



HAL
open science

L'influence de la création numérique sur les pratiques théâtrales

Frédérique Cancalon

► **To cite this version:**

Frédérique Cancalon. L'influence de la création numérique sur les pratiques théâtrales. Histoire. 2016.
dumas-01389507

HAL Id: dumas-01389507

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01389507>

Submitted on 28 Oct 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UNIVERSITE PARIS I PANTHEON SORBONNE

UFR 09 Histoire – Département Histoire des Sciences et Techniques

Master Professionnel Histoire des Techniques

Mémoire de Master

**L'influence de la création numérique
sur les pratiques théâtrales**

Frédérique Cancalon (11539187)

Sous la direction de Mme Anne-Laure Stérin

Année académique 2015-2016

Remerciements

En tout premier lieu, je souhaiterais adresser un immense et chaleureux remerciement à ma directrice de mémoire, Madame Anne-Laure STERIN, qui a su avec patience et subtilité m'orienter et me remettre sur la voie quand je m'égarais ; elle a été présente pendant toute la durée de ce travail, des prémices de ma réflexion jusqu'au point final. C'est une aide précieuse sans laquelle je n'aurais pas pu mener à bien ce travail de recherche ; un grand merci à elle.

Je remercie aussi Madame Anne-Sophie Rieth, responsable du secrétariat du Master PRO et TPTI d'avoir été toujours présente et disponible pour nous aider à avancer et tirer avantage du Master dans la visée de nos projets professionnels.

J'aimerais également remercier ma famille et mes amies de m'avoir épaulée et conseillée dans les choix que j'ai fait tout au long de cette année universitaire. Ils ont été un soutien précieux qui m'a permis de réaliser mes objectifs personnels et professionnels. Mention spéciale à ma sœur, Nathalie Girard qui m'a aidé dans la lourde tâche de la mise en page de ce mémoire.

Dans cet aboutissement de ma scolarité, j'ai une pensée toute particulière pour ma grand-mère, Geneviève Guilbert, qui a suivi avec attention et tendresse chacune de mes années d'études.

TABLE DES MATIERES

Chapitre I – Introduction et contextualisation du sujet	4
Chapitre II – Historiographie	7
Chapitre III – Etude de cas : L’influence de la création numérique sur les pratiques théâtrales	8
I – Une autre écriture de plateau	8
A. Une adaptation de la mise en scène et du jeu d’acteur	8
B. Apparition de nouveaux métiers et transformation des professions techniques existantes	12
C. Vers un théâtre de la technicité	15
II - Un théâtre à 360 degrés	20
A. Adaptation des salles de spectacles et institutions pour mieux accueillir la création numérique	20
B. Les nouvelles attentes des spectateurs	27
C. Une technologie numérique longtemps restée à couvert	29
III - Vers un spectacle hybride	31
A. Des spectacles en multi diffusion	31
B. Le mélange des arts : vers un art complet.....	32
Chapitre IV – Synthèse, conclusion générale et élargissement.....	35
Chapitre V – Sources et bibliographie	37
Sources :	37
Bibliographie :	37
Webographie :	38
Contacts :	39

Chapitre I – Introduction et contextualisation du sujet

Notre recherche s'inscrit dans un courant de réflexion sur la place des créations numériques au théâtre et sur leur influence dans la manière dont on conçoit une mise en scène théâtrale. Plus globalement, nous verrons à travers des exemples concrets de spectacles et de bibliographie sur le sujet, comment les arts numériques ont modifié les pratiques théâtrales tant en coulisses chez les scénographes, acteurs, techniciens et autres professionnels, que chez les publics qui, avec l'omniprésence des écrans, ont développé de nouvelles habitudes et attentes à l'égard du théâtre.

Nous n'avons pas ici la présomption de présenter un descriptif complet de l'état des arts numériques au théâtre, cependant nous avons nourri l'ambition d'exposer les prémices d'une réflexion sur l'évolution du théâtre et de la scénographie contemporaine grâce aux œuvres numériques. Le cadre spatio-temporel de cette étude se restreint aux pratiques théâtrales de la dernière décennie en Occident. Même si certains points historiques seront abordés, la majorité des exemples et autres spectacles présentés seront des créations contemporaines créées après les années 2000. La plupart de ces exemples seront tirés du théâtre français, allemand et canadien (Montréal).

De par la multitude des formes d'art numérique qui existent, il n'y a pas une seule définition globale de ce qu'est la création numérique. Il est relativement compliqué de définir cette pratique en prenant en compte tous les aspects de ce domaine artistique. En effet, donner une seule explication générale serait restreindre l'étendue de cette forme d'art et passer sous silence toutes ses déclinaisons qui en font sa spécificité.

« Une définition de l'art numérique ? Vaste sujet car il s'agit à la fois d'un procédé (tout art réalisé à l'aide de dispositifs numériques) et d'une finalité. L'art numérique est multisupport, protéiforme, éphémère et variable. »

[Sarah Kébaili]

Pour les besoins de notre recherche, nous avons choisi de considérer que l'art numérique est une désignation englobant l'ensemble des créations artistiques utilisant un support numérique à destination de la scène. Ce sont toutes les œuvres utilisant un processus technique et/ou numérique (informatique, logiciels, son, lumière, matériaux) ayant pour objectif de faire partie de la mise en scène d'une pièce en tant médium artistique. En effet, on ne parle pas ici des outils numériques, c'est-à-dire des matériaux basiques, mais de la création numérique comme moyen artistique pour sublimer, mettre en valeur la scénographie, le jeu des acteurs, le décor, d'une mise en scène. Pour satisfaire notre définition, la création numérique ne devra pas simplement être un support technique mais bien un moyen de création scénographique. Elle doit être l'expression d'une recherche artistique qui sert la mise en scène dans son objectif idéologique (intention de la pièce).

Les techniques d'art numérique utilisées sont multiples : on compte l'art fractal (production d'images, de vidéos ou d'animations fragmentées conçues à partir de fonctions mathématiques) très utilisé pour fragmenter l'image d'un corps en mouvement et ainsi créer une impression de multiplicité en théâtre ou en danse ; la captation de gestes (souvent utilisée pour reproduire un schéma de mouvements) ; la synthèse d'images 3D ; ou encore la « Pure Data » (logiciel libre de création numérique sonore, visuelle et électronique en temps réel) sans que cette liste soit limitative. En effet, les arts numériques font très souvent appel à des logiciels de créations utilisant plusieurs de ces techniques.

Il est nécessaire de préciser que cette définition ne recouvre pas tous les aspects de la création numérique, mais seulement ceux qui seront abordés dans ce mémoire. En ce sens, cette définition ne saurait être perçue comme générale mais doit au contraire être considérée comme la délimitation de notre champ d'étude. Nous ne traiterons donc pas des arts numériques de rue, des expositions d'art numérique, des installations interactives éphémères etc. mais seulement des arts numériques scéniques.

Les œuvres numériques ont permis de renouveler en profondeur les formes d'écritures scéniques et d'inventer de nouvelles formes d'expérimentations théâtrales. Elles sont venues enrichir les pratiques et les esthétiques au théâtre en apportant de nouvelles dynamiques et en devenant source d'inspiration et de partage. Face à de si importantes mutations et à la nécessité pour le théâtre de s'adapter aux nouvelles technologies et à une société toujours plus connectée, il semble intéressant de se demander **dans quelle mesure l'introduction du numérique au théâtre a-t-elle modifié la façon dont on conçoit une mise en scène théâtrale.**

En effet, l'utilisation des arts numériques comme médium artistique permet d'explorer de nouvelles manières de faire et d'appréhender le théâtre. Ces arts créent une interactivité différente avec le spectateur, modifie le jeu des acteurs qui doivent évoluer avec ce partenaire virtuel, fait apparaître de nouvelles professions propres au domaine technique du numérique, transforme le rôle du scénographe et permet de nouvelles formes de diffusion à grande échelle grâce au « netart » (terme emprunté à Pit Schultz et repris plus tard par d'autres artistes pour désigner leurs pratiques artistiques sur internet). Les arts numériques font naître des expériences théâtrales de plus en plus immersives et interactives avec le public et font aussi parfois office de décor et de dispositif son et lumière.

Ce sont tous ces éléments que nous allons développer dans notre argumentation. Sans que notre plan soit chronologique, il présente notre réflexion en partant de la forme (la mise en scène) pour aller vers le fond (enjeux sociaux liés à la création numérique). C'est ainsi que nous présenterons dans un premier temps comment les arts numériques amènent à une écriture de plateau différente du théâtre classique, puis nous étudierons dans un second temps l'interactivité et les relations sociales qu'induisent les arts numériques au théâtre, et pour finir nous consacrerons notre troisième partie au rôle de la création numérique dans la rencontre des différentes disciplines artistiques.

Chapitre II – Historiographie

En ce qui concerne l'antériorité de notre sujet, celui-ci n'est guère nouveau et de nombreux ouvrages et articles en ligne traitent de la création numérique et de son lien avec l'innovation et la programmation culturelle (voir bibliographie). C'est un sujet récurrent dans le thème de l'innovation en art, régulièrement traité depuis les années 1990. Parmi ceux-là, on trouve le livre de Jean-Pierre Balpe, paru en 2000 aux éditions *Les Cahiers du Numérique* qui propose une présentation générale des domaines concernés par l'art numérique et une perspective des enjeux socio-culturels.

Dans une thématique plus axée sur l'influence des technologies quotidiennes sur le monde de l'art, on peut citer l'ouvrage d'Edmond Couchot & Norbert Hillaire : *L'art numérique - comment la technologie vient au monde de l'art* publié aux éditions Flammarion en 2003 qui expose un panorama de la production numérique artistique et de son état au niveau du marché de l'art, de la technique, de la mondialisation, etc.

On pourrait citer d'autres exemples parlants mais là n'est pas notre sujet ; il s'agit ici de démontrer que chacun des ouvrages traitant de problématiques liées aux arts numériques le fait par un angle d'attaque spécifique : les domaines d'exploitation des arts numériques, la mondialisation, les enjeux sociaux-culturels, les formes artistiques de cette disciplines, etc.

En ce sens, la spécificité de notre étude réside dans le fait que notre angle d'attaque est très particulier : l'impact des arts numériques sur les pratiques théâtrales au sens large. Même si cette thématique a déjà été abordée auparavant, elle a été abordée de manière transversale, en y faisant rapidement allusion au détour d'une ligne ou d'un paragraphe comme par exemple dans le livre d'Anne-Cécile Worms, *Arts numériques : tendances, artistes, lieux et festivals* paru en 2008 aux éditions M21 qui fait allusion au théâtre mais surtout comme lieu d'accueil sur scène des arts numériques.

Nous souhaitons nous concentrer ici sur l'art numérique en tant que création scénique et médium artistique au service de la mise en scène au théâtre. Le thème des arts numériques traité par cet angle d'attaque bien spécifique, qui met en exergue ce qu'a changé l'introduction des œuvres numériques sur la scène au théâtre, n'a donc jamais été traité particulièrement et c'est cette vision alternative que nous proposons dans ce travail de mémoire.

Chapitre III – Etude de cas : L'influence de la création numérique sur les pratiques théâtrales

I – Une autre écriture de plateau

A. Une adaptation de la mise en scène et du jeu d'acteur

Au théâtre, lorsque l'on est au commencement d'un projet de mise en scène, il est nécessaire de faire un travail préparatoire que l'on appelle communément « l'écriture de plateau ». Au contraire de l'écriture à la table où il s'agit de la mise en forme de l'écriture et de la création littéraire à proprement dit, l'écriture de plateau est une technique basée sur le travail du jeu et de l'espace. Littéralement, on pourrait la définir par : « c'est écrire au bord du plateau ». C'est, autrement dit, retranscrire ce qu'on voit des comédiens et de la scène depuis la salle d'un point de vue extérieur. Les acteurs se mettent donc librement dans la peau de leur personnage et occupent l'espace sans indication de mise en scène et en totale improvisation. Pendant ce temps, le metteur en scène - dramaturge - prend en note (ou filme) des phrases intéressantes, des phrases fortes, des moments d'émotion, des situations intéressantes ou à éviter, etc. Puis, à tête plus reposée, et selon la direction qu'a pris le projet, il peut décider de réécrire le texte ou de laisser celui que les comédiens ont imaginé en improvisation, de sélectionner les scènes à garder, de conserver des éléments de déplacements, de lumière etc. C'est en fait tout le travail préparatoire à la mise en scène.

Avec l'arrivée de la création numérique au théâtre, la mise en scène et donc de fait l'écriture de plateau ont été amenés à évoluer pour laisser une place à ce nouveau personnage. Ainsi, pour pouvoir lier le jeu des acteurs à la création numérique sur scène, tout le processus numérique du spectacle et la plupart des réglages techniques doivent avoir été préparés en amont de l'écriture de plateau avec les acteurs. Par la suite, il faudra accorder l'ensemble pour que la symbiose et l'illusion numérique soient parfaites dans le but de faire passer aux spectateurs l'intention du projet.

Par ailleurs, la mise en scène formant un tout, les comédiens sont liés au processus numérique et doivent élaborer leur jeu d'acteur en fonction. C'est une autre forme de jeu théâtral qui demande une formation et un apprentissage particuliers.

En effet, les arts numériques au théâtre font souvent appel à des jeux d'ombres avec la silhouette de l'acteur et sa réflexion : on peut alors amplifier ses mouvements et donner une impression de réalité augmentée.

Toutefois, on pourrait penser que si le numérique est trop important sur scène, les comédiens sont relégués au second plan et ne font plus qu'accompagner la création numérique.

Or, la création théâtrale nous a déjà maintes fois prouvé que l'acteur peut bien au contraire être au cœur de la création numérique, à l'image de cette représentation initiée et interprétée par Michaël Cros :



© <http://www.feesdhiver.fr/LABO/duo.htm>

Ici le dispositif numérique est totalement au service de l'acteur. Cros construit un univers où il danse et donne vie à sa marionnette au cœur d'une installation interactive vidéo et sonore. Là, le numérique est utilisé comme « médium artistique » et non comme simple outil technique.

De même, l'avènement du numérique dans le spectacle vivant a modifié les techniques de décors et de lumière. Certains metteurs en scène substituent tous les éléments de décors matériels au profit de dispositifs numériques à l'instar de cette performance présentée lors de la *Biennale Internationale d'Art Contemporain Numérique* d'Ile de France par Heewon Lee en 2015 :



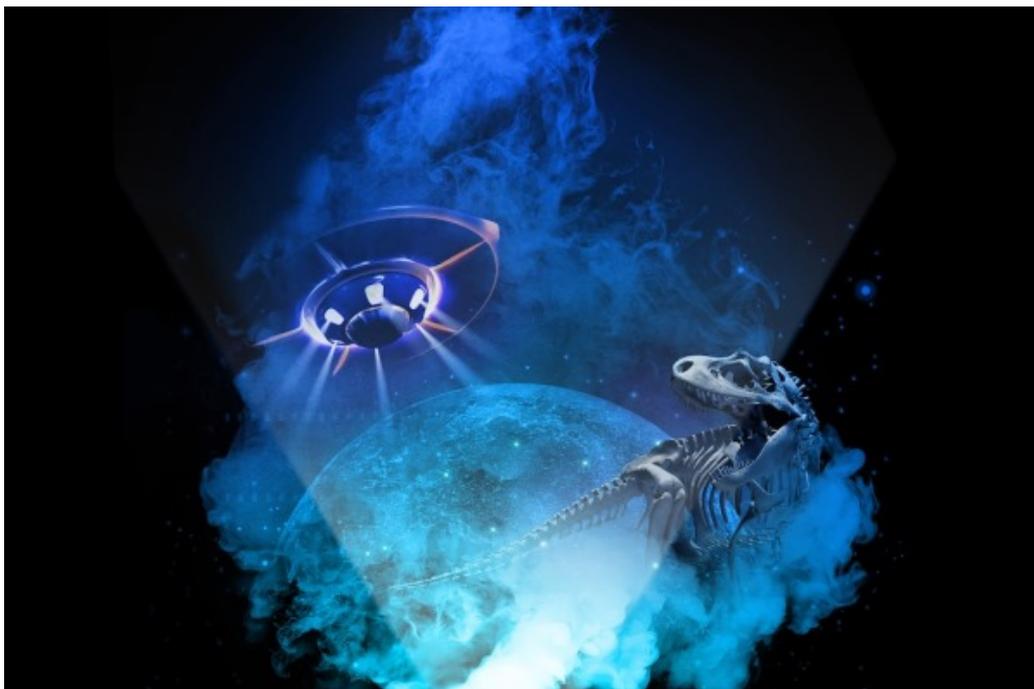
© heewonlee.com

On voit ici un plateau vide de tout objet mais qui habille très poétiquement l'espace avec un acteur qui semble regarder ce qui ressemble à des papillons ou des millions d'étoiles.

L'une des qualités indéniables du numérique est que dans ce cas précis par exemple, il aurait été très difficile de faire ressortir avec autant de réalisme, de luminosité et de netteté un paysage ou un fond étoilé. Cette touche de multimédia fait vivre l'espace neutre ; elle apporte un « plus » visuel qui change des éléments de décors habituels qui n'interpellent pas aussi vivement l'œil du spectateur.

L'éclairage et les projecteurs traditionnellement utilisés au théâtre sont eux aussi, sans être évincés, utilisés différemment pour se combiner avec le processus numérique. Pour souligner l'importance des nouveaux usages de l'éclairage dans les arts numériques, l'édition 2015 du *Printemps du Numérique de Montréal* avait pris pour thème « la lumière et les techniques utilisant la lumière. » La Présidente de la conférence régionale de Montréal, Manon Barbe, avait ainsi expliqué que : « [...] c'est une thématique forte et rassembleuse. [...] Nous serons ainsi en phase avec l'Assemblée générale des Nations unies qui a proclamé 2015, année internationale de la lumière et des techniques utilisant la lumière. »

En parallèle, pour parfaire l'illusion, certains artistes utilisent des effets spéciaux mêlés à des projections et un éclairage spécifique pour créer de véritables œuvres en 3D projetées au milieu d'une pièce, comme tout droit sorties d'un film de science-fiction, à l'image de cette impressionnante performance présentée dans le cadre du *Printemps Numérique 2016* à la Cinémathèque Québécoise de Montréal :



© Copyright

De par l'ampleur du dispositif et le fait que ces travaux soient des œuvres à part entière, il est difficilement imaginable de les voir intégrés dans une mise en scène au théâtre. Cependant, les effets spéciaux existent déjà au théâtre et ce sont les pièces dites « d'épouvante » qui en tirent le plus profit, à l'instar de la pièce à succès présentée pour la saison 2015/2016 au Théâtre du Palais Royal à Paris : *La Dame Blanche*, dont nous parlerons dans le chapitre suivant.

L'introduction de la création numérique sur scène a donc transformé l'écriture scénographique et fait apparaître un nouveau langage dont certaines compagnies de théâtre ont fait leur spécialité à l'image de la coopérative d'artistes « Fées d'Hiver » qui s'est spécialisée dans les installations numériques artistiques et les spectacles vivants assistés par ordinateur.

Cet espace de création, cogéré par des artistes plasticiens, musiciens, performeurs, scénographes et informaticiens, produit des œuvres numériques interactives dans le cadre d'ateliers pédagogiques ou de projets culturels à destination des publics (expositions, performances, pièces de théâtre, etc.).

Dans le but de développer leurs créations, cette organisation a aussi créé un « LABo » qui utilise des nouvelles technologies numériques pour produire des installations plastiques interactives et des objets intelligents au service du spectacle vivant (danse, théâtre, musique, arts du cirque et de la rue). Les artistes développent alors des outils de gestion et de captation du geste en temps réel générant des événements visuels, sonores ou mécaniques. Cette recherche permet de créer des installations (capables d'adopter un type de comportement) dans lesquelles évoluent des publics ou des artistes.

Ce sont toutes ces créations qui transforment la scénographie des pièces de théâtre incluant l'art numérique. Les metteurs en scène et acteurs se sont adaptés à cette nouvelle révolution en utilisant des méthodes de travail en collaboration avec l'œuvre numérique. D'un autre côté, ils ont aussi adapté et créé des œuvres qui répondaient à leurs besoins scénographiques et intellectuels.

Pour mener à bien ces projets de grande envergure, ils s'entourent de régisseurs, d'informaticiens, de performeurs et autres professionnels spécialisés dans l'art numérique scénographique. Depuis son apparition, ce domaine a fait évoluer les métiers du théâtre mais en a aussi fait émerger certains, en plein essor depuis les années 2000.

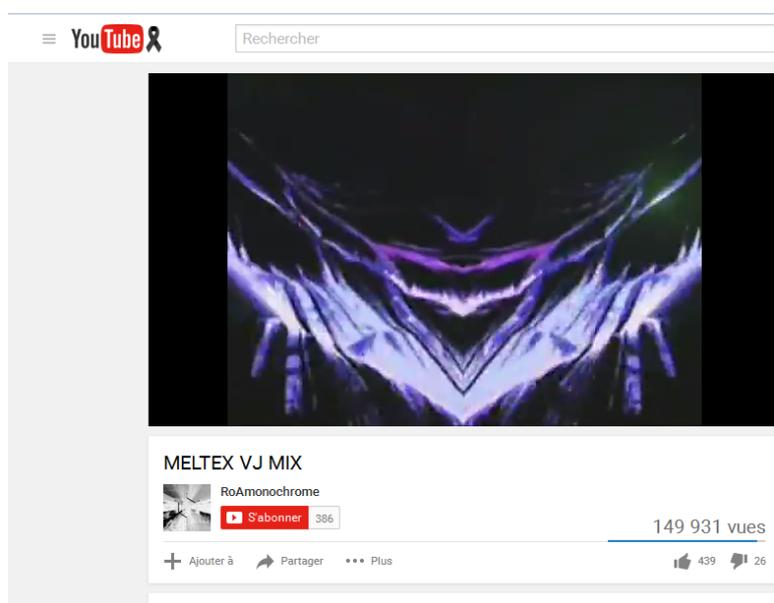
B. Apparition de nouveaux métiers et transformation des professions techniques existantes

L'introduction des arts numériques au théâtre induit une « technicisation » des processus de montage et de mise en scène d'un spectacle. Avec l'essor de l'art numérique, de nouvelles professions ont donc vu le jour comme celles de vidéo-jockey (VJ), de créateur ou compositeur numérique, créateur réalité virtuelle pour les installations, créateur graphisme 3D, etc. Ces emplois répondent à une demande croissante et sont très spécifiques dans leur domaine. C'est pour cette raison que nous nous permettrons de nous attarder un peu sur la définition et le rôle de chacun dans une création.

Le vidéo-jockey (VJ) est l'équivalent du disc-jockey (DJ) pour tout ce qui est vidéo et image. C'est un terme large qui désigne la performance visuelle en temps réel, la création ou la manipulation de l'image via la médiation technologique en direction d'un public, qui est en général associé à une autre performance artistique. Cela donne lieu à une performance multimédia qui peut inclure de la musique, des comédiens ou danseurs en même temps que de la vidéo live ou préenregistrée.

Si l'intitulé n'est pas encore très fréquent au théâtre (on lui préférera le terme de « concepteur/créateur numérique), il est surtout très répandu dans le domaine de la musique électro, dans les festivals, concerts et boîte de nuit où les créations sont projetées sur les murs des salles.

Ainsi, le VJ « MELTEX » publie sur le site YOUTUBE ses vidéos préenregistrées sur fond sonore avec un visuel électro/punk :



© Copyright RoAmonochrome
Capture d'écran du 10/07/2016

Lien vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=iKEks24_jY0

Les VJ produisent leurs propres séquences (animations, images, vidéos, dessins) et disposent de leur propre banque de séquences vidéo dont ils organisent l'ordre de passage. Quand ils créent pour le théâtre, ils sont en possession de la trame de la pièce mais vont pouvoir, pendant la représentation, improviser des effets vidéo et images qui envahiront les écrans géants sur scène. A l'instar du DJ, le VJ improvise beaucoup en fonction de l'ambiance, du public, de son propre

ressenti, etc. On parle de « vidéoart » lorsque la création vidéo revêt une forme artistique recherchée.

Dans le domaine théâtral, on parlera plutôt de concepteur numérique. Celui-ci est chargé de la création de produits numériques à des fins éducatives, commerciales ou artistiques. Il aborde tous les problèmes de design, de technique et de compatibilité avec les logiciels en collaboration avec les informaticiens. Une de ses missions principales est d'assembler la création numérique et le projet culturel ou artistique.

Pour ne citer qu'un exemple, la compagnie *La Métonymie* a fait appel à Ikse Maître, créateur numérique spécialisé en art de la scène pour mettre en scène les spectacles et installations numériques de la compagnie depuis 2007.

Dans ce cadre, il a présenté en 2013, pour la compagnie *La Métonymie*, l'installation « *Premières Intimités de l'être* » exposée pendant neuf mois au Musée des Arts & Métiers à Paris. Cette œuvre interactive fonctionne comme une IRM grâce à des capteurs à infrarouge et des algorithmes de reconnaissance de genre. Elle représente sur des écrans une image tridimensionnelle des participants dont les mouvements sont captés grâce à une Kinect (périphérique permettant de contrôler une interface sans utiliser de manette). Cela permet au public de s'identifier au corps projeté comme si c'était un miroir ; en s'approchant, il découvre l'intérieur de son corps comme le ferait une IRM : texture des os et des muscles, activité cérébrale, fonctionnement des organes.... Cette création invite à la découverte de son corps, à une introspection dans notre intimité par le biais d'un écran : « *Le participant découvre, fasciné, le dedans d'un soi avec lequel il a toujours vécu sans jamais le voir. Une nouvelle intimité s'installe avec cet étranger qu'est notre propre corps.* »

Une présentation de cette création numérique est accessible via ce lien : <http://lepixelblanc.fr/catalogue/#/premiere-intimite-de-l-etre/>

A plus grande échelle, certains metteurs en scène n'hésitent pas à s'entourer d'une dizaine de professionnels dans le domaine, à l'instar du spectacle « *Kant* » présenté par « Cie Ex voto à la lune » à la Maison des Arts et de la Culture de Créteil. Ainsi, l'équipe technique se compose de :

Co-conceptrice transmédia / Créatrice réalité Virtuelle pour les installations : Judith Guez

Créateur numérique, régie vidéo : Maxime Lethelier

Création musicale : Dayan Korolic

Création lumière : Laurent Beucher

Créateur graphisme 3D pour l'installation au casque : Guillaume Bertinet

Scénographe de l'installation au casque : Céline Diez

Assistante mise en scène : Léa Carton de Grammont

Création Graphisme 3D : Joseph Sajous, Raphaël de Paris, Théo Rambur

Graphisme 3D pour l'installation casque : Adrien Gentils

Constructeur : Simon Maurice

Sérigraphie : Bernard Dessaut & Régine Graille

Pas moins de 11 personnes sont chargées de toutes les installations et dispositifs numériques et techniques pendant le spectacle car chaque domaine technique est une spécialisation bien précise. Pour faire du numérique au théâtre il faut donc recourir à de nombreux métiers et compétences.

Dans le cas où les structures ou compagnies de théâtre n'auraient pas de « spécialiste » attitré en matière d'art numérique scénique, les régisseurs son et lumières, les techniciens et les projectionnistes sont sollicités. Mais ceux-ci ont dû s'adapter aux nouvelles technologies car leurs métiers évoluent avec et en même temps que les créations numériques et les progrès techniques. Ils se sont formés à ce nouvel outil de travail pour permettre aux artistes de présenter leurs créations.

Avec la « technicisation » des processus de montage et de mise en scène d'un spectacle, l'aspect technique est devenu tout aussi important que le volet artistique et nécessite donc une spécialisation des professions techniques.

C. Vers un théâtre de la technicité

En plus du perfectionnement technique des professions théâtrales, la manière dont on conçoit la mise en scène a elle aussi évolué pour se mettre au diapason avec la technologie. Les metteurs en scène ne se contentent plus de costumes et de décors mais cherchent à surprendre le spectateur grâce à des processus techniques revisités.

Par exemple, depuis 2010 on a vu apparaître un tout nouveau concept : les pièces de théâtre en 3D autrement appelées les ciné-théâtre 3D.

En Décembre 2009, les Studios *20th Century Fox* lance le tout premier film en 3D projeté au cinéma : *Avatar* rencontre un succès colossal et planétaire et propulse la technologie en trois dimensions sur le podium du genre le plus apprécié par les spectateurs.

Surfant sur cette vague, on a vu depuis se multiplier les sorties de films 3D au cinéma. N'échappant pas à cet engouement, le théâtre s'y est aussi intéressé pour dans un premier temps mêler le genre du cinéma et du théâtre.

Pour illustrer ce propos, nous nous intéresserons en particulier à la *Compagnie du Théâtre du Pont Tournant* qui a présenté cette saison 2016, au Théâtre du même nom, une adaptation du roman « Voyage au centre de la Terre » de Jules Verne dans un registre futuriste où se mêlent illusion et réalité. La particularité de cette pièce, par rapport à d'autres du même genre, réside dans le fait que les images projetées sur scène sont toutes des dessins réalisés au Bic et scannés puis diffusés sur des écrans par un procédé anaglyptique (vieux procédé inventé à la fin du 19^{ème} siècle pour regarder des images en relief).

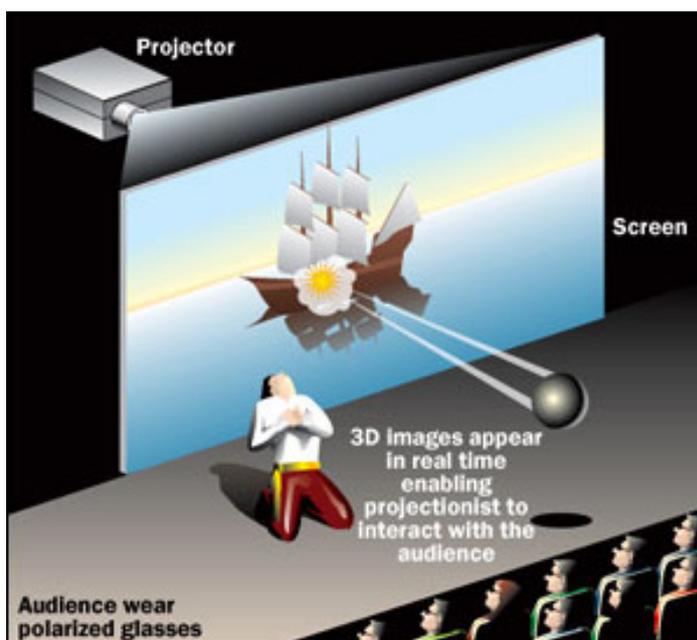
Mise en scène par Olivier Sir John, cette pièce présente trois comédiens sur scène tandis qu'en arrière-plan, sur un écran 3D se déroulent tout le décor et une partie de l'histoire (partie cinéma). A l'entrée, les spectateurs sont donc priés de bien vouloir se munir de lunettes, distribuées avant la représentation, pour apprécier la pièce dans toute sa complexité. Sont diffusés la partie filmée du spectacle, mais aussi les deux cent dessins réalisés au Bic par Olivier Sir John qui ont été scannés avant d'être traités pour passer à l'écran. Les comédiens évoluent donc dans un monde fictif rythmé par les images défilant en arrière-plan.

Ce procédé permet de fusionner les deux arts, l'un donnant vie à l'autre par un effet de superposition des images : en mettant les lunettes, on a vraiment l'impression que l'image bouge et que les comédiens sur scène évoluent dans cet environnement. L'illusion est parfaite, on se rapproche du cinéma tandis que tout se joue sur scène (et en régie...).



©Crédits *Cie du Théâtre du Pont Tournant*

La compagnie britannique « *Birmingham Stage Company* », propose elle aussi une autre manière de concevoir la mise en scène avec des créations numériques en utilisant des processus techniques qui permettent de donner une dimension réaliste à une pièce classique. Elle a créé un spectacle vivant encore plus interactif grâce à un processus ingénieux de projection en trois dimensions depuis un écran sur scène. Certaines scènes peuvent être agrémentées d'animation en 3D différentes chaque soir et adaptées en temps réel au déroulement de la pièce. Le public peut donc assister à un jet de boulet de canon projeté vers l'assistance, un navire qui explose ou encore des scènes de réalité virtuelle augmentée comme le présente le schéma ci-dessous :



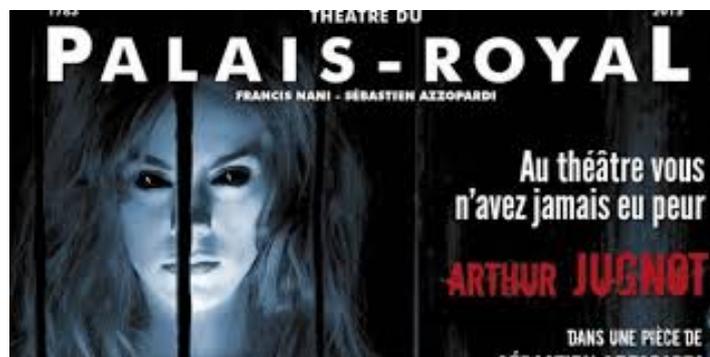
© Copyright *Birmingham Stage Company*

De plus, le système est conçu de telle manière, qu'une personne assistant à la représentation le lendemain n'en verra pas exactement la même chose car les animations s'adaptent à la position et au jeu des acteurs, leur permettant ainsi de jouer sans contraintes supplémentaires. Ce système offre une interactivité optimale avec le public, ce qui lui permet de vivre la pièce en immersion totale.

D'autres spectacles privilégient les effets spéciaux pour leur mise en scène, c'est le cas de « La Dame Blanche » présentée cette saison au Théâtre du Palais Royal à Paris. C'est une pièce dite d'épouvante qui a basé son succès sur l'illusion et les tours de magie. Ici pas de « création numérique » mais plutôt différents procédés technologiques qui proposent une nouvelle conception de la mise en scène (par opposition aux mises en scène dites classiques, c'est-à-dire sans interventions techniques autre que la régie son et lumière). Il apparaît intéressant de parler de cette pièce car c'est l'exemple même de ce qu'on appelle le théâtre immersif, c'est-à-dire un spectacle qui se veut proche de la réalité en exploitant tous les sens du spectateur.

Dans notre objectif de présenter d'autres manières de concevoir une mise en scène grâce au volet technique et technologique, *La Dame Blanche* apparaît comme un bon exemple de présentation de ces technologies alternatives.

Affiche officielle de présentation du spectacle :



A côté de tours de magie connus comme faire disparaître des objets ou faire voler des draps blancs pour faire croire aux fantômes, les acteurs avant le spectacle circulent dans la salle déguisés en zombie pour mettre le public dans l'ambiance avant même le début de la pièce. Et c'est extrêmement divertissant ! Le public se sent inclus dans l'histoire dès le début, et ce lien sera maintenu tout au long de la pièce car les acteurs s'adressent souvent à la salle, la fait participer en lançant des objets que le public doit garder et dont il se servira plus tard, etc.

Au centre de la scène, un plateau tournant permet de diviser en quatre espaces différents un seul et même espace scénique. La pièce évolue donc dans plusieurs environnements pour un réalisme encore plus accentué. De plus, la scène et la salle ne sont qu'un seul et même espace : ici pas de quatrième mur, bien au contraire, tout le théâtre est le terrain de jeu des acteurs qui se baladent entre les sièges, sortent de la salle puis y reviennent, s'assoient entre les spectateurs, sautent d'un siège à un autre, etc. Cette scénographie intègre pleinement le public qui se sent acteur de la pièce et le tient en haleine d'un bout à l'autre. Le réalisme est tel qu'à un moment précis, un des acteurs s'exclame « Oh il pleut ! » et tout à coup il se met à pleuvoir en fines gouttes dans la salle ! C'est une expérience immersive sensorielle et émotionnelle qui fait appel à l'attrait pour la peur et le « bizarre » : tous les éléments d'une pièce à succès pour un grand public.

En haut, en fond de scène, se dresse une immense toile blanche qui permet à la régie de projeter des extraits de vidéos ou des flashes d'images qui sont en fait des flashes back de l'histoire qui nous permettent de comprendre l'intrigue.

C'est un savant mélange entre théâtre, scénographie originale, magie, effets spéciaux et jeu d'interactivité avec le public.



Une des quatre parties de décor du plateau tournant : la voiture du protagoniste plongée dans l'ombre d'une forêt dense...

Si *La Dame Blanche* ne présente pas clairement de création numérique, elle offre néanmoins un beau panorama des techniques utilisées au théâtre permettant de capter différemment l'attention des spectateurs. Cette pièce entre dans le cadre d'un théâtre de la technicité où la mise en scène a nécessité un grand travail de préparation technique, presque autant que la partie artistique.

A travers les exemples développés dans cette partie, nous avons pu voir que les processus techniques de plus en plus sophistiqués permettent aux arts numériques de se diversifier sur scène pour créer de nouvelles formes de scénographies plus réelles et plus interactives avec le public. Dans certaines pièces, comme dans « *Voyage au centre de la Terre* » par exemple, la création numérique permet d'introduire d'autres arts (le dessin) et nourrit ainsi l'interdisciplinarité sur scène. La création numérique ouvre le champ des possibles quant à la conception de la mise en scène d'une pièce et ne cantonne plus l'histoire au plateau.

Ces évolutions au théâtre induisent des changements et des adaptations au niveau des salles de représentations qu'il sera intéressant d'étudier dans notre deuxième partie.

II - Un théâtre à 360 degrés.

A. Adaptation des salles de spectacles et institutions pour mieux accueillir la création numérique

Les mises en scène actuelles intégrant de plus en plus l'art numérique, de sa forme simple (projection et vidéo) à sa forme plus complexe (logiciels de fragmentation de l'image, installations visuelles et sonores, etc.), les salles de spectacles se sont équipées pour pouvoir mieux accueillir les compagnies théâtrales. Ainsi, en réaménageant sa salle courant 2016, le Théâtre Romain Rolland de Villejuif (94800) a investi dans du nouveau matériel destiné à la création numérique (vidéos projecteurs, panneau d'écran déroulant en arrière scène, ordinateurs, nouvelles platines sono,...). Il a ainsi pu accueillir cette saison le spectacle *Roméo & Juliette* de la Compagnie Narcisse qui a réinventé l'œuvre de Shakespeare en thriller médiatique.

La plaquette du spectacle est accessible via ce lien : <http://www.compagnie-narcisse.com/>

La mise en scène en arrière-plan inclut un écran où sont diffusés pendant le spectacle des extraits vidéo préalablement enregistrés pour donner une profondeur à l'espace scénique : une foule de gens invités à un dîner discutent une coupe de champagne à la main en évoluant autour de la table du dîner qui était présente sur scène mais pas dans la vidéo. C'est ici un parallèle intéressant entre la réalité de la scène et le virtuel de la vidéo qui lui donne vie.

Pendant le spectacle, des acteurs journalistes coupaient l'intrigue pour diffuser en direct sur l'écran derrière eux l'interview d'un des personnages. Ceci offrait deux points de vue : une vue générale de l'action et un gros plan filmé sur le visage et l'expression de l'acteur.

Ayant vu la pièce, le ressenti du spectateur est double : c'est à la fois étrange de regarder un écran comme si la séquence se déroulait ailleurs, alors qu'en détournant les yeux, elle se déroule sur scène juste devant nous ; et c'est aussi passionnant d'être sollicité par plusieurs actions qui se déroulent en même temps sur des supports différents.



© *Roméo&Juliette*, Cie Narcisse.

La création numérique dans cette pièce réside surtout dans le travail de vidéo et de projection qui a été fait à différents niveaux du plateau pour donner plusieurs points de vue d'une même action au spectateur qui n'est plus cantonné à regarder fixement devant lui.

En dehors des salles de spectacles, certaines institutions se sont spécialisées dans l'accueil des nouvelles technologies et de la création numérique ; c'est le cas de la Gaité Lyrique qui a rouvert ses portes en 2011 pour se transformer en « lieu des cultures à l'ère du numérique ». Anciennement, Théâtre de la Gaité, cette institution, située dans le 3^{ème} arrondissement de Paris, proposait une programmation de pièces classiques subventionnée par la Mairie de Paris.

Aujourd'hui, la « nouvelle Gaité » comme certains aiment à l'appeler, se revendique avant-gardiste dans les domaines des nouvelles technologies et des créations numériques, tant à destination des publics que pour les productions scéniques. Ce lieu d'échanges qui explore tous les genres (musiques actuelles, arts visuels & sonores, le cinéma, le jeu, le gaming, le design, le web, etc.) propose à son public une programmation variée et un large panel de formations autour des cultures numériques comme la formation « Technologies & Création Artistique - Scénographies numériques » qui a pour objectif d'apprendre à utiliser les nouvelles technologies de la création numérique pour réaliser des scénographies appliquées au spectacle vivant. Les participants explorent différents types de scénographie : projections vidéo sur structures 3D, danse augmentée, son et lumière, installations interactives, ... « *La formation traite des problématiques techniques, mais aussi des bonnes pratiques d'écriture d'une scénographie* ».

La plaquette de la formation est accessible sur le site : <https://gaite-lyrique.net/formation-technologies-creation-numerique/scenographies-numeriques>

En outre, pour accueillir les artistes résidents et les œuvres de créations numériques, l'institution dispose de plusieurs espaces dédiés :



© Copyright <https://gaite-lyrique.net/>

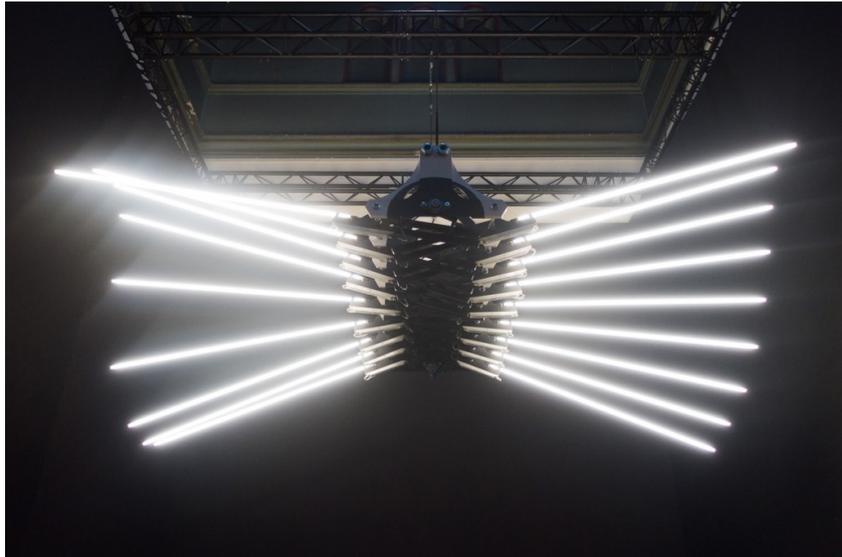
C'est ainsi que Matt Pyke, designer graphique, a pu exposer en 2011, douze œuvres et installations numériques pendant un mois et demi dans les espaces d'exposition de la Gaîté lyrique. Son travail est basé sur les projections visuelles interactives, la création d'ambiances sonores dans de petits espaces ou encore le mélange des matériaux entre projections 3D et matériaux réels comme dans son œuvre *Matt Pyke & Friends* :



© Copyright Matt Pyke

Le travail de Matt Pyke a déjà été présenté dans des lieux culturels tels que le Science Museum de Londres en 2013 où le thème central était la conservation du numérique dans l'espace.

De nombreuses autres institutions se sont spécialisées dans les arts numériques et dans l'accueil en résidence de jeunes artistes ; parmi elles on peut citer une des plus connues : *Le Cube*, centre dédié à la création numérique ouvert en 2011 à l'initiative de la ville d'Issy-les-Moulineaux dans le but de faire connaître cette pratique artistique. Géré et animé par l'association ART3000, *Le Cube* propose chaque année une programmation marquée par des résidences d'artistes, des expositions, colloques, ateliers et festivals autour de la créativité numérique, de l'innovation sociale et des nouvelles technologies. L'évènement phare de cette institution est l'organisation tous les 3 à 4 ans de l'*International Digital Art Festival* qui réunit plus de 60 000 visiteurs sur les deux mois et reçoit le soutien de la région Ile-De-France et du Val de Bièvre. Le centre de soutien à la création du *Cube* organise aussi chaque année le Prix de la Jeune Création Internationale en Art Numérique qui récompense les productions les plus novatrices dont celle de Michael Candy en 2016 qui a créé une œuvre dont la dynamique repose sur un mouvement de balancier et dont les néons reproduisent en accéléré les mouvements de la constellation de « la grande ourse ».



© Copyright Michael Candy - Big Dipper

Source web : <http://www.prixcube.com/>

Si nous nous sommes permis de présenter si longuement cette structure c'est parce qu'elle nous intéresse particulièrement pour son engagement dans le théâtre et les arts de scène. En effet, Le Cube ouvre sa scène à tous les genres de la création numérique : spectacles multimédias, théâtre, danse, concerts, performances VJ, etc. Dans cette visée artistique, Le Cube a accueilli en 2010 le collectif *Manifeste Rien* qui a monté le spectacle théâtral et multimédia « L'infrabasse », une création qui interroge notre société à partir de ses innovations technologiques : quels effets sur la constitution ou la disparition du dialogue ? Quel impact sur l'inconscient collectif ? Quelles transformations et quelles métamorphoses dans les rapports entre l'individu ?



© Copyright collectif Manifeste Rien

Extrait de la pièce « L'infrabasse », présentée en 2010 au Cube.

Source web : <http://lecube.com/fr/l-infrabasse-presentation-de-la-residence-du-collectif-manifeste-rien> 372

Cette pièce mise en scène par Jérémy Beshon, nous raconte l'histoire d'Auguste Samsa, un publicitaire qui travaille à l'élaboration d'un jeu vidéo qui veut surpasser les limites de la réalité virtuelle. En y travaillant, le jeu a l'air si réel qu'Auguste Samsa perd la notion de ce qui est virtuel ou pas et finit par se perdre lui-même. A l'instar de Narcisse, Auguste efface l'espace entre lui et sa propre identité, entre lui et les autres et en tentant de se rapprocher au maximum de la réalité, s'enfonce en fait dans le virtuel.

L'intérêt de cette pièce est l'aspect contradictoire de l'histoire : le metteur en scène inclut à sa scénographie les nouveaux outils de création (numérisation, algorithmes, logiciels interactifs) tout en proposant une critique de ceux-ci. Tout en étant l'objet dramaturgique de la pièce, l'art numérique est utilisé sur scène comme médium artistique pour construire une scénographie vivante, diversifiée et qui permet d'illustrer numériquement l'effet que produit le jeu vidéo sur le personnage (jeu d'ombre pour signifier que le personnage se perd, plateau ébloui par des flashes blancs qui symbolisent les écrans, projections du jeu vidéo en arrière-plan, etc.)

Critiqué sur le fond (l'histoire) mais sublimé dans sa forme (la mise en scène), l'art numérique est ici traité de manière double, permettant ainsi de créer le débat autour de ce sujet actuel (la place de la technologie dans la société) tout en démontrant cependant combien il permet d'élaborer d'exceptionnelles scénographies et d'innover au théâtre.

Nous pourrions citer d'autres institutions spécialisées dans la création numérique comme par exemple le Centre des Arts et des Ecritures Numériques d'Enghien-les-Bains¹ qui privilégie une programmation axée sur la danse et les spectacles jeunes publics qui incluent obligatoirement un volet numérique dans leur mise en scène. Dans le domaine de la danse aussi l'introduction du numérique a beaucoup changé la manière de présenter un corps en mouvement sur scène : les danseurs sont transcendés par les outils de fragmentation de l'image et les logiciels de kaléidoscopes qui modifient la perception du spectateur et le rendu chorégraphique.

Le leitmotiv des mises en scènes incluant l'art numérique est la volonté de plonger le spectateur dans une immersion totale : que tous ses sens soient sollicités pour créer une expérience qui coupe totalement le lien avec la réalité. C'est la volonté de créer, le temps du spectacle, un monde à part où le spectateur est complètement plongé, corps et esprit. C'est recréer le théâtre pour qu'il ne soit plus seulement un art de la vue et de l'ouïe, mais un art total où le public fait partie de la pièce.

¹ Site Internet : <http://www.cda95.fr/>

Ces expériences émotionnelles plaisent au spectateur, il n'est plus simple auditeur, témoin, il est autant acteur que les personnages dans le sens où la mise en scène numérique l'englobe et le fait participer aux sensations et à l'espace du plateau.

On pourrait comparer ce procédé avec l'installation au Parc de la Villette : La Géode. Cet équipement cylindrique de 36 mètres de diamètre, inauguré en 1985, est constitué de 6433 triangles en acier inoxydable poli qui abritent un amphithéâtre de 400 places et un écran hémisphérique de 1000 m² qui en recouvre toute la surface. En plus de cet écran géant, La Géode dispose d'un appareil sonore IMAX qui permet une très grande résonance du son. L'image et le son étant décuplés, le spectateur dont le siège est incliné à 27°, est littéralement plongé dans le film diffusé, souvent sur des thèmes de grands espaces comme l'océan ou le système solaire pour accroître cette sensation d'immersif. On en ressort submergé par les sensations. C'est, à moindre échelle, ce que tend à faire l'art numérique sur scène quant à la volonté de faire du spectacle une expérience immersive.

Cette volonté n'est pas née de nulle part. Si l'art numérique est, entre autre, employé sur scène pour « créer de l'immersif » et ainsi mieux capter l'attention du spectateur, c'est que les attentes et l'intérêt des publics ont changés. Ils ne souhaitent plus simplement « regarder », ils veulent participer, être plus sollicités dans leur rôle. Ces nouvelles expectations sont majoritairement dues à la mutation de la société dans le rapport qu'elle entretient avec les écrans et les supports interactifs. En effet, une personne lambda passe plus de 7h par jour devant des écrans (ordinateurs, TV, smartphones, tablettes) et ce taux peut passer du simple au double pour les professionnels travaillant sur ordinateur². Notre cerveau est donc habitué à ces supports numériques et quand il n'est pas sollicité par un écran, il arrive souvent que les personnes s'ennuient ou présentent quelques symptômes du manque d'où l'expression « accro aux portables ». Schématiquement, les mises en scènes sans numérique ne satisferont donc pas les habitudes d'une partie des spectateurs.

C'est cette mutation dans les attentes du public que nous allons nous appliquer à comprendre dans cette deuxième partie.

² <https://www.minutebuzz.com/partenaires--tous-des-connectes-combien-de-temps-passe-t-on-devant-nos-ecrans-chaque-jour/>

B. Les nouvelles attentes des spectateurs

Les arts numériques au théâtre se doivent donc d'être « compétitifs » face à la culture de l'écran dans nos sociétés pour s'adapter à ces nouveaux profils de spectateurs. La génération Y, celle des écrans, ne peut plus s'en passer et ce même pendant une pièce de théâtre ou une séance de cinéma ; les gens doivent se sentir « connectés » et il est devenu monnaie courante de voir des spectateurs envoyer des textos ou prendre des appels pendant une représentation comme le souligne le Nouvel Obs' dans son article « *Théâtre : le smartphone bouffe les auditions, les répétitions et les coulisses* » publié en ligne en août dernier sur son site web³. Une autre étude publiée cette fois par le journal américain *The Wall Street Journal* nous apprend que même en coulisses, les acteurs se ruent sur leurs portables à la pause et ne vont plus discuter avec leur partenaire comme avant, ce qui nuit au lien social et à la relation entre les professionnels⁴.

Sur cette même thématique de l'incursion du web et des réseaux sociaux dans le monde du théâtre, Sylvie Roques a publié une tribune, sous l'égide de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon, qui questionne l'impact de la sur-présence des technologies multimédias au théâtre, le rôle de plus en plus important des internautes, des commentaires et de l'influence des blogs et autres réseaux sociaux sur la création théâtrale⁵.

Pour contrer cette tendance et réussir à capter l'attention du public, le théâtre doit être interactif. Et ce sont les arts numériques qui permettent à la mise en scène d'être interactive en faisant appel aux sens du spectateur et en l'incluant, notamment grâce à la scénographie, dans le déroulement de la pièce. C'est une nouvelle forme d'interactivité avec le spectateur car il n'est plus cantonné à son rôle d'observateur ; il a un rôle dans la création numérique. Le caractère immersif d'une mise en scène (développé plus haut) jumelé à une forte interactivité entre la scène et la salle font naître des pièces uniques dont l'ambiance sera différente à chaque fois en fonction de l'émotion véhiculée et des choix des spectateurs lorsqu'ils sont amenés à intervenir dans la pièce. Ainsi, même si le spectacle reste le même, l'expérience est unique à chaque fois.

³ Source : *Théâtre : le smartphone bouffe les auditions, les répétitions et les coulisses* : <http://rue89.nouvelobs.com/2015/08/13/repetition-les-coulisses-260746>

⁴ Source : *Theater Cellphone Woes Extend Offstage, Device use increasingly intrudes on rehearsals, auditions and backstage culture* : <http://www.wsj.com/articles/theater-cellphone-woes-extend-offstage-1439305997>

⁵ Source : *Le théâtre des écrans ou la scène des flux* : <http://agon.ens-lyon.fr/index.php?id=1224#tocto1n1>

C'est le cas par exemple de la pièce *Dernier coup de ciseaux* présentée en ce moment au Théâtre des Mathurins à Paris et dont le principe est basé sur l'improvisation et les réactions venant du public. Elle rencontre un franc succès et son caractère interactif avec le public est souligné dans la grande majorité des commentaires postés sur le site BilletRéduc.com à son propos :

« Nous n'avions jamais vu une pièce aussi interactive, le public participe beaucoup, même pdt l'entracte. Acteurs tous au top, un coup de cœur [...] » - Avis publié le 14/08/2016 par Mrjo

« Un concept extrêmement sympa rodé parfaitement. L'interaction est très agréable, nous y sommes allés nombreux et tout le monde a apprécié grandement ! Les acteurs sont terribles ! » - Avis publié le 16/08/2016 par

Laurence

D'ailleurs, le slogan de la pièce est très explicite : « La première pièce dont vous êtes le héros ». C'est le fait d'avoir un rôle à jouer qui plaît. Nous ne sommes plus dans une vision traditionnelle du spectateur ; il a besoin d'être sollicité (par les sens ou par le « rôle » qu'on lui attribue).

En ce sens, la création numérique au théâtre induit une interactivité avec le spectateur qui transforme l'écriture et l'esthétique scénographique. Pourtant, la technologie numérique n'a émergé sur scène qu'au début des années 90. Avant cela, elle n'était utilisée qu'en coulisses ou en régie mais très peu d'installations technologiques étaient mises en avant sur scène. Là, le numérique n'était considéré que comme la partie technique du spectacle mais n'était en rien considéré comme un médium artistique participant pleinement à la création artistique.

« La technique au théâtre a la réputation d'être un mal nécessaire, qui entrave l'exercice de l'art plutôt qu'il ne le favorise » disait Piscator à la fin des années 50, ce qui évoque assez singulièrement le gouffre idéologique entre le milieu du 20^{ème} siècle et nos jours. C'est lors d'un colloque dédié à la création théâtrale et aux technologies numériques organisé par l'EDNM de Paris VIII que Franck Bauchard, chargé de recherches pour le Ministère de la Culture, a soulevé ce paradoxe et retracé le processus qui a fait sortir de l'ombre la technicité au théâtre⁶.

C'est sur ce sujet plus théorique que nous allons baser notre troisième partie.

⁶ Source : <http://www.ciren.org/ciren/colloques/131198/bauch.html>

D. Une technologie numérique longtemps restée à couvert

Pendant longtemps donc, la technologie était demandée en coulisses pour les besoins de la régie mais il existait une réticence à son exhibition sur scène. En effet, les pièces qui nécessitaient beaucoup de conduite technique étaient inévitablement classées comme étant du « théâtre riche ». Par opposition, le théâtre dit « pauvre » était un théâtre sans artifices dont le cœur artistique résidait essentiellement dans le jeu des acteurs, le décor et les costumes. Au-delà des considérations purement artistiques Franck Bauchard nous explique ainsi que l'introduction de la technologie numérique au théâtre dépasse le simple cadre technique et esthétique pour alimenter un débat philosophique et politique autour de la question sociale.

Il a donc été difficile de faire sortir la technique de son carcan idéologique pour la démocratiser à tous les genres théâtraux. En son temps, Piscator affirmait ainsi qu'il était difficile de faire admettre la technique comme une question d'art. Quand elle existait, la technique n'était qu'une machinerie qui alimentait la mise en scène, elle était cachée, au service de la scénographie. Aujourd'hui la technique, et dans son prolongement les arts numériques, non content d'en faire partie, donnent le ton à la mise en scène et font partie intégrante de la création artistique.

Hier, la technique était au service de la scène, aujourd'hui elle en est reine. C'est la raison pour laquelle Franck Bauchard parle de « l'ère du scénographe roi ». En effet, les scénographes entretiennent un rapport direct avec les nouveaux outils de la mise en scène. Ils utilisent, à l'instar des architectes ou des ingénieurs, des logiciels permettant de fabriquer des scénographies uniques. Ainsi, grâce à ces nouveaux outils, le scénographe peut se placer au cœur du processus technique, redéfinir le temps et l'espace de la scène (plutôt que d'élaborer une scénographie sur une scène prédéterminée). Cependant, ces spectacles se présentent le plus souvent comme des étapes de recherche et d'expérimentation plutôt que comme des produits finis. Les artistes utilisant ces nouvelles technologies veulent donc créer une rupture avec les conceptions traditionnelles de la mise en scène d'un texte littéraire pour défendre une attitude expérimentaliste au théâtre.

Alors, si les nouvelles technologies ne donnent pas encore lieu à une écriture théâtrale spécifique, elles permettent de donner de nouvelles interprétations aux textes dramatiques. Comme l'exemple de la pièce *Roméo & Juliette* (citée plus haut), mise en scène par le collectif Narcisse qui fait apparaître la querelle entre Capulet et Montaigu comme une guerre virtuelle à travers les réseaux sociaux. Cette approche permet de mettre en exergue des aspects peu exploités dans d'autres mises en scène comme le rôle important des commérages des servantes (qui mènent

au quiproquo de fin sur la mort de Juliette) ou la jeunesse des personnages (Juliette a à peine 15 ans) mise en évidence par la futilité des messages envoyés à Roméo via les réseaux sociaux.

Dans son intervention, Franck Bauchard aborde aussi la question du ressenti de l'acteur face au numérique sur scène. Loin de la vision péjorative du critique américain Johannes Birringer qui affirme que « la médiation technologique de l'acteur conduit inéluctablement à une dislocation de l'acteur », certains comédiens pensent au contraire être plus proches du personnage qu'ils incarnent grâce aux configurations techniques sur scène. Franck Bauchard cite ainsi le témoignage de Robert Lepage qui en interprétant Hamlet affirme: « plus je suis caché derrière les distorsions et les images multipliées, plus je trouve facile de parler de moi, car les moyens techniques utilisés rendent le contact avec le public très intime". Ici, les projections d'images et l'amplification de la voix de l'acteur agissent comme des masques visuels et acoustiques électroniques qui rapprochent l'acteur et le public. Le comédien peut donc pleinement endosser son rôle et se livrer à son public, ce qui crée aussi une nouvelle forme d'interactivité.

En ce sens, les technologies numériques esquissent, à l'aide de nouveaux outils toujours plus innovants, ce que sera le théâtre de demain. Intégrer les arts numériques sur scène permet de montrer à la fois la finalité de la création artistique, mais aussi comment elle a été conçue et mise en œuvre. A travers son étude, Franck Bauchard fait apparaître ce qu'a changé l'introduction du numérique au théâtre. Les scénographes sont devenus indispensables aux mises en scène numériques, le jeu d'acteur est transformé pour jouer avec ce nouveau compagnon de scène qu'est l'œuvre numérique et de fait les relations avec le public en sont changées. Mais l'auteur souligne aussi le fait que les arts numériques au théâtre permettent une rencontre entre les différents arts (danse, chant, théâtre), une interdisciplinarité qui crée une richesse artistique fantastique.

Ce sont ces pièces mi théâtre-mi autre, nées des arts numériques sur scène, qui vont nous intéresser dans notre troisième et dernière partie.

III - Vers un spectacle hybride

A. Des spectacles en multi diffusion

Même si le thème des modes de commercialisation et de diffusion des pièces théâtrales n'est pas au cœur du sujet que nous traitons, il y est relatif en ce qu'il permet de voir comment l'interactivité d'une pièce peut être maintenue malgré la distance avec le public et comment « vit » une pièce en dehors des murs de la salle, à plus forte raison quand des arts numériques y sont présents. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'en parler dans cette première partie. La technologie modifie le théâtre sur scène (la scénographie) mais aussi le théâtre en dehors de la scène grâce aux moyens de diffusion et de replay qui transportent le théâtre hors des murs. En effet de nos jours, une pièce peut se regarder autrement qu'en direct depuis la salle de spectacle.

La diffusion d'une représentation sur différents supports de visionnage présente de nombreux avantages ; certaines technologies permettent, par exemple, aux personnes souffrant de handicap d'assister à des spectacles. Le théâtre de Broadway à New-York a ainsi mis en place un système permettant aux personnes atteintes de cécité ou de surdité d'accéder à la pièce « Catch Me If You Can » en juin 2011. Les personnes sourdes ou malentendantes disposaient d'I-Caption (boîtier diffusant en temps réel par écrit le texte prononcé par les acteurs), tandis que les personnes aveugles ou malvoyantes disposaient quant à elles de D-Scriptive, un guide-audio synchronisé décrivant en temps réel les actions sur scène, des détails des costumes aux jeux de lumière.

En outre, les retransmissions d'événements culturels en direct deviennent de plus en plus courantes, c'est le cas par exemple de l'Opéra de Rennes qui proposa en Juin 2011 une retransmission en direct de l'opéra *L'enlèvement au Sérail* de Mozart sur iPad et sur smartphones, couplée avec des contenus interactifs : sous-titres avec traduction française, colorisation pour les malentendants, affichage de la partition piano-chant, suivi en multi-caméras de l'orchestre, accès à des informations complémentaires, etc. Cet événement a ainsi fait figure de « fête de l'opéra » accessible à tous grâce aux nouvelles technologies. Cet exemple nous permet de voir comment certaines institutions arrivent à associer une œuvre traditionnelle aux écrans de tablettes et smartphones pour attirer les spectateurs en leur proposant un contenu interactif et ainsi rester compétitif face à la culture de l'écran comme nous l'avons développé dans la partie précédente.

A titre d'exemple on peut aussi citer le partenariat entre l'Opéra de Paris et les cinémas Gaumont qui diffusent chaque année la programmation de l'Opéra en direct live dans les salles de cinéma pour des tarifs très raisonnables. La retransmission des spectacles fait ainsi tomber les barrières géographiques (localisation de la salle) et sociales (prix du spectacle) pour démocratiser et simplifier l'accès aux arts de la scène.

L'avènement du streaming sur internet a aussi grandement permis la mise en place des replay de spectacles. La Gaité Lyrique propose ainsi de voir en direct, ou de revoir sur son site, les événements et conférences qui s'y déroulent (ou se sont déroulés). De même, la chaîne Arte a mis en place sa plateforme « Arte Live Web » consacrée à la diffusion en direct ou en différé de concerts, spectacles et pièces de théâtre.

Grâce aux technologies de diffusion et de captation des spectacles, le théâtre ne se vit plus que pendant l'heure de la représentation mais continue à vivre bien après sur les supports web et multimédias. C'est une rencontre entre l'art scénique et l'art virtuel qui permet aussi au théâtre de rester compétitif face à la culture des écrans. A l'instar d'un film, on peut revoir chez soi une pièce de théâtre. Le rapport aux arts vivants est donc modifié : d'un spectacle réel « en présentiel » on passe à des technologies de visionnage virtuel qui rapprochent les arts de la scène du cinéma. Ces technologies permettent d'élargir le champ d'action du théâtre.

Après avoir rapidement présenté les moyens de diffusion à grande échelle des spectacles d'art vivant, nous allons nous intéresser à leurs contenus en tant que spectacle « d'art total ».

B. Le mélange des arts : vers un art complet

L'utilisation de plus en plus courante par les milieux culturels des termes se rapportant à la cohabitation et au mélange des disciplines artistiques a jeté un flou sur la signification concrète de ces termes. Dans cette partie, nous considérerons que les termes de « pluridisciplinarité » et « interdisciplinarité » se rapportant à ces notions (en art) désignent le côtoiement des disciplines au sein d'un même événement (spectacle, festival). On pourra aussi parler de spectacle hybride, dans le sens imagé où un spectacle est constitué de plusieurs arts, ou encore d'art complet.

Le concept de mélange des arts s'est imposé en force ces dernières décennies notamment en art contemporain. Il a surtout été suscité par l'expression corporelle liée au théâtre et la recherche de son évolution dans le mouvement, avant d'être associé de manière plus repérable dans la représentation. Dans l'objectif de rendre plus important le mouvement et la gestuelle au théâtre, celui-ci s'est lié à la danse pour sublimer les mouvements de l'acteur.

« Pour moi, tout théâtre est danse. Donc tout est chorégraphié dans un sens. »

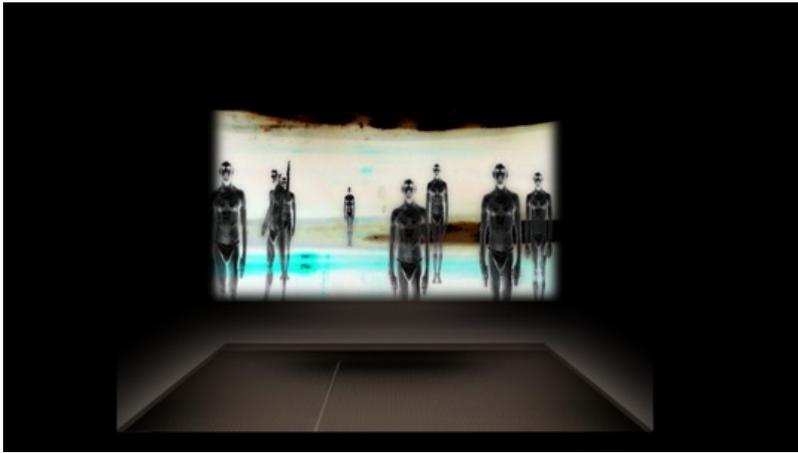
[Robert Wilson]

A ensuite suivi l'intégration des arts du cirque, du chant et des autres arts scéniques. Cette rencontre entre les différentes disciplines fait la richesse du théâtre contemporain actuel. On assiste à une œuvre complète où tous les arts scéniques se mélangent ; le théâtre n'est plus cantonné à son seul domaine de compétence.

Le collectif d'artistes canadiens *Global Mind* déclare ainsi que « les nouvelles technologies permettent d'unifier tous les arts dans une vision globale, dans un art total » faisant du théâtre le lieu de rencontre entre tous les arts.

Cependant, même si les spectacles disposent d'équipement technologique de pointe, il ne suffit pas de simplement les additionner aux créations numériques. Les œuvres numériques doivent avoir un sens dans la pièce et un rôle précis dans la scénographie. Le spectacle en entier doit se trouver changé par l'incorporation du numérique.

C'est le cas du projet *Contemporary Mythology* créée par la compagnie Danse Numérique qui invite le public à découvrir les « ballets numériques » grâce à une installation immersive de plusieurs projections de danse de ballets. Les ballets numériques sont des performances dansées, filmées sans coupure puis travaillées à partir d'outils informatiques et numériques. Le projet s'est construit autour de la volonté de faire émerger une expression artistique multidisciplinaire, à la rencontre des nouvelles techniques d'expressions. Dans le cadre du Grand festival, la compagnie Danse Numérique dévoile sa création adaptée à la scène du théâtre de Verdun. Tout au long d'un parcours sonore et visuel en 3D, des loges à la scène, les Ballets Numériques mettent en scène des grands personnages mythologiques et théâtraux tels que : Prométhée, Venus, les Colosses, le Minotaure, Icare, ou Elektra... Le circuit *Contemporary Mythology* invite ainsi à porter un regard nouveau sur le patrimoine historique et culturel par le biais de l'interdisciplinarité entre le théâtre et la danse grâce aux arts numériques.



© Copyright Cie Danse Numérique

Sur le même registre de la danse, on peut citer l'œuvre *Pixel* de Mourad Merzouki, créée en 2014 qui mêle la danse hip-hop à la création numérique pour allier « le virtuel et le vivant ». C'est un dialogue entre les prouesses techniques des danseurs et les illusions de la projection sur scène.

La vidéo est accessible via le lien suivant : <http://www.konbini.com/fr/inspiration-2/video-danse-arts-numeriques-mourad-merzouki/>

Dans cette œuvre, Mourad Merzouki sublime le travail des danseurs par le numérique en agrémentant la chorégraphie d'art visuel : les mouvements des projections suivent le corps des danseurs créant de réels éléments de décor en symbiose avec la chorégraphie. Ici l'œuvre numérique est au service de la danse, il est utilisé comme médium artistique pour agrémenter la chorégraphie ; c'est un partenaire virtuel qui a tout autant d'importance que les autres danseurs. En outre, cette œuvre est si présente sur le plateau (en fond, au sol) qu'aucun autre élément de décor n'est nécessaire.

Quand il y a mélange des arts, les créations numériques au service de la scénographie permettent de faire naître une osmose artistique.

Chapitre IV – Synthèse, conclusion générale et élargissement

Ce travail de mémoire donne un aperçu de l'état actuel du « théâtre numérique » c'est-à-dire du théâtre où ont été intégrées des créations d'art numérique. Les thèmes qui y sont abordés nous fournissent des éléments de réponse à notre problématique « Dans quelle mesure l'introduction du numérique au théâtre a-t-elle modifié la façon dont on conçoit une mise en scène théâtrale ? ».

En effet, sans aller jusqu'à dire que le numérique a tout changé au théâtre, il a néanmoins fait évoluer cette forme artistique en l'ouvrant sur de nouvelles interactions avec le public, entre les acteurs et a permis de jeter un regard nouveau sur la scénographie. Les métiers se sont spécialisés et d'autres ont vu le jour pour répondre à des techniques devenues nécessaires sur scène.

Au vu de la manière dont nous avons traité notre sujet et parce que le théâtre numérique fait souvent l'actualité culturelle, on pourrait judicieusement se demander si cette forme artistique peut-elle faire « disparaître » ou rendre désuet le théâtre classique ? Le théâtre numérique avec son lot d'innovations et de nouveautés pourrait-il faire tomber le théâtre classique aux oubliettes ? On parle ici de théâtre classique en termes de mise en scène d'une pièce avec des éléments de scénographie traditionnels (décor, costumes, jeu des acteurs, etc.)

Il nous semble inapproprié d'opposer de manière binaire le théâtre classique et le théâtre numérique. En effet, ces deux formes de théâtre ne s'opposent pas, le théâtre numérique n'est que le prolongement des bases posées par le théâtre classique. L'avènement de l'un ne veut pas dire la mort de l'autre. Les mises en scènes plus classiques d'un texte auront toujours cours notamment dans les institutions qui en font leur cœur de cible comme la Comédie Française par exemple. Pour le spectateur il est aussi intéressant de voir comment un même texte de théâtre peut être traité par une mise en scène traditionnelle et par une mise en scène numérique. Cela permet d'offrir au public un panorama et une vision différente pour chaque style de théâtre. Les deux genres se complètent et cela participe à la variété et à la diversité de la culture théâtrale. D'autant plus que certains spectateurs aimeront aller voir un texte dans une version plutôt classique et d'autre dans une version plus novatrice et inversement. Sur la scène culturelle, loin d'une quelconque confrontation de genre, ces deux styles cohabitent pour satisfaire le plus grand nombre et préserver aussi la traditionnalité du théâtre.

Cette recherche n'est qu'un début dans la réflexion sur les pratiques théâtrales et ses influences numériques, mais elle mériterait d'être approfondie (peut-être dans le cadre d'un doctorat) pour creuser plus avant, notamment sur le plan théorique, les processus qui poussent le théâtre à muter et étudier le devenir du texte et l'enjeu littéraire dans les mises en scène purement numérique.

Face aux évolutions des courants et des modes dans le domaine culturel et artistique, la création numérique au théâtre est un grand sujet à suivre dont j'espère avoir posé les bases pour ceux qui continueront ce travail.

Chapitre V – Sources et bibliographie

Sources :

BENAYOUN Maurice, *Tentative de définition de l'art numérique*, texte pour la conférence UCOI, Université de la Communication de l'Océan Indien, Île de la Réunion

COUCHOT Edmond & HALLAIRE Norbert, *L'art numérique - comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, Paris, 2003.

FOURMENTRAUX Jean-Paul, *L'art partenaire de l'innovation artistique et des organisations artistiques avec les NTIC*, in Colloque international Mutations des Industries de la Culture, de l'Information et de la Communication, Paris, 2006. En ligne : http://www.observatoire-omic.org/colloque-icic/pdf/Fourmentraux1_4.pdf

MALKA Lauren, *L'art numérique : médiation et mises en exposition d'une esthétique communicationnelle*, Thèse Université Paris IV, Paris, 2007.

En ligne : http://www.memoireonline.com/08/07/547/m_art-numerique-mediation-mises-en-exposition-esthetique-communicationnelle0.html

UZEL Jean-Philippe & CRON Marie-Michèle, *Rapport sur les arts numériques à Montréal : création/innovation / diffusion*, Montréal, 2011. En ligne :

<https://www.artsmontreal.org/media/Documentation/publications/artsnumeriquesmtlF.pdf>

Bibliographie :

ARDENNE Paul, *Un art contextuel*, Paris, Flammarion, 2002.

AZIOSMANOFF Florent, *Living Art : L'art numérique*, éd. CNRS Editions, 2010.

BALPE Jean-Pierre, *Contextes de l'art numérique*, Hermès science, 2004.

BALPE Jean-Pierre, *L'art et le numérique*, Hermès, Les Cahiers du numérique, 2004.

MOULON Dominique, *Art numérique en résonance*, éd. Scala, 2015.

PAUL Christiane, *L'art numérique*, Thames &Hudson, 2004.

VEYRAT Marc & Collectif d'auteurs, *100 notions pour l'art numérique*, éd. Les éditions de l'Immatériel, 2015.

WORMS Anne-Cécile, *Arts numériques : tendances, artistes, lieux et festivals*, éd. M21, 2008.

WANDS Bruce, *L'art à l'ère du numérique*, éd. Thames & Hudson, 2007.

Webographie :

- http://www.histoiredesarts.culture.fr/hda_front/images/pdf/arts%20numeriques2.pdf
- <http://www.judithdarmont.com/JD/ARTNUMERIQUEbyJDA.pdf>
- <http://www.digitalarti.com/fr/>
- <http://www.ran-dan.net/fr/>
- <http://www.nouveauxmedias.net/>
- http://www.olats.org/projetpart/artmedia/2002/t_eCouchot.html
- <http://art-outsiders.com/>
- <https://gaite-lyrique.net/>
- http://www.le-lab.info/sites/default/files/numerique_et_spectacle_vivant_final.pdf
- <http://cursus.edu/article/18412/est-que-art-numerique/#.V8KsljUyrTQ>
- http://www.groupeeac.com/sites/default/files/userfiles/image/veille_dactualite_-_c4_-_arts_vivants.pdf
- <http://www.universalis.fr/encyclopedie/theatre-occidental-le-melange-des-genres/3-danse-cirque-arts-plastiques-musique/>
- <http://www.inriality.fr/culture-loisirs/theatre/spectacle-vivant/theatre-est-ce-que/>
- <http://www.ciren.org/ciren/colloques/131198/bauch.html>
- <http://blog.plaine-images.fr/?p=315>

- <http://berthetdominique.wixsite.com/site-du-cereap/a-propos2-cggj>
- https://wiki.labomedia.org/index.php/Une_Histoire_des_arts_num%C3%A9riques,_des_nouveaux_medias,_multimedia,_interactif_-_de_1900_%C3%A0_nos_jours
- http://www.sciencemuseum.org.uk/visitmuseum/plan_your_visit/events/media_space_events/matt_pyke_universal_everything_in_conversation).
- <http://www.cda95.fr/>
- <https://www.minutebuzz.com/partenaires--tous-des-connectes-combien-de-temps-passe-t-on-devant-nos-ecrans-chaque-jour/>
- <http://rue89.nouvelobs.com/2015/08/13/repetition-les-coulisses-260746>
- <http://www.wsj.com/articles/theater-cellphone-woes-extend-offstage-1439305997>
- <http://agon.ens-lyon.fr/index.php?id=1224#tocto1n1>
- <http://www.konbini.com/fr/inspiration-2/video-danse-arts-numeriques-mourad-merzouki/>
- www.lecube.com/

Contacts :

<http://www.feesdhiver.fr/spectacles.htm>

<http://4dart.com/fr/contact/> : Ariane Bourget

<http://www.theatre-studio.com/fr/accueil.html>

<https://lametonymie.wordpress.com/>

L'influence de la création numérique sur les pratiques théâtrales

Ce travail de recherche s'inscrit dans un courant de réflexion sur la place des créations numériques au théâtre et sur leur influence dans la manière dont on conçoit une mise en scène théâtrale. Plus globalement, nous verrons à travers des exemples concrets de spectacles et de bibliographie sur le sujet, **comment les arts numériques ont modifié les pratiques théâtrales** tant en coulisses chez les scénographes, acteurs, techniciens et autres professionnels, que chez les publics qui, avec l'omniprésence des écrans, ont développé de nouvelles habitudes et attentes à l'égard du théâtre. De par la multitude des formes d'art numérique qui existent, il n'y a pas une seule définition globale de ce qu'est la création numérique. Pour les besoins de notre recherche, nous avons choisi de considérer que l'art numérique est une désignation englobant l'ensemble des créations artistiques utilisant un support numérique à destination de la scène. Ce sont toutes les œuvres utilisant un processus technique et/ou numérique (informatique, logiciels, son, lumière, matériaux) ayant pour objectif de faire partie de la mise en scène d'une pièce en tant médium artistique. C'est à partir de cette définition que nous allons pouvoir interroger notre sujet.

Mots-clés : théâtre, art, numérique, créations, pratiques, artistique, techniques.

The influence of the digital creation on the theatrical practices

This research work joins a current of reflection on the digital place of the creations in theater and on their influence in the way we conceive a theatrical direction. In a large way, we will see through concrete examples of performance and bibliography on this topic, **how the digital arts modified the theatrical practices** in backstage, for the actors, the technicians and the public who, with the presence of screens everywhere, developed new habits and expectations towards the theater. Due to the numerous forms of digital art, there is no single global definition for the digital creation. For the needs of our research, we chose to consider that the digital art is a name including all the artistic creations using a digital support aimed at the scene. They are all the works using a technical or a digital process (computing, software, sound, light, materials) having for objective to be a part of the direction of a play as an artistic medium. It is from this definition that we are going to be able to question our subject.

Keywords : theater, art, digital technology, creations, habits, artistic, technical.