

## **Le ballet mécanique : Machines à danser, liberté de mouvement et mises en scène de l'autonomie**

**Joffrey Becker**

*« Je suis une danseuse, non parce que je bouge bien, mais parce que je suis capable de lire le mouvement. »*

*Simone Forti, « Mouvements pleins, essai sur le comportement de danse », Manuel en mouvement, Nouvelles de danse, 44-45, p. 189*

L'œuvre de Fernand Léger donne la parole aux ingénieurs, écrivait l'historien de l'art Élie Faure peu de temps avant de disparaître en 1937<sup>1</sup>. Le *Ballet Mécanique*, film qu'il réalise en 1924 avec Dudley Murphy, fait un peu plus encore. Les images de machines en activité s'y mêlent à des activités humaines mises en boucles, répétant ainsi les mouvements, sans scénario. La partition écrite par George Antheil suit de près cette mécanique de l'image dans l'image, confusion du bruit et de la musique dont chaque élément porte pourtant la trace de son autre radical. On peut être surpris de la mise en image du *Ballet* écrit par Antheil, de n'y voir aucun danseur, qu'une machinerie froide et impitoyable, réduisant l'humanité aux tâches que lui impose le monde industriel. L'image de la confusion moderne de l'activité des machines et des humains offre en fait un point de vue très particulier sur la danse. Le *Ballet* semble en effet soulever une question, qui touche à l'objectivation des mouvements des danseurs et à leur nécessaire organisation à travers le travail chorégraphique. Comme le souligne Felicia McCarren, « dans le *Ballet mécanique*, la modernité est représentée au travers du mouvement affolant d'objets qui prennent soudainement vie ; une révolution de l'inanimé devenu animé ou l'abstraction des référents humains de la danse<sup>2</sup> ». Le problème semble assez proche de celui abordé par Heinrich von Kleist dans un texte court, écrit au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, portant sur le théâtre de marionnettes<sup>3</sup>. Rencontrant un célèbre danseur dans un jardin public, Kleist débute avec lui une conversation sur l'animation des marionnettes. C'est là moins un prétexte à parler de ces objets anthropomorphes que de tenter de saisir en quoi ils possèdent la capacité de construire l'expérience du danseur, dans un jeu de projection et d'imitation de la nature mécanique de l'humain par le marionnettiste, puis, à travers l'objet ainsi conçu et animé, par le danseur lui-même. Car la marionnette qu'évoque le danseur de Kleist est un objet idéal, qui ne fait pas de manières, un objet libre, sans pesanteur, soumis

---

1 Élie Faure, *Le point*, N° 3, juin 1937, repris dans Martine Chatelain-Courtois, « Dossier », in Élie Faure, *Histoire de l'art, L'art Moderne II*, Paris, Denoël, p. 496

2 Felicia McCarren, *Dancing machines : Choreographies of the age of mechanical reproduction*, Stanford, Stanford University Press, 2003, p. 125

3 Heinrich von Kleist, *Sur le théâtre de marionnettes, traduit de l'allemand par Jacques Outin*, Paris, Mille et une nuits, 1993

aux seuls impératifs du mouvement, en dehors de toute pensée que celles de son opérateur ; un objet infiniment plus performant que le danseur, et à propos duquel on aurait beaucoup à apprendre ; l'objet d'une sorte d'incertitude finalement, entre théorie vitaliste et mécaniste du corps humain.

Entrons un peu plus au sein de cette interface que la danse permet de construire entre le corps humain et les machines qui l'imitent. J'aimerais ici, sans chercher à résoudre les relations paradoxales qui se tissent entre le danseur de Kleist et les sources d'inspiration de sa pantomime, aborder quelques formes de l'échange entre la danse et ses objets. L'expérience dont Kleist donne la description montre en effet à quel point la création chorégraphique peut s'appuyer sur des formes d'objectivation du corps humain ; à quel point l'écart entre l'activité des humains et la production d'objets anthropomorphes peut être, en tant qu'espace pour la représentation d'un savoir, investi par l'activité symbolique. Je vais dans un premier temps concentrer mon propos sur le traitement de cet écart, tel qu'il apparaît dans le travail chorégraphique. J'envisagerai ensuite cet espace dans le champ de la robotique, à travers la programmation de mouvements dansés sur les humanoïdes, et la place que cette activité occupe dans le vaste champ performatif de la robotique. Enfin, je toucherai un mot de la mise en scène croisée de l'imaginaire entourant les robots humanoïdes, tel qu'il se donne notamment à voir dans les danses dites urbaines, à l'interface de l'humanisation des comportements des machines et de la mécanisation des gestes humains.

### ***La présentification paradoxale des machines amoureuses***

Une remarque s'impose. On aurait tort de vouloir radicalement opposer la danse de machines robotiques et celle des humains. Les arts corporels, au premier rang desquels la danse, et le monde des automates cybernétiques entretiennent des relations étroites et un intérêt commun pour les études naturalistes et la mécanique du corps en mouvement. Toutefois, le basculement des valeurs et des fonctions poétiques de la danse va introduire dans cette dernière une dimension qui jusque-là y semblait absente. Désormais s'ajoute à la seule externalisation du sens par le mouvement dansé, une internalisation de la grâce, retour à l'expérience spirituelle, proprioceptive, secrète du corps vécu. Cette fonction symbolique du corps dansé s'offre au tournant du XIX<sup>ème</sup> siècle pour objet de la danse ; mais celle-ci ne renonce pourtant pas à ses principes mécanistes, aux considérations pour le poids ou le volume du corps, pour les formes du mouvement et l'effort qu'il est nécessaire de produire afin de les faire exister aux yeux des spectateurs. La danse du début du XX<sup>ème</sup> siècle ne renonce pas non plus aux disciplines du corps, en manifestant un très vif intérêt pour les usages de soi, pendant à la sémantique du mouvement et à l'incorporation des postures qui doit voir s'accomplir le potentiel vital de ceux qui s'y livrent<sup>4</sup>.

Le dialogue qui s'établit dans la geste très singulière du danseur moderne est celui de l'autonomie et de l'automatisme, celui du corps conscient et des mécaniques corporelles. Il fonde l'institution, chez le danseur, d'un sixième sens ; le sens du mouvement. Comme le montre Annie Suquet<sup>5</sup>, l'intérêt croissant, dans la technique de la danse, pour l'élaboration d'une discipline fondée non plus sur la (dé)formation du corps par un travail sur la langue des postures mais plutôt sur le développement d'une conscience des principes psycho-

---

4 Felicia McCarren, *Dancing machines : Choreographies of the age of mechanical reproduction*, Op. Cit.

5 Annie Suquet, « Scènes. Le corps dansant : un laboratoire de la perception », Jean-Jacques Courtine, *Histoire du Corps, Vol. III, La mutation du regard*, Paris, Seuil, pp. 393-415

physiques qui tendent vers la mise en valeur d'archétypes, est porteur d'une anthropologie permettant de penser ensemble l'expérience du mouvement et une nature supposée cachée aux tréfonds de la matière. « Cette conscience d'un niveau d'organisation invisible de l'expression, écrit-elle, est au fondement de nombreux développements du théâtre comme de la danse au XX<sup>ème</sup> siècle<sup>6</sup>. » Cet ensemble de théories du mouvement, teintées autant d'occultisme que de primitivisme, pose en fait une continuité des qualités du vivant à travers le mouvement, qui fonde alors une forte analogie entre l'énergie cinétique mobilisée par le danseur et la vie elle-même.

Avec la danse moderne, comme l'a souligné le compositeur John Cage, les choses sont en fait rarement claires<sup>7</sup>. Et il est nécessaire d'essayer de prendre en considération toute la complexité associée à l'exercice de la pensée des relations du mouvement au corps, telle qu'elle semble elle-même associée aux pratiques de la danse, et, dans la pensée de J. Cage, à l'opposition entre la clarté et la grâce. Il y a là, selon lui, une manière de construire la robustesse de la danse moderne. Pour Cage, cette ambiguïté naît des relations de la danse à la structure rythmique, à la musicalité. La clarté est froide, écrit-il, mathématique, inhumaine et terrestre. La grâce est, elle, chaude, incalculable, humaine et aérienne. La relation de la clarté et de la grâce est constitutive d'une esthétique qui se situe à la fois au delà et en deçà des particularités physiques et personnelles du danseur ; une esthétique forte, estime Cage, autant qu'elle est utile à la société, mature en elle-même. Cette conjonction, qui chez Merce Cunningham prend parfois la forme d'un jeu de hasard et d'un contrôle conscient des degrés de liberté de son propre corps en mouvement, est assez exemplaire de la démarche expérimentale qui se construit autour du compositeur américain ; sorte de réaction contre le symbolisme qui, cependant, ne semble pouvoir exclure une certaine forme d'ascèse.

Comme le souligne Susan Leigh Foster, les chorégraphes modernes ont considéré le corps en mouvement comme une matière pouvant être mise en forme et manipulée, et le mouvement comme une manifestation singulière trouvant son origine dans la psychè. Le corps dansant est, du point de vue chorégraphique, à la fois un médium permettant de construire une esthétique et le premier principe du mouvement. Cette dualité participe d'une conversation constante entre le danseur et le chorégraphe, qui trouve son sens dans le processus de création et parfois même lors des performances<sup>8</sup>. Cette relation du chorégraphe et du danseur se retrouve notamment dans le travail de Pina Bausch<sup>9</sup>, mais c'est dans celui de la chorégraphe canadienne Marie Chouinard, et plus précisément dans *bODY\_rEMIX / vARIATIONS\_gOLDBERG*, qu'elle prend une forme mettant particulièrement en valeur les ambiguïtés qui semblent se former au sein de l'interface dont nous cherchons, ici, à saisir la pertinence. Le ballet en deux actes créé en 2005 lors de la

---

6 *Ibid.*, p. 401

7 John Cage, « Clarity and Grace », *Dance Observer*, 1944, texte repris dans John Cage, « Four statements on the dance », in Michael Huxley et Noël Witts (Ed), *The Twentieth-Century Performance Reader*, New York – Londres, Routledge, 1996, p. 137-140

8 Susan Leigh Foster, « Choreographing History », in Susan Leigh Foster (Ed), *Choreographing history*, Bloomington, Indiana, University Press, 1995, pp. 11-17

9 La chorégraphe allemande le souligne elle-même dans une interview accordée à Jochen Schmidt en 1978. « Parfois je demande à voir un danseur et je dis “on peut peut-être essayer quelque chose ?” Ou je leur parle un peu. Mais je trouve très difficile de faire le premier pas parce que... parce que je sais qu'eux, les danseurs, vont avoir tendance à attendre que je leur dise quoi faire. Et puis je panique. J'ai peur d'avoir à leur dire quelque chose, car ce que j'ai à dire est souvent très vague. » Pina Bausch et Jochen Schmidt, « Not how people move but what moves them », in Norbert Servos (Ed), *Pina Bausch – Wuppertal Dance Theater or The Art of Training a Goldfish*, Cologne, Ballet-Bühnen Verlag, 1984, pp. 227-230

biennale de Venise se propose de sonder le mystère du corps. Il consiste en fait en un exercice sur la liberté qui s'appuie sur une réécriture, par Louis Dufort, de l'interprétation donnée par Glenn Gould des Variations Goldberg écrites par Jean-Sébastien Bach vers 1740. La partition consiste en des variations sur les variations et inclut non seulement des éléments de la partition originale, mais également des fragments transformés de la voix du célèbre interprète. « Nous n'avons pas utilisé la musique originale des *Variations Goldberg*, explique Marie Chouinard<sup>10</sup>, mais une musique remixée, déconstruite qui a été ensuite reconstruite. En même temps, on a joué avec la voix de l'artiste. Quand Glenn Gould parle, sa voix monte, puis retombe. Il y a toute cette rythmique dans la communication qui représente pour moi un signe d'intelligence, un peu à l'image de Bach dont l'intelligence était mathématique, absolument extraordinaire. »



Fig. 1. Compagnie Marie Chouinard – bODY\_rEMIX/vARIATIONS\_gOLDBERG  
Photographie : Marie Chouinard

Ce jeu de déconstruction-reconstruction, exercice caractéristique du *remix*<sup>11</sup>, s'étend

---

10 Ces propos proviennent d'une interview accordée par la chorégraphe à Marta Dolecki pour l'hebdomadaire torontois *L'Express* ; Marta Dolecki, « Marie Chouinard vit et respire la danse », *L'express*, semaine du 25 au 30 octobre 2005.

11 Le *remix*, du point de vue musical, repose sur l'échantillonnage de fragments originaux d'une pièce, la décontextualisation des échantillons et leur recontextualisation dans un ensemble plus large doté de nouvelles caractéristiques temporelles, mélodiques ou harmoniques. « C'est un peu comme faire de la musique avec des pièces de LEGO, soulignent Ken Jordan et Paul D. Miller. (...) L'échantillonnage suit la logique de la machinerie abstraite d'une culture où il n'y a pas de corps – juste la simulation de corps. Le fragment parle pour le tout ; le tout étant une piste simple au sein d'une base de données plus vaste. La structure de base de "l'assemblage", la méthode du collage, sont ici à l'œuvre. » Ken Jordan et Paul D. Miller, « Freeze frame : Audio, aesthetics, sampling, and contemporary multimedia », in Paul D. Miller (Ed), *Sound unbound, Sampling digital music and culture*, Cambridge, MIT Press, 2008, p. 103

également aux corps des dix interprètes. Les corps sont ici fragmentés en des unités indépendantes, puis ces échantillons sont assemblés à d'autres éléments formels ; éléments de décor, accessoires, pointes que l'on porte parfois à un seul pied, ou à la main, mais aussi béquilles, déambulateurs, prothèses, barres horizontales, cordes et harnais ; éléments de la machinerie scénographique, malles, penderies, éléments des effets de cette machine sur le corps même de l'interprète qui se les approprie ou se laisse entraver par elles. La conjonction du corps et de l'accessoire semble ici permettre une condition, un environnement propice à l'émergence de nouveaux principes, de nouvelles manières de se mouvoir, de nouvelles images du corps. Mais curieusement, l'ensemble semble renvoyer vers l'histoire même de la danse. Ici, le ballet passe en effet pour l'objet d'une oraison, la pointe, pour un fétiche. La douleur et la souffrance accompagnent l'expérience des danseurs à travers leurs râles, leurs cannes, mais cette douleur est aussi volonté de liberté, plaisir, grâce, dans un sens quasi théologique. Le ballet est un instrument de transformation de l'expérience des danseurs autant qu'il souligne le potentiel transformationnel de la technique de la danse. Car s'ils apparaissent comme les pantins d'un discours qui se situe en amont de la technique chorégraphique de Marie Chouinard, les interprètes sont tout autant des individualités sensibles et connaissantes, des machines aimantes dont la technique participe du dialogue du danseur et de la chorégraphe, et dont les limites assurent à chacun une certaine liberté d'action.

Étudions d'un peu plus près à la mise en image des relations entre autonomie et automatisme en nous appuyant sur un duo mettant en scène une femme et un homme. Nous sommes dans le deuxième acte. Carol Prieur interrompt un ensemble. Elle entre sur scène par le côté cour. Elle traîne son corps rigide en utilisant de courtes béquilles. Ses jambes et ses pieds sont tendus derrière elle. Sa bouche est entravée par un microphone, laissant entendre le son de sa voix, qui intervient comme le cri d'un animal. Les danseuses de l'ensemble sortent par les deux côtés de la scène. Carol Prieur pousse un long cri en basculant sa tête puis ses épaules vers l'arrière. Elle se tourne ensuite et regarde Manuel Roque entrer lentement sur scène, comme elle, par le côté cour. Le danseur est appuyé sur une canne tripode. Il marche en regardant le sol et finit par se placer sur la droite de la danseuse qui s'assoit péniblement par terre, côté cour. Elle est désormais assise, les jambes tendues devant elle, son dos est maintenu vers l'arrière grâce aux appuis des béquilles. Manuel Roque la regarde. La lumière est rouge. Le son recomposé du piano de Glenn Gould accompagne doucement l'installation des deux danseurs. Puis le piano laisse place à une courte pause qui elle-même est enchaînée à la voix transformée de l'interprète. L'éclairage passe au blanc. Le corps de Manuel Roque semble alors comme possédé par les mouvements du son. Il se redresse subitement et entame une série de mouvements vifs, synchronisés au son de la voix. La bande sonore s'accélère, ralentit, avance, recule. Le corps du danseur monte, descend, entame un court mouvement, le répète à l'envers. Chaque élément sonore trouve sa correspondance chez le danseur. Les harmoniques du son de la voix de Glenn Gould sont ensuite filtrées et une série de retards lui est imposé, la rendant aiguë jusqu'à lui faire dépasser son propre spectre. Le danseur sautille, sa tête bascule de l'avant vers l'arrière, ses coudes se lèvent et s'abaissent suivant le rythme de ce qui reste de la voix de Gould ; le mouvement se répète tandis que le danseur avance vers l'avant de la scène. Il s'immobilise alors que le son cesse ; regarde le public, comme surpris par ce qui vient de se passer. La variation N° 5 de l'Aria<sup>12</sup> commence alors brutalement. Là,

---

12 Cette variation à trois temps, écrite à l'origine pour un clavecin à deux claviers, est très rapide. La pulsation, un *allegro vivace*, est appuyée par des séquences de doubles croches jouées à la main droite, à la main gauche et à deux mains, par groupes de seize mesures à la fin desquelles on respire. La particularité de cette pièce est qu'elle croise sans cesse la main gauche et la main droite, rendant ainsi

le danseur est pris par le rythme très vif de la musique. Ses mouvements s'accélèrent, s'amplifient et ses sautilllements l'entraînent du côté jardin. Ils sont accompagnés par moments du chant de la danseuse qui tantôt regarde ses ongles, tantôt l'observe. La musique cesse, laissant Manuel Roque montrer son essoufflement alors qu'il regarde le public qui l'applaudit. Carol Prieur poursuit son chant. Elle descend la gamme de sol majeur pendant que le danseur s'approche rapidement d'elle, et répète deux fois un même mouvement harmonique, passant d'un accord de tonique à un accord de sous-dominante. Le danseur la regarde. Elle répète rapidement le mouvement sur l'accord de tonique en hochant la tête, comme si soudain elle venait de se souvenir de la phrase mélodique. Ce mouvement constitue en fait le premier groupe de double croches de la variation N° 8 de l'Aria, conçue sur la même structure que la précédente, et qui commence alors. Le danseur semble une nouvelle fois pris par la musique. Ses mouvements sont plus amples encore que la fois précédente. La danseuse accompagne la musique de son chant pendant que le danseur fait mine de perdre tout contrôle, s'accroupissant rapidement ou évoquant les positions classiques du ballet. Seules les seize premières mesures de la variation sont jouées, soit environ une vingtaine de secondes avant que le silence revienne. Le danseur s'appuie alors sur une penderie restée là durant toute la séquence, et montre un essoufflement bien plus intense que la fois précédente. Carol Prieur se redresse péniblement sur ses courtes béquilles, poussant des gémissements, et sort comme elle est entrée, côté cour. Manuel Roque se redresse lui aussi, recule d'un pas et regarde un instant l'objet vers lequel il s'est dirigé. Il appuie ses avant-bras sur la penderie et se dirige lentement vers le côté court de la scène en poussant l'objet. Il s'arrête, passe au travers de la penderie, et sort à son tour, laissant la canne au centre de la scène.

Dans le travail de Marie Chouinard, le mouvement doit permettre d'explorer les mystères du corps humain ; ou comme l'a souligné Annie Suquet, le travail de la chorégraphe vise à isoler des motifs cinétiques afin d'en faire la matière d'une métamorphose, d'une hybridation imaginaire ayant pour but de renouveler le corps en interprétant le monde<sup>13</sup>. Or que peut-on percevoir dans cette courte séquence ? Notons d'abord la morphologie très particulière des personnages. Le public est en effet confronté à des corps apparemment en souffrance, abîmés et appareillés. Ce sont les personnages d'une condition, qui semble pourtant connoter deux catégories bien distinctes, l'une renvoyant à l'infirmité d'un corps qui reste humain, et l'autre à une forme très singulière de chimère, dont on ne sait pas précisément de quels genres d'existants elle tire son aspect ; sorte d'être symbiotique rampant, gémissant, poussant des hurlements semblables à ceux que pourraient produire un loup, mais par le biais d'une connexion au dispositif scénographique, grâce au micro qui entrave sa bouche : Coppélia mise au rebut et cent fois réparée ; mixte d'animal, d'humain et d'objet inerte qui n'est d'ailleurs pas sans rappeler l'œuvre de Bosch<sup>14</sup>. Ce dernier personnage, joué par Carol Prieur, gardera d'ailleurs cet aspect pendant toute la séquence. Celui joué par Manuel Roque est seul appelé à se transformer, à se libérer de l'objet<sup>15</sup>. Mais cette libération passe par une réaction automatique de son corps à l'enregistrement remixé de Glenn Gould, au son de sa voix (un reste de sa voix du moins) et à son interprétation. Le corps de Carol Prieur conserve, lui, l'autonomie de sa condition initiale, d'un bout à l'autre de la séquence. Le public est ainsi

---

l'ensemble très difficile à jouer sur un seul clavier.

13 Annie Suquet, « Scènes. Le corps dansant : un laboratoire de la perception », *Op. Cit.*, p. 403

14 Sur l'iconographie de l'infirmité et de la monstruosité, on peut consulter Henri-Jacques Stiker, *Les fables peintes du corps abîmé, Les images de l'infirmité du XVI<sup>ème</sup> au XX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, Éditions du Cerf, 2006, pp. 33-37

15 Sa canne sera elle-même transformée en flûte dans la séquence suivante.

témoin d'un changement radical ; un changement de couleur tout d'abord, puisque l'on passe du rouge au blanc, mais également un changement de la posture du danseur, qui abandonne sa canne pour se lancer dans une longue série de mouvements synchronisés au son. Nous verrons un peu plus loin que cette synchronicité entre le son et le mouvement est caractéristique d'une série de motifs explicitement utilisés par les danseurs pour imiter le comportement de robots humanoïdes. Pour le moment, considérons que le corps de Manuel Roque semble comme tracer les mouvements mêmes de la bande sonore, forme de synesthésie associant de manière synchronique le son et la pantomime du danseur, mais surtout, confondant l'activité de l'un avec celle de l'autre. Ici la relation dont le danseur fait alors la démonstration est peut-être plus complexe encore. Son expérience du son apparaît en effet à la manière d'une sorte d'hybridation au domaine technique, à travers une relation du même ordre que celle participant de la morphologie du personnage joué par Carol Prieur. Les deux voix jouées par chaque interprète se croisent ainsi de la même manière que les deux voix écrites par Bach, jusqu'à ce que la musique s'arrête, et que Manuel Roque retrouve l'autonomie caractérisant son personnage au début de la séquence, en l'ayant néanmoins libéré de sa canne. Le public peut également apprécier le pouvoir relatif dont semble doté le personnage joué par Carol Prieur. Certes, le danseur se libère de l'objet par sa réaction à la mathématicité de la musique de Bach, qui fait comme écho aux travaux de Kepler sur l'ordre du monde, aux lois permettant les mouvements des planètes comme la musique gouvernerait ceux du danseur. Mais cette possession que la musique rend possible semble suivre de près la mélomanie du personnage interprété par Carol Prieur, image d'un existant quasi-rituel, qui semble en dernier lieu pouvoir commander la musique, et prédestiner autant le danseur à son propre essoufflement (voir au risque de sa propre mort), qu'à une augmentation de son autonomie par la libération de ses gestes.

La conversation qui s'établit dans ce duo prend alors une tournure assez particulière. Non seulement elle met en perspective des rapports d'autonomie et d'automatisme à partir des éléments constitutifs des deux personnages qu'elle met en relation – personnages complexes qui accumulent des principes que tous deux semblent posséder de manière paradoxale l'un par rapport à l'autre<sup>16</sup> –, mais surtout, elle introduit une dimension supplémentaire qui semble se situer au-dessus de l'image construite sur scène par la chorégraphe. Le ballet cesse d'être ici un creuset pour la seule expérience esthétique du spectateur, il devient un moyen politique lui offrant de comprendre et les mécanismes à l'œuvre dans la création même, et ce que cette mécanique peut avoir d'implacable.

### ***Automates dansants...***

Cette mécanique des danseurs, Marie Chouinard en fait à la fois la critique et la célébration. L'interface entre le danseur et son objet, qui comme chez Kleist ne permet finalement de rendre compte que d'un questionnement sur la nature des mouvements du danseur, opposant des fragments de points de vue touchant notamment à la motricité, à son

---

<sup>16</sup> Cette structuration du dispositif spectaculaire n'est pas sans évoquer les relations paradoxales qui s'établissent par condensation dans l'action rituelle. Ici toutefois, la structuration "rituelle" ne semble caractériser qu'une partie de la scénographie, permettant dès lors d'en saisir le versant primitiviste, par inclusion au sein d'un dispositif plus large et par opposition à une structuration scénographique plus classique. Sur la condensation rituelle, on consultera Carlo Severi et Michael Houseman, *Naven ou le donné à voir, Essai d'interprétation de l'action rituelle*, Paris, CNRS Éditions – Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1994

instrumentalisation et à son contrôle, au “je” de la danse, semble conserver son mystère. « Comme l'intersection de deux lignes situées d'un même côté d'un point se retrouve soudain de l'autre côté après avoir traversé l'infini, fait dire Kleist au danseur, ou comme l'image d'un miroir concave revient soudain devant nous, après s'être éloigné à l'infini : ainsi revient la grâce, quand la conscience est elle aussi passée par un infini ; de sorte qu'elle apparaît sous sa forme la plus pure dans cette anatomie humaine qui n'a aucune conscience, ou qui a une conscience infinie, donc dans un mannequin, ou dans un dieu<sup>17</sup>. »

Contrairement à l'indécision traversant le texte de Kleist et que le travail de Marie Chouinard met en valeur, le domaine de la robotique semble avoir pris le parti du mécanisme. Il est également concerné par la danse ; lui empruntant ses aspects les plus performatifs, en ce qu'il explore des limites d'ordre physique en terme de coordination et de mouvement, qu'il fait de cette exploration un événement spectaculaire, et qu'il tire de cette événementialité un certain bénéfice, un gain sur le plan économique ou en terme de connaissance. Curieusement, faire danser un robot humanoïde ne requiert aucune aptitude générale de la machine. Comme nous allons le voir, la danse des robots ne s'appuie pas sur ce qui les fait exister en tant que tels, sur l'utilisation croisée de leurs détecteurs et de leurs effecteurs. Seuls les savoir-faire proprement humains, concernant surtout la motricité, doivent permettre de transposer aux machines des mouvements qui, d'habitude, sont accomplis par des danseurs humains. Cependant, le robot dansant n'apparaît pas comme l'objet idéal de son chorégraphe, objet corvéable à merci, qui ne se fatigue pas, et auquel on peut faire accomplir des gestes parmi les plus fantaisistes. Le robot est en fait l'objet d'une relation, prolongeant celle qui lie le chorégraphe au danseur, redoublant en quelque sorte l'ensemble des problèmes liés à la technique de la danse et à ce qu'il est possible de créer à partir du corps du danseur, mais qui ne permet pas, toutefois, de profiter de la liberté de création de ce dernier. Ce qui semble se jouer au cœur de la danse des robots, ce serait une conversation entre différents agents du contrôle exercé sur les machines, des agents finalement toujours humains. Prenons deux exemples de cette sorte de négoce autour des capacités de l'objet.

Il existe plusieurs manières de faire danser un robot. Une première méthode s'appuie sur l'enregistrement du mouvement dansé. Ici, les mouvements du robots sont déterminés par ceux d'un danseur humain (*Motion Capture*). Le problème que pose toutefois cette méthode réside dans la transposition et l'intégration des gestes humains dans la machine. Le robot ne possède pas en effet une architecture garantissant une souplesse et une dynamique strictement identiques à l'humain. Le mouvement doit ainsi non seulement être enregistré mais également adapté à la morphologie très particulière de la machine humanoïde qui doit le reproduire. Des roboticiens des universités de Tokyo, d'Osaka et du *National Institute of Advanced Science and Technology* de Tsukuba, se sont ainsi appuyés sur cette méthode, avec pour but de préserver une danse traditionnelle du nord du Japon appelée *Jongara-Bushi* vouée, soulignent-ils, à disparaître<sup>18</sup>. La méthode consiste à faire du robot HRP-1S un lecteur de mouvements pré-enregistrés, mais elle vise également à adapter automatiquement les mouvements à reproduire en fonction de la séquence à jouer. Le gros du travail de programmation consiste donc en l'automatisation de l'enchaînement des mouvements élémentaires du robot, cette automatisation permettant de changer l'ordre des éléments sans avoir besoin de reprogrammer la séquence à danser dans son ensemble. Il s'agit en d'autre terme de construire un séquenceur qui puisse permettre d'enchaîner les

17 Heinrich von Kleist, *Sur le théâtre de marionnettes*, Op. Cit., p. 20

18 Shinichiro Nakaoka, Atsushi Nakazawa, Kazuhito Yokoi and Katsushi Ikeuchi, « Leg motion primitives for a humanoid robot to imitate human dances », *Journal of Three Dimensional Images*, Vol. 18, N° 1, Ricoh, 3D Forum Society, 2004, pp. 73-78

éléments indépendamment les uns des autres. Les processus de conversion sont en fait différenciés selon qu'ils concernent le haut ou le bas du corps. Les mouvements du haut du corps sont principalement générés par des données brutes, provenant d'une conversion directe des mouvements enregistrés et d'une adaptation standard à la morphologie de la machine. Les problèmes que peut rencontrer la machine lors de l'enchaînement des éléments de la séquence touchent surtout au bas de son corps. La danse est ainsi conçue à travers trois éléments formels (debout, accroupissement, pas) auxquels correspondent des paramètres (la position debout dépend de la durée à se lever et de la hauteur du bassin, la position accroupie dépend de la durée à s'accroupir et de la position la plus basse du bassin, le pas prend en considération le pied d'appui et le pied en mouvement, la durée du pas, la position et l'orientation finale du bassin). Le tout prend la forme d'une adaptation des contraintes chorégraphiques aux contraintes liées à la morphologie et au maintien de l'équilibre du robot dansant.

Cette adaptation semble en fait concerner la majeure partie des danses réalisées par les roboticiens. Et l'on peut facilement trouver d'autres cas où le travail de l'ingénieur se résume à un travail d'animation qui n'est pas sans évoquer celui du marionnettiste ; un travail consistant à effacer le fil reliant l'opérateur et l'objet, à équilibrer chacune de ses postures, à jouer avec sa pesanteur, avec le déplacement de son centre de gravité. Faire danser un robot humanoïde implique en fait un ensemble de contraintes très fortes. L'exemple que nous venons de prendre montre à quel point le travail des roboticiens s'appuie sur l'économie des mouvements et sur des enchaînements de postures qui n'impliquent pas de gestes trop risqués pour l'équilibre de la machine. Dans ce domaine pourtant, où la chute est synonyme d'échec, la danse (comme le jeu) constitue un puissant vecteur des capacités de la machine ; une forme de démonstration par la performance. Ces démonstrations consistent non seulement en une recherche de dépassement des limites de ce qu'il est possible de faire avec un robot, mais également en une manière de rapprocher le public de l'objet dansant qui leur est montré et, à travers les mouvements qu'il montre, avec le corps humain.

Ainsi, lors d'une compétition internationale de football robotique, la RoboCup, j'eus l'occasion d'observer la création d'une de ces danses. Un des roboticiens de la société Aldebaran Robotics que j'avais côtoyé pendant quelques mois, un ingénieur talentueux et par ailleurs bon animateur, s'était installé parmi les quelques milliers d'ingénieurs participant à la compétition, avec l'idée de faire auprès d'eux la promotion des capacités du logiciel de commande du robot Nao, le bien nommé logiciel Chorégraphe. Le travail sur ce logiciel est assez similaire des techniques d'animation par interpolation d'images. Il s'agit de donner une posture à l'objet, d'en enregistrer l'image, puis de lui en donner une autre et ainsi de suite. Le mouvement est créé par l'enchaînement des poses ainsi enregistrées et peut être adapté selon l'effet désirant être rendu, en terme de vitesse ou par la création d'images intermédiaires. La performance de cet ingénieur mettait en scène quelques comportements de danse inédits et *a priori* assez difficilement réalisables. Le plus difficile consistait à enchaîner des postures faisant passer le robot de la station debout à un équilibre sur les mains, puis de cette pose à la station accroupie et enfin à genoux. Pendant de longues heures, je pouvais observer cet ingénieur tenter d'adapter, non sans l'aide d'un de ses collègues, chacun de ces mouvements afin de que l'ensemble paraisse cohérent par rapport à la musique et, surtout, vis-à-vis des publics visés. De temps en temps, les autres ingénieurs s'arrêtaient près de lui, observant les poses spectaculaires données à cette petite machine. Le jeune ingénieur parvint finalement à terminer son travail et le présenta une première fois au public, pendant la mi-temps d'un match.

Il installa son robot sur le terrain de jeu, face au public, et plaça un microphone près

d'un de ses deux haut-parleurs. Débute alors un célèbre morceau du chanteur américain Michael Jackson, récemment disparu. Le robot joua alors le script écrit pour lui devant un public enthousiaste, n'hésitant pas à frapper des mains ou à crier face aux postures les plus acrobatiques du robot. Voici les principales étapes de la séquence. Le robot commence par bouger la jambe droite, l'avant-bras droit, la tête et le bras gauche. Le talon se soulève légèrement pendant que la main droite oscille de gauche à droite, comme si la machine claquait ses doigts (ce qu'elle ne peut faire en réalité). La tête fait un mouvement opposé à celui de la main droite pendant que le bras gauche oscille d'avant en arrière. Le robot tend ensuite son bras droit à l'horizontale jusqu'à former un angle droit avec son tronc, il fait de même avec son bras gauche. La tête suit ce mouvement, tournant d'abord sur la droite pendant que le bras se tend, puis vers la gauche. Le robot change alors d'appui puis ramène ses jambes, ses bras et sa tête à la position initiale. Il rassemble les mains face à son torse et entame une série de changements d'appuis en glissant ses pieds. Cela lui permet de tourner d'abord vers la droite, puis vers la gauche. Il étend ce pivot en tournant la tête et en allongeant le bras dans chacune des directions ainsi prises. Il reprend ensuite sa position de départ, tourne la tête vers la droite puis écarte ses bras vers le haut. Il tourne la tête vers la gauche, baisse ses bras et reprend le mouvement de "claquement de doigts". Le robot tend une nouvelle fois son bras droit à l'horizontale, puis le bras gauche comme précédemment. Il se redresse rapidement, ce qui le fait légèrement basculer, et adopte une posture de base<sup>19</sup>. La machine ralentit alors ses gestes, et se baisse doucement en tendant les bras vers l'avant. Elle écarte les jambes et redresse la tête. Elle bascule vers l'avant. Ses mains touchent alors le sol. Ses pieds s'écarte un peu plus encore puis donnent une légère impulsion qui fait avancer la machine. L'impulsion est ensuite répétée et la machine bascule un peu plus encore. L'équilibre est maintenant désormais grâce aux mains de la machine. Le robot lève alors ses jambes vers l'arrière et se retrouve porté par ses seules mains. Sa tête bascule vers l'arrière. Ce mouvement est accentué par un déplacement des pieds. La machine tourne la tête de droite à gauche. Ses pieds bougent eux aussi, de manière symétrique. Le public applaudit. Le robot repose sa tête et ses pieds sur le sol. Il glisse vers l'arrière et retire ses mains. Il glisse ensuite vers l'avant et écarte les bras, et finit par se coucher complètement, ventre à terre, face au sol. Il forme à présent une croix, autre posture standard, à partir de laquelle il peut se relever. Le robot plie les genoux, ramenant ses pieds vers l'arrière, et tend ses bras au dessus de sa tête. Il glisse ensuite vers l'arrière, ce qui lui permet de retrouver un appui sur ses pieds, et continue à bénéficier de l'appui de ses mains jusqu'à s'accroupir. Il écarte d'abord légèrement le pied gauche, en suivant ce mouvement d'un petit geste de la tête. Il écarte ensuite complètement son pied gauche ce qui lui permet de mettre un genou au sol. Il fait de même avec sa jambe droite. Là encore il accompagne ce mouvement de la tête. La machine se retrouve maintenant à genoux. Le haut de son corps bascule vers l'arrière tandis que ses bras et sa tête accompagnent le mouvement. Le robot a maintenant les bras et les yeux dirigés vers le ciel et bouge ses avant-bras symétriquement vers le bas et le haut, l'avant et l'arrière. Il finit par garder les bras tendus vers le haut en alternant de petits gestes des mains avant de se figer. Le programme se termine sur cette pose et le public applaudit vivement cette performance. L'ingénieur, qui est resté à côté de la machine pour en amplifier le son grâce à un microphone, reprend l'objet et quitte le terrain de jeu.

Cette courte séquence a été enregistrée par quelques caméras, depuis le public et parmi les ingénieurs. Elle a par ailleurs été diffusée sur le réseau internet<sup>20</sup>. La danse sert

19 Cette posture, appelée *pose init*, consiste en une mise à zéro de l'ensemble des angles des articulations du robot.

20 On peut notamment la visionner à cette adresse : <http://www.youtube.com/watch?v=7F26VUCH-VM>

principalement, dans ce cas, à démontrer un aspect précis des qualités de la machine, en terme de mouvements et de facilité de programmation de comportements. Cet aspect est en fait assez révélateur des relations qui s'établissent entre l'ingénieur et l'objet de son travail. Ce qui semble se jouer ici permet de mettre en valeur quelques caractéristiques d'un transfert de la virtuosité d'un ou plusieurs opérateurs vers l'objet de la programmation. Ce transfert se fonde sur les aspects les plus mécaniques de l'écriture du mouvement. Il prend sa source dans le moment même de la création, dans une sorte de négociation avec les capacités de l'objet, et se rend visible dans ses mouvements, dans leur rythme, dans les oscillations de la machine ou encore dans ses éventuelles chutes ; dialogue d'un mouvement dont la forme générale existe dans l'esprit de celui qui l'écrit, et de sa possibilité matérielle telle qu'elle forme un ensemble dont l'architecture générale n'appartient pas au seul créateur de mouvements. En tant qu'il est un objet collectivement créé, le robot a une existence qui va au delà de ce que peut en faire le créateur. Ce dernier est, de fait, obligé d'adapter sa création à la création qui a été faite pour lui. Par ailleurs, et bien qu'il en soit le résultat, le robot ne renvoie d'abord à la présence d'aucun ingénieur en particulier, qu'à une existence qui semble la sienne. L'ensemble des relations qui se tissent entre l'ingénieur et l'objet semble d'ailleurs de peu d'importance pour les moins avisés parmi les spectateurs. Or, ces relations, qui notons-le se fondent sur l'imitation de mouvements humains à partir d'une architecture corporelle qui n'est elle-même que l'imitation de certains aspects de l'image du corps, offre à voir les éléments d'une continuité entre l'objet technique et l'humain. Nao a vocation, comme de nombreux autres humanoïdes, à participer d'une définition du corps humain lui-même. Mais la machine apparaît ici comme un signe, prenant forme à travers un effet de réel<sup>21</sup>, comme une métaphore qui fonde un resserrement de l'image du corps sur des principes de continuité mécanique ; des principes, comme l'a noté Lucy Suchman, à l'origine d'une constitution mutuelle de l'objet et du modèle<sup>22</sup>, mais qui prennent forme au sein d'un jeu symbolique récursif<sup>23</sup> évinçant les caractéristiques mêmes de la dissemblance par le choix des termes qu'il met en relation.

### **... et danseurs robotiques**

Le souci de l'équilibre qui travaille l'ingénieur lorsqu'il cherche à faire accomplir par sa machine des mouvements spectaculaires, cette ligne que le centre de gravité de la marionnette doit écrire, le danseur de Kleist la décrit comme « le chemin qui mène à l'âme du danseur ». Il ne fait pas de doute, pour ce personnage, « que le machiniste puisse trouver [cette ligne] autrement qu'en se plaçant au centre de gravité de la marionnette, ou en d'autres mots, en dansant<sup>24</sup>. » À partir d'une incertitude portant sur la nature de l'être de la danse, traversant le texte de Kleist et que le ballet créé par la compagnie dirigée par Marie Chouinard se propose d'explorer, nous avons cherché à mettre en valeur les moyens que des ingénieurs se donnent pour rendre compte d'une imitation du corps dansant et avons montré que celle-ci doit tenir compte d'une sorte de coopération imitative qui, paradoxalement, cherche son modèle dans le corps humain par la construction de sa

---

21 Roland Barthe, « L'effet de réel », *Communications*, Vol. 11, N° 11, Paris, EPHE, 1968, p. 86

22 Lucy A. Suchman, « Reconfigurations », *Human-Machine reconfigurations, Plans and situated actions*, 2<sup>nd</sup> Edition, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, pp. 259-286

23 Sur ce point, on peut consulter Dan Sperber, *Le symbolisme en général*, Paris, Hermann Éditeurs, 1974

24 Heinrich von Kleist, *Sur le théâtre de marionnettes*, Op. Cit., p. 11

synthèse objective. Nous avons également vu que les relations à ce modèle sont rendues ambiguës du fait de la récursivité que la métaphore mécaniste permet de constituer. Nous en sommes, à présent, arrivé au point de nous demander si, pour finir, les relations entre le modèle et le modelé n'auraient pas tendance à constituer l'illusion d'une imitation conjointe. Si d'un côté l'image du corps vers laquelle renvoie le robot semble soumise aux impératifs de sa réduction en mécanismes (et donc en fragments relevant d'une ontologie commune), on peut se demander si le robot n'est pas lui-même soumis à des enjeux de ce genre ; si son image n'est pas le lieu d'un travail de l'imaginaire par rapport à ce que la machine est en réalité. La machine n'est pas seulement un objet tangible, ou le terme par lequel des principes viennent porter à notre connaissance des aspects de notre propre expérience corporelle. Le robot est également une image invisible qui, pour se rendre visible, s'appuie sur un ensemble très vaste de projections.

J'ai décrit plus haut un moment particulier du ballet créé par Marie Chouinard. Dans cet extrait, Manuel Roque fait montre d'une synchronicité avec la musique, qui donne à penser que les mouvements de son corps sont comme soumis aux impératifs du son, que le corps du danseur semble pris dans une mécanique de la danse. L'illusion consiste ici en la figuration de la possession du danseur par un agent relationnel qui fait comme empiler les degrés d'interprétation de la partition originale : la mathématicité de la musique de Bach ressort en effet d'une interprétation (et d'un discours) de Glenn Gould, cette interprétation est elle-même ré-interprétée au travers de l'exercice de *remix* auquel se livre Louis Dufort, et enfin convertie en mouvements par le danseur, le faisant hausser une épaule, plier le genou, onduler de haut en bas, etc. Cet exercice d'interprétation et de synchronisation de l'action du danseur au rythme de la musique trouve une certaine correspondance avec d'autres pratiques de danse qui s'inscrivent dans la continuité de la culture afro-américaine, et dans la danse contemporaine elle-même, où elles sont évoquées sous les termes très généraux de *danses urbaines* ou de *breakdance*. Au sein de ce groupe de techniques, un sous-ensemble retiendra ici mon attention, qui tend à créer l'illusion que le danseur est un automate.

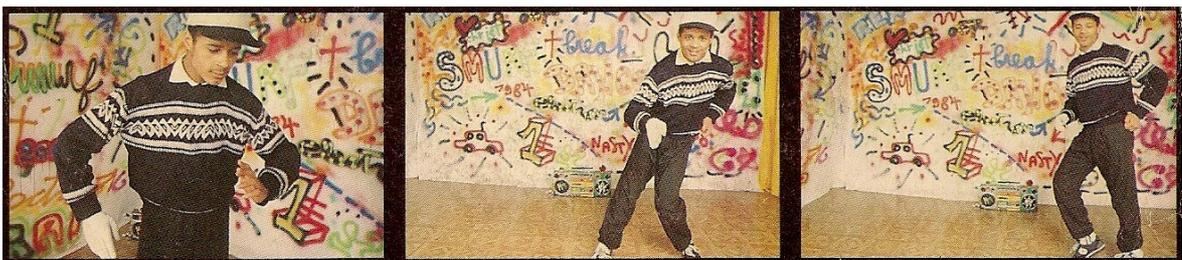


Fig. 2. Détail de la pochette du disque de West Street Mob –  
*Breakdance (Electric Boogie)* – Sugarhill-Vogue – 1983 – 45t

Les moments importants de l'histoire de cette forme d'imitation humaine de l'imitation robotique du corps humain sont aussi mal connus qu'ils sont disputés parmi ses acteurs. Selon certains danseurs, cette technique est le résultat d'inventions et d'innovation prenant forme à la fin des années 1960 autour d'Albert Milton, "Iron Man", un danseur de la côte ouest des États Unis. Ses formes empruntent pourtant directement aux techniques du mime. On ne saurait donc en limiter l'histoire. Les rares travaux académiques qui évoquent cette technique le font de manière très générale, en l'incluant dans un ensemble plus large. Katrina Hazzard Donald souligne ainsi le caractère mimétique de ces techniques de danse, en insistant sur leurs origines rurales et sur la manière dont elles forment l'illustration d'un sentiment d'aliénation traversant, de génération en génération, la jeunesse

afro-américaine, et aujourd'hui d'autres communautés<sup>25</sup>. Pour Felicia McCarren, cette danse consiste en un « Art de l'époque de la reproduction mécanique – ou de la reproductibilité postmécanique ou virtuelle –, ses gestes parodient les machines comme les robots, les chronomètres et les télévisions. Il amalgame et fragmente, rejoue l'instant en un arrêt sur image<sup>26</sup>. » L'ensemble de ces techniques est compris dans un lexique assez conséquent, construit au fur et à mesure de l'invention ou de la redécouverte de mouvements existants<sup>27</sup>, et contenant des termes désignant des pas, des mouvements, des types d'enchaînements, des poses ou des manières de mobiliser les muscles en vue de produire un effet de saccade, indissociable de la musique. Le groupe de techniques permettant aux danseurs d'imiter les robots (ou leur permettant plutôt de produire une image comprise comme étant celle d'un robot) est composé de seulement quelques méthodes d'animation du corps. Ces techniques peuvent en fait se superposer à l'ensemble plus vaste dont K. Hazzard Donald et F. McCarren ont noté qu'il consiste en des formes d'imitation assez diverses, trouvant leurs référents dans des animaux, des activités de travail ou des objets. Ces formes d'imitation apparaissent comme des éléments constitutifs qui peuvent être organisés à travers des modes d'expression très particuliers, impliquant des techniques précises qui participent d'un style et touchent à la manière dont les éléments sont donnés à voir. Par exemple, le danseur peut donner l'impression qu'il glisse sur le sol par des mouvements de jambes et de pieds (appelés *gliding* ou *sidegliding*), mais son mouvement ne deviendra robotique qu'à partir du moment où il sera effectué par saccades, plus ou moins rapides (on parle de *ticking* et de *strobing*), ou par l'accentuation des poses marquant le début et la fin du mouvement (on parle alors de *dimestopping* ou de *locking*). L'image du robot à travers cette danse s'appuie, par ailleurs, sur une disjonction des mouvements effectués par les membres (on parle d'*isolation*) et par un contrôle de la rigidité et du relâchement des muscles (on parle alors de *popping*).

Cet ensemble de techniques, qui limite autant qu'il met en valeur certains degrés de liberté des articulations du corps humain, s'appuie sur une très étroite relation avec la musique. Celle-ci est elle-même soumise à des impératifs de style qui limitent sa variété et met en valeur ses principaux constituants. La musique et le corps forment ici un couple dans le dispositif performatif, dont la relation présuppose une réduction conjointe qui est fonction des moyens et des éléments entrant dans leur fabrication. La musique se construit ainsi sur un rythme qui est toujours à quatre temps. Elle comprend des *patterns* rythmiques binaires dotés d'une forme subissant peu de variations (des accents sur les deuxième et quatrième temps, la présence de croches et de doubles croches piquées, linéaires ou syncopées), et elle s'appuie sur l'électrification des instruments, notamment sur des synthétiseurs (par l'emploi de formes d'ondes généralement assez simples qui mettent particulièrement en valeur les fréquences basses), parfois sur des vocodeurs et des *talk boxes*, qui permettent de transformer et réduire la voix humaine à une bande de fréquence très étroite, lui donnant le son stéréotypé et harmonique d'une voix robotique. Le mouvement du danseur, lui, doit suivre de près les mouvements et le timbre de la musique,

---

25 Katrina Hazzard Donald, « Dance in hip hop culture », in William Eric Perkins (Ed), *Droppin' science: critical essays on rap music and hip hop culture*, Philadelphie, Temple University Press, 1996, pp. 220-235

26 Felicia McCarren, « Le hip-hop. Une autre révolution », *Terrain*, N° 44, *Imitation et anthropologie*, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, mars 2005, p. 59

27 Les flottements et les glissements aujourd'hui utilisés par les danseurs ont ainsi trouvé leur origine dans la *snake hips*, danse pratiquée par Earl "Snake Hips" Tucker dans les années 1920-1930. Le danseur fait une apparition dans le court métrage que Fred Weller consacre à Duke Ellington, *Symphony in black : A rhapsody of negro life* (Paramount Pictures – 1935) ; il y adopte d'ailleurs des gestes renvoyant aux automates.

par l'accord des saccades aux syncopes, ou par l'accentuation des poses suivant les accents de la musique, et encore en adoptant une attitude neutralisée.

Malgré cette réduction conjointe du danseur et de la musique à des mécanismes élémentaires de production, ce que semblent montrer les relations entre l'humain et la machine renvoie finalement moins à une représentation audio-visuelle du robot qu'à une illusion passant par la mécanisation des signaux émis pour le public. L'ontologie du danseur semble d'une faible importance comparée au talent qui émerge de son rapport à cette réduction. Par ailleurs, l'interface mise en valeur par la danse est ici traversée par des relations dont nous n'avons pas épuisé la diversité. Néanmoins, le rapport que le danseur entretient avec des modèles de technicité, mais aussi avec le musicien et ses propres référents techniques, permet de penser sa relation avec l'image du robot comme relevant d'un symbolisme qui assure à la fois son titre au danseur et à l'objet. Le danseur robotique semble d'abord s'appuyer autant sur le répertoire de techniques qui lui permet une certaine créativité, que sur le répertoire de termes qui assure et limite la créativité des différents éléments du dispositif de la performance. Son interprétation de l'objet, telle qu'elle est nécessairement corrélative aux moyens utilisés par ses pairs, semble ensuite garantir son autonomie mais également celle de l'image qu'il imite. La récursivité de ces éléments, que j'ai volontairement limité aux relations synesthésiques entre des éléments de danse, de musique et d'un modèle mécanique présupposé qui s'appuie sur l'imitation de pratiques humaines, permet de mettre en valeur les contours d'un cadre systématique<sup>28</sup>, d'un solfège. Moins qu'une agence générale vers laquelle renverrait cet ensemble, qui correspondrait notamment aux modalités d'une critique sociale des effets produits par les modèles d'organisation mécanistes de l'activité humaine<sup>29</sup>, le dispositif performatif, la manière dont s'offre à voir la machine à travers le corps "sonore" du danseur, est l'occasion d'un agencement de la redondance et du croisement des termes et des méthodes qui la composent, et ce à travers une coopération à distance autour, non pas d'un objet, mais de l'idée que l'on s'en fait et des moyens dont on dispose pour l'inventer.

## ***Les mises en scène de l'autonomie***

Nous avons mis en valeur des formes de relations participant d'une confusion entre l'objet technique et son modèle, indifféremment de leur caractère humain ou non-humain. Une première de ces formes est construite sur la base de la présentation d'un objet tangible imitant quelques aspects du comportement humain, et s'appuie sur la continuité de principes mécaniques relevant de l'anatomie. La seconde est formée sur la présentation d'un humain imitant les comportements d'un objet imaginaire, et s'appuie sur la continuité de la limitation technique qui garantie à chaque humain présent dans le dispositif de faire la preuve de son talent. En sommes-nous pour autant arrivés à isoler, ici, des modes mécanistes et vitalistes de construction des dispositifs de fiction portés par la danse ? Et doit-on considérer qu'ils forment un dualisme opposant les domaines du sensible et des mathématiques ?

Les jeux de récursions d'éléments symboliques et d'oppositions croisées de termes

---

<sup>28</sup> J'emprunte le terme à Ernst Gombrich, « De la représentation à l'expression », *L'art et l'illusion, Psychologie de la représentation picturale*, Paris, Phaidon, 2002, pp. 304-329

<sup>29</sup> Cette critique, qui s'appuie sur l'image robotique du travailleur-esclave, est ici aussi présente qu'ambiguë. Si d'un côté ces danses sont qualifiées comme provenant du *ghetto* et de la *rue*, leur popularité est liée aux moyens mêmes qu'elles sont sensées critiquer.

semblent nous pousser toujours un peu plus loin de l'objet. Ils consistent en une interface au sein de laquelle la pensée s'observe elle-même, nous entraînant vers l'indécision, vers le domaine de la croyance ; ce dont nous ne pouvons nous contenter qu'à condition de chercher à en saisir l'autonomie propre, c'est à dire les limites des conditions de leur contrôle. Si Kleist semble fonder une certaine honnêteté, par l'arrêt des ellipses que le doute instaure à la toute fin de son texte, il peut être intéressant de chercher à comprendre jusqu'où l'image de la confusion entre les objets et les humains, et le réductionnisme mutuel que cette dernière implique, fait l'objet d'une sorte d'éducation du regard. Le robot consiste en une série "d'images" qui ne semblent trouver nulle part, dans la nature, une existence telle que celle qui habite notre imaginaire. Il habite le royaume des sons, des images, et trouve dans les machines humanoïdes une incarnation bien peu représentative de tout ce qu'il figure, puisqu'elles n'en sont qu'une évocation toujours tournée vers l'avenir, toujours dépendante des forces du progrès. L'interface si obsédante qu'il permet de construire, et que la danse invoque comme elle invoquerait un mythe, est bien un lieu où se joue notre propre image. « C'est l'homme, à l'homme décrit, dans le langage des choses<sup>30</sup>. »

---

30 Pierre Schaeffer, *Traité des objets musicaux, Essais interdiscipline*, Paris, Seuil, 1966, p. 662