



**HAL**  
open science

**Une autre mémoire : la chorégraphie des données. À propos des objets numériques développés par William Forsythe (Improvisation Technologies, Synchronous objects et Motion Bank)**

Clarisse Bardiot

► **To cite this version:**

Clarisse Bardiot. Une autre mémoire : la chorégraphie des données. À propos des objets numériques développés par William Forsythe (Improvisation Technologies, Synchronous objects et Motion Bank). Anne Bénichou. Recréer / scripter – Mémoires et transmissions des œuvres performatives et chorégraphiques contemporaines, Les presses du réel, pp.235-252, 2015, Nouvelles scènes. hal-02337952

**HAL Id: hal-02337952**

**<https://hal.science/hal-02337952>**

Submitted on 29 Oct 2019

**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.

**Clarisse Bardiot**

## **Une autre mémoire : la chorégraphie des données.**

### ***À propos des objets numériques développés par William Forsythe (Improvisation Technologies, Synchronous objects et Motion Bank)***

in Anne Bénichou, (éd.). *Recréer / scripter – Mémoires et transmissions des œuvres performatives et chorégraphiques contemporaines*, Dijon, Les presses du réel, 2015, (« Nouvelles scènes »).

NB : Ce texte est la version envoyée à l'éditeur et ne contient pas les modifications mineures du secrétariat de rédaction.

Depuis le milieu des années 2000, les initiatives se multiplient autour de la documentation de la danse avec des technologies numériques : capture du mouvement à même le corps des danseurs, bases de données consultables sur internet, outils d'annotation vidéo des captations et des répétitions, génération de partitions, etc. Quelle(s) mémoire(s) de la danse et de la chorégraphie les technologies numériques proposent-elles ? Que peuvent-elles apporter par rapport à d'autres approches comme la notation ou encore la captation vidéo ? Ces questions ne sont pas l'apanage des institutions dédiées à la collecte et à la conservation des traces de cet art éphémère. Plusieurs initiatives impulsées par des chorégraphes ont recours aux technologies numériques pour documenter la danse. Si nous évoquerons rapidement les principaux exemples en la matière, nous nous attacherons plus particulièrement aux travaux menés par William Forsythe au cours de trois projets qui sont devenus des références incontournables. *Improvisation Technologies*, *Synchronous objects* et *Motion Bank* embrassent une réflexion conduite sur 20 années, de 1993 à aujourd'hui, faisant de William Forsythe l'un des pionniers de ces questions.

### ***La documentation numérique entre archivage et réappropriation***

Les collections consacrées à la danse et conservées dans des institutions publiques (Jerome Robbins Dance Division à la New York Public Library, département arts du spectacle à la BNF...) sont constituées de programmes, d'affiches, de captations filmiques des représentations (et parfois des répétitions), de notations, de partitions, de photographies, de correspondances, de costumes, d'éléments de scénographies, etc. – plus rarement d'éléments financiers et techniques. D'un point de vue des fonds d'archives, le numérique permet à la fois de rendre accessible à un plus large public les collections et de prendre des mesures de conservation – la fragilité de certains supports, notamment les films et les vidéos, faisant craindre leur disparition ou du moins une détérioration inéluctable.

Différents plans de numérisation du patrimoine artistique ont offert l'opportunité à de nombreuses institutions de mettre à disposition du public tout ou partie de leurs archives sous format numérique, accessibles sur internet et/ou dans leurs espaces de consultation. Car il reste encore beaucoup à faire pour rendre ces données accessibles sur internet : ainsi, seule une portion très restreinte de la vaste collection de la New York Public Library consacrée à la danse est-elle accessible depuis son site internet.

Les captations vidéos, souvent considérées comme l'une des traces les plus importantes des spectacles passés, sont souvent au centre des programmes de numérisation et de diffusion du patrimoine dansé. C'est ainsi qu'en France est apparu *numéridanse.tv*, présenté comme « une vidéothèque internationale de danse en ligne ». Ce projet collectif a bénéficié de l'aide du plan national de numérisation du Ministère de la Culture et de la Communication. Il réunit de nombreux centres chorégraphiques en France et à l'étranger, ainsi que des institutions possédant des fonds d'archives consacrées à la danse, telle la Cinémathèque de la Danse<sup>1</sup>. *Numéridanse.tv* est constitué d'une banque de données de captations vidéo de spectacles, accompagnées de textes de présentation.

Si le modèle demeure ici la télévision, une autre initiative, en Angleterre, souhaite aller plus loin dans l'utilisation des potentialités du numérique en proposant par exemple la possibilité de créer des carnets de notes personnalisés à partir d'un fonds d'archives disponible sur internet. *Digital Dance Archives* réunit différentes collections du National Resource Centre for Dance (NRCD), dont la collection Laban, ainsi que le fonds d'archives de la chorégraphe Siobhan Davies. Des vidéos, mais aussi des photographies, des dessins, etc. sont accessibles au public. Les documents retenus par chaque personne peuvent être annotés, classés et partagés.

Car le numérique combiné aux réseaux offre la possibilité de s'appropriier les archives : des outils spécifiques mis à disposition sur ces mêmes plateformes permettent de les analyser, de les confronter, de tisser des liens sémantiques entre de multiples documents. Cet aspect est au cœur d'un programme européen, ECLAP, « e-library for performing arts ». ECLAP réunit de nombreuses institutions européennes consacrées aux arts de la scène au sens large, contribue à la numérisation de leurs fonds (aujourd'hui plus d'un millions de documents, reliés à la bibliothèque numérique en ligne Europeana) et propose une série d'outils qui permettent à chacun d'enregistrer son propre parcours et d'annoter les documents sélectionnés via l'application *MyStoryPlayer*.

Parallèlement, des chorégraphes et des équipes de recherche associées à un artiste ont engagé des projets de documentation de la danse contemporaine par les technologies numériques. Citons, de manière non exhaustive : Emio Greco, Siobhan Davies, Wayne McGregor, Steve Paxton, Pina Bausch (via le programme d'archivage de sa fondation), Myriam Gourfink, Jan Fabre, Deborah Hay, Bebe Miller, Thomas Hauert et bien sûr William Forsythe. Ces initiatives se sont développées sous l'impulsion de plusieurs phénomènes : l'impact considérable du CD-Rom *Improvisation Technologies* de William Forsythe, dont il sera question plus loin ; l'attention portée aux processus de création à la fois par les artistes et par le public ; l'accessibilité de plus en plus grande aux outils numériques, notamment à la capture du mouvement ; l'intérêt croissant pour les différents modes de documentation et de transmission de la danse contemporaine, intérêt que l'on constate dans la multiplication des reprises des premières œuvres d'un chorégraphe (*Early Works 1966-1979* de Trisha Brown reprises en 2005, *Early Works 1982-1987* d'Anne Teresa De Keersmaecker reprises en 2010).

Quelques personnes, tels le chercheur Scott deLahunta ou encore le concepteur multimédia Chris Ziegler circulent d'un projet à l'autre, disséminant réflexions, expériences et bonnes pratiques. Deux numéros spéciaux de revues codirigés par Scott deLahunta, *Performance Research*<sup>2</sup> et *International Journal of Performance Arts & Digital Media*<sup>3</sup>, publiés respectivement en 2007 et 2013, rendent compte des

---

1. Depuis 2013, la Cinémathèque de la Danse est devenue un département du Centre National de la Danse.

2. *Performance Research*, « Digital Resources », 11:4, 2007.

3. *International Journal of Performance Arts & Digital Media*, « Choreographic documentation », vol. 9, n° 1, 2013.

différentes démarches engagées. Au-delà de la diversité des parti-pris, celles-ci ont pour point commun la création de ressources chorégraphiques du point de vue de l'artiste, avec la prise en compte de son processus de création, et la mise en place d'équipe multidisciplinaires (chorégraphes, danseurs, chercheurs, informaticiens, designers, spécialistes des sciences cognitives, des sciences sociales, de la biologie...). Autrement dit, l'objectif n'est pas de trouver un modèle unique pour documenter toutes les démarches artistiques mais de partir de la pratique propre à chaque chorégraphe pour développer une documentation spécifique. Autre préoccupation partagée : il ne s'agit pas tant de documenter pour laisser une trace que de documenter pour transmettre la danse vers d'autres danseurs, voire engendrer de nouvelles œuvres. Comme le constate Scott deLahunta, « ces artistes [Siobhan Davies, Emio Greco, Wayne McGregor et William Forsythe] et les organismes qui ont été construits autour d'eux ont commencé à penser ou à repenser dans certains cas comment créer, gérer et disséminer leurs ressources chorégraphiques. L'objectif de ces nouvelles considérations oscille entre la constitution d'une archive et la réutilisation de ces ressources dans leur œuvre<sup>4</sup>. » D'après le Trésor de la Langue Française, les archives sont un « ensemble de documents hors d'usage courant, rassemblés, répertoriés et conservés pour servir à l'histoire d'une collectivité ou d'un individu ». Or, dans ces expériences, les archives chorégraphiques numériques sont justement d'usage courant. Elles ne sont plus hors du temps actuel. La temporalité des archives est remise en question : il ne s'agit plus tant de cataloguer les traces d'une œuvre qui a eu lieu et de les figer dans le passé que de récolter des éléments très divers pour être à même de les réinjecter dans le processus de création.

Ce faisant, c'est la notion même d'archive qui est reconsidérée. Dans un article intitulé *What if This Were an Archive?*<sup>5</sup>, la spécialiste de danse contemporaine Maaïke Bleeker revient sur *Double Skin/Double Mind*, une installation interactive dont l'objectif est de permettre au chorégraphe Emio Greco de transmettre à des danseurs les qualités de mouvement propre à son vocabulaire. Un écran vidéo montre Emio Greco expliquant et interprétant des mouvements. Dans l'espace de l'installation, le danseur les apprend en les reproduisant. Un système de reconnaissance lui permet d'avoir en temps réel un retour visuel et sonore sur la qualité de sa prestation. Pour Maaïke Bleeker, « Si cette installation peut transmettre une compréhension de la logique des modalités du mouvement chez Greco, peut-elle également transmettre ses chorégraphies ? Qu'est-ce que cela signifierait ? Et si cela était une archive<sup>6</sup> ? » Le numérique fait surgir de nouveaux types de documents, dont la nomenclature même est problématique. Comment nommer l'archive-installation d'Emio Greco ? De quoi est-elle la trace ? De la danse, du mouvement, du processus de création, de la pédagogie ? Question subsidiaire : au vu de l'obsolescence programmée des données numériques, comment la conserver ?

### ***Improvisation technologies: A Tool for the Analytical Eye***

En 1993, William Forsythe approche le ZKM en Allemagne pour un projet d'archivage numérique des captations vidéo de ses spectacles et de leurs répétitions. Il ne s'agit pas seulement de numériser son fonds vidéo, mais de proposer des solutions innovantes à la consultation des documents. Comme le rappelle le concepteur multimédia Chris Ziegler, qui a développé *Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Eye* en collaboration avec Forsythe, « Il y avait au moins deux objectifs [...] : le premier était d'aider les nouveaux danseurs de la compagnie à apprendre les

---

4. Scott deLahunta et Norah Zuniga Shaw, « Constructing memory : Creation of the choreographic resource », in *Performance Research*, 2007, 11:4, p. 54.

5. Bleeker Maaïke, « What if This Were an Archive? », in *RTRSARCH*, vol. 2, n° 2, 2010, p. 3-5.

6. *Ibidem*, p. 3.

œuvres avant d'aborder les répétitions. Le second était de documenter convenablement les répétitions et les représentations des chorégraphies qui continuaient à évoluer<sup>7</sup>. »

L'intérêt de Forsythe pour les technologies numériques n'est pas uniquement documentaire. En 1987, dans la première version de *The Loss of Small Detail*, un gant de données permet de générer du son grâce au mouvement de la main. À partir de *Eidos : Telos* (1995), le chorégraphe, en collaboration avec les compositeurs auxquels il s'associe, et plus particulièrement Thom Willems, a recourt régulièrement au logiciel Max/MSP pour créer un feedback en temps réel entre danseurs et musiciens<sup>8</sup>. C'est donc dans ce contexte, où il découvre les possibilités interactives et génératives liées au numérique, que Forsythe aborde *Improvisation Technologies*.

Réalisé entre 1994 et 1999 par le ZKM, *Improvisation Technologies* est un CD-Rom qui propose d'analyser le vocabulaire chorégraphique de William Forsythe. Lui-même, ainsi que quatre danseurs du ballet de Francfort, sont filmés dans une soixantaine de brèves séquences vidéo. Le mouvement est ensuite décomposé et analysé grâce à des tracés graphiques, à des figures géométriques dessinées à même l'image en mouvement [fig.1]. Chaque partie du corps fait surgir lignes, plans, rotations, extensions, extrusions, courbes, cercles, angles, torsions... Grâce à ce procédé d'annotation vidéo, les liens entre corps et espace deviennent limpides. Le graphisme est une première approche de l'analyse du mouvement via des données visuelles. Ce CD-Rom est toujours aujourd'hui considéré comme un témoignage exemplaire de la démarche de Forsythe (en particulier en ce qui concerne ses méthodes d'improvisation), tout comme des nouvelles pédagogies en danse rendues possibles par les technologies numériques.

Car à l'origine, le CD-Rom n'est pas dédié au grand public : il est à usage des nouveaux danseurs qui rejoignent le Ballet de Francfort et qui doivent s'imprégner très rapidement des méthodes de Forsythe pour interpréter les pièces du répertoire. En 1994, une première version est élaborée autour de *The Loss of Small Detail* (interprétation de 1991) ; en 1995 une seconde version est réalisée à partir d'une œuvre alors en cours de création, *Self Meant to Govern*. Le CD-Rom mis à disposition des danseurs comprend des conférences de Forsythe (avec les premiers essais d'annotation graphique sur la vidéo), des extraits des répétitions et des spectacles ainsi que des exemples. Des liens sont établis entre représentation et répétitions, favorisant une lecture analytique des vidéos et permettant de mieux comprendre la place de l'improvisation dans ces œuvres. Grâce au développement d'un outil spécifique, il est possible de changer le point de vue de la caméra lors du visionnage de *Self Meant to Govern*. Les éléments contenus dans cette base de données interactives ont servi à élaborer ensuite la première partie de *Eidos : Telos*<sup>9</sup>.

Ce n'est qu'en 1999 que Forsythe décide de publier ce travail sous forme d'un CD-Rom accessible au grand public. Celui-ci connaîtra plusieurs versions : en 2003 avec un livret augmenté, puis en 2012 pour une mise à jour technique. Le contenu est différent de la version destinée aux danseurs : il est constitué des conférences de Forsythe, de séquences dansées et de *Solo*, une chorégraphie conçue pour la caméra.

---

7. Ziegler Chris, « Electronic memory design. From archiving to rehearsal software », in *Capturing Intention: documentation, analysis and notation research based on the work of Emilio Greco* | PC, Amsterdam, Emilio Greco | PC and Amsterdam School of the Arts, 2007, p. 34.

8. Freya Vass-Rhee, « Dancing music: the intermodality of the Forsythe Company », in Spier Steven (éd.), *William Forsythe and the Practice of Choreography*, Londres et New York, Routledge, 2011, p. 84.

9. Chris Ziegler, « From *The Loss...* to *NAGARIKA* to *double skin* | *double mind*: A history of digital CD-ROM and DVD-ROM dance transmission projects », in *Transmission in Motion*, Cambridge, MIT Press, à paraître.

Les répétitions et les captations de *The Loss of Small Detail* ainsi que de *Self Meant to Govern* disparaissent. La transmission orale, ainsi que l'annotation vidéo, deviennent le cœur de ce nouvel objet, très utilisé par les conservatoires ou les compagnies de danse. En 2011, une version présentée sous forme d'installation vidéo non interactive et intitulée *Lectures from Improvisation Technologies*, diffuse la succession des conférences annotées de manière linéaire. Ce dispositif est présenté dans des musées et des expositions. *Improvisation Technologies* innove également les œuvres d'autres chorégraphes. Noé Soulier, jeune chorégraphe formé à P.A.R.T.S, a créé en 2013 pour le festival d'Automne à Paris *Mouvement sur mouvement*, une chorégraphie directement issue de son interprétation des vidéos explicatives de Forsythe. L'impact de *Improvisation Technologies* est sans précédent et sa réception s'étend bien au-delà de la danse, en architecture notamment. Il entraîne toute une série de réflexions autour de la documentation et de la transmission de la danse via les technologies numériques, qui se concrétisent dans plusieurs programmes de recherche menés par d'autres chorégraphes à partir des années 2000, comme on a pu l'évoquer plus haut. Chris Ziegler est sollicité pour développer d'autres CD-Roms sur la documentation du spectacle vivant : sur le théâtre No (*That's Kyogen!* en 2000) et sur une forme de danse indienne traditionnelle (*Nagarika* en 2011).

### **Synchronous objects**

*Improvisation Technologies* est le point de départ de *Synchronous objects for One Flat Thing*, reproduced by William Forsythe, à l'origine un projet de DVD ayant évolué vers un site internet. *Synchronous objects* a été réalisé par William Forsythe, Maria Palazzi (chercheur en arts et technologies) et Norah Zuniga Shaw (chercheur en danse) dans le cadre du Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD) de l'université de l'Ohio, auxquels ont été associés des étudiants et d'autres spécialistes. Commencée en 2005 et publiée en 2009<sup>10</sup>, cette recherche interdisciplinaire entend révéler grâce à la visualisation de données les processus d'écriture et de composition à l'œuvre dans *One Flat Thing, reproduced*, chorégraphie de Forsythe créée en 2000. Celui-ci considère que le numérique permet de s'interroger sur la nature de l'acte chorégraphique en tant que tel. Comme le souligne Norah Zuniga Shaw, l'objectif « est de créer de multiples approches pour documenter la danse et de permettre une reconnaissance de la complexité de la pensée chorégraphique<sup>11</sup> ». *Synchronous objects* propose de rendre intelligible/lisible/visible la structure chorégraphique basée sur un système contrapuntique interprété par 17 danseurs. 25 thèmes sont combinés par les interprètes tout au long de la performance, auxquels s'ajoutent des séquences d'improvisation et des « alignements », c'est-à-dire des moments où les mouvements de plusieurs danseurs se rejoignent du point de vue de la forme, de la direction ou de la dynamique<sup>12</sup>. Les séquences s'enchaînent les unes aux autres grâce à un système de signaux (« Cues »), chaque danseur pouvant envoyer à un ou plusieurs danseurs un signal visuel ou sonore qui déclenche la séquence suivante. Environ 200 signaux sont émis par les danseurs pendant les 15 minutes que compte la pièce.

---

10. Pour une description très précise du processus de création de *Synchronous Objects*, cf. Zuniga Shaw Norah, « Synchronous Objects, Choreographic Objects, and the Translation of Dancing Ideas », in Gabriele Klein, Sandra Noeth (éd.), *Emerging Bodies: The Performance of Worldmaking in Dance and Choreography*, Transcript-Verlag, 2011, p. 207-224. De nombreuses informations sont également disponibles sur le site <http://synchronousobjects.osu.edu> et sur le blog afférent : <http://synchronousobjects.osu.edu/blog/>

11. Scott deLahunta et Norah Zuniga Shaw, « Constructing memory: Creation of the choreographic resource », *op. cit.*, p. 60.

12. Roslyn Sulcas, « Watching the Ballet Frankfurt, 1988-2009 », in Spier Steven (éd.), *William Forsythe and the Practice of Choreography*, *op. cit.*, p. 15.

D'après Norah Zuniga Shaw, « Ce que le projet ne devait pas être était très clair : il ne s'agissait pas de créer une partition à partir de laquelle la pièce pourrait être reconstituée (ce qui est la priorité de la documentation traditionnelle en danse<sup>13</sup>. » Pour reprendre la première page du site internet, *Synchronous objects* « examine les formes d'organisation de la chorégraphie *One Flat Thing, reproduced* créée par William Forsythe en les traduisant et en les transformant en de nouveaux objets ».

Le terme objet est ici central. Depuis le début des années 2000, William Forsythe développe des « objets chorégraphiques » (choreographic objects). Pour lui, la chorégraphie ne se réduit pas à la danse mais peut au contraire s'appliquer à d'autres domaines, sans la présence du corps du danseur : « On peut aisément affirmer que la substance du chorégraphique réside exclusivement dans le corps. Mais est-ce possible pour la chorégraphie de générer des expressions autonomes de ses principes, à savoir un objet chorégraphique sans le corps<sup>14</sup> ? » Objet chorégraphique et partition sont synonymes<sup>15</sup>. C'est ainsi que Forsythe a développé toute une série d'installations plastiques sans danseur, où le public est invité à explorer par son mouvement des situations chorégraphiques. Les créations numériques réalisées pour *Synchronous objects* puis pour *Motions Bank* participent de la même réflexion.

*Synchronous objects* s'appuie sur les captations filmées par Thierry De Mey (celui-ci ayant réalisé par ailleurs un montage pour Arte). En croisant les informations spatiales, quantitatives et qualitatives recueillies sur les enregistrements vidéo et celles collectées auprès des danseurs, le premier travail effectué par les chercheurs a été d'établir les différents signaux et leur circulation entre les interprètes, ainsi que les « alignements », les thèmes et les parties improvisées. Cette analyse a permis de transformer la chorégraphie en un ensemble de données interprétables informatiquement, une même donnée pouvant ouvrir sur de multiples visualisations selon les outils de rendu utilisés. De la chorégraphie aux données, des données aux objets : c'est ainsi que *Synchronous objects* s'est élaboré. Le résultat est un ensemble de 20 objets chorégraphiques, « synchrones » avec la création originale, constitués de partitions, animations 2D et 3D, annotations graphiques, outils interactifs, diagrammes, cartes... Soit autant de traductions, d'interprétations visuelles du phénomène chorégraphique à l'œuvre dans *One Flat Thing, reproduced*, scrupuleusement documentées.

L'objet principal, intitulé *The Dance*, se présente comme une partition et synthétise plusieurs autres objets, dont celui dédié aux signaux ou encore aux mouvements [fig. 2]. Il est dans la ligne directe de *Improvisation Technologies* tout en proposant une approche à la fois plus complexe, plus exhaustive, plus interactive. Les annotations graphiques du geste deviennent ici des annotations graphiques de l'écriture chorégraphique, dans un passage à une vision que l'on pourrait qualifier de « macro ». Il est ainsi possible de voir à la fois sur la vidéo de la captation et sur une partition synchronisée l'enchaînement et la reprise des différents thèmes, la circulation des signaux entre les danseurs ou encore les alignements. Le spectateur peut choisir entre trois points de vue pour la vidéo, et quatre points de vue pour le son : libre à lui de n'écouter que les bruits émis par les corps de danseurs, la musique de Thom Willems, les commentaires de Forsythe ou encore une interview de ce dernier par Norah Zuniga Shaw. Certaines données peuvent être isolées pour mieux comprendre la complexité de cette œuvre.

---

13. Scott deLahunta et Norah Zuniga Shaw, « Constructing memory : Creation of the choreographic resource », *op. cit.*, p. 60.

14. William Forsythe, « Choreographic objects », in Spier Steven (éd.), *William Forsythe and the Practice of Choreography*, *op. cit.*, p. 90. Ce texte a été publié en 2009 sur le site internet <http://synchronousobjects.osu.edu/>. Il a constitué la base théorique du projet *Synchronous objects*.

15. *Ibidem*, p. 91.

Les objets d'animation 3D, tels que *MotionVolumes*, *3DAlignmentsForms* ou encore *DataFan* offrent une plongée dans la matière même du mouvement. La plasticité des images exprime la corporéité de leurs origines. D'autres objets font appel à des compétences extérieures à la danse, au-delà de l'informatique et du graphisme : *MovementDensity* permet par exemple de démontrer, en utilisant des méthodes empruntées à la géographie, que le centre de l'espace scénique est le lieu le plus occupé par les danseurs ; *PerformativeArchitecture* emprunte à l'architecture et au fraisage commandé par ordinateur pour produire des éléments de mobilier. Enfin, une série d'objets interactifs permet, tout en offrant une compréhension intuitive de phénomènes complexes comme le contrepoint (*Couterpoint Tool*), de générer de nouvelles chorégraphies à partir de l'abstraction de la chorégraphie originale. La chorégraphie devient un modèle qui s'actualise ensuite dans chaque représentation dans les deux sens du terme : représentation scénique et représentation visuelle.

La diversité des objets propose de multiples extensions de la chorégraphie et de points de vue sur l'œuvre d'origine, permettant d'en offrir une lecture visuelle riche et complexe en l'absence des corps mêmes mais non pas du mouvement. Ils offrent une alternative au langage verbal, à la captation vidéo ou encore à la notation, dans une tentative d'expression de la danse ineffable. Au lieu de représenter des positions du corps dans l'espace, la visualisation de données permet de découvrir des dynamiques, de percevoir le mouvement, et de le traduire en flux visuels.

### ***Motion Bank***

*Synchronous objects* est la première réalisation d'un programme de recherche plus vaste intitulé *Motion Bank*, qui s'est déroulé de 2009 à 2013. D'après Forsythe, « Le fait que des personnes issues d'autres domaines puissent considérer que ces idées et ces compétences leurs soient utiles est l'un des points de départ de ce projet. C'est pourquoi j'espère qu'il va se disséminer au-delà de la danse et de la chorégraphie, comme cela a été le cas jusqu'ici. Les idées développées dans *Synchronous objects* ont été reprises et utilisées dans les champs de la robotique, de l'architecture, de la géographie ainsi que dans les statistiques. Apparemment, ce que nous avons réalisé est pertinent pour d'autres champs de la connaissance<sup>16</sup>. » Les ingrédients sont identiques : équipes multidisciplinaires (artistes, designers, informaticiens, chercheurs...), volonté de relier la danse à d'autres domaines de connaissance, analyse d'idées chorégraphiques complexes, exploration créative des données issues du mouvement, présentation des résultats sur internet...

La principale innovation de *Motion Bank* par rapport aux deux réalisations précédentes est le choix de l'objet d'étude ; il ne s'agit plus de prendre comme point de départ une création ou le vocabulaire de Forsythe mais ceux de chorégraphes invités : Deborah Hay, Jonathan Burrows & Matteo Fargion, Bebe Miller et Thomas Hauert. Par ailleurs, le programme comporte toute une série d'initiatives pédagogiques en partenariat avec des formations de danse ainsi que des workshops interdisciplinaires intitulés *Dance Engaging Science*.

La collaboration avec Deborah Hay est basée sur un solo récent, *No Time To Fly*, créé en 2010 et qui repose sur une partition textuelle envoyée à trois danseuses. Chacune d'elle doit interpréter le solo quotidiennement pendant trois mois. Puis elles se rejoignent à Francfort où 7 enregistrements vidéo de chaque interprétation sont effectués avec plusieurs caméras, afin d'obtenir des données en 3D. Des tests avec une kinect sont également effectués. Ces enregistrements fournissent la matière première pour les interprétations numériques qui sont ensuite pratiquées [fig. 3], avec pour point de départ l'une des notes de Deborah Hay incluse dans la partition : « Le

---

16. William Forsythe, cit. in deLahunta Scott et Hennermann Célestine (éd.), *Motion Bank. Starting Points & Aspirations*, Francfort, Motion Bank / The Forsythe Company, 2013, p. 14.

mouvement peut changer, mais la chorégraphie elle-même ne change pas. » C'est donc la recherche de structures permanentes, au-delà de chaque interprétation spécifique, qui guide la création de la partition numérique. Plusieurs interprétations visuelles sont proposées, dont celle d'Amin Weber, artiste numérique intégré à l'équipe de *Motion Bank*. Pour Forsythe, « cette adaptation soulève la question suivante : comment une nouvelle œuvre produite dans le domaine numérique peut-elle éclairer la danse qui l'a inspirée<sup>17</sup> ? » la réponse est donnée par Thomas Hauert : « Partir de la connaissance des pratiques chorégraphiques pour aller vers la création numérique déclenche de nouvelles productions artistiques originales, à la fois dans le champ des arts numériques et de la chorégraphie. Cela peut créer une boucle intéressante<sup>18</sup>. »

Si le processus de *Motion Bank* est très proche de *Synchronous objects* à première vue, il y a pourtant plusieurs nuances à apporter. D'après Scott deLahunta, directeur du projet, « L'une des questions auxquelles chacun des artistes était invité à répondre était liée au recours à la partition dans leur travail. Ceci est notamment lié à l'idée que les partitions, ou des éléments ressemblant à des partitions, développés pour le spectacle vivant, sont des formes de documentation du processus de création qui demeurent cryptiques ou marginales. Des questions relatives à la manière dont ces éléments sont à l'œuvre pour un artiste ou un groupe spécifique peuvent révéler certains aspects de la pensée chorégraphique. Les partitions sont ainsi des ressources potentiellement importantes pour la recherche qui peuvent constituer une sorte de « point de départ » pour le travail effectué dans le cadre de *Motion Bank*<sup>19</sup>. » La recherche s'attache à produire des partitions numériques de chorégraphies, chacune d'elle suscitant une méthode spécifique. Un logiciel pouvant être utilisé pour toutes les œuvres est développé en parallèle : *Piecemaker* (dont l'initiative revient à David Kern, l'un des danseurs de la compagnie William Forsythe) permet d'annoter textuellement les captations vidéo de répétitions ou de spectacles. Si les interprétations numériques ou encore le recours à la capture du mouvement pour Bebe Miller et Thomas Hauert sont dans la lignée de *Synchronous objects*, l'approche documentaire est plus prégnante dans *Motion Bank* via la présence importante de documents « classiques » : carnets de notes, textes, entretiens filmés... Ainsi, la partition de Jonathan Burrows & Matteo Fargion comporte une multitude de documents, réduisant l'adaptation numérique à des objets quasiment anecdotiques, dans une visée qui rappelle davantage les développements récents du webdocumentaire que les réalisations numériques précédentes de Forsythe.

## Une « documentation créative »

Que ce soient pour le public annotant les archives disponibles en ligne, ou bien pour les chorégraphes réinterprétant des traces de leurs œuvres passées, le numérique permet de se réapproprier les documents. Le développement d'outils numériques spécifiques, tels que les possibilités d'annotation, montrent la difficulté à décrire la danse, y compris et surtout à partir des captations filmiques. Si la vidéo a semblé un temps une alternative aux différents systèmes de notation de la danse, alternative à la fois aisée à mettre en œuvre et bon marché, elle n'en demeure pas moins un document parcellaire qui appelle le commentaire. Aujourd'hui, les technologies numériques favorisent de nouvelles approches, entre partition et interprétation, entre notation et annotation. L'archive devient le point de départ de nouvelles expériences, dansées ou non.

---

17. *Ibid.*, p. 64.

18. *Ibid.*, p. 61.

19. Scott deLahunta et Hennermann Célestine, « Intro », in deLahunta Scott et Hennermann Célestine (éd.), *Motion Bank. Starting Points & Aspirations*, op. cit., p. 9.

Les recherches menées par William Forsythe de *Improvisation Technologies* à *Motion Bank* via *Synchronous objects* produisent un changement de paradigme : « comment se souvenir de la danse ? » devient « comment saisir, comment capturer l'essence de la chorégraphie ? ». Forsythe n'a jamais cessé de s'intéresser aux technologies numériques comme outil raffiné/ramifié permettant de rendre compte de la complexité de la chorégraphie. Les ressorts traditionnels de la documentation (le langage, écrit ou parlé, ainsi que l'image, fixe ou en mouvement) cèdent la place à la saisie du mouvement corporel, accessible en tant que donnée numérique : « Ce qui est essentiel dans ce projet [*Motion Bank*] c'est que c'est le mouvement (animation numérique) qui communique à propos du mouvement (des corps)<sup>20</sup>. » La visualisation des données n'épuise pas le mouvement mais au contraire suscite d'autres recherches artistiques. Cette « documentation créative » efface la séparation entre archive et création tout en suscitant une porosité entre le corps et l'archive. En filigrane, au-delà de la documentation de certaines œuvres majeures du chorégraphe, une autre mémoire de la danse se dessine : une mémoire du corps en mouvement, une mémoire réactivable dans d'autres œuvres, une mémoire traduisible dans d'autres supports.

---

20. William Forsythe, cit. in deLahunta Scott et Hennermann Célestine (éd.), *Motion Bank. Starting Points & Aspirations*, op. cit., p. 61.

## Références

*International Journal of Performance Arts & Digital Media*, « Choreographic documentation », vol. 9, n° 1, 2013.

*Performance Research*, « Digital Resources », 11:4, 2007.

Bleeker Maaïke, « What if This Were an Archive? », in *RTRSRCH*, vol. 2, n° 2, 2010, p. 3-5.

DeLahunta Scott (éd.), *Capturing Intention: documentation, analysis and notation research based on the work of Emio Greco | PC*, Amsterdam, Emio Greco | PC and Amsterdam School of the Arts, 2007.

DeLahunta Scott et Hennermann Célestine (éd.), *Motion Bank. Starting Points & Aspirations*, Francfort, Motion Bank / The Forsythe Company, 2013.

DeLahunta Scott et Zuniga Shaw Norah, « Constructing memory : Creation of the choreographic resource », in *Performance Research*, 2007, 11:4, pp. 53-62.

Spier Steven (éd.), *William Forsythe and the Practice of Choreography*, Londres et New York, Routledge, 2011.

Ziegler Chris, « From *The Loss...* to *NAGARIKA* to *double skin | double mind*: A history of digital CD-ROM and DVD-ROM dance transmission projects », in *Transmission in Motion*, Cambridge, MIT Press, à paraître.

Sites internet (consultés en janvier 2013) :

<http://www.dance-archives.ac.uk>

<http://www.eclap.eu/>

<http://motionbank.org/>

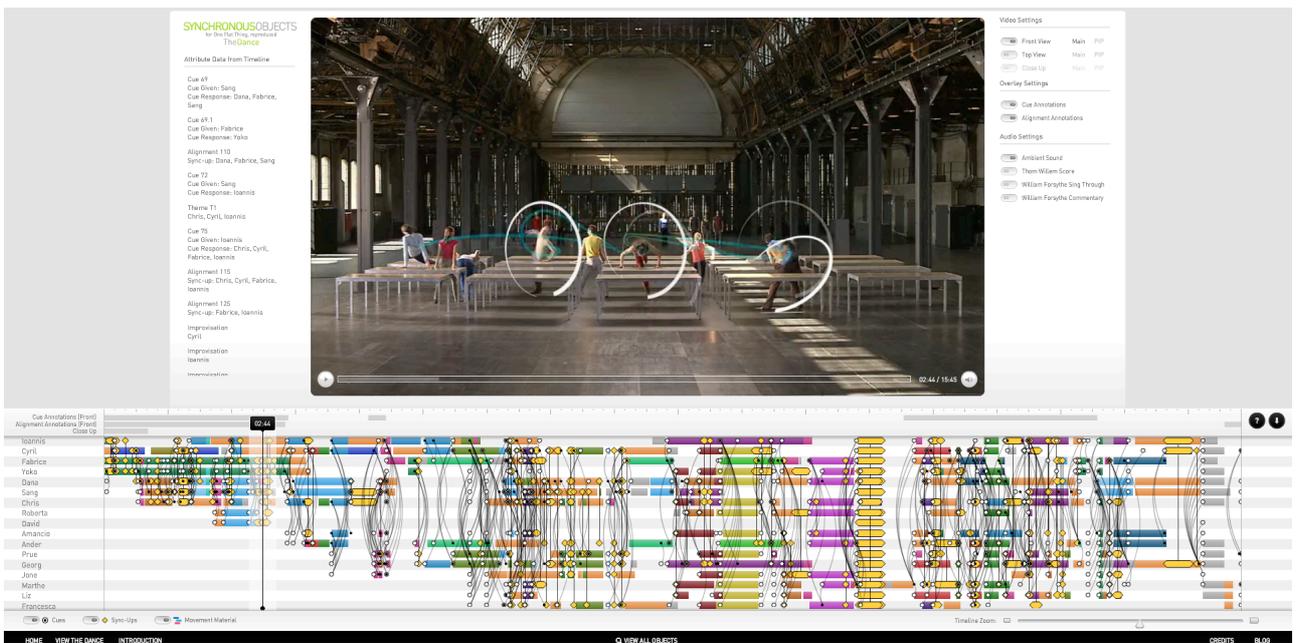
<http://www.numeridanse.tv>

<http://synchronousobjects.osu.edu/>

## Illustrations



1. *Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Eye*, CD-Rom, 1999, capture d'écran.



2. *Synchronous objects for One Flat Thing*, reproduced by William Forsythe, site internet, 2009, objet « The Dance », capture d'écran.

A CHOREOGRAPHY OF PERCEPTION, OF ATTENTION AND RELATION IN TIME AND SPACE  
 Shown below are seven recordings of Ros Warby's adaptation of No Time to Fly overlaid.



THE OVERLAYS ARE ALIGNED ...  
 ... with the sequence of the score text to the right. Watch the individual dancers begin then appear to wait for the others before starting the next part of the score.

DEBORAH HAY: NO TIME TO FLY SCORE

1 I am unquantifiable instances of a 5,000-year-old marketplace before  
 2 sunrise, while it is still dark and quiet. I depend on the image as first,  
 3 and then I get rid of it. This is not a narrative. Maybe a wind moves the  
 4 air around a makeshift pole, flap, cover, knot, uneven surface. My hand  
 5 occasionally thrums my body for sound, or I make short intermittent  
 6 sounds that are barely audible.  
 7  
 8 It is the same for a single item, like a particular utensil, crafted tool, or  
 9 ornament – an **untraditional object** in a 5,000-year-old marketplace.  
 10 There is no name for the item, fortunately, I provide several views of an  
 11 untraditional object for the audience.  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

SETS CURATED BY MOTION BANK

ON THE ELEMENTS OF THE SCORE TO THE RIGHT, I PROVIDE SEVERAL VIEWS OF AN UNTRADITIONAL OBJECT FOR THE AUDIENCE.

THAT'S WHY I'VE SUGGESTED THE SETS AROUND HERE.

THAT'S WHY I'VE SUGGESTED THE SETS AROUND HERE.

SET: INTRODUCTION TO CONCEPTS

TO CONTINUE ...  
 ... click one of the sets around here -->

SET: ADAPTATION OF "NO T

SET: MOVEMENT CHARACTER

3. Motion Bank, site internet, 2013, partition de Deborah Hay, capture d'écran.