center for Circus Arts* à Londres a organisé avec la compagnie de cirque *Mimbre*, un symposium consacré aux questions de santé et d'entraînement dans les arts du cirque. Plusieurs présentations, ateliers, tables rondes ont permis de débattre de différents sujets: les connaissances scientifiques, la prévention des blessures, la préparation physique, l'hygiène de vie, la programmation des charges d'entraînement, la gestion physique et psychologique des traumatismes ou la santé au quotidien au cours d'une formation et d'une carrière d'artiste de cirque.

Voir le programme du symposium (en anglais):

<http://www.nationalcircus.org.uk/professional-artists/archive/acrobatic-symposium-2015>

Accéder aux vidéos en lignes (en anglais):

<http://www.nationalcircus.org.uk/professional-artists/archive/acrobatic-symposium-2015/acrobatic-symposium-2015-videos>

Ces ressources en ligne peuvent constituer une base de connaissances très pertinente face à la difficulté des professeurs à évaluer et programmer la charge de travail des étudiants. Chaque profil d'étudiant étant unique, l'école a aussi pour rôle de transmettre une **autonomie** dans l'entraînement et donc à la fois des **connaissances** pratiques et un appui sur des connaissances scientifiques.

Différentes ressources sont également disponibles pour la danse et peuvent être adaptées aux arts du cirque.

Les ressources en ligne de l'International Association for Dance Medicine and Science (en anglais):

<https://www.iadms.org/?page=186>

Le blog Suppversity (exercices de préparation physique en appui sur des connaissances scientifiques) (en anglais): <http://suppversity.blogspot.com>

Le corps «redressé»? Une histoire de la posture¹

Une histoire de la **posture** montre bien que l'alignement du corps est le fruit d'une histoire culturelle. Les injonctions politiques, sociales construisent le corps de même que les représentations que l'on a du corps dans un art ou dans une pratique sportive. Les imaginaires traditionnels du cirque, par exemple, reposent en partie sur l'image d'un corps athlétique, performant, droit. Dans l'histoire, le corps «redressé», c'est celui de la bienséance, de l'ordre. On le voit notamment apparaître sous son profil athlétique avec le développement des techniques gymniques au dix-neuvième siècle, en parallèle à de nombreuses prescriptions hygiéniques. L'historien Georges Vigarello rappelle que ce corps si droit a souvent été obtenu par le biais de techniques de redressement qui vont des manipulations physiques aux prothèses (comme le corset pour les femmes). Ainsi l'idée **esthétique** de la ligne est profondément liée à l'incorporation de normes corporelles, souvent sociales et politiques, parfois disciplinaires.

Dans l'enseignement des arts du cirque cette notion d'alignement doit donc être détachée de ces «visions» du corps pour être plus particulièrement centrée sur la sensation d'une organisation efficace, économe en énergie et respectueuse du corps. Car, comme le rappelle Georges Vigarello: «Les pédagogies sont porteuses de préceptes qui donnent au corps une forme et le quadrillent pour le soumettre aux normes plus sûrement encore que la pensée. Images suggérés, gestes esquissés induisant dans le silence positions et comportements, phrases anodines où les mots sans y paraître dessinent un maintien qui masquera une élaboration à demi-consciente en même temps que laborieuse; phrases plus lourdes d'ordres donnés fixant avec une précisions analytique et solennelle les apparences et la tenue.

Le corps est le premier lieu où la main de l'adulte marque l'enfant, il est le premier espace où s'imposent les limitent sociales et psychologiques données à sa conduite, il est l'emblème où la culture vient inscrire ses signes comme autant de blason.»²

Bien sûr l'évolution de la pensée et des mœurs sociales depuis les années 1950 ont permis d'ouvrir les représentations du corps. Le corps est désormais mobile et malléable, et il est le site de l'expression privilégiée de la personne. Néanmoins, on ne peut ignorer que certaines représentations persistent dès lors qu'un travail sur la posture est envisagé. On peut évoquer ici les différentes normes corporelles et stéréotypes de corps dont le professeur doit s'émanciper pour travailler autrement sur la posture:

- L'idéal du corps athlétique très lié à la "quantophrénie" sportive (le fait de tout mesurer);
- Les représentations genrées du corps (*entre les filles et les garçons*);
- La vision d'un corps «rectiligne» ou «redressé».

.....
1 Nous empruntons ce titre à l'ouvrage de Georges Vigarello, *Le corps redressé* [1979], Paris, Armand Colin, 2004 pour la dernière édition.

2 Georges Vigarello, *op.cit.*, p. 9.

Le tonus

Le tonus est l'état de tonicité de la musculature, ou niveau de tension, de « contraction » musculaire. Dans notre rapport aux autres corps, on parle parfois d'un **dialogue tonique**, relatif à la manière dont chaque corps investit la posture et la manière dont ce phénomène est perçu par l'autre. D'un point de vue physiologique, le tonus musculaire est **l'état permanent de tension qui s'exerce sur les muscles** afin de s'opposer à l'action de la gravité sur le corps humain.

Les explorations du tonus sont nombreuses, notamment dans l'ensemble des pratiques somatiques ou techniques de conscience du corps : technique **Alexander**, la méthode **Ehrenfried**, la méthode **Feldenkrais** et **l'haptonomie** ou encore **l'eutonnie** (méthode de Gerda Alexander). Ces pratiques explorent la relation entre la posture et le tonus et sont, en ce sens, très intéressantes et complémentaires du travail en art du cirque dans l'apprentissage des équilibres et du placement.

Le tonus a pour fonction d'assurer :

- Le maintien des positions antigravitaires et de la posture (par le jeu des contractions musculaires)
- La préparation à la contraction phasique (mise en tension de l'élasticité musculaire)
- La base de la motricité (volontaire ou non), du langage, de la communication non verbale et de l'expressivité
- Le soutien (et l'expression) de l'éveil, de la vigilance, de la motivation et de l'intention (en lien avec les facteurs psycho-émotionnels et affectifs)

On distingue différents états ou niveaux toniques :

- Le tonus de fond (ou de base)
- Le tonus postural
- Le tonus d'action

L'appréciation du tonus est à la fois **quantitative** (on peut le mesurer) et **qualitative**. On effectue, le tonus se module et se régule en fonction des mouvements, d'un environnement, de la présence d'un-e autre, etc. Au cours de l'apprentissage, notamment d'un vocabulaire moteur, les différents niveaux de tonus vont s'affiner et permettre des coordinations de plus en plus fines et complexes.

LECTURES

Ce que racontent la posture & le tonus

«Le spectacle d'un corps ou de plusieurs corps nous rappelle qu'un dialogue corporel sous-tend les échanges verbaux. [...] Nous avons peu de mots pour dire cette expressivité qui sous-tend les échanges: on parle d'une réaction «épidermique» à l'égard d'autrui, on constate ou non l'existence d'«atomes crochus» entre soi et l'autre quand on décèle le sens d'une poignée de main qui dit le contraire d'une alliance ou d'une complicité, ou l'artificialité d'un sourire de façade. En bref, nous percevons, sans bien pouvoir la nommer, une «attitude» ou un rapport au monde, sous-jacente à une posture. Le dialogue transite ainsi par des variations toniques, sensorielles, posturales, gestuelles, vocales. Dans la relation à l'autre, nous percevons cette attitude *hic et nunc*: nous pouvons reconnaître quelqu'un sans le voir, par exemple à son pas dans l'escalier. En ce sens, la posture est déjà un mouvement, ainsi qu'une signature de l'humeur et du comportement, et le tonus vient alimenter ces multiples variations. [...]

Nos conversations sont donc autant langagières que posturales et kinesthésiques. [...]. Distinguer, au-delà d'une similitude apparente, des signes et des figures, des attitudes ou encore des projets et des rapports au monde différents, voire opposés, a hanté, dans ces mêmes années 1930 le travail du philosophe Ernst Bloch.

«Quand deux hommes font la même chose, ils ne font pas la même chose», écrivait-il dans *Héritage de ce temps*, lorsqu'il tentait de traquer l'imposture nationale-socialiste et son détournement comme son usage des multiples éléments de la culture socialiste et humaniste dans l'Allemagne des années vingt et trente. Et notamment des pratiques corporelles alternatives à l'éducation physique militaire, issues de toute une culture du corps et d'une culture du sensible. Si elles en appelaient certes à une réforme de la vie, voire à la mythologie de l'homme nouveau sur le chemin de la force, de la beauté et de l'harmonie retrouvées, à l'utopie d'un corps purifié et réconcilié avec lui-même et avec la nature, ouvrant par là-même à toutes les dérives hygiénistes, normatives et racistes, elles n'en produisirent pas moins aussi de nouveaux savoir-faire, et usages de soi. Savoirs corporels dont on redécouvre aujourd'hui l'efficacité et la pertinence (notamment dans la curiosité du champ de la danse comme du monde du soin pour des techniques corporelles dites «somatiques», découvertes dans les années trente notamment en Allemagne, en Suède, en Angleterre, en France, comme aux États-Unis). C'est encore à décrire ce qui fonde et construit le *gestus* social propre à une communauté, que s'était attelé en 1934 Marcel Mauss dans sa célèbre conférence sur *Les techniques du corps*, cherchant à élucider tout ce que la seule façon de marcher peut nous dire d'un groupe social donné et des écarts individuels.»

Source: Isabelle Ginot & Christine Roquet, «De la posture à l'attitude», in *Posture(s), imposture(s)*, MAC/VAL, Musée contemporain du n Val-de-Marne, 2008.

L'appui

L'équilibre sur les mains nécessite une conscience très affinée de ses appuis et de son environnement, impliquant des stratégies sensori-motrices spécifiques. Une posture d'équilibre sur les mains requiert d'une part de la force au niveau de la ceinture abdominale, de la ceinture scapulaire et des bras, mais aussi un entraînement perceptif du corps pour trouver le placement juste (contrôle postural), la conscience de l'espace extérieur et de l'espace interne (l'alignement du bassin et de la colonne vertébrale au-dessus des mains) pour maintenir l'équilibre.

Pour l'acrobate, les mains deviennent comme les pieds un moyen de se déplacer; elles servent de passage pour le transfert de poids. La totalité de l'appui de la main au sol, l'extension du bras, le placement de l'épaule ont leur importance. Dans les équilibres, la sensation de répartition du poids dans les mains est fondamentale.

Pour la travailler, il faut évidemment passer du temps sur les mains (parfois avec l'aide du mur ou d'une autre personne), car cet appui n'est pas habituel. Dans un premier temps l'appui des mains peut-être corrigé grâce à la vision, mais petit à petit, c'est la sensation qui doit prendre le dessus. Développer un travail plus spécifique sur **l'appui des mains** à travers différents exercices peut ainsi être une porte d'entrée intéressante pour faire comprendre l'articulation entre travail musculaire et travail d'alignement et pour appuyer sur l'importance de cette extrémité du corps dans la construction du point d'appui de l'équilibre. En effet, cette partie du corps est particulièrement innervée et composée de petits muscles, en plus d'être le siège d'un certain nombre d'émotions:

« La main est l'organe privilégié du toucher. La peau de la paume et du bout des doigts, dotée d'une grande quantité de récepteurs, est particulièrement sensible aux variations de texture, de température et d'humidité. [...] Récepteur tactile sophistiqué, la main est aussi l'organe de la préhension. Les multiples articulations et les nombreux muscles qui la constituent lui permettent d'exécuter une ample gamme de mouvements, de la précision fine des doigts à l'exercice de la force. Le pouce, qui s'oppose aux quatre autres doigts, rend la prise stable et puissante. La main sert ainsi à empoigner, attraper, serrer, agripper, saisir, broyer: l'organisation musculaire et haptique des mains s'anticipe différemment si l'action à effectuer est de toucher de la soie, de l'eau ou du sable, ou à attraper un papillon, un poisson ou un artichaut. »¹

S'appuyer peut appeler un certain nombre d'actions, parfois contradictoires:

- Repousser / s'enfoncer
- Aller vers / s'opposer
- Tenir / reposer

Dans l'enseignement, le **verbe d'action** employé pour décrire la **qualité** de l'appui a donc une grande importance, car il n'engagera pas la même action et/ou organisation du corps.

Par ailleurs si l'appui se travaille principalement sur le sol ou sur un objet, on peut également imaginer travailler les appuis avec un partenaire (en travaillant le fait de donner son poids, par exemple) ou même en travaillant la **sensation de l'appui** sur l'air.

Différentes **images** peuvent être également utilisées pour moduler la qualité de l'appui:

- Imaginer que l'on s'appuie sur de l'eau et que le corps « flotte » autour de l'appui
- Imaginer que l'on s'appuie sur du sable ou un sol mouvant où le corps s'enfonce
- Imaginer que le corps s'appuie sur un sol brûlant et qu'il doive toucher un minimum de surface
- Imaginer que le corps s'appuie sur un air dense, dans une matière qu'il a du mal à repousser.

De la même façon, le travail sur les appuis peut passer par une exploration d'une **multitude d'appuis**, sur le sol ou sur le corps d'un-e autre.

- Travail de poids et de contrepoids (donner son poids et recevoir le poids de l'autre, tout ou une partie du corps)
- Travailler contre un mur ou avec un partenaire
- Imaginer tous les appuis possibles sur le sol
- Trouver le plus petit appui possible
- Nommer des parties du corps et essayer de les avoir en appui sur le sol

1 « Prendre par la main », in Marie Glon & Isabelle Launay (dir.), *Histoires de geste*, Arles, Actes Sud, 2012.

L'appui, c'est ce qui soutient le corps, c'est son ancrage. Penser l'appui, c'est penser le corps en tant que construction en interaction constante avec l'environnement. L'appui permet la **verticalisation** et à la posture de s'ériger. Mais l'appui est aussi ce qui donne **confiance**. Benoît Lesage, médecin, explique ainsi que :

«[...] Corps et identité sont des processus qui se développent dans la relation et l'échange. L'appui est donc autant physique que psychique. Le rapport au sol, que l'adulte entretient, cristallise l'histoire de la verticalisation. Les explorations sur le thème du poids et de l'appui éveillent des réponses souvent émotionnelles, parfois inattendues, qui en sont la trace.»¹

EN BREF

- Les équilibres impliquent un travail sur le placement ou l'alignement et donc sur la posture, fondamentale pour comprendre l'organisation du corps et prévenir le risque de blessure ;
- Plusieurs notions sont associées à la posture : les ajustements posturaux, les appuis, le tonus musculaire, etc. Ces différents éléments peuvent être intégrés au travail de préparation physique ;
- La posture n'est pas seulement liée à une mécanique, elle est aussi nourrie d'une histoire culturelle et personnelle, de nos affects, de notre répertoire de mouvements ;
- Ainsi, notre posture est aussi liée à un schéma corporel dont le fonctionnement neurologique est encore peu connu, mais qui a été largement étudié en sciences cognitives. Ces dimensions devraient également être prises en compte dans l'entraînement.

APPROCHES ARTISTIQUES

Équilibre / Appuis

Plutôt que de trouver l'équilibre maximal dans une figure, Jean-Baptiste André recherche le déséquilibre maximal entre deux figures. Pour l'acrobate les mains deviennent comme les pieds, un moyen de se déplacer, elles servent de passage pour le transfert de poids. Sans pour autant se mettre en équilibre l'acrobate montre tout le travail perceptif des mains dans leur contact avec le sol à la fin de son spectacle *Intérieur Nuit*. Plaçant une caméra *live* devant ses mains, ils les filment, debout, bien ancré sur ses deux pieds. L'image offre un gros plan sur cette «danse des mains» qui garantit tout équilibre. Comme des pieds, les mains se déroulent au sol, se hissent sur la pointe des doigts. Comme les jambes, les bras s'étendent, s'enracinent dans le sol, prêts à porter toute la charge pondérale du corps.

Site web de Jean-Baptiste André :

<http://www.associationw.com/index.php/spectacles/39-interieur-nuit>

Teaser spectacle «Intérieur Nuit»,

Jean-Baptiste André, site web Cnac.tv :

http://www.cnac.tv/cnactv-542-Association__W_____Interieur_nuit

On pourra ainsi travailler avec / sur différentes matières ou objets pour sentir différemment l'appui, travailler sur le poids, le contrepoids pour sentir la force et le relâchement, etc. Y prêter attention semble donc fondamental, selon les environnements (la nature du sol, intérieur/extérieur...), la sensation sous les mains pourra changer et modifier toute la construction de l'équilibre. L'un des professeurs parle ainsi «**d'écouter ses mains**». La posture en équilibre se construit à l'écoute de ses mains sur le sol, de leur énergie et de la qualité de l'appui.

1 Benoît Lesage, «Mémoires d'appui. Chronique d'un acte fondateur», *Repères - Cahiers de danse*, n° 33, «Appuis», avril 2014, pp. 3-5.





La créativité au service de l'équilibre

« Je suis défini par ma discipline : les équilibres sur les mains. Pourtant, ce corps de cirque tend vers un corps de danse et j'en suis venu à réfléchir à un corps d'identité non défini par l'univers d'où l'on vient mais par ce que l'on fait. »¹



« *Training is creating* », dit le chorégraphe Thomas Hauert. Si la préparation physique est nécessaire, elle ne doit pas forcément être envisagée comme un travail totalement séparé de la dimension artistique de l'activité. Il est tout à fait possible de faire le lien entre prévention des blessures, travail sur la posture, principes et outils de la préparation physique et créativité. Pour cela, il faut alors déplacer l'enseignement, imaginer des exercices mettant en jeu les composantes de l'entraînement à travers des jeux, des tâches, des protocoles, mais aussi par un travail sur les images mentales et la visualisation qui sont une porte d'entrée dans l'imaginaire. Car la créativité du professeur, comme celle de l'étudiant, passe avant tout par une forme d'ouverture et de curiosité.

Travailler autrement sur la préparation physique permet de pointer les spécificités de la pratique des arts du cirque et de maintenir une articulation entre travail de spécialité et transversalité du travail sur le mouvement :

- La nature du **travail artistique**
(physique et créatif, différent du travail sportif)
- Les **rythmes d'entraînement** liés à ce travail artistique : variables et intermittents
- La gestion de la **longévité des carrières artistiques**
- L'ouverture des **possibles du mouvement** (tout autant techniques qu'artistiques) pour enrichir la performance

Diversifier les modalités d'entraînement, c'est aussi stimuler l'adaptation cognitive, importante dans le travail technique mais aussi pour faire face à des environnements différents (ce qui sera une donnée de la vie d'artiste) et pour développer la créativité. Le travail de Will Tullett est intéressant à regarder en ce sens. Ce préparateur physique qui intervient auprès de footballeurs de haut niveau a ainsi développé des programmations d'entraînement et des outils de rééducation et de préparation physique innovants et originaux.

Voir la présentation de Will Tullett, *Maximising Physical Potential, a Long Term Pathway Acrobatic Symposium, NCCA, 2015 (en anglais)* :
<https://www.youtube.com/watch?v=qhIedIPPtYA>

De la même façon, l'approche proposée par James McCambridge lors de la session de formation est aussi une manière de décaler le regard en faisant appel à d'autres compétences. Si ces différentes modalités ont des effets concrets sur les habiletés motrices, elles permettent, en outre, de développer un champ d'exploration du mouvement plus large et plus ouvert et de maintenir ainsi une vision plurielle du corps, de ses potentialités physiques et expressives.

.....
¹ Jean-Baptiste André, propos recueillis par Agathe Dumont, *Stradda*, n° 19, janvier 2011, p. 17

Il est certain que les contraintes des programmes pédagogiques des écoles ne permettent pas toujours une grande liberté pour développer ces outils. Mais une réflexion peut être menée sur certains éléments fondamentaux et sur le rééquilibrage des approches : disciplinaires ou non, séparation des enseignements techniques et artistiques, développement de la transversalité et de la plasticité des approches pédagogiques, etc. Dans le champ des arts du cirque, il s'agit finalement de ne pas séparer le **travail physique** d'un **projet esthétique**, et d'entrelacer préparation physique, enseignement technique et explorations artistiques. L'enjeu n'est évidemment pas d'ajouter des cours et des charges mais bien de **coopérer** entre professeurs pour **intégrer** les différentes approches dans les pratiques des uns et des autres.

PAROLES ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

*Issues des discussions entre participants et d'entretiens réalisés au cours de la session de formation*¹

« Être créatif dans son enseignement »

« Lors d'une session de pratique et de travail technique, le fait d'aller vers **une démarche créative** permet assez vite d'amener les étudiants vers des **processus de recherche** et nous oblige, en tant qu'enseignant, à être **dans ce processus de recherche**. Ce double système, plus ou moins fort en fonction des groupes et des personnes, devrait nous donner confiance pour développer cela dans les écoles. C'est **une forme de prise de risque**, où l'on n'est pas toujours positionné de la même manière. Nous ne sommes pas des apprentis-sorcier. Nous avons des savoirs et des savoir-faire, des compétences et des connaissances, mais quand on prend des risques, même **sans forcément savoir où l'on va**, on reste des professionnels de notre champ. »

MARTIN GERBIER

« On parle souvent de la technique comme si ce n'était que de la physique ou de la mécanique, mais **même les figures de bases de l'acrobatie ont un jour été créatives**. On l'oublie car on les maîtrise et elles ne sont plus vues comme créatives. Pourtant, en enseignant tous ces mouvements complexes, on est créatif avec le corps humain. »

GLEN STEWART

L'enjeu d'une forme de créativité au service de l'équilibre – et réciproquement – est fondamental pour préparer des carrières artistiques qui seront longues et variées. Ainsi, une approche plus large invite à se mettre en déséquilibre par rapport à sa pratique pédagogique, à se mettre en état de recherche, pour garder une part d'invention dans l'enseignement des équilibres. Préparer au mieux les étudiants c'est ainsi les préparer à être **autonomes**, capables de **se protéger**, de **s'adapter** à différents environnement et **d'inventer** leur propre langage.

Quelques propositions et questions autour des équilibres...

(Issues des discussions entre les participants à la session de formation)

- Comment prendre en compte les **différentes dimensions de l'activité « équilibres »** : la sensation / la perception / la proprioception, le contrôle moteur, l'affect / les émotions, l'énergie / la physiologie, et, au centre de toutes ces approches, l'intention / l'expression / la représentation ?
- Imaginer, au fur et à mesure de la formation, des exercices **d'improvisation** : avec la technique, avec les composantes de la préparation physique, en lien avec les spécificités de l'activité, soit des **outils créatifs**.
- Imaginer des **approches « en mouvement »** : une chorégraphie, un jeu peuvent être des manières plus simples d'arriver au geste technique recherché.
- Créer des **« perturbations »** pendant le travail des postures en équilibre en mobilisant les sens pour induire des réponses motrices : l'audition en frappant dans les mains ou en claquant des doigts, le toucher en tapotant la personne en équilibre, la vision en sollicitant ses yeux en lui montrant des objets, etc. Ce genre de situation, qui vise à développer la capacité de l'étudiant en équilibre, mobilise en fait également des **ressources créatives**.

Dans certains cadres, explorer largement **les possibilités de mouvement** avant de se spécialiser peut permettre cette approche plus diversifiée. La difficulté étant bien sûr de prévenir les risques, de transmettre un mouvement qualitatif, tout en permettant d'acquérir un ancrage technique sécurisant.

¹ Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage.

LECTURE

« *Training is Creating* » - Thomas Hauert

Dans ce texte, le danseur et pédagogue belge Thomas Hauert défend une vision de l'entraînement comme outil créatif. En sortant d'une vision technique normative, il propose de réfléchir au potentiel créatif des principes de l'entraînement régulier et de permettre à celle ou celui qui pratique de mobiliser ses propres ressources et connaissances pour inventer ses outils.

« Notre intelligence physique va bien au-delà de ce que notre conscience est capable de traiter. Notre corps est capable de faire face à une grande variété d'impulsions et de mécaniques de mouvement et, en même temps, peut leur donner une qualité spécifique. La technique n'est pas liée à un style mais à notre anatomie, aux possibilités de mouvement du corps. [...] Le corps a besoin de temps pour intégrer de nouvelles compétences et travailler sur des coordinations motrices de base est nécessaire pour que le corps comprenne un principe. Mais, la technique devrait être transférable à plusieurs circonstances et mouvements afin d'éviter de créer un répertoire d'habitudes. Dans cette perspective, il semble clair qu'un exercice pour une compétence spécifique peut avoir de nombreuses formes. Plutôt que de passer du temps à mémoriser et à pratiquer une séquence définie, on peut travailler sur les compétences dans le cadre d'une tâche d'improvisation. [...] Alors que de nouvelles séquences sont créées et explorées constamment, on développe une façon de penser le mouvement extrêmement précieuse dans un processus de création. [...] Cette approche du travail technique enseigne au corps à prendre la liberté d'accéder au potentiel créatif de son anatomie.[...] »

EN BREF

- Les approches de l'équilibre et de la posture sont multiples : l'enjeu de l'enseignement serait donc d'intégrer le plus largement possibles toutes ces dimensions dans une logique transversale.
- On attend aujourd'hui de l'artiste de cirque contemporain une certaine capacité d'adaptation et une grande ouverture d'esprit : plus les approches seront nombreuses, plus le travail artistique sera riche.
- S'il ne faut pas négliger l'apprentissage technique, qui garantit notamment la sécurité des artistes, varier les modalités d'entrée dans le travail d'équilibre peut permettre d'ajuster les rythmes et charges de travail et d'aller vers un travail plus qualitatif et artistique que quantitatif.



A person's hand is shown holding a vertical metal rod. The background is a dark, industrial environment with a grid-like structure, possibly a server rack or a stage set. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows.

**INVENTER
LA RELATION
À L'ÉQUILIBRE:**

**DÉVELOPPER LA
SENSATION, OUVRIR
L'IMAGINAIRE**

02



Images et sensations

« En général, nous appréhendons notre vie quotidienne par la pensée et par l'imagination, mais si nous prenons le temps de goûter, à chaque moment, la participation de notre corps à nos actions, cela nous aidera beaucoup sur scène. »¹



Dans l'enseignement des équilibres comme dans d'autres disciplines circassiennes, les professeurs ont souvent recours à **des images et à des sensations** pour faire comprendre un principe mécanique ou induire une qualité de mouvement. En outre, dans le travail du main-à-main, des équilibres sur les mains et du fil, les professeurs peuvent également travailler sur **le contact** pour ajuster les postures et faire comprendre des mécanismes. Si la vocation première de ce travail sur les images et les sensations n'est pas forcément artistique, s'en emparer renvoie *de facto* à la part **sensible** de l'activité et donc à son potentiel expressif.

La question est donc de savoir comment utiliser ces éléments, avec quels objectifs et dans quels contextes. Par exemple, certains professeurs auront davantage recours à un travail sur la sensation lorsque l'étudiant est perdu. Interroger l'étudiant sur ses sensations permet parfois de l'aider à sortir d'une impasse et cela peut être source de créativité.

Par ailleurs, dans certains cas, il semble important de clarifier les sensations. Soren Flor² explique par exemple que dans le travail des portés acrobatiques et du main-à-main, on travaille sur deux sensations différentes: l'une pour le porteur et l'autre pour le voltigeur: « Je veux qu'ils aient la sensation de «diviser» leur corps dans la dynamique, les jambes poussées vers le bas et le haut tracté vers le ciel ». Pour que cela fonctionne, des images peuvent venir enrichir les éléments plus mécaniques qui génèrent le mouvement. De la même façon, d'autres sens peuvent être mobilisés.

Le **sens auditif** par exemple peut-être sollicité dans le travail des équilibres. Wybren Wouda³ explique ainsi que l'on peut déclencher un mouvement par un rythme ou par la modulation de la voix. Il s'agit donc d'un travail plus sensoriel et ce sont souvent différents modes d'adresse qui permettront à l'étudiant de trouver la bonne «clef». Aussi, une action dont l'objectif est de parvenir à une amélioration technique peut, elle, être un outil créatif.

1 Yoshi Oïda, «La stratégie du ninja», in Carol Müller (dir.), *Le training de l'acteur*, Arles, Actes Sud/ CNSAD, 2000, p. 120.

2 Voir la liste des participants à la session de formation en fin d'ouvrage

3 Idem

Transmettre la « sensation » de l'équilibre

Camilla Damkjaer et Thierry Maussier (Stockholm University of the arts - DOCH) ont ainsi développé un projet de recherche sur la pédagogie des équilibres sur les mains. Leur propos est de comprendre ce qui se joue dans la transmission, en appui sur des connaissances scientifiques, en s'appuyant notamment sur les études réalisées sur l'équilibre à différents niveaux : biomécanique, physiologique, neurologique. Ces trois niveaux interagissent dans l'équilibre sur les mains et il faudrait avoir conscience de ces trois aspects dans l'enseignement.

Dès lors, comment intégrer les savoirs issus de ces trois aspects de la recherche et **les appliquer à l'enseignement**? Car, comprendre l'équilibre, c'est comprendre comment **les différents sens interagissent**. Dans ce dialogue constant entre le corps en mouvement et son environnement, une forme d'écologie corporelle de l'équilibre est mise en jeu.

Cependant, les auteurs notent que, malgré les connaissances scientifiques, la notion de sensation est très différente selon les situations et qu'il existe souvent un « vide » entre la sensation d'un étudiant à différents moments de sa pratique et ce qu'il parvient à nommer. Par exemple, lorsqu'un étudiant apprend une nouvelle figure, il mentionne souvent ne pas sentir « la position des jambes », « **je ne sens pas, mes jambes, mes bras...** ». Il y a donc un décalage entre l'action et sa perception.

Cependant, tout comme le mouvement, la sensation peut s'affiner, s'apprendre. En effet, plutôt que de décrire le mouvement, évoquer des sensations peut être très utile pour dépasser des blocages techniques.

Il s'agit donc de sortir d'une vision dichotomique qui séparerait le **sens de l'équilibre** du seul point de vue de la performance physique.

Pour aller plus loin, voir la conférence de Camilla Damkjaer, « The Circus Body Articulating », International conference “semiotics of the circus” en coopération avec Cirque Bouffon, WWU Münster, 2015 (en anglais) :

<https://www.youtube.com/watch?v=gMPLMTzdsgc>

Le projet de recherche mené à DOCH porte donc également sur des méthodes et outils pour « augmenter la capacité à sentir » à travers différents ateliers. On peut ainsi développer des méthodes pédagogiques pour les aider à mieux comprendre leurs **processus de sensation**.

Plusieurs questions se posent :

- Quels sont les **différents niveaux de sensations** et rapports à la sensation : relation entre ce que qu'on peut sentir et ce dont on est capable ?
- Quelle place donner au travail sur la sensation dans l'enseignement technique et comment des manières d'enseigner peuvent **guider à mieux sentir** ?
- Quel est le **bagage de « sensation »** de chacun ? Comment le prendre en compte par rapport à l'expérience d'un mouvement ou d'une situation ?
- Quelle relation entre l'expérience et la capacité à « sentir » ? Aurions-nous une prédisposition à mieux « sentir » ?
- Comment « classer » **les différentes modalités sensations** : sensations physiques, réaction psychologiques, images, etc. ?
- La sensation de l'équilibre sur les mains est-elle la même que celle de l'équilibre en posture orthostatique ?
- Est-ce que **nommer des sensations** nouvelles permet d'augmenter la capacité à sentir ?

L'une des plus grandes difficultés de ce travail sera alors de trouver un langage commun. Le recours à des mots, des images, des sons est en effet très subjectif même si des études ont été réalisées, notamment en termes d'images efficaces sur des actions telles que l'alignement ou l'équilibre. Car, finalement, que « sent-on » : la force, les flux, le placement ? Certains éléments liés aux cinq sens sont plus faciles à sentir mais, que sent-on, par exemple, des mécanismes de l'oreille interne ou qu'en est-il du sens du timing qui permet de faire le mouvement nécessaire au bon moment ?

PAROLES ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

Issues des discussions entre participants et d'entretiens réalisés au cours de la session de formation¹

« Images et sensations »

« Dans le travail des équilibres, l'enjeu principal est de permettre à l'étudiant de prendre conscience de ce qui se passe et de l'aider à comprendre ses sensations. Il va sentir des choses et il doit comprendre ce qu'il sent. On sent le poids bouger, mais pourquoi et qu'est-ce que cela veut dire ? J'essaie parfois de changer l'axe de vision pour changer les sensations. On part du principe que le plus facile est de regarder le sol mais il se passe beaucoup de choses si on enlève ça. Au début, je les fais regarder le mur, puis rentrer la tête et regarder le haut, je leur fais aussi fermer les yeux. Cela aide à se concentrer sur les sensations intérieures, l'équilibre est une forme de méditation... »

RAPHAËL BERETTI

« Les images sont importantes dans le travail avec les enfants. Souvent, pour leur faire comprendre l'alignement, je parle de spaghettis cuits ou de spaghettis durs. C'est beaucoup plus dur de faire tenir un spaghetti cuit en équilibre sur la main qu'un spaghetti dur... Ce sont ces images qui permettent parfois d'expliquer simplement quelque chose qui est compliqué. »

FRÉDÉRIC LORÉ

« J'ai déjà eu le cas d'un étudiant qui ne **sentait pas où il devait pousser**. On a alors changé la gravité. Sur les pieds, on lui a demandé d'imaginer qu'il avait un poids sur la main et d'essayer de se déporter. Puis, on transpose et on cherche à retrouver cette sensation dans la poussée des pieds pour faire sentir où pousser. »

WYBREN WOUDA

« Travailler la sensation de l'équilibre peut aussi se faire dans la sensation du rythme : le temps resté en équilibre, le temps pris dans un arrêt, c'est un autre travail sur la sensation physique que celle du placement. »

VANESSA PAHUD

Un travail pédagogique sur la sensation implique de réfléchir à la **verbalisation**. En effet, l'articulation entre pensée/image/sensation est primordiale comme le rappelle Martine Leroy. Le développement cognitif permet en effet l'acquisition successive de ces trois registres : sentir, imaginer, puis penser le monde. À l'âge adulte, ces trois registres deviennent des ressources disponibles et les pratiques artistiques permettent de favoriser l'un, l'autre, ou les trois¹. Les instructions que donne un professeur déterminent donc un rapport au sensible ou à l'intelligible. Ainsi, on peut aider l'étudiant à chercher ou à retrouver des sensations (*il/elle nomme ses sensations*) ou mettre l'étudiant dans des configurations qui permettent d'accéder à une sensation spécifique.

¹ Voir la liste des participants à la session de formation en fin d'ouvrage

² Voir : Martine Leroy et Martin Gerbier, « Les arts du cirque : un terrain de jeu intermédiaire pour les passages », Mémoire de Maîtrise de Psychologie Clinique, sous la direction de Brigitte Leroy, Université Paul Valéry, Montpellier 3, 2002.
Martine Leroy, « L'accompagnement psychologique dans la formation des jeunes artistes de cirque : maintenir une confiance basale chez le jeune artiste en crise identitaire. », Mémoire de DESS de Psychologie et Sport, sous la direction de José Luis Moragues, Université Paul Valéry, Montpellier 3, 2004.

APPROCHES ARTISTIQUES

Sentir / Faire sentir

Différents travaux en cirque ou en danse pourraient s'apparenter à une forme de « virtuosité du sentir ». Certaines pièces interrogent en effet la **sensation**, dans un dialogue entre celle de l'artiste en scène et celle du spectateur en salle. Il ne s'agit alors pas de produire une écriture spectaculaire mais plutôt d'explorer des perceptions fines, de manière à créer une poésie du geste qui ferait appel à nos sensations enfouies.

Dans *Nos Solitudes* de Julie Nioche, la sensation de l'équilibre est au cœur de la démarche. Suspendue au plafond et retenue par différents poids, l'interprète évolue ainsi **en équilibre, en appui sur l'air**, donnant à voir et à ressentir la construction d'un équilibre dans **une autre réalité spatiale**.

Site web Association d'Individus en Mouvements Engagés - Chorégraphe Julie Nioche, Page « Nos Solitudes »

<http://www.individus-en-mouvements.com/fr/spectacle/nos-solitudes-16>

Dans *Autour du domaine*, la compagnie Marion Ka (membre du collectif Porte 27) construit un travail sur le fil dur tout **en lenteur et en sensations**. Grâce à un travail sculptural sur la lumière, le corps se dévoile, se cache. Tandis que deux acrobates évoluent sur le fil, le spectateur ne voit souvent qu'une partie du mouvement, le conduisant à devoir reconstruire la globalité du geste par la sensation.

Site web Poste 27, Page « Autour du domaine »

<https://porte27.org/autour-du-domain/>

OUTILS

Des images pour travailler et trouver la sensation de l'alignement et de l'équilibre

Pour faire sentir ce qu'est l'alignement et trouver l'équilibre, les professeurs ont souvent recours à des **images**. Des études scientifiques ont montré qu'un travail sur la visualisation et/ou les images avait des effets très positifs en termes de réaction physique.

Dans le travail d'alignement, plusieurs images sont souvent nommées :

Les « blocs » du corps

On peut imaginer le corps comme trois « blocs » empilés : la tête, le torse et le bassin. Ces différents blocs sont reliés et alignés les uns aux autres et équilibrés ; chaque décalage de l'un de ces blocs entraîne les autres. Tous les axes passant par ces « blocs » (vertical, horizontal, sagittal) sont donc alignés. Pour sentir cet alignement il faut imaginer que des forces égales s'exercent sur chacun de ces « blocs ».

De l'intérieur vers l'extérieur

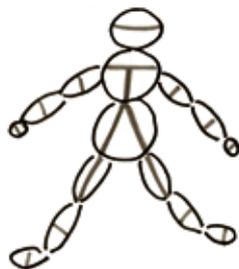
Pour trouver la sensation d'alignement, on peut également imaginer le corps composé de cercles concentriques. Différents cercles peuvent s'aligner sur les articulations du corps, chaque « système » ayant alors son centre.

Dans le livre *Dynamic Alignment Through Imagery*, Eric Franklin propose des images à même de faire comprendre l'alignement et renvoie à plusieurs modèles : **« Tensile compression »** : avec un axe central en tension et stable (la colonne) et des éléments souples qui s'organisent circulairement autour de cet axe. Dans le corps humain, les différents cercles correspondent aux ceintures (notamment scapulaire et ceinture abdominale). Il y a donc dans ce modèle, **une intégrité du centre**.



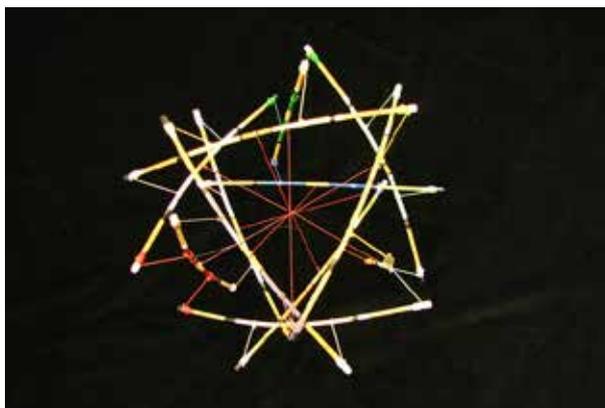
Source: Eric Franklin

« **Water-Filled Balloon** » : cette approche permet de ne pas aborder l'alignement uniquement par le travail des muscles et l'organisation du squelette, mais de s'intéresser aussi aux tissus conjonctifs et aux organes. L'auteur emprunte ce modèle à Deane Juhan (1987) qu'on retrouve également chez Shizuto Masunaga (1991) dans *Zen Imagery Exercises*. L'idée est d'imaginer le corps comme des ballons remplis d'eau dans lesquels les os et les organes flottent. Travailler avec cette image permet de travailler sur l'adaptation et la plasticité des structures. Le poids s'organise dans le mouvement tout en préservant l'élasticité du corps.



Source: Eric Franklin

« **Tensegrity** » : ce terme de « tensegrity » est emprunté à Buckminster Fuller (1975), mélange de « tension » et d'« intégrité ». Ce modèle se compose d'éléments durs comme des poutres qui seraient dans le corps humains, les os, et d'éléments souples, qui seraient les muscles et les tissus conjonctifs (ligaments, tendons, fascias). Ce modèle est résilient : il se déforme et se reforme. Les éléments souples peuvent en effet absorber les forces.



« Tensegrity Model »

Pour aller plus loin, voir :

Eric Franklin, *Dynamic Alignment Through Imagery*, Champaign, Human Kinetics, second edition, 2012.

1 Voir la liste des participants à la session de formation en fin d'ouvrage

2 Magali Barrière- Boizumault, Geneviève Cogérino, « Les touchers en EPS : catégorisation, croyances des enseignants et perception des élèves. », *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*, Université de Genève, septembre 2010 Voir aussi Magali Boizumault, Geneviève Cogérino ; « Le toucher en EPS », *Revue EP&S*, n°371, septembre 2016

La notion de sensation rejoint aussi celle d'**état de corps**. Entre le corps perçu que l'on construit à partir de ces sensations et le corps « idéal » façonné par l'entraînement. Un état de corps est une matière, une qualité, une musicalité qui renvoie autant au travail du corps de l'artiste-interprète qu'à la communication avec le corps du spectateur. On peut ainsi imaginer chercher des états de corps spécifiques pour réaliser une figure ou travailler l'équilibre avec une intention en mobilisant des **images** ou en faisant appel à des **sensations connues** : imaginer que l'on évolue dans un environnement lourd, dans de l'eau, sur du sable, etc. Witold Nowotynski¹ évoque par exemple cette consigne : « Parfois je donne un thème. Je demande à l'étudiant d'imaginer qu'il est une plante aquatique et que le niveau d'eau baisse dans l'aquarium. Le travail ne porte pas en premier sur la forme, mais l'image est un déclencheur qui va permettre de chercher des formes. »

Le toucher : au contact de l'équilibre

Dans la transmission d'une « sensation d'équilibre », les professeurs en arts du cirque ont souvent recours au toucher pour donner des indications aux étudiants. En effet, les interactions entre le professeur et ses étudiants passent par des communications verbales et non verbales :

« Les statistiques disent que les mots ne comptent que pour 7% dans la communication, la voix pour 38% et le non verbal pour 55%. Il est donc important d'étudier ce qui se joue dans ces CNV (Communications non verbales). De même, communiquer, c'est établir une relation et comme toute communication, toucher implique deux personnes, celui qui touche et celui qui est touché. De ce fait, l'ensemble de ces communications a un impact sur l'engagement de l'étudiant, ses apprentissages, ses progrès, les relations nouées avec ses pairs ainsi que sur la relation affective tissée entre l'enseignant et chaque étudiant. »²

>>> Dans cet article, les auteurs distinguent trois modalités de toucher : le toucher « technique », pour corriger (une posture, un mouvement), le toucher relationnel (pour établir une communication) et le toucher qui concerne la communication non verbale. Ces différentes modalités peuvent donc être identifiées et formalisées dans les pratiques de chacun, car le toucher est lié à la réaction cutanée, mais aussi à la kinesthésie, il peut être actif ou passif, guider, induire, accompagner ou corriger.

Évidemment ce travail de contact n'est pas toujours facile, car il soulève des questions de censure dans nos rapports au corps, des tabous, et touche à la sensibilité voire à l'intime de chacun. Pourtant, il s'agit d'une manière de produire un *feedback* tout à fait intéressant et plusieurs techniques existent :

- Pour certains professeurs, les mains font sentir le « boyau de l'équilibre », une sensation par le toucher qui peut être très utile au début du travail d'apprentissage.
- Les doigts permettent aussi d'insister sur le flux et la direction du mouvement que l'étudiant doit ressentir dans son équilibre.
- Pour les équilibres sur une main, on peut utiliser trois doigts pour donner un *feedback* et aller vers la juste position dans l'épaule. En effet, l'épaule est une articulation triaxiale et donner ce *feedback* permet de développer la proprioception du placement de l'épaule.

Le geste doit être subtil et sa qualité donnera la tonalité de la correction. Une petite correction pour induire un minuscule mouvement d'ajustement se fait par un toucher léger. Au contraire, pour corriger une mauvaise posture, le professeur peut-être plus interventionniste et manipuler davantage le corps. Pour travailler de manière sereine avec l'étudiant, le plus important est d'établir la communication en amont avec l'étudiant : parler des différents types de contacts et de leurs fonctions pédagogiques.

APPROCHES ARTISTIQUES

« Le projet Grand-mères »

Acrobate et porteur en main-à-main, Alexandre Fray (compagnie Un loup pour l'Homme) a développé un projet de portés acrobatiques avec des personnes âgées. Il s'agit donc de les porter, de leur faire traverser la sensation du porté, de l'équilibre alors même que leurs corps tend à perdre la faculté à se tenir debout. Il s'agit donc d'une approche où la sensation prime sur la forme dans un rapport au contact et au toucher particulier.

Teaser du Manège, scène nationale de Reims, Projet Grands-mères

<https://vimeo.com/100111065>

« Que devient un atelier de portés acrobatiques lorsque tourner la tête est difficile, lever le bras douloureux, plier les genoux impossible ? Un atelier où, malgré tout, ces dames sont volontaires, voire enthousiastes, prêtes à essayer, une fois en confiance ? La plupart d'entre elles ont une peur terrible de la chute, beaucoup l'ont déjà vécue. Elles savent qu'une fois au sol, elles ne sauront pas se relever seules. Cette crainte s'incorpore insidieusement, et petit à petit, elles n'osent plus. Ne plus courir, ne plus sauter, ne plus se pencher. Et à force de ne plus faire, évidemment, le corps désapprend. Le muscle fond, l'articulation rouille, l'image même du geste se délite. Oser à nouveau. [...] C'est là, je crois, que je trouve le plus de sens à cet atelier : rouvrir les possibles de chaque corps. Oser à nouveau, et prendre plaisir à oser. Tenter de se relâcher (les personnes âgées ont énormément de mal à abandonner leur tonicité). Se toucher, se masser, s'aider à tenir sur un pied, guider, se laisser guider les yeux fermés, se pencher, esquisser quelques mouvements, quasi de danse. S'appuyer le plus possible sur l'autre, le partenaire, l'amie, la voisine, pour retrouver le fil de cette confiance en soi qui n'est pas toujours si loin que ça... [...] Ce qui me passionne aussi, c'est de sentir que ces événements physiques ne sont possibles que parce que la rencontre se fait, petit à petit, que les liens se nouent. En quelques jours on apprend à se connaître, on se dit des choses de la vie, on raconte, on devient plus intime. J'en suis persuadé, sans l'avènement de ces relations, de ce rapprochement réel de l'autre, peu de choses sont possibles. Je fais extrêmement attention à elles toutes, et elles me le rendent bien. Je suis touché par ces attentions discrètes qu'elles m'accordent au fil des heures passées ensemble. »

Alexandre Fray, propos recueillis par Cathy Blisson, Stradda n° 24, avril 2012, pp. 16-17.

Le contact peut aussi se travailler *via* des exercices entre étudiants pour apprendre à développer le **sens haptique** (le sens du toucher et les phénomènes kinesthésiques du mouvement, c'est-à-dire la perception du corps dans l'environnement).

- On peut par exemple exercer une pression dans des exercices « paume contre paume » ou « poids / contrepoids » (trouver un centre de gravité commun en appui sur une partie du corps en éloignant petit à petit les appuis). Tout changement de poids changera l'alignement, ce qui permet de travailler autrement les équilibres.
- On peut ensuite varier le même principe avec différentes modalités d'appuis, le but étant de trouver une poussée commune et de développer l'écoute et la confiance. Le rapport dans le contact à l'autre oblige aussi à utiliser l'énergie au bon moment (ce qui est à la base de l'approche des portés dynamiques par exemple).
- Dans un groupe, on peut imaginer de proposer un travail d'improvisation où les participants doivent toujours être en contact d'une manière ou d'une autre, de façon à développer le rapport au toucher et à la sensation.

Le contact, l'appui, le toucher fondent l'équilibre mais sont aussi sa principale difficulté. Au sol, avec un partenaire, sur un piédestal, sur une chaise, sur le fil, le contact est parfois rude, source de douleurs. Le travail sur le toucher vise également à dépasser cette douleur en travaillant la sensibilité et la qualité du contact. Jean-Michel Guy le rappelle dans un article sur le fil : « Le fil me coupe en deux dans le sens de la longueur, entre les yeux, entre les cuisses. C'est un fil à couper le beurre, la lame d'un rasoir, un couperet de guillotine, un rayon laser. [...] Le fil-de-fériste ne dépasse pas une opposition. Son équilibre n'est pas transcendance mais déséquilibre recherché. S'il tombe, c'est toujours d'un côté, et c'est toujours du mauvais. [...] Là ce qui est mis en jeu c'est la solidité de mon appui, qui menace à tout moment de se dérober, ce n'est pas le haut qui importe, ni l'air, ni l'éther, mais ce qu'il y a en-dessous, les bas-fonds. »¹ Dans cette incertitude, tout l'enjeu du travail sur le toucher est de tenter d'incorporer la résistance de la matière sur laquelle on s'appuie. Le travail sur la sensation est donc fondamental pour dépasser douleurs et tensions et faire confiance à l'appui.

◇ Le contact, l'appui, le toucher fondent l'équilibre
◇ mais sont aussi sa principale difficulté.
◇ Au sol, avec un partenaire, sur un piédestal,
◇ sur une chaise, sur le fil, le contact est parfois rude,
◇ source de douleurs.

.....
1 Jean-Michel Guy, « Entre deux maux », *Arts de la Piste*, n° 29, « Sur le fil », septembre 2003, p. 29.

>>> LECTURES

Le sens du toucher

Dans son ouvrage *La Saveur du Monde*. Une anthropologie des sens, David Le Breton consacre un chapitre au toucher et ses différentes modalités. Dans cette exploration, la peau est le premier élément à prendre en compte, interface entre le dedans et le dehors. Mais il s'agit aussi de s'interroger sur l'intention dans le toucher notamment dans nos relations aux autres.

«L'existence comme une histoire de peau: le toucher ou le sens du contact

Le sens tactile englobe le corps dans son entier en épaisseur et en surface, il émane de la totalité de la peau, contrairement aux autres sens plus étroitement localisés. En permanence sur tous les lieux du corps, même en dormant, nous sentons le monde environnant. Le sensible est d'abord la tactilité des choses le contact avec les autres ou les objets, le sentiment d'avoir les pieds sur terre. À travers ses peaux innombrables, le monde nous enseigne sur ses constituantes, ses volumes, ses textures, ses contours, son poids, sa température. (p. 175)»

«Le toucher de l'autre

Du sens du contact aux relations avec autrui

La peau est enrobée de significations. Le toucher n'est pas seulement physique, il est simultanément sémantique. Le vocabulaire du toucher métaphorise de manière privilégiée la perception et la qualité du contact avec autrui, il déborde la seule référence tactile pour dire le sens de l'interaction.

[...] Ces termes sollicitent le vocabulaire du toucher pour dire les modalités de la rencontre. Des verbes concernant la main qualifient certaines actions à l'égard d'autrui: nous prenons garde à lui comme nous prenons part à sa peine, nous nous appuyons sur lui ou nous sommes contraints de le porter ou de le soutenir car il manque de confiance en lui; nous saisissons son propos ou nous le comprenons, mais il faut parfois arracher un témoignage ou toucher la corde sensible pour obtenir une faveur. On a la personne aimée dans la peau, on l'accueille à bras ouverts, mais si elle est détestée, elle donne la chair de poule, hérisse ou suscite une répulsion. Certains veulent faire la peau de leur ennemi ou lui tanner le cuir. La qualité du rapport au monde est d'abord une histoire de peau.» (p. 219)

«Les variations des modalités du toucher de l'autre sont considérables selon les sexes, les âges, les statuts sociaux, le degré de familiarité ou de parenté entre les individus. La tolérance aux contacts physiques est d'abord culturelle, liée l'éducation reçue, mais elle se module selon la tactilité individuelle et les circonstances. La tactilité possible de l'interaction connaît une gamme étendue allant de l'absence de contact au développement intense de relations physiques.» (p. 228)

Source: David Le Breton, *La Saveur du Monde*.
Une anthropologie des sens, Paris, Métailié, 2006.

EN BREF

- Le travail des équilibres donne une place importante à la sensation. Les différentes approches pédagogiques renvoient ainsi à des sensations physiques, on recourt à des images ou on travaille avec le contact.
- Dans la relation entre le professeur et l'étudiant, la communication est fondamentale dans ce travail sur les sensations et les images : nommer des sensations pour induire une réponse motrice nécessite une grande précision.
- Le toucher peut prendre le relais des mots pour donner des indications tactiles et qualitatives pour communiquer avec l'étudiant, corriger sa posture ou faire sentir une dynamique. Ce travail sur le contact peut également être mis en jeu dans différents exercices lors de l'entraînement.
- Travailler sur les sensations et les images, c'est faire appel à la sensibilité de chacun. L'imaginaire est donc *de facto* mis en jeu. Les effets de ce type de travail sont donc physiques et techniques mais aussi créatifs : rapport au temps, à l'espace, écoute, qualités de mouvement, etc.



Jouer avec l'équilibre

« C'est cette danse de l'équilibre que les acteurs mettent en lumière dans les principes fondamentaux de toutes les formes scéniques. »¹



Dans l'apprentissage des équilibres le jeu va souvent permettre d'aller plus loin dans le travail physique tout en développant la créativité. Les jeux avec les équilibres permettent aussi d'envisager les transferts entre les disciplines. Par exemple, une sensation travaillée dans une discipline peut-elle être transposée dans une autre pratique? Avec quels outils? En effet, le jeu c'est aussi l'ouverture, la curiosité, c'est sortir de sa zone de confort pour créer autre chose.

Partager la responsabilité de l'équilibre

Dans la transmission, la mise en commun d'un langage commun, de valeurs partagées est important. En ce sens le cours est assez proche de ce que les artistes trouveront lorsqu'ils travailleront en compagnie. La relation entre professeur et étudiant peut s'assimiler à une forme de compagnonnage qui continue au cours de la vie professionnelle. En effet, la transmission ne s'arrête pas aux portes de l'école et former aux équilibres, c'est aussi apprendre à être autonome et à garder active la capacité à apprendre des autres.

C'est cette question qui a par exemple été à l'origine du projet artistique de la compagnie XY, tel que le présente Mahmoud Louertani¹. La compagnie de portés acrobatiques a en effet démarré par trois duos puis s'est construite collectivement à travers les pièces, pour tenter peu à peu de dépasser les duos pour aller vers des portés acrobatiques mélangeant porteurs et voltigeurs. D'où l'importance de la **transmission** d'un **langage**, d'une **expérience**, d'un **vocabulaire** pour arriver à quelque chose d'efficace et à une qualité de travail. Le cadre de l'école impose parfois une relation de maître à élève, qui n'existera plus en compagnie où les relations de travail sont plus horizontales. C'est pourquoi, la **communication** est fondamentale pour transmettre les bons outils et pour que la technique trouve sa place dans le travail artistique.

En savoir plus sur le travail de la compagnie XY sur son site web:

<http://www.ciexy.com/>

1 Eugenio Barba, *Le Canoë de papier. Traité d'anthropologie théâtrale*, L'Entretemps, 2004, p. 49.

2 Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage

« J'ai sauté pendant six ans comme un adolescent sans qu'on me dise quoi que cela soit, avec l'instinct, raconte Mahmoud Louetarni. Quand Geza Trager est arrivé, il a pointé des choses et là, ma *densité* a changé. Des **détails**, qui sont au départ techniques, apportent une qualité de travail. Par le détail de la technique, le corps se met en place. Le plus important, alors, poursuit-il, c'est de sentir l'envie de travailler, l'énergie. Cette énergie, que l'on transmet en tant que professeur, est plus importante encore que la technique. »

Partager la responsabilité de l'équilibre, travailler ensemble peut permettre de mobiliser cette énergie. Dans certaines écoles, on travaille le main-à-main tous ensemble, on échange les partenaires, tout le monde fait la parade. Les étudiants construisent alors une autre sensation des équilibres et un autre rapport au travail. Dans ce cadre, lorsque la technique est maîtrisée, elle peut devenir autre chose. Partager la responsabilité de l'équilibre, c'est donc aussi créer un climat intense de travail, préserver la concentration. On peut ainsi imaginer :

- Donner des instructions collectives, pour que tout le groupe soit impliqué ;
- Alternner ceux qui font et ceux qui observent, pour maintenir la concentration et développer l'attention.

PAROLES ET PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

*Issues des discussions entre participants et d'entretiens réalisés au cours de la session de formation*¹

« Des outils créatifs »

« La technique peut être intériorisée plutôt que démonstrative. C'est aller vers une forme d'essentiel. Maîtriser à tel point une technique qu'on peut ne presque rien faire pour transmettre cette sensation de l'équilibre. »

MARTINE LEROY

« J'aime bien voir l'équilibre en 3D. J'essaie donc de tester, de vérifier quelles sont les possibilités d'un élève, pour essayer de voir dans quelles directions on peut partir. Il faut alors percevoir son espace en 3D. Je mets quelqu'un en équilibre et je demande de vriller le bassin, parfois, l'épaule. On crée la rotation, et après on peut décaler les jambes, etc. cela change tout le travail mais permet de faire surgir autre chose. »

WITOLD NOWOTYNSKI

« Le travail de recherche part d'un constat : souvent, dans l'enseignement technique, on isole les mouvements. Dans une autre forme de travail, on peut voir comment on va dans l'équilibre et comment on en sort pour aller dans l'espace, faire un autre équilibre. J'ai la sensation que cela permet aux étudiants de sortir de la zone de confort, de réfléchir pour écrire et développer quelque chose qui leur est propre. »

VANESSA PAHUD

.....
¹ Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage

OUTILS

La danse-contact

La danse-contact est une pratique qui se rapproche par certains aspects du main-à-main. Développée par les danseurs américains Steve Paxton et Nancy Stark Smith dans les années 1970, la pratique se base sur des échanges improvisés entre participants, où tous les corps peuvent participer. La relation se fonde alors sur la confiance en l'autre dans une dynamique basée sur le partage du poids et de l'énergie, la création de tensions et de détentes et sur des portés plus ou moins acrobatiques. Il n'y a donc pas de *technique* à la base de la pratique de la danse-contact mais c'est l'expérience du partage du poids qui génère du mouvement.

On peut puiser dans la danse-contact des exercices de base de poids/contrepoids :

- Être en appui sur l'épaule, dos à dos : donner son poids et éloigner progressivement les appuis sans que l'un ou l'autre chute ;
- Trouver un contact en tension (se tenir par les poignets, jambes/pieds, bras...) et éloigner le reste du corps du point de contact pour créer une tension sans chuter ni se raidir.

On peut ensuite se servir de cette tension pour créer une dynamique de mouvement.

L'improvisation permet ensuite d'aller vers plus d'engagement physique, tout en restant dans la sensation, **sans chercher la forme** mais plutôt **le flux**, comme on le voit bien sur cette vidéo d'archive :

Contact Improvisation at John Weber Gallery
New York City 1972
Made possible by Change Inc.
A Woodland Video Production (c) 1979 (en anglais)
<https://www.youtube.com/watch?v=9FeSDsmleHA>

La poétique de l'équilibre : détournements et inventions

Au cours de l'apprentissage, conduire l'étudiant vers une forme de recherche est souvent le plus difficile. Jouer, expérimenter oblige le professeur, à ne pas savoir exactement où il va et à valoriser l'expérience partagée : on cherche ensemble, en s'appuyant sur un certain nombre d'outils et de matériaux.

Trouver une forme d'écriture autour des équilibres conduit souvent à s'écarter du travail purement technique voire à le détourner ou à l'aborder autrement. Par exemples, pour travailler la sensation de la tactilité, les porteurs pourraient travailler sur la manipulation d'objet. Pourquoi ne pas, également, envisager de puiser des **situations d'équilibre** ailleurs ? De nombreux sports, mettent en jeu l'équilibre. On peut par exemple penser à la « touche » au rugby, au ski de vitesse, etc. Un travail sur des images peut également constituer un point de départ en sortant ces gestes de leur cadre sportif et de leurs objectifs techniques pour les transposer artistiquement : comprendre l'organisation de l'équilibre, la dynamique, etc.

Ceci invite alors à s'interroger sur ce qui « fait » l'équilibre et parfois à trouver des réponses dans d'autres disciplines ou pratiques pour enrichir le vocabulaire gestuel de chaque étudiant.

Pour Arian Miluka¹, le but est de chercher différentes situations d'équilibre, car l'équilibre n'est pas seulement une ligne sur les mains ou sur les pieds. On peut ainsi proposer différents supports (sur un objet, par exemple), des combinaisons, varier les appuis, leurs rythmes, leur ordre. Plus les situations seront complexes, plus on comprendra toutes les possibilités de l'équilibre et tous ses espaces possibles.

Il s'agit également de composer la figure et *entre* les figures, remplir les vides, travailler la succession et nourrir le mouvement d'une figure à l'autre d'une **intention**, quitte parfois à changer la temporalité de la figure et son point d'acmé. Mahmoud Louertani, explique : « Pour moi, le porté acrobatique n'est pas une figure isolée, c'est une combinaison de figures. **L'atterrissage n'est que le décollage pour la figure suivante** et il faut alors travailler la qualité de la réception pour repartir (double rebond). »

1 Voir liste des participants et intervenants à la session de formation en fin d'ouvrage

Le but n'est alors pas forcément de lutter contre le déséquilibre et la succession de chutes mais plutôt de voir comment on les intègre dans le mouvement. C'est aussi **explorer l'espace** en proposant par exemple des alignements dans différents angles pour développer une sensation globale ou encore **transposer** une figure dans un autre espace.

Chaque changement d'environnement, de situation technique conduit déjà à **transformer la sensation**, chaque nouvelle approche technique est donc porteuse d'une dimension sensible, artistique. Ensuite, il s'agit bien sûr de travailler les qualités du mouvement, son écriture et affiner ainsi la dramaturgie inhérente à chaque acte de mise en (dés)équilibre. Enfin, se pose bien entendu la question du spectateur et donc de la présence et du regard. «La première chose que je fais, explique Witold Nowotynski c'est de me mettre à la place d'un public, j'essaie d'être neutre. Et je donne ensuite aux étudiants la consigne de jouer comme s'ils ne connaissaient pas le public. C'est une consigne imaginaire qui provoque un état de corps.» En effet, l'intention, l'adresse colorent, voire transforment le geste technique. On peut également proposer des improvisations individuelles ou collectives où chacun imagine que plusieurs personnes le regardent, sous tous les angles, ce qui appellera **une autre qualité de corps** (aller plus loin dans le mouvement) et une **autre conscience de la posture**.

APPROCHES ARTISTIQUES

«Détournements et inventions»

*Le travail de la compagnie **La Migration** (Quentin Claude, Gaël Manipoud, Marion Even) s'articule notamment autour d'un agrès innovant. C'est au cours de sa formation au Centre national des arts du cirque que Quentin Claude invente et construit ce double-fil rotatif. **Landscape(s)#1**, joué en extérieur, met en jeu un corps pris entre son équilibre et l'équilibre de la structure dans un jeu avec les forces et les dynamiques. Ce faisant, les acrobates revisitent leur technique et déplacent l'équilibre.*

Site web de la Compagnie La Migration,

page «LANDSCAPE(s)#1»

<http://lamigration.fr/landscapes-1>

*Après avoir travaillé plusieurs années sur le fil dur, **Nacho Flores** développe dans **Tesseract** les équilibres sur cubes de poids. Son travail crée des situations d'équilibre dont l'enjeu est de créer de la complexité, voire de l'impossible, pour ensuite trouver des solutions. Une forme d'absurde, donc, à travers l'équilibre, qui va jusqu'à troubler notre rapport kinesthésique au déséquilibre en utilisant le vidéo-mapping. L'invention se situe ici dans la construction de l'espace et l'écriture singulière de l'équilibre.*

Extrait de **Tesseract**, Nacho Flores, Chaîne YouTube

Maillon Théâtre de Strasbourg

<https://www.youtube.com/watch?v=JX6F6w7m9Eo>

*Dans **Vsprs**, le chorégraphe **Alain Platel** ne travaille pas sur la forme, mais plutôt sur les métamorphoses du corps. Dans son travail, ce n'est pas la figure qui prime mais la qualité de mouvement au service d'une dramaturgie, d'un propos. Dans cette pièce deux acrobates (équilibristes sur les mains et contorsionnistes) évoque des corps tortueux, étranges, presque monstrueux. La temporalité de l'équilibre est totalement modifiée, donnant à voir autrement ce travail, ses tensions, ses espaces, ses formes, variant les appuis, les surfaces de contacts et la relation entre le poids des deux protagonistes dans les équilibres.*

Extrait de **Vsprs** (Voir de 17':25" à 21':42")

<https://www.youtube.com/watch?v=ZeDK5BiMdl8&start=1045>

Ou sur le site web rueetcirque.fr

(DVD «Le cirque et la danse» aux éditions HorslesMurs):

<http://rueetcirque.fr/app/photopro.sk/hlm/doclist#sessionhistory-ready>

Dans le domaine des équilibres, un autre aspect de la créativité sera la recherche sur les agrès et l'inclusion des objets dans la technique. Maintenir un équilibre sur un objet, qui au départ n'est pas assigné à une fonction technique (planches, échelles, chaises, cubes...), crée *de facto* une dramaturgie « en tension », qui est source d'expression et qui touchera le spectateur. Cependant, une fois au plateau, cette **tension** sera plus difficile à conserver au fil des répétitions (car le corps incorpore de nouveaux réflexes), il n'est donc pas simple de garder le corps dans sa « zone de travail », en alerte, pour conserver cette dramaturgie si spécifique des équilibres. Cela nécessite alors de développer des outils dans l'enseignement, car même la créativité s'apprend !

« Notre recherche, explique Martine Leroy¹, c'est de comprendre **nos fondamentaux pour développer l'expressivité de nos spécialités, s'exprimer avec nos matériaux.** » Pour permettre à ces outils d'émerger, il est également important de penser le cours comme un espace ouvert à la créativité, aux idées. Soren Flor² envisage ainsi les différents contextes pédagogiques auxquels un professeur est confronté : « Si un étudiant arrive avec l'idée de marcher sur une planche de bois plutôt que sur un fil, ce qui est intéressant c'est que cela propulse le professeur hors de sa zone de confort. En tant que professeurs, nos compétences ne disparaissent pas parce qu'il n'y a plus un trapèze ou un fil devant nous. Cela nous force à être curieux, à changer de perspective et à concevoir une progression. »

LECTURE

L'équilibre, un texte poétique

« La recherche de l'immobilité »

C'est l'arcane de la danse sur corde. La sève.

Le temps importe peu pour l'atteindre.

Devrais-je dire pour l'approcher ?

Pour l'approcher, le funambule se fait alchimiste. Il renouvelle sa tentative à longueur de fil sans jamais inventer le Domaine de l'Immobile où, paraît-il, les bras pendent devenus inutiles au long d'un corps pesant dix fois son poids.

La saveur d'une seconde d'immobilité – si le fil vous l'accorde – est un bonheur intime.

Venez au milieu du câble par la plus harmonieuse de vos marches.

Placez-vous en état d'équilibre. Attendez. Le balancier lui-même se confondra avec l'horizontale, le corps s'arrimera sur deux jambes solides et fixes : l'immobilité sera promptement au rendez-vous.

C'est ce que vous penserez.

Vous vous croirez immobile : je ne bouge plus, je suis immobile.

Et votre regard qui surveille et vagabonde ? J'ai surpris vos yeux le long de ces arbres. Et ces pensées dans votre crâne, qui balbutient de gauche à droite ? Et ce sang dans vos veines, qui cascade comme ruisseau à la saison des pluies ? Et le vent dans vos cheveux ? Et le fil qui hoche la tête ? Et cet air que vous mangez et mâchez ? Quel bruit !

Non, les minuscules habitants des herbes n'ont jamais observé un être aussi animé.

La quête de l'immobilité est plus incertaine encore si l'on abandonne le balancier, mais combien plus essentielle, il faut s'y consacrer.

En équilibre sur un pied, le pied d'équilibre, conduire progressivement bras et jambe libres au repos.

Garder cette position. C'est le premier point.

Amener ensuite la jambe libre devant ou derrière l'autre, les deux pieds sur le fil. Les bras servent de balancier de plus en plus faiblement.

C'est le deuxième point.

Il faut maintenant supprimer les bras en les croisant devant soi, en les laissant pendre naturellement, ou bien en plaçant les mains derrière le dos. Tout cela par voie souterraine. Clandestinement. C'est le troisième point.

1 Voir la liste des participants et intervenants en fin d'ouvrage.

2 Idem

>>> À présent, c'est une affaire de patience, entre le fil et vous. Approchez. Sentez : l'équilibre n'existe plus. Épiez l'instant où vous couperez net votre respiration. Une pesanteur d'outre-monde vous écrasera contre ce câble à travers lequel vous dirigerez votre souffle : l'air devra entrer par l'extrémité du fil, cheminer lentement le long de celui-ci, percer la plante de vos pieds, monter le long de vos jambes, inonder votre corps, gagner enfin vos narines. L'expiration se fera sans relâche, par le même chemin ; vous jetterez doucement, du bout des lèvres, l'air qui descendra, coulera autour de chaque muscle, épousera la ligne de vos pieds, réintégrera le fil... Ne pas lâcher le souffle en chemin, le poursuivre jusqu'à ce qu'il s'échappe par l'extrémité d'un fil, ainsi qu'il était venu. La respiration deviendra lente, distendue, longue comme un fil. On fera corps avec l'installation, solide comme un roc. On se sentira objet d'équilibre. On deviendra câble.

À celui qui l'a construit, cet équilibre sans défaut, fugitif, fragile, semblera posséder la densité du granit.

Si aucune pensée ne venait troubler ce miracle, il s'éterniserait. Mais l'homme, s'étonnant de tout et de lui-même, aussitôt se désempare.

Le point d'orgue de l'équilibre plane par-dessus le fil, se cogne au funambule, navigue comme une plume sous le vent de ses efforts. Que ce vent vienne faiblir, qu'il meure, et cette plume aussitôt pénétrera le funambule pour s'endormir en son centre de gravité.

C'est ainsi que l'on atteint le calme relatif, l'équilibre resserré, rarement le bref instant d'immobilité absolue.

Car le vent de nos pensées, plus violent que celui de l'équilibre, aura tôt fait d'envoyer voltiger à nouveau cette plume si sensible vers les nuages de la dérobee. »

Philippe Petit, *Traité du funambulisme* [1985], Arles, Actes Sud, 1997, pp. 57-61.

EN BREF

- Travailler sur l'équilibre c'est aussi dépasser les formes pour aller vers un travail plus créatif qui peut se déployer dans l'espace, dans le temps, sur des objets, avec l'autre.
- S'il existe une dramaturgie inhérente à l'acte d'équilibration, un état de tension et de vigilance, il est également possible de chercher d'autres qualités de mouvement pour déconstruire les attentes et travailler sur le regard ou la présence.
- Qualités de mouvements, travail collectif, improvisations, transpositions sont autant d'outils que l'on peut utiliser au cours de l'apprentissage technique pour développer la sensibilité artistique et stimuler la créativité de l'étudiant.



CONCLUSION



Les pistes explorées ici rejoignent le travail effectué par la FEDEC sur les compétences clés des jeunes professionnels artistes de cirque dans le cadre du projet MIROIR et sur les éléments pédagogiques des apprentissages techniques spécialisés dans les manuels EPE. L'objectif est donc ici d'ouvrir le regard à travers une notion, l'équilibre, pour envisager de manière horizontale les différentes compétences de l'enseignement en arts du cirque : physiques, techniques, théoriques, créatives, artistiques, analytiques, organisationnelles, etc. Le travail effectué dans le cadre d'INTENTS avec les professeurs de différentes écoles de cirque européennes, montre à quel point l'entrelacement de ces compétences est nécessaire et qu'il est au cœur des réflexions pédagogiques. Au regard de la complexité du sujet de ce manuel pédagogique, il convient de privilégier une vision globale ou holistique de l'étudiant en arts du cirque, qu'il se destine ou non à une carrière professionnelle.

Si beaucoup de savoirs et de savoir-faire sur l'équilibre sont empiriques, les formaliser a permis de mettre au jour les différentes stratégies des professeurs pour parvenir à un même but : construire l'équilibre en dehors des repères orthostatiques habituels et permettre à chacun d'inventer sa relation à l'équilibre, quel que soit son projet. Interroger les mots que nous utilisons, les imaginaires que nous mobilisons, les gestes que nous adressons aux étudiants, c'est avant tout préciser les approches, les formaliser, trouver un langage commun, sans pour autant figer les pratiques. C'est tenter de saisir ce qu'elles sont « en corps » et le rôle qu'elles jouent dans la transmission. S'interroger sur des paramètres ou principes du mouvement qui sont incorporés, c'est finalement remettre l'ouvrage au métier, interroger ses pratiques de professeur, pour rester dans un « flux » et continuer à avancer.

Les problématiques développées s'adressent à toutes et à tous mais chacune des propositions, chacune des étapes suppose une réponse adéquate ; chaque situation vécue dépend d'un contexte différent et demande des solutions adaptées à chaque population. Ainsi, les pistes de travail présentées ici, exercices comme outils réflexifs, sont des points de départ. Si la formalisation de certains outils est importante, il faut également veiller à ne pas tomber dans la standardisation de méthodes pour le développement de la recherche artistique, que cela soit dans les cours spécialisés d'arts du cirque, ou dans les liens à tisser avec les autres cours (danse, jeu d'acteur, voire avec les cours théoriques). La question de l'équilibre englobe en effet très largement la question de la construction d'un schéma corporel, de la relation à l'espace, à un partenaire, à un agrès ou objet que l'on rencontrera dans plusieurs cours. Plus encore, l'équilibre, permet de travailler la posture dans une logique d'efficacité et de protection, fondamentale dans la prévention des blessures, pour se préparer à toutes les disciplines et à faire face à des carrières artistiques longues et diversifiées. Mais travailler l'équilibre, c'est aussi ouvrir la boîte de Pandore de l'imaginaire du cirque, faite de déséquilibres, de tensions, de suspensions. Il s'agit donc de s'interroger sur ce que la posture inversée raconte d'un point de vue dramaturgique, ce qu'elle évoque sur le plan sensoriel, ce qu'elle représente en termes d'images. Ces différents éléments sont présents dès les premiers pas vers l'équilibre ; si l'apprentissage est technique, il n'en n'est pas moins créatif.

Les différents champs explorés sont avant tout, des pistes de réflexion destinées à susciter la curiosité pour poser les bases d'une réflexion plus globale. C'est pourquoi, nous avons choisi de laisser certaines questions ouvertes, telles qu'elles ont été discutées lors de la session INTENTS. Les outils, les témoignages, les lectures présentés ne sont en rien prescriptifs et n'ont pas vocation à donner des recettes. Il s'agit plutôt de matériaux, d'ingrédients pour composer sa propre partition, déplacer sa pratique, inventer de nouveaux outils et les transmettre. Nous remercions donc vivement celles et ceux qui ont contribué à faire naître ces réflexions par leurs interventions, leurs témoignages et leurs pratiques.

ANNEXES



Bibliographie

La liste des ouvrages référencés ici n'est pas exhaustive.

LE CORPS: HISTOIRE, ANTHROPOLOGIE, SOCIOLOGIE, PSYCHANALYSE, PHÉNOMÉNOLOGIE

ANDRIEU BERNARD (dir.), «*Le corps en 1ère personne, une écologie pré-motrice*» / «*Body awareness in first person: A pre-motor ecology*», *Movement & Sport Sciences / Science & Motricité*, n° 81, ACAPS, 2013/3

BARBA EUGENIO, *Le Canoë de papier. Traité d'anthropologie théâtrale*, Paris: L'Entretemps, 2004

GINOT ISABELLE, ROQUET CHRISTINE, «*De la posture à l'attitude*», in *Posture(s), imposture(s)*, MAC/VAL, Musée d'art contemporain du Val-de-Marne, 2008

GLON MARIE, *Histoires de gestes*, Arles: Actes Sud, 2012

GOUDARD PHILIPPE, *Le cirque entre l'élan et la chute, une esthétique du risque*, Sain-Gély-du-Fesc: Éditions Espace 34, 2010

GUYOT PATRICK, *Aequilibrium: développer son sens de l'équilibre*, Paris, Amphora, 2015.

PETROBON XAVIER, *L'équilibre des opposés. Du Taiji Quan comme principe d'harmonisation*, Thèse de doctorat en philosophie, Université Paris Ouest-Nanterre, 2012

STRAUSS ERWIN, «*The Upright Posture*», in *Phenomenological Psychology*, New York, Basic Book, 1966, traduction française, «*La Posture érigée*», in *Quant à la danse*, n°1, Sète: Images En Manœuvre / Le Mas de la Danse, octobre 2004, p. 22-24

HISTOIRE

GEORGES VIGARELLO, *Le corps redressé [1979]*, Paris: Armand Colin, 2004 pour la dernière édition

GEORGES VIGARELLO, *La Silhouette du XVIIIe siècle à nos jours. Naissance d'un défi*, Paris: Seuil, 2012

SUR LE TOUCHER ET LES SENSATIONS

ANZIEU DIDIER, *Le Moi-Peau*, Paris: Dunod, 2015

BOIZUMAUULT MAGALI, COGÉRINO GENEVIÈVE, «*Le toucher en EPS*», *Revue EP&S*, n° 371, septembre 2016, pp. 24-25

BOIZUMAUULT MAGALI, COGÉRINO GENEVIÈVE, «*Les touchers en EPS: entre usages et réticences ?*», *Revue française de pédagogie*, n° 191 2015, pp. 73-87

COHEN STEFANIE, «*Sightless touch and touching witnessing: Interplays of Authentic Movement and Contact Improvisation*», *Journal of Dance and Somatic Practices*, n° 2 (1), 2010, pp. 103-112

DERRIDA JACQUES, *Le toucher*, Jean-Luc Nancy, Paris: Galilée, 2000

DIBIASE R, GUNNCE J, «*Gender and culture differences in touching behavior*», *The Journal of Social Psychology*, n° 144(1), 2004, pp. 49-62

FORMIS BARBARA, «*Toucher, bouger: la théorie somatique à l'épreuve de la vie*», in *Penser en corps*, Paris: L'Harmattan, 2009

LE BRETON DAVID, *La Saveur du Monde. Une anthropologie des sens*, Paris, Métailié, 2006.

MANNING ELISABETH, *The politics of Touch: Sense, Movement, Sovereignty*, University Of Minnesota Press, 2006

NANCY JEAN-LUC, *Le Toucher*, Paris: Galilée, 2000

PRATIQUES SOMATIQUES ET ANALYSE DU MOUVEMENT

BAINBRIDGE COHEN BONNIE, *Sensing, feeling and action: The experimental anatomy of Body-Mind Centering®*, Northampton: Contact Editions, 1993

BAINBRIDGE COHEN BONNIE, *Sentir, ressentir, agir. L'anatomie expérimentale du Body-Mind Centering®*, traduit par Madie Boucon, Bruxelles: Contredanse, 2002

DE CURTINS JENNIFER, «*The complete guide to yoga inversions: learn how to invert, float, and fly with inversions and arm balances*», Beverly: Quarto, 2015

DOWD IRENE, «*Taking root to fly: articles on functional anatomybiome*», New York: Iren Dowd, 1995

FRANKLIN ERIC, *Dynamic Alignment Through Imagery*, Champaign: Human Kinetics, Second edition, 2012

GODARD HUBERT, «Le déséquilibre fondateur: Le corps du danseur, épreuve du réel», Entretien avec Laurence Louppe, in *Art Press*, hors-série n° 13, «20 ans, l'histoire continue», 1992

MÜLLER CAROL (dir.), *Le training de l'acteur*, Arles: Actes Sud/ CNSAD, 2000

ROUQUET ODILE, *La tête aux pieds*, Paris: Recherches en Mouvement, 1991

TODD MABEL ELSWOTH, *Le corps pensant* [1937], traduction d'Élise Argaud et Denise Luccioni, Bruxelles: Contredanse, 2012

TODD MABEL ELSWOTH, *The Thinking Body. A Study of the Balancing Forces of Dynamic Man* [1937], London: Dance Books, 1959 pour la dernière édition

REVUES

NOUVELLES DE DANSE, «L'intelligence du corps», n° 29, Bruxelles: Contredanse, automne 1996.

REPÈRES - CAHIERS DE DANSE, n°33, «Appuis», avril 2014

STRADDA, «Cirque & danse, performance, corps extrême», n° 19, janvier 2011

SCIENCES DU MOUVEMENT: BIOMÉCANIQUE, PHYSIOLOGIE, SCIENCES COGNITIVES

BERTHOZ ALAIN, *Le sens du mouvement*, Paris: Odile Jacob, 2008

BERTHOZ ALAIN, PETIT JEAN-LUC, *Phénoménologie et physiologie de l'action*, Paris: Odile Jacob, 2006

BOUISSET SIMON, «Posture, dynamic stability, and voluntary movement», *Clinical Neurophysiology*, n° 38 (1), 2008, pp. 345-362

BRESSEL E, YONKER J, KRAS J, HEATH E., «Comparison of Static and Dynamic Balance in Female Collegiate Soccer, Basketball, and Gymnastics Athletes», *Journal Of Athletic Training*, n° 42(1), 2000, pp. 42-46

BRINGOUX LIONEL, *et.al.*, «Effects of gymnastics expertise on the perception of body orientation in the pitch dimension», *Journal of Vestibular Research*, n° 10, 2000, pp. 251- 258

CLÉMENT G, RÉZETTE D, «Motor behavior underlying the control of an upside-down vertical posture», *Experimental Brain Research*, n° 59 (3), 1985, pp. 478-484

CLÉMENT G, POZZO T, BERTHOZ A, «Contribution of eye positioning to control of the upside-down standing posture», *Experimental Brain Research*, n° 73(3), 1988, pp. 569-576

DOLLÉANS RAPHAËL, *et.al.*, «Psychological processes involved during acrobatic performance, a review», *Sport Science*, n° 4 (1), 2011, pp. 9-29

GAERLAN MARY GRACE, *The Role of Visual, Vestibular, and Somatosensory Systems in Postural Balance*, Master of Science in Nursing School of Allied Health Sciences Division of Health Sciences, Graduate College University of Nevada, Las Vegas, 2010

GERMAINE NICOLAS, *Impact d'un apport théorique sur l'apprentissage moteur proprioceptif*, Montréal, École nationale de cirque, 2012

GOLOMER EVELINE, DUPUI PHILIPPE, *et.al.*, «Analyse comparative des oscillations corporelles de danseurs et de sportifs sur plateforme à bascule; intérêt de cette technique.», *Staps*, n° 46-47 (19), octobre 1998, pp. 111-123 *Hrysomallis Con*, «Balance Ability and Athletic Performance», *Sports Medicine*, n° 41(3), mars 2011, pp. 221-232

HUTT KIM, «Eyes-Closed Dance Training for Improving Balance of Dancers», *IADMS Bulletin for Dancers and Teachers*, n°6 (2), 2016, pp. 13-15

KRÓL HENRYK, MINARSKY WADYS, «Effect of increased load on vertical jump mechanical characteristics in acrobats», n° 12 (4), 2010, pp. 33-37

MAHAFFEY BENJAMIN, *Physiological effects of slacklining on balance and core strength*, MS in Exercise and Sport Science: Physical Education, University of Wisconsin, août 2009

MARIN LUDOVIC, *et. al.*, «Level of gymnastic skill as an intrinsic constraint on postural coordination», *Journal of Sports Sciences*, n°17, 2000, pp.W 615-626

MESURE SERGE, *et. al.*, «Contrôle de l'équilibre postural et effet de l'entraînement sportif.» *Cinésiologie*, n° 31, 1999, pp. 228-234

MESURE SERGE, *et. al.*, «Entraînement sportif et équilibre postural: performance, contrôle sensoriel et stratégies sensori-motrices», *Staps*, n° 46-47, 1998, pp.W 159-172

PRASSAS SPIROS, KWON YOUNG HOO, «Biomechanical research in artistic gymnastics: a review», *Sports Biomechanics*, n° 5(2), 2006, pp. 261-291

RICOTTI LEONARDO, «*Static and dynamic balance in young athletes*», *Journal Of Human Sport & Exercise*, n° 6(4), décembre 2011, pp. 616-628

SMITH TONY, *Biomécanique et gymnastique*, Paris, P.U.F, 1991

WULF GABRIELE, «*Attentional focus effects in balance acrobats*», *Research Quarterly for Exercise and Sports*, n° 79 (3), septembre 2008, pp. 319-325

ENTRAÎNEMENT, PRÉPARATION PHYSIQUE, PÉDAGOGIE

BOWMAN KATY, *Move Your DNA: Restore Your Health Through Natural Movement*, Propriometrics Press, second edition, 2017

DEGERBØLL STINE, «*An Embodied Encounter when Becoming a Contemporary Circus Performer*», *Audiovisual Thinking*, n° 5, Audiovisualthinking.org, 2013

DEMEY SVEN, WELLINGTON JAMES, et al., *Manuel d'instruction de base pour les arts du cirque : Théorie, conseils et bonnes pratiques pour l'entraînement, Chapitre 1*, FEDEC - Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles

EARLS JAMES, MYERS THOMAS, *Born to Walk: Myofascial Efficiency and the Body in Movement*, North Atlantic Books, 2011

PAOLI CARL, SHERBONDY ANTHONY, *Free+style: Maximize Sport and Life Performance with Four Basic Movements*, Las Vegas: Victory Belt Publishing, 2014

STARRETT KELLY, CORDOZA GLEN, *Becoming a Supple Leopard: The Ultimate Guide to Resolving Pain, Preventing Injury, and Optimizing Athletic Performance*, Las Vegas: Victory Belt, 2013

TECHNIQUES DE CIRQUE

Généralités:

ADRIAN PAUL, *Le sens de l'équilibre: une clef pour l'art du cirque: équilibristes, fildeféristes, funambules, cyclistes, patineurs, perchistes*, Paris: P. Adrian, 1993

ERNESTOWITSCH NIKOLAI, *Äquibristik*, Leipzig: Zentralhaus für Kulturarbeit der DDR, 1968

FROISSART TONY, LORRAIN ALAIN, *Enseigner les activités acrobatiques collectives en milieu scolaire (Collèges et Lycées) et au club*, «*Les Cahiers Actio*», 2007

FROISSART TONY, *Enseigner l'acroport en milieu scolaire, au club: l'acrobatie à mains nues*, «*Les Cahiers Actio*», 1997

HUOT-MONÉTA CATHERINE, SOCIÉ MYRIAM, «*Acrosport: «de l'école... aux associations»*», Paris: Éditions *Revue EP&S*, 2003

HUOT-MONÉTA CATHERINE, SOCIÉ MYRIAM, «*De l'acroport à la gymnastique acrobatique*», Paris: Éditions *Revue EP&S*, 1998

HUBERT BENOÎT (dir.), «*Acrosport*», Paris: Éditions *Revue EP&S*, Hors-série n°15, mai 2016

LAURIERE, LUDOVIC, *Petit traité d'équilibre sur boule*, Lille: The Book Edition, [s.d.]

WILEY JACK, *Individual Tumbling, Acrobatics and Balancing*, Create Space Independent Publishing Platform, 2015

ZINOVIJ BONIC GUREVIC, *Acrobatie et équilibre*, traduit par Eliane Hilpert, Paris: Association Arts des 2 mondes, 2003

Équilibres sur les mains et main-à-main

FEDEC, *Manuel d'instruction de base pour les arts du cirque: Acrobatie: équilibre sur les mains, portés acrobatiques et banquine*, Chapitre 6, Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles, 2007

WILEY JACK, *The Handstand Book: A Complete Guide to Standing on Your Hands*, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015

Fil-dur et fil-mou

Arts de la Piste, n° 29, «*Sur le fil*», septembre 2003

ASHBURN HAYLEY, *How to slackline!: A comprehensive guide to rigging and walking techniques for tricklines, longlines and highlines*, Guilford, Connecticut: Falcon Guides, 2013

FEDEC, *Manuel d'instruction de base pour les arts du cirque: Fil dur et fil mou*, Chapitre 3, Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles, 2007

GALLARD JOHANNA, *Territoires imaginaires*, Vic-la-Gardiole: L'Entretiens, coll. «*Canevas*», 2006.

PETIT PHILIPPE, *Traité du funambulisme* [1985], Arles: Actes Sud, 1997

Remerciements

BIOGRAPHIE DE L'AUTEURE ASSOCIÉE

Agathe Dumont

Agathe Dumont est enseignante-chercheuse indépendante et danseuse, docteure en arts du spectacle (Université Paris 3-Sorbonne Nouvelle, 2011), diplômée en Expertise de la performance sportive (Université de Poitiers, 2015). Après une formation professionnelle en danse classique et contemporaine et un parcours d'interprète dans différentes compagnies, elle enseigne dans les écoles supérieures d'art de danse et de cirque (CNAC, CDNDC), à l'université ainsi que dans le cadre de la formation de formateurs. Elle est associée comme experte ou auteure à différents projets dans les domaines de la danse et du cirque, en lien avec la création artistique, le travail des interprètes ou la pédagogie : le Centre national de la danse (danse et santé), la Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles et Fédération française des écoles de cirque (projet INTENTS), le Centre chorégraphique national de Créteil ou le projet CircusNext. Résidente au théâtre de l'L (Bruxelles), elle mène un projet de recherche-crédation en collaboration avec Mariam Faquir.

La FFEC - Fédération française des écoles de cirque et l'auteure Agathe Dumont remercient l'ensemble des participants et intervenants de la session INTENTS « Les équilibres et les appuis : à partir du main-à-main, des équilibres sur les mains et du fil » d'avoir accepté de livrer leurs paroles et de raconter leurs expériences afin de nourrir la rédaction de cet ouvrage.



Nous remercions infiniment la Scuola di Cirko Vertigo pour la mise à disposition de ses locaux et la disponibilité de l'équipe. Enfin, un grand merci à la FEDEC - Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles et à tous ses membres ainsi qu'aux membres du comité INTENTS qui se sont mobilisés dans la mise en place de cette session de formation, son ingénierie et son expertise dans la rédaction du présent ouvrage.

La FFEC et la FEDEC souhaitent remercier tous les participants pour les contributions et le temps apporté au projet :

L'auteure associée

Agathe Dumont, docteure en arts du spectacle, danseuse, professeure et chercheuse en danse et arts du cirque.

Le coordinateur pédagogique

Soren Flor, Professeur principal et relations internationales, à l'*Akademiet For Utaemmet Kreativitet - Academy for Modern Circus (AFUK-AMoC)*, Copenhague, Danemark

Les intervenants

de la session de formation continue

Camilla Damkjaer, Directrice département Recherche, *Stockholm University of the Arts - DOCH*, Stockholm, Suède, **Mahmoud Louertani**, Professeur de portés et d'acrobatie, *Centre régional des arts du cirque de Lomme*, France, **Arian Miluka**, Consultant pédagogique et artistique et professeur des disciplines d'équilibre, *Scuola di Cirko Vertigo*, Grugliasco, Italie, **Glen Stewart**, professeur d'équilibre, responsable pédagogique et **James Mc Cambridge**, Professeur d'acrobatie, *National Centre for Circus Arts*, Londres, Royaume-Uni

La consultante

pour la session de formation continue

Martine Leroy, *Centre des arts du cirque Balthazar*, Montpellier, France

Les participants

de la session de formation continue

Eric Angelier, *Arc en Cirque Centre des Arts du Cirque de Chambéry*, Chambéry, France, **Pascal Angelier**, *Centre des arts du cirque Le Lido*, Toulouse, France, **Raphael Beretti**, *Cirkus Cirkör - Nycirkusprogrammet*, Stockholm, Suède, **Marusia Coman**, École Nationale de Cirque de Châtelleraut, Châtelleraut, France, **Stefano Fabris** et **Rafael Martin Blanco**, *Escuela de Circo Carampa*, Madrid, Espagne, **Nuno Figueiredo** et **Pascoal Furtado**, *Escola Profissional de Artes e Ofícios do Espectáculo Chapitô*, Lisbonne, Portugal,

Martin Gerbier, *Centre des arts du cirque Balthazar*, Montpellier, France, **Guillermo Hunter**, *Scuola di Cirko Vertigo*, Grugliasco, Italie, **Frédéric Loret**, *Piste d'Azur Centre régional des arts du cirque*, La Roquette-sur-Siagne, France, **Juan Liu**, *Codarts Rotterdam - Circus Arts*, Rotterdam, Pays-Bas, **Witold Nowotynski**, *Centre national des arts du cirque*, Châlons-en-Champagne, France, **Vanessa Pahud**, *Fédération Suisse des Écoles de Cirque*, Monthey, Suisse, **Noé Robert**, *Fontys Academy for Circus and Performance Art*, Tillburg, Pays-Bas, **Dario Sant'Unione**, *FLIC Scuola di Circo*, Turin, Italie, **David Widmer**, *École de cirque Zôfy*, Vex-Valais, Suisse, **Wybren Wouda**, *Codarts Rotterdam - Circus Arts*, Rotterdam, Pays-Bas

Les chercheurs associés

Tony Froissart et **Vincent Grosstephan** *Centre d'études et de recherches sur les emplois et les professionnalisations - Université de Reims Champagne-Ardenne*, Reims, France

Les membres du comité INTENTS

Daniela Arendasova, *École nationale de cirque*, Montréal, Canada, **Barbara Appert-Raulin** et **Gérard Fasoli**, *Centre national des arts du cirque*, Châlons-en-Champagne, France, **Florent Fodella**, *Piste d'Azur Centre régional des arts du cirque*, La Roquette-sur-Siagne, France **Danijela Jović**, *Fédération européenne des écoles de cirque professionnelles*, Bruxelles, Belgique, **Donald B. Lehn**, *Escuela de Circo Carampa*, Madrid, Espagne, **Martine Leroy**, *Centre des arts du cirque Balthazar*, Montpellier, France, **Anne Morin**, *Centre de les Arts del Circ Rogelio Rivel*, Barcelone, Espagne, **Tim Roberts**, *École de cirque de Québec*, Québec, Canada, **Stéphane Simonin**, *Académie Fratellini*, La Plaine Saint-Denis, France, **Alain Taillard**, *Fédération française des écoles de cirque*, Montreuil, France

S'APPUYER, S'ALIGNER : À LA RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE

SENSATIONS, CONSTRUCTIONS ET INVENTIONS DANS LES DISCIPLINES
DU MAIN-À-MAIN, DES ÉQUILIBRES SUR LES MAINS ET DU FIL

Une publication de la FFEC - Fédération française
des écoles de cirque en collaboration avec
la FEDEC - Fédération européenne des écoles
de cirque professionnelles.



Éditeurs responsables

Pour la FFEC / Annie Gysbers, présidente et Alain Taillard, directeur

Pour la FEDEC / Stéphane Simonin, président et Danijela Jović, coordinatrice générale

Auteure associée : Agathe Dumont

Relecture et apports : Amandine André, Isabelle Brisset, Gérard Fasoli, Danijela Jović, Gaëlle Le Breton,
Nicolas Lefebvre, Martine Leroy, Maximilien Porché, Cyril Thomas

Accueil de la session pour la Scuola di Cirko Vertigo : Paolo Stratta, Direction et
Roberta Giraud, Développement de projets

Traduction anglaise : Luna Venturi-Wellington

Traduction espagnol : Antonia Sixto

Traduction allemande : Julia Plangger

Traduction consécutive pendant la session : Gaëlle Le Breton, Noé Robert

Design graphique : Signélazer

Coordination du projet INTENTS et de l'édition : Gaëlle Le Breton



Cette œuvre est mise à disposition sous licence Attribution 4.0 International. Pour voir une copie de cette licence, visitez <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> ou écrivez à Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.



Le soutien apporté par la Commission européenne à la production de la présente publication ne vaut en rien approbation de son contenu, qui reflète uniquement le point de vue des auteurs ; la Commission ne peut être tenue responsable d'une quelconque utilisation qui serait faite des informations contenues dans la présente publication.

© photos: Couverture: École supérieure des arts du cirque, BE (CIRCLE 2015) - Ben Hopper | p.2: Flic Scuola di Circo, IT & Codarts Rotterdam - Circus Arts, NL (CIRCLE 2016) - Christophe Trouilhet-Photolosa | p.5: Le Lido - Centre des arts du cirque de Toulouse, FR (Casey Wood, Pascal Angelier) – Boris Conte | p.6: Centre de les Arts del Circ Rogelio Rivel (Cèlia Marcè, Laia Planell, Fabrizio Adamo, Andrés Carrascosa, Raimon Mató, Teresa Cusí, Martí Soler-Gimbernat) - Hugo Fernandez | p.8: Vidéo Nicolas Deveaux | p.9: Centre de les Arts del Circ Rogelio Rivel - Jordi Ruiz | p.10: Flic Scuola di Circo (CIRCLE 2015) - Ben Hopper | p.13: École Nationale des Arts du Cirque de Rosny-sous-Bois, FR - Loïc Nys/Sileks | p.14-15: Institut National des arts du Music-hall (David Dos Santos) - Matthieu Picouveau | p.16: École Nationale des Arts du Cirque de Rosny-sous-Bois, FR - Loïc Nys/Sileks | p.21: Le Lido - Centre des arts du cirque de Toulouse, FR (Mélanie Pauli) – Boris Conte | p.22: Fontys Academy of Circus and Performance Art, NL (CIRCLE 2013) - Ben Hopper | p.24: schéma - Can Stock Photo/ailla | p.25: schéma - Can Stock Photo/ailla Martrenchar | p.31: École Nationale des Arts du Cirque de Rosny-sous-Bois, FR - Loïc Nys/Sileks | p.32: École Nationale des Arts du Cirque de Rosny-sous-Bois, FR - Loïc Nys/Sileks | p. 34: schéma - D'après Nashner et McCollum (1985) dans Perrin et al.,1994 | p.35: schéma - D'après Nashner et McCollum (1985) dans Perrin et al.,1994 | p.37: National Centre for Circus Arts, UK (Sam Letch) - Glen Stewart | p.37: schéma - Can Stock Photo/Neokryuger | p.38: National Centre for Circus Arts, UK (Sam Letch) - Glen Stewart | p.39: National Centre for Circus Arts, UK (Ronan Jenkinson - ankle) - Glen Stewart | p.45: École supérieure des arts du cirque, BE (CIRCLE 2015) - Ben Hopper | p.46: Centre de les Arts del Circ Rogelio Rivel - Luis Montero | p.50-51: CADC Balthazar, FR (Emma Verhaeghe & Julie Bertho) - Corinne Gal | p.52: CADC Balthazar, FR (CIRCLE 2015) - Ben Hopper | p.56: Dessin: Agathe Dumont – Source: Eric Franklin | p.57: Dessin: Agathe Dumont – Source: Eric Franklin | p.57: Tensegrity Model - Philippe Rips (Licence: CC BY 2.0) | p.62: National Centre for Circus Arts, UK (CIRCLE 2014) - Ben Hopper | p.69: École Nationale des Arts du Cirque de Montréal, CA (CIRCLE 2014) - Ben Hopper | p.70: Flic Scuola di Circo (CIRCLE 2015) - Ben Hopper | p.72: École supérieure des arts du cirque, BE (Andreu Casadellà l Oller) – Marie-Françoise Plissart



