

APPRENDRE
DE
SON
CORPS
ET
DE
SES
GESTES

Une méthode réflexive
au Centre National des Arts du Cirque

Pr. Bernard Andrieu

INTRODUCTION

Nous travaillons depuis la 24^{ème} promotion au Centre National des Arts du Cirque (Cnac), grâce à l'accueil du Centre des ressources et de la recherche (Cyril Thomas & Jeanne Vasseur) et du directeur Gérard Fasoli qui m'ont confié avec Eric Wenner l'enseignement sur la Culture esthétique et corporelle, puis sur la philosophie de l'art, en lien avec le vécu corporel des jeunes artistes dans le cadre d'un atelier philosophique. Nous avons découvert combien un corps de savoir était contenu dans l'esprit et dans les corps en travaillant sur les techniques expertes développées par les apprentis circassiens et par leurs formateurs. Sans qu'ils le sachent toujours consciemment eux-mêmes, car ils sont très préoccupés par l'expertise technique de leurs performances, l'analyse de leur corps révèle une richesse considérable qui permet de lier l'expérience corporelle et l'action motrice. Le corps instrument a longtemps été le moyen d'apprendre des techniques sportives : « l'apprentissage de ces formes gestuelles codifiées est considéré comme moyen d'accéder à un certain type de culture et de transmissions de ces "savoirs faire" » (Le Boulch, 1995, 125). Au Centre National des Arts du Cirque, le corps du sujet est pris en compte grâce à la découverte du corps propre dans l'apprentissage technique et l'accompagnement personnalisé par les enseignants. La constitution d'un savoir moteur est effective dès le niveau infraconscient par l'organisation du schéma corporel ; mais sans une « analyse consciente de certaines informations proprioceptives » (Le Boulch, 1995, 132), ce qui se réalise dans le dialogue avec les professeurs et dans notre atelier philosophique, la fonction d'intériorisation des apprentissages ne peut être facilitée.

UNE NOUVELLE ANALYSE DE L'ACTIVITÉ

À travers la session de cours sur le corps au Centre National des Arts du Cirque, nous avons travaillé avec les étudiants des DNSP 2 et DNSP 3 sur les thèmes suivants :

- d'une part, la connaissance de leur propre corps (Schéma corporel, Image du corps, Energie corporelle, Ecologie corporelle, Apparence, Chronogenèse des apprentissages, Douleur, Fatigue, Autosanté et Mémoires corporelles) ; nous avons donné des apports sur les cultures, les arts et pratiques corporelles.
- D'autre part, avec les DNSP 3, nous avons fait une analyse réflexive du mouvement corporel (corps vivant/corps vécu) sur la base des acquis de la première année grâce à une utilisation de la caméra GoPro embarquée sur leur propre corps sur un mode auto-réflexif : plutôt que centrer la caméra sur la performance, nous la retournons sur le corps vivant mis en œuvre dans le cours d'action.
- Enfin, une série d'entretiens a été commencée en auto-confrontation avec les 26^{ème}, 27^{ème}, 28^{ème} et 29^{ème} promotions sur la base des films ainsi réalisés. Cela a permis une verbalisation en rapport direct avec leur corps professionnel/corps personnel. Cette opération a pour but de constituer une culture corporelle en action pour les étudiants et les professionnels à partir de l'expérience immersive en GoPro et d'entretiens qualitatifs d'auto-confrontation aux films réalisés par des caméras fixées sur leur corps au moment de leur entraînement.

Le vécu émotionnel, peur-vertige-fatigue-risque, devient alors une dimension à prendre en compte autant dans la parole par le moyen d'entretiens que dans les mouvements du corps vivant observables dans les films vidéo. Nous réalisons des enquêtes, des entretiens et des films vidéo au moyen de caméras GoPro pour délimiter avec les artistes le moment de suspens, le vol volontaire, la pesanteur et le défi de l'espace aérien.

Nous présenterons ultérieurement dans un DVD réalisé avec Raoul Bender des extraits vidéo, des verbatim sur le vécu de l'air à la première personne sur la base des exercices et entraînements quotidiens en fonction des agrès et des degrés d'apprentissage.

Pr. Bernard Andrieu

UFR Staps de l'Université Paris-Descartes
Dir. EA 3625 TEC « Techniques et Enjeux du corps »
Coord. GDRI 836 CNRS BE-PASA
bernard.andrieu@paris-descartes.fr
<http://recherche.parisdescartes.fr/tec>

Avec la collaboration des enseignants du Cnac et des étudiants des 24^{ème}, 25^{ème}, 26^{ème}, 27^{ème}, 28^{ème} et 29^{ème} promotions du Cnac.
Et
Celle de Raoul Bender, de l'unité de production audiovisuelle du Cnac

Un travail d'abécédaire que nous avons réalisé avec la 25^{ème} promotion, nous a notamment permis de découvrir l'importance du travail sur le moment de suspens, sur le vide, le vol et le vertige. Le travail s'est poursuivi avec les 26^{ème}, 27^{ème}, 28^{ème} et 29^{ème} promotions.

DÉCOUVRIR SES SENSATIONS

Depuis *Les arts sauts*, toucher l'air est devenu une sensation physique, tant pour le corps vivant de l'artiste en première personne que pour le spectateur, grâce à un dispositif plus direct de perception. Quel est le vécu du voltigeur en première personne ? Si filmer la chute et le vol des voltigeurs en caméra GoPro nous donne le point de vue à la première personne, nous montrerons à travers l'histoire des techniques d'air et de vol des voltigeurs comment le vécu corporel a été modifié tant pour l'artiste que pour le spectateur. Depuis l'enfance, le corps peut vivre un vertige maladif et s'en guérir par l'exercice régulier de l'air et de la chute, comme le déclare Stéphane Ricordel, des *Arts sauts*, selon qui « passé quatorze ans, le corps développe une forme d'appréhension... un jour Jean Palacy me dit de monter, ce que j'ai fait malgré un vertige maladif » (Moreigne, 2010, 24)¹. L'expérience corporelle du vide est devenue le centre de la création : « Cette conscience de la réalité matérielle, charnelle, de l'espace et du vide, a toujours été au cœur de notre travail et de notre rapport au trapèze et au corps acrobatique » (Moreigne, 2010, 38)².

Le dispositif favorise la « création d'images et de sensations destinées à ouvrir l'imaginaire du spectateur, à l'immerger dans un univers visuel, sonore et sensoriel et à lui faire éprouver des émotions au-delà du seul spectacle de la prouesse et de la performance » (Moreigne, 2010, 46)³. Le dispositif en arceau selon Fabrice Champion atteint aussi la sensibilité et l'affectivité des voltigeurs : les spectateurs « pouvaient voir la sueur, entendre le souffle, sentir la respiration et la tension des corps de chacun d'entre nous... à la fin de la voltige, comme de manière invisible mais tangible le mouvement qu'il vient d'accomplir se prolonge dans le corps du voltigeur alors même qu'il a achevé sa figure » (Moreigne 2010, 45)⁴.

Nous proposons aux circassiens, selon ce modèle, plusieurs modes d'accès à leur corps. Tout d'abord, le corps conscient, dont ils nous parlent de manière informelle à l'occasion des moments de repos entre deux entraînements, mais qu'ils décrivent aussi dans des textes autobiographiques ou dans des entretiens lors du visionnage des films en GoPro. Cela dit, si le mode d'accès à soi par le corps conscient est riche, le plus surprenant est la découverte de leur corps vivant qu'ils regardent agir parfois sans en avoir conscience, mais dont ils voient les mouvements et ressentent l'activité interne et intime.

Leur corps représenté est celui qui doit être vu par le spectateur. L'artiste de cirque ne prend pas de risque maximum dans la représentation, restant en deçà de ce qu'il pourrait faire à l'entraînement en reculant les limites de son corps et de ses techniques. La différence entre ce corps représenté et son corps éprouvé à travers la performance et l'entraînement fait découvrir combien l'artiste de cirque est d'abord un corps vivant avant d'être un corps montré : l'effort, l'entraînement, la fatigue ou la répétition sont des exercices quotidiens qui doivent éprouver le corps vivant pour lui permettre d'acquérir des automatismes. Cette lente transformation des techniques de gestes (Azémar, 1994, 19) par l'entraînement produit une spécialisation par adaptation aux nouvelles exigences du schéma corporel : chacun doit trouver ses solutions motrices « souvent mieux adaptées et plus efficaces que celles qu'induisent les modèles culturels » des écoles. Cette différence entre le savoir des maîtres et la synthèse incarnée du circassien tient à « l'acquisition de morphocinéses-impliquant la prise en compte d'une forme de mouvement, d'une sorte d'image motrice, afin de la reproduire avec son propre corps aussi fidèlement que

possible » (Azémar, 1994, 35).

Faute d'une attention suffisante à cette acquisition, l'accident et la blessure sont possibles. Il convient, comme nous le faisons au Centre National des Arts du Cirque, de donner des outils d'analyse de la différence entre le corps vivant, les techniques corporelles acquises et la conscience de l'image du corps et du schéma corporel : la difficulté est de croire que le corps de l'artiste est seulement tourné vers le spectacle alors que les sensations de plaisir, d'effort et de douleur constituent une mémoire singulière et personnelle du corps de chacun et chacune des artistes. Les différences de genre sont aussi importantes en fonction du style de spectacle mais aussi des capacités corporelles que l'artiste peut mettre en œuvre. Ces capacités corporelles sont des potentialités adaptatives que le circassien doit activer et actualiser en fonction de ses techniques du corps.

Sentir son corps vivant exige une attention à soi dans le cours de la performance mais aussi à travers une auto-réflexivité partagée avec l'enseignant et les partenaires. Nous avons découvert combien la finesse d'analyse du corps vivant est importante pour qui s'intéresserait à l'envers économique du cirque-performance : car la santé des artistes dépend des habitudes acquises dès la formation des corps, mais aussi de leur compétence méthodique d'analyse de leur auto-santé (Andrieu, 2012) qui leur permet de mieux se connaître en prévention et en action.

Les techniques du corps viennent nous interroger sur les conditions de l'apprentissage du geste circassien dans le corps vivant et dans le corps vécu. La caméra GoPro est embarquée sur le corps lui-même, nous faisant ressentir, certes pas la perception vivante du sujet ; mais le point de vue à la première personne sur sa situation dans l'action que son corps est en train d'accomplir. Il fait vivre l'action corporelle par empathie dans l'action située tout en favorisant une réflexivité plus grande : la distinction entre le geste volontaire et conscient et le geste involontaire et inconscient est immédiatement visible là où une image à la troisième personne ne nous faisait apercevoir que la globalité du mouvement corporel.

L'auto-confrontation devant les images filmées par la camera GoPro favorise une explication des gestes effectués : ce procédé est aussi un moyen de prendre conscience de ses mouvements.

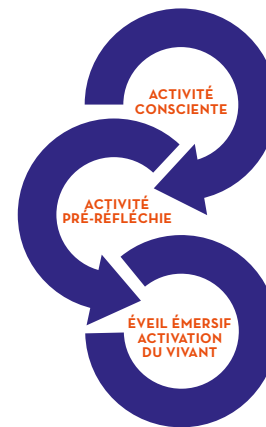
Une perspective subjective située porte aujourd'hui l'attention cognitive sur les traces de l'activité corporelle : confronté à la perception subjective d'une image vidéo, le sujet est en situation de re-situ cognitif pour verbaliser ce qu'il a réalisé en décrivant et en commentant le cours même de son action avec ses mots.

La caméra GoPro à la première personne fournit des informations supplémentaires par l'effet d'embarquement à même le corps dans la production d'images non volontairement filmées. Embarquer une caméra sur son corps a pu consister à montrer, comme dans le free style, des images inédites, des milieux inexplorés et des postures au cœur même de l'action.

Ce travail combine le cours théorique qui définit les niveaux de conscience, les films autoréflexifs en GoPro et l'auto-confrontation permettant d'approcher une écologie pré-motrice du corps vivant (Andrieu, 2013b), une habitude subconsciente des techniques du corps et une conscience représentationnelle. Sentir son corps à la première personne suppose de distinguer ces trois niveaux d'activité à situer dans l'histoire corporelle de chacun. La chose est difficile, car notre attention est souvent focalisée sur la seule conscience représentationnelle qui crée des images mentales de nos gestes produits et à reproduire.

Ce programme de recherche a pour objet de produire un film didactique inspiré de cette analyse (et joint au livre), analyse qui pourra être transférée à d'autres disciplines : le travail consiste en une lecture pluri-niveaux afin

LES TECHNIQUES DU CORPS VIVANT ET VÉCU



Trois niveaux
d'activité du corps.

1 Entretien avec Stéphane Ricordel dans M. Moreigne, *Les arts sauts*, Actes Sud/ Cnac, 2010, 24.

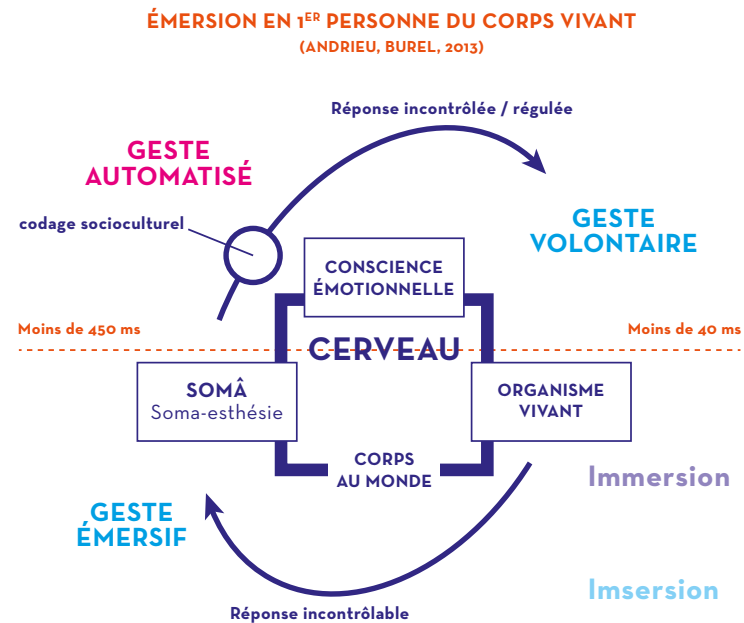
2 *Op. cit.*, p. 38

3 *Op. cit.*, p. 46

4 *Op. cit.*, p. 55

L'ACCÈS À SON CORPS

de développer une compréhension dynamique et incarnée de la situation consciente et inconsciente de la motricité. Voir ce que fait notre corps vivant sans nous et avant nous, révèle moins les gestes parasites à éliminer qu'une écologie pré-motrice du corps vivant qui précède de 450 ms la conscience de notre corps vécu. Sans cette écologisation spontanée, à la fois réflexe et incorporant les techniques de geste, l'artiste circassien ne pourrait accorder à son corps une confiance suffisante pour agir.



Rassemblées sous le concept méthodologique de l'émersologie® (Andrieu, Burel, 2014), s'ouvrent alors pour l'ensemble des disciplines du corps de nouvelles perspectives d'analyse s'approchant toujours plus près de la réalité de l'expérience. Décrypter et questionner les mouvements inconscients, involontaires et habituels du schéma corporel, et les gestes conscients de l'apprenant dans les activités physiques, sportives et artistiques, c'est accepter de poser un regard nouveau sur la pratique pré-motrice de celui-ci et comprendre ces mouvements pour l'accompagner dans sa pratique vivante en tant qu'enseignant d'EPS.

Qui contrôle les gestes circassiens dans le déroulement de l'action du corps expert ? La perception et l'action sont étroitement liées, « indissociables via la médiation du corps propre » (Kerlirzin, Dietrich, Vieilledent, 2009, 35), comme l'illustre ici la situation où en aveugle l'acrobate tend ses mains pour que le porteur le rattrape, ou lorsqu'il attend que le mouvement de son corps lui fasse bien saisir l'agrès qu'il ne voit pas. Cette confiance en son corps vivant repose sur des décisions prises dans les boucles sensori-motrices : les simulations internes calculent les conséquences potentielles de l'action en anticipant les futurs états moteurs du corps vivant

par la liaison entre les récepteurs sensoriels et le système nerveux central. Ce qu'Alain Berthoz (2003) appelle la décision motrice et Marc Jeannerod le cerveau volontaire sont des calculs inconscients qui nous assurent de la réalisation certaine de l'action.

Le corps est en acte (Berthoz, Andrieu, eds., 2011) avant que la conscience s'en aperçoive. En fonction de la position dans l'espace et de la posture à accomplir, le cerveau est capable de faire des prédictions. Plus le circassien s'entraîne, plus il répète la validité des boucles sensori-motrices en s'habituant aux gestes. La dimension inconsciente de l'incorporation de ces techniques produit une synthèse psycho-bio-sociale dont Marcel Mauss définissait l'habitus. Les ajustements posturaux, qui sont des contrôles sensori-moteurs et non de simples réflexes, témoignent de cette réponse appropriée au mouvement exécuté sans que le sujet en soit conscient, bien qu'il l'ait appris en répétant de nombreuses fois à l'entraînement la mise en jeu des muscles, le mouvement des bras ou la rotation.

Pendant un salto, production d'une rotation, le circassien ne peut utiliser sa vision avec des référentiels exo et égo centrés par la perte de repère et la vitesse. Les informations utilisées par une stratégie inertielle sont « issues des capteurs de l'oreille interne et notamment des capteurs de rotation, les canaux semi-circulaires » (Kerlirzin, Dietrich, Vieilledent, 2009, 125). La préparation de l'atterrissage, les films en go pro et nos photographies montrent bien cette recherche d'information visuelle, au terme de la rotation, qui retrouve une stratégie visuo-vestibulaire. Cette diversification des informations sensorielles définit « une appréciation fine par le sujet de l'orientation de son corps dans l'espace à partir des informations sensorielles » (Kerlirzin, Dietrich, Vieilledent, 2009, 126).

La perte momentanée de certaines habiletés tient à la difficulté de maintenir une représentation globale (Kerlirzin, Dietrich, Vieilledent, 2009, 143) de la production d'un mouvement : « 1. Définir ses coordonnées spatiales en fonction de la trajectoire ; 2. Se représenter le mouvement en termes de trajectoires à réaliser avec un codage de chaque déplacement, directions, angles et couples de force ; 3. Comparaison entre l'attendu et le produit avec un processus de régulation ; 4. Mise en place des synergies musculaires avec une alternance d'excitation et d'inhibition ». Sans l'interaction et la mise en cohérence entre ces différentes informations, le lien perception/action, autrement dit le geste peut se perdre ou se gagner : « C'est bon quand tu arrives à faire une figure où tu visualises avant, le geste parfait après des mois de répétition » (25^{ème}) Comme les expériences de Benjamin Libet l'auront prouvé en 1983, « le changement de l'activité cérébrale se produisait 500 millisecondes avant que le doigt ne soit levé. Ainsi l'activité cérébrale indiquant que le volontaire allait bientôt bouger son doigt intervenait environ 300 millisecondes avant que ce volontaire dise éprouver l'envie de bouger son doigt » (Frith, 2010, 95-96). Dans quelle mesure suis-je conscient de ce que fait mon corps ? Ici les circassiens témoignent que leur corps est en avance sur la conscience qu'ils en ont, favorisant ainsi une confiance corporelle, même et surtout dans les situations où ils ne voient pas la main à saisir, la barre à retrouver ou l'obstacle à éviter. Nous ne savons pas ce que nous faisons : à partir de l'expérience de Pierre Fournieret et de Marc Jeannerod (1998), qui consistait à tracer une ligne en déplaçant la main vers l'avant sans voir autre chose que la ligne sur l'écran, la main ne fait pas ce que je vois : « en dépit de la connexion directe qui relie ma main à mon cerveau, je ne suis pas précisément au courant de ce que fait ma main » (Frith, 2010, 93). Ainsi, la main peut exécuter une action en aveugle par l'incorporation des techniques dans la mémoire. Le sens proprioceptif est ici utile pour ressentir sans voir.

ANALYSES LA TYPOLOGIE DE SES GESTES EN 1^{ER} PERSONNE

En disposant la caméra sur l'instrument (surf, ski, planche, agrès...), le plan révèle le corps dans ses habiletés et postures d'action ; mais quand elle est disposée sur le corps (poitrail, front) ou sur les membres, comme dans le film Léviathan, nous voyons une typologie de gestes différents :

- **Les mouvements inconscients du schéma corporel** qui s'activent pour restaurer l'équilibre dans la rattrape, réagir à un changement, reprendre son souffle et éviter un obstacle. Ledoux a pu montrer comment les émotions primaires entre 80 ms et 180 millisecondes produisent une réponse motrice plus rapide que celles qui sont corticalisées. Des mouvements incontrôlés, réflexes mais aussi gestes d'urgence et d'expression émotionnelle (par exemple de peur) sont visibles dans les images.
- **Les gestes automatiques mais habituels**, si incorporés par les techniques du corps lors des entraînements et exercices répétés que les automatismes semblent relever d'une intentionnalité corporelle ; le corps semble les réaliser sans qu'il s'en rende compte. Les gestes incorporés sont devenus automatiques : pour sa part, Juan a depuis longtemps automatisé les impulsions motrices nécessaires à la réalisation de la roue, au point de ne prêter attention qu'au placement de ses mains au sol. Les mouvements de ses hanches sont automatiques, et l'enregistrement vidéo est nécessaire pour lui révéler son action et les ajustements effectués.
- **Les gestes volontaires et conscients** qui reposent sur une préparation mentale et une représentation cognitive avant même l'action. Les gestes conscientisés. Dans un travail à la corde, Chloé nous confie rechercher la sensation de poids dans la corde pour ressentir le bien-être de la technique : c'est à cette condition de mobilisation de l'attention qu'elle peut engager la décision de changer de posture et de s'enrouler dans la corde pour éviter la chute ou créer un nouveau mouvement. Ainsi, ces images produites par notre corps via ces caméras nous montrent des micro-gestes, des hésitations, des changements de direction, des ajustements moteurs ou des adaptations à la nouveauté avant même que nous en ayons conscience dans le vécu cognitif. Ainsi l'écologie pré-motrice (Andrieu, 2013), et ses instruments de mesure et de visualisation réflexive, rendent visible le corps vivant auquel notre conscience ne prête plus attention.

Ces images sont ensuite analysées :

- En auto-confrontation de l'étudiant(e) circassien(ne) avec les films réalisés en caméra embarquée ;
- Par un entretien qualitatif avec Bernard Andrieu sur le vécu corporel et l'analyse du mouvement.
- Par une analyse didactique des gestes avec l'étudiant et les professionnels de référence du Cnac.

Quelques exemples d'analyses

Attention et traitement visuel

La détection d'un stimulus, la main tendue de sa porteuse Garance, dans le champ visuel périphérique de Gaby lui permet d'élaborer une « réponse motrice adaptée, le positionnement du corps, le déplacement d'un segment corporel avec la plus grande précision possible, l'ajustement terminal précis du déplacement » (Kerlirzin, Dietrich, Vieilledent, 2009, 88)



Être conscient en prenant des informations visuelles, la main gauche de Lucie Roux est tendue vers la future prise en main par la porteuse Garance Hubert Samson



Saisie des mains de Gabi Chitescu par la porteuse Garance Hubert Samson.



Le regard entre les jambes tout en développant une confiance aveugle dans la prise en main par la porteuse.

Malgré le déséquilibre de l'axe corporel et l'avance de la partie gauche du corps, l'information périphérique est intégrée à la rattrape par l'ajustement commun entre la porteuse et l'acrobate. Le toucher, la vitesse et les yeux se complètent pour cet ajustement qui adapte les différents segments du corps à l'action.

Léa Verhille (27^{ème}), une fois lancée par la porteuse « je ne perds pas le contact visuel devant moi, mais je ne dois pas volontairement aller chercher les yeux ni les mains de la porteuse ». Cette capacité à porter le regard sans attention volontaire active le savoir incorporé par l'expérience du corps vivant : nul besoin d'aller chercher volontairement l'information, le corps vivant s'écologie en allant rejoindre les points d'affordances qu'il perçoit dans l'environnement immédiat. « L'ensemble du traitement de l'information devient moins demandeur en attention ou énergie mentale il s'agit d'une autonomisation » (Durand, 2015, 33) qui libère la vision vers d'autres buts dès lors le corps sait faire ce qu'il y a à faire, « l'apprentissage se caractérise aussi par une ouverture de la boucle visuelle » (Durand, 2015, 33).

Concentration et attention à son vivant

Cette attention à son vivant, si elle procure une lecture de ses sensations internes qui émergent d'elles-mêmes par l'écologisation de notre corps, doit être mise en relation avec la concentration sur un point particulier de l'action. La concentration peut être technique lorsque le geste doit, dans des moments de prise de risque, s'emparer de l'agrès ou de la main du partenaire sans lequel la figure va échouer. Mais une concentration sur l'attention aux sensations internes est décrite par Chloé Mazet (26^{ème}) à la corde lisse « il me semble que dans ma spécialité la concentration est différente : elle est moins axée sur la technique acrobatique mais plus sur le changement de poids et de faire attention à ce qu'il soit bien réparti pour que "ça tienne". Par contre au début d'un apprentissage, la concentration n'est qu'une question de direction qui permettra d'arriver à faire la figure mais sans me l'approprier. Par exemple pour un ciseau : corde côté hanche droite, "tractionner" et penser à aller coller la hanche droite au mains (la corde entre les jambes). Pivoter pour aller au ventre en gardant la corde entre les jambes. Et relâcher (Pas trop sinon le nœud glissé) »



Chloé Mazet (26^{ème}) à l'entraînement.

Elle distingue bien cette attention globale à une sensation holistique dans la répartition du poids sur la corde de cette concentration technique dans la série des gestes à réaliser. L'orientation et la direction dans l'espace de son propre corps face à la gravité qui ne cesse de modifier la perception du poids. L'appropriation vient dans un second temps comme un bénéfice de la bonne perception de l'équilibre du corps entre traction et suspension. Dimitri (27^{ème}) aux sangles témoigne de cette connaissance : « quand je suis dans les sangles, en fonction de l'endroit où elles sont placées sur mon corps, je sais si la figure va être facilement exécuté ou pas ».

Geste intentionnel et anticipation motrice

Le geste intentionnel consiste à engager dès le présent du déroulement de l'action une technique afin de préparer le corps : une conscience du temps est nécessaire mais, à la différence de la chute qui comporte une part de gravité involontaire, il convient ici de préparer le corps par une série de gestes, invisibles pour le spectateur à vitesse réelle, mais bien présents dans la conscience pré-réflexive : Juan Igancio Tula (26^{ème}) nous décrit à la roue Cyr cette vidéo du passage où il lève la main afin qu'elle ne soit pas écrasée par le passage au sol de la roue : « La première chose, c'est de penser à ce que je vais faire. Je pense à pousser avec la jambe droite pour monter le bassin, au même moment la main droite cherche le sol. Une fois dans la main, la jambe gauche monte aussi à la recherche de la position verticale de manière pré-réflexive. Dans ce moment de manière consciente je pense à mettre tout le poids de mon corps en direction de la terre. La jambe droite pousse un peu à droite et le bassin (centre de gravité) aussi est à droite. Quand je suis bien centré et bien placé à droite, je pousse avec la main gauche, mon poids et mon centre de gravité bougent vers la gauche et la jambe gauche pousse aussi dans la même direction. Il faut sentir le moment juste pour poser le poids sans se couper de l'énergie centrifuge »



Juan anticipe et prépare en levant sa main le passage au sol.



Juan lève consciemment la main dans le passage au sol de la roue Cyr en préparant le geste intentionnellement juste avant.



Les doigts de Juan se tendent en reposant la paume de la main sur la roue Cyr dans le cours du passage au sol.

Le geste de lever la main est bien préparé avant le passage en comparant les trois photographies prises par la GoPro ; dans la seconde, la mise à plat sur le sol semble être un appui ressenti par Juan pour équilibrer la prise dégagée de la roue dans ce court moment.



Le geste préparé par Marlène Vogèle en l'air dans sa vrille avec la position de ses mains qui exprime le mouvement induit.

« Pour démarrer la vrille, je vois mon trapèze, je vois tout autour, cela va vite. Il y a un temps avant d'enclencher. Quand je me prépare, je ne pense pas à la figure, c'est de la musique, c'est un tempo hyper précis, un tempo intérieur, un timing qui rentre. Il y a la sensation de poids mort par rapport à la suspension qui me sert de repère, j'ai un schéma dans la tête pour démarrer, je pourrais le faire les yeux fermés » (Entretien avec Marlène Vogèle, 27 novembre 2015).

Le double point de vue

Ce retour à la position finale de la figure est éclairé ici d'un double point de vue, celui de l'acrobate (Luis-Miguel) et de son porteur (Jonathan). Entre les deux versions de leur récit avec des images en go pro inversée sur la même figure, le vécu corporel de chacun est différent mais les informations captées par la situation influent sur la connaissance en action.



Luis Miguel capte les informations visuelles pour se placer au mieux.



Jonathan fait un effort conscient pour compenser la chute de Luis Miguel.

Luis Miguel (26^{ème}) précise : « Le plus important pendant une figure acrobatique, ce sont les points d'appui avant de faire la figure. On essaie de garder la symétrie pendant la charge d'énergie et garder le mouvement continue et la synchronie au moment de la poussée, ce qui donne toute l'information de la réalisation de la figure. Pendant le temps de vol il faut gérer la vitesse à laquelle je dois tourner et la position du corps avant la réception. Au moment de la réception, il y a une seconde où je sens ma position par rapport à celle de Jonathan, laquelle me donne l'information pour accompagner le mouvement de Jonathan et réussir la figure ».

Jonathan Charlet (Salto Pied pied) 26^{ème}, le porteur de Luis, nous donne sa version : « Luis est devant moi, je m'allonge, je remplace le bassin et je bouge les jambes un peu comme un check-in. Luis commence à courir, il saute, à ce moment-là je sais précisément quand je dois attraper, mais mes pieds se placent naturellement. Temps de pause, je pose la tête, pendant le plier (tempo) ma concentration est totale, complètement dirigée sur mes jambes, au moment où je commence à pousser, je sens comme si le tempo s'étirait, je sens toutes les variations de poids et le déroulement du pied. Sur cette période je fais totalement abstraction du haut du corps (à partir du tempo, (es bras qui se lèvent)). Le stress de la réussite et du danger s'évanouit au moment où Luis quitte mes pieds pour faire le salto, je connais sa trajectoire à ce moment-là. La rattrape se fait naturellement, ce sont mes pieds qui attrapent les pieds de Luis »

Les mouvements automatiques et techniques du corps

L'augmentation de la compétence est recherchée dans l'entraînement répétitif en replaçant « le pied sur la boule pour pouvoir être endurant dans la figure » (Lucas Struna, 27^{ème}, mât indien) : le plié du genou favorise « cette recherche d'équilibre dans la cheville et la rattrape avec la jambe droite et les épaules ».



Le moment d'ajustement de l'équilibre selon l'axe vertical du regard.

Lucas Struna (27^{ème}) précise ce focus : « Lors de la montée des pieds, en fonction de ma confiance, je fixe le regard sur les deux mains en appui sur la boule ou sur la mise en place sur la la boule dans le focus pied ». La reconnaissance est tactile « entre les métatarses et le sommet du mouvement ».



Anja Eberhart (29^{ème}) en équilibre avec des micro-mouvements d'adaptation motrice qui lui permettent de le conserver dans le cours de l'action (26 novembre 2015)

Les mouvements inconscients : réflexes, émotions ou expériences de la réchappe

C'est Jonathan Charlet (26ème) qui nous montre dans cette vidéo comment il réalise sans s'en rendre compte des mouvements d'équilibration, mais aussi des mouvements émotionnels. Autoconfronté aux images de la réception de son voltigeur José Luis, il nous confie que c'est la première fois qu'il voit les gestes réflexes de protection de son corps vivant qu'il effectue inconsciemment. Avant le visionnement, lorsqu'on lui avait demandé de faire le récit de son corps vécu, il n'en avait fait aucunement mention. C'est la caméra GoPro, fixée sur la poitrine de son partenaire, qui révèle les temps de réaction très écologiques du corps vivant de Jonathan.



Nicolo Bussi (29^{ème}) entre traitement visuel de l'information et gestes automatiques face à la vitesse et à l'autonomie de la balle (26 novembre 2015). Nicolo nous confie qu'il doit traiter des informations plurielles en même temps, celle qu'il voit mais aussi l'autonomie de la balle qui suit la logique de sa course.



Adalberto Fernandez Torres (28^{ème}) décrit cet ajustement dans la contorsion : « je sens quand les pieds sont trop hauts. Je vois les pieds, s'ils sont trop haut ou bas, je dois penser à pousser et à ne pas pousser » (27 novembre 2015).



Dans le Salto arrière avec son porteur Sébastien, Blanca (28^{ème}) écrit le 28 janvier 2015 dans un texte de conscientisation rédigé pendant l'atelier : « On cherche les réflexes. Il faut les laisser venir. Pour commencer, c'est très important d'apprendre la technique, de savoir comment notre corps réagit, cela dépend de la situation ».



L'apprentissage avec l'enseignant de Leonardo Duarte Marques Feirreira (29^{ème}) montre comment le fait de tenir la position avec l'aide d'un professionnel assure l'équilibre, le vécu de la bonne posture et le mouvement à effectuer.

Bibliographie et sources

- Ancion L., 2015, Le corps à l'épreuve du cirque, *Cirq en capitale*, Bruxelles, p. 11-13.
- Andrieu Bernard,
 - . 1998, *La neurophilosophie*, Paris, P.U.F Qsj. Reed 2007.
 - . 2012a *L'autosanté*. Vers une médecine réflexive, Paris, Armand Colin.
 - . 2012b, « S'abandonner dans les bras de l'autre », *Strada* n°24, p. 23.
 - . 2013a, La contorsion comme immersion expérientielle. Se créer un nouveau Schéma corporel, *Mémento Recherche Hors les murs*, n°7, p. 10-15.
 - . 2013b, Sentir son corps en 1er personne : une écologie pré-motrice, *Movement & Sport Science*, 2, n°81, p. 91-99.
 - . 2014, *Donner le vertige. Les arts Immersifs* Montréal, ed Liber, Préface Jean François Chassaye.
 - . 2015a, (en anglais et en japonais) From Phenomenology to Emersiology : The birth of living body in the philosophical research in France among 1990, *Study on Arts and Principles of Body-Mind Transformation* number 4. 2015 trad jap., Haruka Okui
 - . 2015b, A emersão é uma atividade interna do cérebro, *Holos Publicação online do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)*, trad bresilien Pr Theireisa Petrucia da Nobrega
 - . 2015c, « Avoir son génie dans les pieds » L'émersologie des sensations kinesthésiques dans son corps, *Revue Française du Yoga*, n°51, p. 169-180.
 - . 2015d *Malade, encore vivant*, Dijon Ed du Murmure
 - . 2016 *Sentir son corps vivant*, Tome 1 de *l'Emersologie*, Paris, Vrin, Préface Natalie Depraz.
 - . Avec Nicolas Burel, 2014, La communication directe du corps vivant. Une émersologie en première personne. *Hermès*.
 - . Avec Nicolas Burel et Aline Paintendre, 2014, Camera embarquée. L'utilisation autoréflexive du corps vivant, *Revue EPS*, n°360. Elèves et sportifs hybrides, p. 43-45.
- Azemar G., 1994, Un nouveau regard sur l'enfant dans l'eau, dans J. Le Camus, J.P. Moulin, C. Navarro eds., *L'enfant et l'eau*, Paris, Ed Lharmattan, p. 11-37.
- Bernard A., Andrieu B., eds., 2014, *Manifeste des arts immersifs*, P.U. Lorraine.
- Berthoz A., Andrieu B. eds., 2011, *Le corps en acte*. Centenaire Merleau-Ponty, P.U. Lorraine.
- Buekers M.J., 1995, L'apprentissage et l'entraînement des habiletés motrices et sportives, dans J. Bertsch, C. Le Scannf eds., *Apprentissages moteurs et conditions d'apprentissage*, Paris, .P.U.F, p.27-47.
- Durand M., Haw D., Poizat G. eds, 2015, *L'apprentissage des techniques corporelles*, Paris, P.U.F.
- Fleurance P., 1997, Place et rôle des représentations dans l'apprentissage moteur, dans J.P. Famose, Ph. Fleurance & Y. Touchard eds., *L'apprentissage moteur. Rôle des représentations*, Paris, Ed EPS, p. 81-96.
- Fourmaux F., 2006, Le nouveau cirque ou l'esthétisation du frisson, *Ethnologie française*, XXXVI, 4, p. 659-668.
- Fourniret P. Jeannerod M., 1998, Limited conscious monitoring of motor performance in normal subjects, *Neuropsychologia*, 36, 11, p. 1133-1140.
- Frith C., 2010, *Comment le cerveau crée notre univers mental*, Paris, O. Jacob.
- Garcia M.C., 2011, *Artistes de cirque contemporain*, Paris, La dispute..
- Goudard P., 2005, *Arts du cirque, arts du risque : Instabilité et déséquilibré dans et hors la piste*, Atelier National de Reproduction des Thèses.
- Hamidi-Kim B., 2008, La main circassienne. De l'illusion ornementale à la beauté du geste nécessaire et vital, dans Emmanuelle André, Claudia Palazzolo et Emmanuel Siety, eds., *Des mains modernes. Cinéma, danse, photographie, théâtre*, L'harmattan, p. 161-172.
- Hivernat P., Klein V. eds., *Panorama contemporain des arts du cirque*, 2010, Paris, Textuel
- Kerlirzin Yves, Dietrich Gilles, Vieilledent Stéphane, 2009, *Le contrôle moteur. Organisation et contrôle du mouvement*, Paris, P.U.F.
- Jeannerod M., 2008, *Le cerveau volontaire*, Paris, O. Jacob.
- Le Boulch J., 1995, *Mouvement et développement de la personne*, Paris Vigot
- Libet B., Gleason C.A., Wright E.W. & Pearl D., (1983) « Times of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act, *Bain*, 106, 3, p. 623-642.
- Moreigne M., 2010, *Les arts sauts*, Actes Sud/ Cnac.
- Petit P., *Traité du funambulisme*, Actes Sud Arles 1997, première publication aux Etats-Unis
- Sizorn M., *Trapézistes, Ethnosociologie d'un cirque en mouvement*, PUR, 2013
- Temprado J.J., Laurent M., 1996, Approches cognitive et écologique de l'apprentissage des habiletés motrices en sport, dans H. Ripoll, J. Bilard, M. Durand, J. Keller, M. Levêque & P. Therme eds., *Question actuelles en psychologie du sport*, Paris, Ed EPS, p. 223-236.
- Temprado J.J., Montagne G., 2001, *Les coordinations perceptivo-motrices*, Paris, Armand Colin.

Enseignants du Centre National des Arts du Cirque qui ont collaboré au projet

Patrick Blois - Bascule, trampoline

Daniel Christmann - Sangles, roue Cyr, acrobatie, équilibres, préparation physique générale et spécialisée,

Marie Guillouart Seclet - Disciplines aériennes (cadre aérien, trapèze ballant, corde lisse, tissu, cerceau aérien, trapèze fixe, corde volante)

Marie-José Larin-Sogny - Trampoline

Christian Malgoires - Portés acrobatiques, équilibres, fil, fil souple

Karine Noël - Danse

Witek Nowotynski - Acrobatie, équilibres, portés acrobatiques

Arnaud Thomas - Bascule, trampoline, cadre aérien

Dirk Schambacher - Tissus, roue allemande, roue Cyr, mât chinois, mât indien, sangles

Eric Wenner, directeur des études - Vélo acrobatique et équilibres sur vélo

Les professionnels intervenants :

Kitsou Dubois

Angela Laurier

**Liste des étudiants
des 24^{ème}, 25^{ème}, 26^{ème}, 27^{ème}, 28^{ème} et 29^{ème}
promotions.**

24^{ème} promotion du Cnac - 2012 / 2013

Bellina Belinda Sörensson - Trapèze fixe (voltigeuse)
Elise Bjerkelund Reine - Trapèze, Contorsion
Emanuel Breno Caetano - Corde lisse
Simon Bruyninckx - Bascule coréenne
Camille Chatelain - Vélo acrobatique
Laura Colin - Trapèze duo fixe (voltigeuse)
Marine Fourteau - Cadre aérien (voltigeuse)
Angèle Guilbaud - Cadre aérien (porteuse)
Josa Kölbel - Trapèze fixe (porteur)
Liza Lapert - Portique coréen (voltigeuse)
Jonas Leclere - Sangles
Coraline Léger - Trapèze duo fixe (porteuse)
Juan Manuel Rueda - Mât chinois
Coline Mazurek - Portés acrobatiques (voltigeuse)
Arne Sabbe - Bascule coréenne
Valentin Verdure - Portés acrobatiques (porteur)
Marcel Vidal Castells - Portique coréen

25^{ème} promotion du Cnac - 2013 / 2014

Mehdi Azema - Mât chinois
Justine Berthillot - Portés acrobatiques (voltigeuse)
José Luis Cordova - Corde lisse
Edouard Doumbia - Acrobatie
Iesu Escalante - Acrobatie
Tamryn Escalante - Trapèze fixe
Basile Forest - Portique coréen (porteur)
Santiago Howard - Mât chinois
Andres Labarca - Equilibre sur mains
Victoria Martinez - Portique coréen (voltigeuse)
Simon Nyiringabo - Trapèze Washington
Philippe Ribeiro - Mât chinois
Frédéri Vernier - Portés acrobatiques (porteur)
Issouf Zemani - Fil

26^{ème} promotion du Cnac - 2014 / 2015

Morgane Bonato - Corde lisse
Jonathan Charlet - Portés acrobatiques (porteur)
Quentin Claude - Fil, Double fil rotatif
Alastair Davies - Bascule coréenne
Danilo de Campos Pacheco - Tissus
Juan Ignacio Tula - Roue Cyr
Stefan Kinsman - Roue Cyr
Chiara Marchese - Fil mou
Chloé Mazet - Corde lisse
Luis Miguel Cajiao Oviedo - Portés acrobatiques (voltigeur)
Jules Trupin - Bascule coréenne

27^{ème} promotion du Cnac - 2015 / 2016

Anaïs Albisetti - Main à main (voltigeuse)
Florian Bessin - Bascule coréenne
Vincent Briere - Main à main (porteur)
Simon Cheype - Bascule coréenne
Gabi Chitescu - Cadre (voltigeuse)
Pedro Consciencia - Main à main (porteur)
Antoine Cousty - Bascule coréenne
Garance Hubert Samson - Cadre (porteuse)
Cathrine Lundsgaard Nielsen - Mât chinois
Hugo Moriceau - Bascule coréenne
Lluna Pi - Bascule coréenne
Dimitri Rizzello - Sangles
Catarina Rosa Dias - Mât chinois
Lucie Roux - Cadre (porteuse)
Lucas Struna - Mât indien
Voleak Ung - Main à main (voltigeuse)
Léa Verhille - Cadre (voltigeuse)

28^{ème} promotion du Cnac - 2016 / 2017

Theo Baroukh - Sangles
Nora Bouhlala Chacon - Corde lisse
Johan Caussin - Anneaux chinois
Sébastien Davis-Van Gelder - Main à main (porteur)
Anahi de Las Cuevas - Cerceau aérien
Adalberto Fernandez Torres - Contorsion
Clotaire Foucherau - Main à main (voltigeur)
Lôric Foucherau - Main à main (voltigeur)
Nicolas Fraiseau - Mât chinois
Bianca Franco - Main à main (voltigeuse)
Peter Freeman - Main à main (porteur)
Camila Hernandez - Mât chinois
Lucie Lastella - Guipet - Roue Cyr
Thomas Thanasi - Main à main (porteur)
Marlène Vogeles - Trapèze ballant
Paul Warnery - Sangles

29^{ème} promotion du Cnac - 2017 / 2018

Antonin Bailles - Mât chinois
Inbal Ben Haim - Corde Lisse
Sève Bernard - Acro-équilibre
Fraser Borwick - Sangles
Nicola Bussi - Acro-Jonglerie
Camille Denkinger - Roue allemande
Corentin Diana - Acrobaties
Leonardo Duarte Marques Ferreira - Mât chinois
Anja Eberhart - Vélo acrobatique
Tommy Entresangle - Roue Cyr
Joana Nicioli Queiroz - Mât chinois
Thomas Pavon - Acrobaties
Noora Pasanen - Corde lisse
Angel Paul Ramos Hernandez - Corde volante
Kévin Strebler - Acro-équilibre
Emma Verbeke - Sangles

ISBN : 978-2-908043-09-9

Le Cnac est un opérateur de l'Etat, financé par le ministère de la Culture et de la Communication - DGCA et reçoit le soutien du Conseil régional de Champagne-Ardenne, du Conseil départemental de la Marne, de la Ville et de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne.



Techniques et
Enjeux du
Corps

Crédits photographiques : © Bernard Andrieu - Cnac

CNAC