

Étudiant en licence 3 Théâtre à l'université Paris 8, j'ai effectué mon stage dans le cadre de la création *Patrick et Vénus*, écriture et mise en scène d'Anastasiia Ternova, encadré par Georges Gagneré, metteur en scène et fondateur de didascalie.net.

Portant un grand intérêt pour l'univers vidéoludique et l'usage de la motion capture au cinéma je reconnais que ce fut une grande joie pour moi de pouvoir participer à un projet théâtral incluant ces éléments dans son processus de création. Je remercie Anastasiia de m'avoir permis de participer à l'expérience et didascalie.net pour avoir prit en charge mon stage.

## STRUCTURE D'ACCEUIL

Né d'un questionnement autour des pratiques numériques en temps réel en interaction avec le plateau théâtral, le projet collaboratif didascalie.net est lancé par Georges Gagneré en 2004 entre deux mises en scènes de celui-ci. L'initiative s'insère dans une dynamique de recherche visant à reconnaître le rôle de l'artiste programmeur comme partie intégrante du processus de création d'une œuvre théâtrale dans un environnement en temps réel. Dans la lignée du workshop Plateforme\_Escale#4, ce travail cherche l'émergence de nouvelles langues théâtrales permettant la collaboration active entre l'univers du théâtre et le monde de la programmation.

L'usage du numérique temps réel en constant essor, l'évolution de didascalie.net devient une évidence et sa matérialisation juridique sous forme associative ne se fait pas attendre, en 2008 elle franchit le pas et s'implante à Mulhouse. Recherche développement, accompagnement de projets, formation professionnelle et production font maintenant partie de ses activités.

Depuis 2012, la question de l'acteur et son implantation dans des mondes virtuels comme environnement de jeu sur scène est son cheval de bataille. En 2013, Georges Gagneré rencontre l'artiste numérique Cédric Plessiet, chercheur au laboratoire INReV à l'université Paris 8, rencontre qui fera basculer la recherche dans de nouvelles perspectives. L'univers des jeux vidéos et de l'art numérique devient outil dans l'écriture scénique théâtrale, débouchant sur la mise en place du nouveau projet central de didascalie.net : AvatarStaging.

## COMMENT ?

Lors du séminaire *Acteur & Avatars*, dispensé par Georges Gagneré à l'université Paris 8 au premier semestre de l'année universitaire 2018-2019, mes camarades de Licence 3 et moi-même avons été initiés à l'utilisation d'AKN-Régie. Module d'extension développé par Georges lui-même et Cédric Plessiet permettant la direction d'avatars dans le moteur de jeux vidéos Unreal Engine 4 à des fins de mise en scène théâtrale. Cependant nous n'avons fait qu'effleurer du bout des doigts les possibilités qu'offrait ce dispositif créé dans le cadre du projet AvatarStaging.

En effet, nous avons rencontré les avatars, l'espace 3D et certains concepts comme celui du manipulacteur, mais nous avons surtout pratiqué la capture de mouvement par caméra infrarouge avec la Kinect de Microsoft. Bien loin de l'idée que j'avais de la motion capture dont j'avais vu le travail dans des making-of d'œuvres cinématographiques ou vidéoludiques. Mon imaginaire était rempli d'images d'acteurs entièrement équipés de tenus avec des capteurs présents sur toute la surface de leurs corps et visages, ma déception fut grande quand j'appris que nous ne pourrions pas utiliser ce type de technique durant le séminaire.

Alors que j'explorais un jour différents tutoriels dédiés aux étudiants j'y remarquais des erreurs d'orthographe impardonnables, quelque chose d'horriblement stressant pour un titulaire de baccalauréat littéraire. Lorsque j'ai appris que les tutoriels en question étaient écrits par Anastasiia Ternova, alors acolyte de G.Gagneré et étudiante en Master Théâtre, je lui ai proposé de bon cœur de les corriger et ce sans contrepartie, ma seule motivation étant d'apaiser ma frustration orthographique. Elle déclina l'offre et me proposa plutôt de jeter un œil à un autre de ses écrits, plus personnel et dont elle voulait effectuer une mise en scène pour appuyer ses recherches de Master 2. Ainsi commença mon implication dans la création *Patrick & Vénus*.

## À PROPOS DE PATRICK ET VENUS

Le texte de Patrick et Vénus est né d'un long processus de pensée et d'une sensibilité subjective à des événements de portée commune. D'aussi loin qu'elle se souvienne Anastasiia a commencé l'écriture de cette œuvre un peu malgré elle en 2010, alors qu'elle n'avait que 16 ans. Des idées, des bouts de textes et de situations, des images lui apparaissaient régulièrement et elle ressentait le besoin de les mettre sur papier. En 2013 elle assiste impuissante à la révolution pro-européenne en marche dans son pays d'origine, l'Ukraine. Les manifestations et affrontements violents entre manifestants et forces de l'ordre lui inspireront alors ses scènes cauchemardesques telles « Boîte Specchio » et « Guerre ». Au fur et à mesure des relectures et réécritures elle arrive à conclure une première version en 2014, plus courte et moins emprunte de citations et relations charnelles entre ses personnages. Sentant qu'il manquait quelque chose elle se remit à écrire dans l'espoir d'arriver au rendu qu'elle désirait tant. C'est ainsi qu'en 2017 une seconde version est née, cette fois-ci définitive.

Avant sa rencontre avec les avatars Anastasiia n'avait jamais imaginé qu'elle mettrait en scène un jour ce texte qui lui tient tant à cœur, elle ne considérait même pas possible une telle chose. Elle imaginait encore moins avoir un jour quoi que ce soit à avoir avec la programmation et l'univers 3D et que « ce texte fou », selon ses propres dires, serait un jour traduit en français et utilisé dans une mise en scène avec des avatars. C'est en 2018 que j'interviens quand à moi dans le long et dur processus de traduction qu'elle entama alors depuis peu.

Il n'était pas toujours aisé de comprendre la première version de la traduction du texte, originellement écrit en russe, de plus son écrivaine elle-même n'était pas toujours simple à saisir dans ce qu'elle essayait de dire. J'ai prit mon courage à deux mains et je me suis lancé dans la correction de toutes les erreurs de conjugaison, grammaire, formulation de phrase, concordance de temps et dans la réécriture de certains passages. Bien loin de me vanter d'être un écrivain hors-pair il s'agissait durant cette phase de rendre le texte lisible et dans l'idéal compréhensible, chose plus dure qu'il n'y paraît du fait du fort onirisme se dégageant de celui-ci. La difficulté principale était de comprendre les images évoquées afin de rectifier ce qui avait à l'être. Adapter sans pour autant franciser, ce fut un défi auquel j'ai répondu présent. J'ai effectué une bonne partie du travail à domicile devant mon ordinateur personnel, en envoyant régulièrement les corrections ajoutées, qui étaient validées ou non par l'autrice. Une fois la totalité effectuée j'ai proposé à Anastasiia de nous voir afin de discuter des quelques points que j'avais surlignés, selon un code couleurs précis, et qui me posaient problème, qu'il soit d'ordre interprétatif ou de compréhension. À ce moment là je n'avais pas encore tout digéré mais on avait déjà à notre disposition un premier jet, que j'ai conseillé de faire relire par des tiers, à partir duquel un travail plus poussé était d'ores-et-déjà possible.

Aux prémices de l'expérience mon rôle n'était pas véritablement défini au sein du projet, Anastasiia Ternova savait qu'elle avait besoin d'un mocapteur et d'un lecteur masculin, mais ayant du mal à nous départager, Olivier et moi, elle a décidé que nous ferions les deux à tour de rôle. Elle voulait à tout prix que le personnage de Patrick soit multiple, pluriel et qu'il n'y en ait pas qu'une seule version physique. Pour la partie textuelle il me fallait m'imprégner du texte, sans toutefois l'apprendre car la metteuse en scène souhaitait garder cette touche de lecture et ce contact avec le matériau textuel. Par la suite des parties de dialogues étaient à mémoriser. L'un des points essentiels que la metteuse en scène voulait à tout prix sauvegarder était le fait de séparer corps et voix afin qu'une seule personne n'aie pas à gérer le tout. Un coup de théâtre survient alors, Olivier décide de quitter le projet et je suis ainsi intégré à temps plein dans le rôle de mocapteur. « Mocapteur » et « manipulacteur » sont des néologismes introduits spécialement pour AvatarStaging par Cédric Plessiet, Georges Gagneré et Rémy Sohier dans l'article « Espace virtuel interconnecté et Théâtre - Une recherche-crédation sur l'espace de jeu théâtral à l'ère du réseau »<sup>1</sup> en 2018. Les définitions exactes qu'ils en donnent sont les suivantes : « comédien qui contrôle en temps réel un avatar par l'intermédiaire d'un périphérique de capture de mouvement (mocap) » (mocapteur) et « intervenant numérique, qui utilise le gamepad (manette) pour orienter l'avatar » (manipulacteur).

### MOCAP ?

La combinaison Perception Neuron de Noitom Company est une tenue dotée d'une technologie permettant la capture de mouvement par le biais de capteurs disposés à des points précis du corps. Elle est légère et s'adapte à toutes les morphologies, elle est composée de scratch et est applicable sur les vêtements ou à même la peau. Les capteurs se situent sur le dessus des pieds, en haut des tibias, sur les flancs des cuisses, dans le bas du dos sur les vertèbres lombaires pas loin du sacrum, entre les deux omoplates, sur les clavicules, les flancs des bras, les poignets et les mains, un sur l'occiput. Il n'y en a donc aucun sur les avant-bras, il en existe pour les doigts mais nous n'en avons pas fait usage, ils ont toutefois servi pour certains enregistrements effectués en amont et présents dans l'œuvre.

Ces capteurs sont tous reliés entre eux par des câbles convergents vers un hub, un petit boîtier placé au niveau de la ceinture envoyant les informations récoltées par les capteurs au routeur Wi-Fi les transmettant lui-même au programme informatique Axis Neuron. Une fois les informations récupérées une calibration est nécessaire, elle consiste en une série de positions à prendre pour que le rendu numérique soit le plus proche possible de la forme humanoïde du porteur et des mouvements physiques qu'il effectue. Dans le cadre de la création *Patrick et Vénus*, une fois toutes ces actions effectuées, les informations de position et de mouvement sont transmises au moteur de jeu vidéo Unreal Engine 4 qui permet l'immersion dans un environnement 3D.

Voilà qui est fait pour la présentation officielle de ce qu'est vulgairement appelé « la mocap », mais qu'en est-il réellement. En vérité lorsque qu'on en parlait on n'évoquait

---

<sup>1</sup> Gagneré G., Plessiet C., Sohier R., « Interconnected virtual space and Theater. Practice as research on theater stage in the era of the network » in *Challenges of the Internet of Things. Technology, Use, Ethics*, Volume 7 (edited by I. Saleh, M. Ammi, S. Szoniecky), Wiley, 2018

jamais « la combinaison de mocap » ou « la Perception Neuron de Noitom Company », généralement on parlait de D2, Dédé pour les intimes, et de D1 (ou Daim). Car en plus d'être un simple outil technique utilisé dans le cadre de recherches et de créations c'est avant tout une rencontre, un compagnon de route, un camarade de jeu auquel il faut s'habituer, qu'il faut apprivoiser. C'est peut-être étrange et très matérialiste écrit comme ça mais j'ai développé une réelle relation avec D2 au cours du temps, les multiples essais et expériences, les répétitions et les projets ont consolidé cet attachement. Cette relation très spéciale me fait penser à celle qu'entretient chaque musicien avec son instrument, ou alors celle des soldats de la marine américaine dans *Full Metal Jacket* de Stanley Kubrick qui je le rappelle baptisent leurs armes avec des noms de femmes, dorment avec et lui dédient même une prière tout les soir avant de se coucher. C'est d'ailleurs de moi qu'est assez récemment venue l'initiative de les baptiser en jouant avec leurs noms préexistants. Je suis bien conscient que cette tenue ne m'appartient pas, elles sont d'ailleurs toutes les deux la possession de didascalie.net, d'où leurs viennent probablement leurs noms, mais je trouvais cela plus agréable dans le travail de m'y lier comme à une personne.

C'est pour cela que je souhaitais faire une dédicace spéciale à Dédé, qui m'a supporté moi, mon humour, mes humeurs et ma façon de travailler, pour moi ça a été un véritable plaisir de travailler avec lui. Quand à Daim, on s'est croisé quelques fois et ça a l'air d'une personne correcte, on sera peut-être amenés à travailler ensemble à l'occasion.

### MA PREMIÈRE FOIS AVEC DÉDÉ

La première fois que j'ai enfilé une combinaison de mocap ce fut pour moi une grande satisfaction, je pense que c'est la même expérience que de porter un masque, avec tout de même certaines différences. Nos perceptions changent et malgré qu'on soit toujours nous-mêmes on ressent quelque chose de plus, quelque chose qui n'est pas « moi » mais qui est un prolongement de moi-même. Le fait de sentir sur toute la surface de mon corps des éléments de costumes qui me serrent à des endroits précis change ma démarche et mes mouvements et avant même de m'en rendre compte j'ai déjà commencé le travail. Je comparerai cet état à une danse à deux, une danse dans laquelle les corps sont très proches l'un de l'autre, où ils se fondent l'un dans l'autre. Travailler avec un avatar sur le plateau dans la cadre d'une œuvre théâtrale c'est comme travailler avec une personne, en duo, sur un dialogue, s'il est en retard ou absent à la répétition cela ralentit le groupe, toute l'équipe se trouve donc dépendante de sa bonne fonction. On dit que l'avatar est occupé par le mocapteur, mais ce que je rajouterai c'est que la combinaison de mocap contient le mocapteur tel un véhicule et que seul ce véhicule ne ferait rien, il a besoin de présence humaine. Personnellement, depuis le début, lorsque je mets cette tenue je me sens comme IRON MAN, le super héros de Marvel comics, simple humain en temps normal mais il me semble qu'à partir du moment où j'enfile mon « armure » tout est possible.

### LES CERCLES D'ATTENTION

Afin de mener à bien l'idée que se faisait Anastasiia Ternova de son œuvre, on fut initiés par elle au concept des cercles d'attention, technique de travail d'acteur, élaboré par Olga Ternova d'après le système de Stanislavski, visant à diriger l'attention et la concentration des comédiens. N'étant pas d'une nature très concentrée ce fut un véritable défi pour moi de m'imprégner de ce système de travail, cependant malgré de persistantes lacunes je pense tout de même avoir atteint l'objectif fixé. Il y a onze cercles d'attention, nous les avons tous explorés par des exercices divers mais certains étaient plus importants que d'autres car ils allaient être nécessaires pour le spectacle.

Cercle 0 – Moi-même.

Cercle 1 – Un seul objet d'attention, vivant ou non.

Cercle 2 – Plusieurs objets d’attention, vivant ou non.

Cercle 3 – Tout le plateau et ce qu’il contient.

Cercle 4 – Les spectateurs.

Cercle 5 – Horizon. Tout ce qui est présent hors de la salle sur une inclinaison horizontale. (les couloirs, la rue, l’arrêt de bus)

Cercle 6 – Verticalité. Tout ce qui est présent en dehors de la salle sur un plan vertical. (le toit du bâtiment, à 10000 pieds de haut, le soleil)

Cercle 7 – Atmosphère. Tout ce qui est autour de moi, que je peux ressentir mais pas toucher. On peut l’absorber ou la produire.

Cercle 8 – Le temps.

Cercle 9 – Relations. Je me concentre sur une de mes connaissances.

Cercle 10 – Présence sans jugement. Le corps physique se fond dans l’environnement présent, je suis une extension, un prolongement de l’espace.

Dans Patrick et Vénus j’ai surtout fait usage des cercles 0-4 et 7. Mais les plupart des cercles d’attention n’étant pas incompatibles les uns avec les autres il arrive que l’on en utilise plusieurs à la fois. Le cercle 7 m’a beaucoup servi au début du spectacle, alors que je ne suis pas encore « mocopé » je produis l’atmosphère d’inquiétude tout en manipulant Alisa en cercle 1. Le cercle 2 servait en général à effectuer les actions physiques avec ma partenaire tout en suivant de près le texte. Le cercle 0 était mon outil dans la scène « Guerre », ayant les yeux fermés je me concentrais avant tout sur mes ressentis et mes sens. Le moment d’avant et d’après « Guerre » me fait sortir de cette bulle et m’ouvre au reste du plateau, le cercle 3 est alors en usage. La scène « Dans le Théâtre » est celle où l’on est quasiment tous dans le cercle 4, on regarde le spectateur et on le fait exister comme personnage à part entière du dispositif.

## RÉPÉTITIONS

Plusieurs exercices de groupes, assez ludiques, étaient sans qu’on le remarque un premier pas vers les cercles d’attention. Mais ce que j’en retiens surtout c’est les bons moments passés ensemble et l’excellente ambiance de travail qui en a découlé. On a tous appris à mieux nous connaître et notre complicité n’en était que plus forte, et je pense que cela s’est vu sur scène.

Le stage s’étant déroulé sous forme de répétitions ponctuelles hebdomadaires d’une durée s’étendant de trois à cinq heures je ne peux décrire une journée type, cependant je peux effectuer l’opération pour une répétition type.

Une fois tous présents et en forme olympique Anastasiia insistait pour que l’on s’échauffe tous ensemble, même l’installation technique n’était pas encore finie. C’était un moment à nous, dans lequel nous étions présents les uns avec les autres, les uns pour les autres. Une fois l’échauffement physique et vocal effectué quelques petits exercices d’imagination, de cercle d’attention, de présence avaient lieu. L’un de ces exercices est celui de l’écharpe. Pour l’effectuer il faut au moins être deux, une personne (cercle 1) a les yeux fermés et est guidée par l’autre, elle se concentre sur ce qu’elle capte avec son corps. La seconde (cercle 2) est attentive au corps de la première et la guide. Cet exercice est celui que j’effectue sur scène durant la scène des collines dans la pièce. Ensuite, une fois toute l’installation effectuée nous entamions nos essais avec les combinaisons, la metteuse en scène nous faisait des retours à chacun d’entre nous dans ce qui peut être amélioré ou changé, ou tout simplement comment on se sentait dans certaines situations. Au fur et à mesure des essais, des improvisations, des erreurs commises, une forme est née. Au début il s’agissait surtout pour les mocopteurs d’apprivoiser la combinaison, l’objectif pour les manipulacteurs était de maîtriser le gamepad, celui des lecteurs de

s'imprégner du texte, les layout artistes se devaient de travailler les environnements en s'adaptant à ce qui se passe durant les répétitions et à leurs réception du texte.

J'ai officieusement assisté à certaines séances de programmation et d'élaboration des environnements numériques avec Justine et Naël, bien loin d'être un expert en la matière je comprends toutefois le travail immense accompli par les artistes numériques en amont et pendant le processus de création. On a vu les espaces virtuels évoluer au gré des répétitions, chaque version ayant une réelle incidence sur l'avatar, son jeu et la perception qu'en ont le mocapteur et le manipulacteur. L'environnement dans lequel évoluent les avatars influence le jeu, les avatars en eux-mêmes et leur réception influencent les mocapteurs, eux-mêmes influençant les manipulacteurs dans leur rôle. Tout cela accompagné d'un texte, à la poésie et à l'onirisme certains, mais dont la non-linéarité et l'irradiante subjectivité déroute pour le peu, perd totalement pour le pire, celui qui regarde.

## LE SPECTACLE

Le spectacle est une scène mixte où acteurs physiques et acteurs numériques font partie d'un tout. Des lecteurs sont présents sur scène afin de séparer la partition vocale de celle physique, les régisseurs numériques et manipulacteurs sont sur scène avec les autres. Un écran est présent en fond de scène pour rendre visible l'univers numérique dans lequel les mocapteurs animent leurs avatars, un retour-vidéo est présent pour que ces derniers puissent voir ce qu'ils font même dos à l'écran. Cependant ce retour-vidéo n'a pas toujours été une évidence.

J'ai longtemps travaillé les scènes de *Patrick & Vénus* sans voir ne serait-ce qu'un pixel de ce que cela donnait à l'écran au moment du jeu, bien entendu j'avais déjà vu les environnements numériques dans lesquels évoluent les robots que l'on anime mais il est difficile d'adapter son comportement en direct sans voir ce que l'on produit. Au fond cela a été une très bonne chose que l'on ait commencé à travailler les scènes sans ce fameux retour vidéo pour les mocapteurs dos à l'écran car ça n'a fait que confirmer à quel point sa présence est indispensable. L'un de mes objectifs en tant que mocapteur était de créer ce contact précieux avec les avatars animés, objectif difficilement atteignable si on ne les voit pas. Je pense que le contact est avant tout visuel, jeter un petit coup d'œil au retour m'aidait énormément à raviver la flamme de ce contact pendant une période indéterminée. C'est comme avec les personnes dans le monde physique, si on ne le voit pas on ne crée pas de liens empathique avec celles-ci.

Deux scènes m'ont particulièrement marquées, il s'agit d'« Inquiétude » et de « Chez Vénus », deux scènes dans lesquels je vie une intense relation avec Alisa, ma partenaire mocaptrice. Ce sont deux scènes durant lesquels j'en viens parfois à oublier que nous sommes en répétition ou en représentation telle mon attention est accaparée par sa présence. Dans la première je suis acteur physique, non vêtu de combinaison, ma présence montre les capacités de la technologie utilisée et celle du dispositif d'une scène mixte. Alors que sur scène deux personnes sont présentes, se touchent, se poussent, se guident, dans l'espace numérique 3D visible à l'écran il n'y a qu'un seul avatar animé en temps réel. Ainsi l'imaginaire est prit à parti et là où deux personnes se battent sur le plateau, sur l'écran un avatar lutte seul contre une force invisible. Dans la seconde la tendresse dégageée par nos deux corps fut une expérience extrêmement intéressante qui me plongeait toujours dans un état de calme et de paix intérieure puissant.

## LE DÉFI

Le véritable défi auquel j'ai été confronté dans ma partition scénique durant la création de *Patrick & Vénus* est certainement le moment où je dois enfile la combinaison

de mocap sur scène à la vue de tous. Ce fut une demande non négociable de la metteuse en scène et je dû me plier à sa volonté. C'est à ce moment-là que je pense avoir commencé à paniquer, car même aidé par autrui le temps que nécessite cette opération est assez long. Il faut mettre le tronc et tous les membres un à un, connecter le hub à la batterie, effectuer une calibration et prier pour que ça marche. Afin que cette séquence ne dure pas un temps interminable il m'a fallu réfléchir sur le moyen le plus efficace et le plus rapide de me vêtir sur scène.

Nous sommes tombés sur l'idée de calibrer la tenue et de faire toutes les connexions avant que j'enfile la combinaison. J'ai quand à moi proposé d'effectuer l'opération au sol.

Au fur et à mesure des tentatives je compris où se trouvaient les difficultés à surmonter. Au commencement la tenue était en tas difforme et les différents membres s'emmêlaient entre eux, ce qui faisait perdre un temps considérable. Je suis donc arrivé avec l'idée de poser la combinaison à plat au sol et en forme d'« étoile », chaque membre distinct des autres. Ainsi je n'avais plus qu'à m'asseoir au niveau de la ceinture de celle-ci, tout en faisant attention à ne pas m'asseoir dessus car le matériel est fragile, et commencer l'opération. Les scratchs ayant une forte tendance à se coller avec d'autres parties de la combinaison de mocap il fallait les replier sur eux-mêmes à tout moment.

Les jambes constituaient un passage sans entraves car j'avais mes deux bras à disposition, cependant les choses commençaient à se compliquer lorsqu'arrivait la fameuse étape des épaules et des bras. J'ai réussi à apprivoiser les épaules avec le temps mais les bras, ceux-là précisément m'ont posés problème. Il m'était impossible d'utiliser les deux mains pour les mettre, deux solutions s'offraient à moi : utiliser la bouche ou redoubler d'effort à une main et travailler ma dextérité. Les deux furent mes alliés durant l'expérience. Un petit soucis me ralentissait encore, j'ai précisé précédemment qu'il fallait replier les scratch sur eux-mêmes afin qu'ils ne s'agrafent pas partout, et bien les bras sont l'exception qui confirme la règle. Ceci fait il ne me restait plus qu'à me concentrer sur l'intention que je devais y mettre.

## **PROBLÈMES TECHNIQUES**

Une chose est importante à savoir lorsqu'on travaille avec les avatars et la technologie de capture de mouvement : il arrive souvent qu'il y ait des pépins, des problèmes d'ordre technique, des erreurs. La technologie est capricieuse et cela constitue un facteur important qu'il ne faut pas prendre à la légère. Voici une petite liste non exhaustive des petits soucis auxquels on peut être confronté et auxquels on a été confronté durant le travail.

Les répétitions ont été marquées par de nombreuses situations délicates, cela peut aller du petit décalibrage d'un membre de l'avatar à la disparition pure et simple de ce dernier. Afin d'en comprendre les causes il faut aborder des questions techniques dont je ne suis pas un spécialiste avéré, voilà ce que je sais : les neurons présent dans les capteurs de la combinaison sont sensibles aux ondes magnétiques en tout genres, les téléphones ou tout autre équipement connecté peut dérégler ceux-ci. De plus il arrive que ces neurons aient décidé de ne pas se recalibrer correctement durant toute une répétition, une vérification accru doit alors en être faite en dehors des temps dédiés à la création. Il est donc arrivé que la répétition soit effectuée sans D2, D1 ou les deux, heureusement que notre merveilleuse metteuse en scène a toujours des solutions de secours en réserve. Solution valable seulement dans le cas d'une répétition, on ne pourrait se permettre de travailler sans « mocap » devant un public, expliquant ainsi le léger stress pré représentation entièrement dédié à l'efficacité et la fonctionnalité du matériel.

Il existe un autre problème : la disparition d'avatar. Elle peut arriver inopinément et un recalibrage sera souvent inutile, il faut dans cette situation que le mocapteur débranche son hub de la batterie (reliée par fil, positionnée dans une poche ou une banane), puis qu'il le reconnecte en espérant que le petit bruit aigu et strident, indiquant que la combinaison est bien connectée, se fasse entendre. Le présent cas de figure nous est arrivé le samedi 8 juin 2019 lors d'un filage ouvert au public durant lequel il a fallu faire patienter les spectateurs pendant presque une demi-heure car aucune des deux combinaisons ne voulait obtempérer. On suspecte que le responsable fut le grand nombre de téléphones alors présents dans la salle et dont on a oublié de conseiller la mise hors réseau.

Dans toutes les situations précédemment évoquées il est bien entendu nécessaire qu'un technicien mocap soit présent, souris et clavier aux mains, pour régler le problème. Le mocapteur doit cependant être attentif à tout moment à son compère pour savoir quand réagir si problème il y a. C'est en cela que réside l'intelligence de la disposition des régisseurs/manipulateur/technicien mocap dans *Patrick et Vénus*, étant sur scène avec les autres leur proximité aide au bon déroulement du spectacle.

Au delà des problèmes présents dans l'espace virtuel il y a aussi de potentielles erreurs qui peuvent se produire dans le monde physique, sur le plateau. Comme précisé précédemment lorsque j'évoquais les combinaisons, ce matériel est particulièrement fragile et une faute d'inattention peu mener à la déconnection d'un membre, ou pire à une dégradation. Le meilleur exemple que j'ai en tête est un filage que nous avons effectué devant Georges Gagneré et deux autres spectateurs le lundi 27 mai, petit public, spectacle inachevé, pas de raisons de se mettre la pression. Pourtant durant la prestation j'ai été responsable de deux déconnections de membres. Lors d'un porté que j'effectue avec ma partenaire mocaptrice Alisa, je lui ai malencontreusement débranché le capteur du poignet. On pourrait penser que ce n'est pas grave mais en vérité cela réduit considérablement les possibilités de mouvement, rappelez-vous qu'il n'y a pas de capteur sur l'avant-bras donc tous les gestes du bras sont impactés. Le même jour et quelques scène plus loin, je suis en combinaison et dans le cadre du spectacle je mets un casque audio sur mes oreilles, jusque là tout va bien, mais lorsque je l'ai enlevé je l'ai glissé le long de ma tête pour le disposer sur ma nuque, grave erreur car cela m'a coûté ma tête. Par ma tête je veux bien entendu dire le capteur apposé sur mon occiput, ne vous en faites pas je vais très bien. Heureusement pour nous, tous ces petits soucis sont facilement réparables et l'ont brillamment été par notre technicienne mocap Justine. Cependant il subsiste des dangers plus durs à réparer qu'un simple câble débranché, je veux bien entendu parler de dégradations matérielles.

D1 était une bonne tenue, sans soucis particuliers et aimée de tous, tout cela sans compter le fameux accident de l'upper-body strap. En effet, un gros problème avec le tronc de la combinaison a obligé les médecins d'ATI (département Art et Technologie de l'Image de Paris 8) à remplacer toute une partie de son réseau filaire. Un coup dur pour toute l'équipe, mais bien heureusement D1 s'en est très bien remis et maintenant tout le monde est d'autant plus attentif à veiller sur nos précieuses amies de Noitom Company. Un problème du même genre est arrivé à D2 plus récemment, moins grave mais tout autant impactant. Depuis quelques temps le câble relié à la tête dysfonctionnait, ce qui empêchait souvent des mouvements corrects, il a donc fallu ajouter un câble à la clavicule gauche et le placer sur l'occiput à la place de l'ancien, toujours présent et sans vie.

Un dernier problème cette fois-ci d'ordre pratique est survenu lors de la représentation effectuée dans le cadre du festival de théâtre étudiant FAcT organisé par la Scuola Normale de Pise. Nous y avons en effectif limité présenté un extrait de *Patrick et*

Vénus, une démonstration des possibilités du dispositif utilisé et la reprise d'un spectacle créé dans le cadre du projet de Recherche-Création « Masque et avatars ». Durant ce dernier un changement de costume vingt minutes avant le début de la prestation m'a mit en difficulté. La raison de cette difficulté était que le costume remplaçant le premier n'avait pas de poches, ainsi il n'y avait pas d'endroit adéquat pour y placer la batterie reliée au hub de la combinaison. Bien entendu on n'avait jamais répété avec cette tenue faute de temps et je me rendis compte de la chose sur scène, devant le public, pendant que j'enfilais la combinaison. Seule face à mon erreur d'inattention, détendu et avec un léger sourire à la bouche je prends la batterie, la place entre la ceinture et mon abdomen et je serre celle-ci assez fort pour que rien ne tombe. C'est certainement un miracle qui a fait qu'à aucun moment il n'y eu de complications, personnellement je pense que c'est le bon karma de D2 qui nous a sorti de cette situation indemnes.

### **RETOUR SUR EXPÉRIENCE**

Globalement cela a été une excellente expérience pour moi, j'ai acquis des connaissances et des compétences dans des domaines que je n'aurais jamais pensé ne serait-ce que qu'imaginer toucher du doigt il y de cela un an. Le travail avec les avatars me passionne de plus en plus et je souhaiterais continuer les expérimentations et pourquoi pas cette fois-ci en tant que metteur en scène. Je souhaiterais aussi en apprendre d'avantage sur la programmation et la création d'espaces numériques même si ça me fait peur d'avance. L'utilisation de la capture de mouvement m'a fait me poser des questions sur le corps et son utilisation au théâtre, la question de ses limites et de ses facultés me fait de plus en plus réfléchir à la possibilité de me lancer dans une expérimentation approfondie par l'intermédiaire de cours de danse par exemple. Je considère vraiment ma participation au projet comme une chance qui me donne l'envie de continuer dans ce sens.

De plus dans le cadre de cette mise en scène j'ai fait de très belles rencontres qui je l'imagine vont perdurer au-delà de celle-ci. J'ai eu la chance de partir à l'étranger afin d'en présenter un extrait dans le cadre d'un festival de théâtre, indirectement j'ai eu un petit avant goût de ce que pourrait être une tournée, le processus de création d'un spectacle et sa mise en œuvre ne m'étaient pas si coutumiers que ça n'ayant fait du théâtre que dans le cadre d'atelier de lycée.

Cependant je trouve qu'on a un peu manqué de temps et qu'une recherche et un travail plus poussé encore aurait pu être fait, de plus un travail approfondi avec les artistes numériques et manipulacteurs aurait été nécessaire pour consolider certaines parties de l'animation, pas toujours fluides et impactantes.

À vrai dire j'ai très peu de retours négatifs à faire, même en y réfléchissant je n'arrive pas à en trouver une lueur dans l'océan de bonheur qu'a été cette expérience, peut-être que c'est encore trop récent et que je ne suis pas assez objectif pour effectuer ce genre de travail critique.