D . A

N

S

E

DE PRÉCISION

Joffrey Becker

Simon Ripoll-Hurier



D A N

S E S

DE PRÉCISION

Simon Ripoll-Hurier et Joffrey Becker ont participé à l'année pilote du Programme d'expérimentation en arts et politique (SPEAP), fondé à Sciences-Po Paris en 2010 par Bruno Latour. Ce programme réunit des artistes et des chercheurs autour d'objets d'étude précis et donne lieu à de multiples collaborations interdisciplinaires, redistribuant les notions d'œuvre et d'enquête. Simon Ripoll-Hurier et Joffrey Becker tentent ici de faire dialoguer leurs pratiques respectives, de dégager des points de connexion et des porosités.

Les auteurs

#### Simon Ripoll-Hurier

Simon Ripoll-Hurier est artiste. Son travail se développe à la croisée de plusieurs pratiques : arts visuels, musique et poésie, ct explore plusieurs champs d'investigations : urbanisme, cinéma... Entre ces champs et ces pratiques, il tente d'établir des ponts, des passages, sur la basc de porosités entropiques. Il s'agit pour lui de mener des projets artistiques sur des « sujets », compris moins dans le sens commun de sujet de représentation, que dans le sens plus « scientilique » de sujet d'étude. Ces sujets sont assez constants depuis quelques années: il s'intéresse particulièrement aux formes d'expériences sensorielles de masse, qu'elles relèvent de la sphère esthétique ou de l'expérience commune, la question centrale étant justement: quelle porosité possible entre elles ? Ainsi ses champs d'investigation vont du cinéma hollywoodien au boulevard périphérique parisien, en passant par les quartiers financiers, les coups de klaxons, les séries policières et les nuages. Simon Ripoll-Hurier est également guitariste d'un groupe de surf music, Les Agamemnonz.

#### Joffrey Becker

Joffrey Becker est doctorant en anthropologie à l'Ehess, rattaché au Laboratoire d'Anthropologie Sociale et membre de la plateforme de recherche Artmap. Il s'intéresse à la transformation du corps humain, notamment aux dimensions performatives de sa modélisation, en matière d'action rituelle, théâtrale ou ludique. Cet intérêt l'a d'abord engagé dans une enquête de deux ans au sein d'un groupe messianique où il a étudié les relations entre les modèles du corps et les pratiques transformationnelles des adeptes. Il prend aujourd'hui la forme d'un travail de thèse portant sur la fabrique de l'anthropomorphisme à travers différents aspects du redoublement technique de l'image du corps en robotique et dans l'art. Ce travail inclut l'étude et l'expérimentation en laboratoire, en France (Aldebaran Robotics / Loria-Inria) et en Grande Bretagne (Bristol Robotics Laboratory), autour de certaines questions portées par les domaines de l'Interaction Humains-Robots et de l'intelligence artificielle. Il implique également une étude des usages de la robotique et de son esthétique dans l'art contemporain.

Table des illustrations

fig. 1.

A Map of the City of New York, by the Commissioners appointed by an act of the legislature passed April 3rd 1807 (issued in 1811)

P. 10

fig. 2.

Carte postale de Time Square, années 1930

fig. 3.

Lloyd Bacon & Busby Berkeley, 42nd Street, 1933

P. 12

fig. 4. Affiche du film, The Broadway Melody, 1929

fig. 5. P. 13 Harry Beaumont, The Broadway Melody, 1929 fig. 6.

Jerome Robbins & Robert Wise, West Side Story, 1961

fig. 7. Simon Ripoll-Hurier, Almost Like Being In Love, 2010

P. 16

fig. 8.

Stanley Donen, On The Town, 1949

fig. 9. Simon Ripoll-Hurier, Programme du concert du 17 décembre 2010

P. 18-19

fig. 10. Robert Z. Leonard, The Great Ziegfeld, 1936

P. 21 fig. 11.

Photographie aérienne de la Vallée des anges, Moselle

fig. 12. L'usine en 1970

fig. 13. The Tiller Girls, 1897

fig. 14. Louis-Philippe Demers, The Tiller Girls, 2009

fig. 15.

CYSP-1 en couverture du journal Atomes, 1957

fig. 16. Nam June Paik, Robot K456 et Charlotte Moorman, 1964

P. 26

fig. 17. Edward Ihnatovicz, The Senster, 1970

fig. 18.

Daniel Rozin, Wooden Mirror, 1999

fig. 19. France Cadet, Dolly, sérigraphie, 2006

fig. 20.

Masahiro Mori, The Uncanny Valley, 1970

fig 21. David McGoran, Heart Robot, 2008

fig. 22.

Danse synchronisée de 20 robots Nao, Pavillon français de l'Exposition universelle de Shanghai, 2010

P. 33-34

fig. 23. Fritz Lang, Metropolis, 1927

# 4

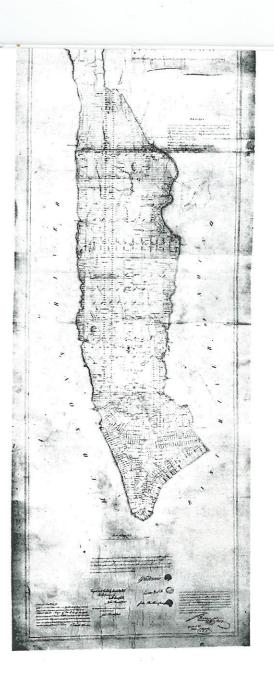
# *La mélodie* de Broadway

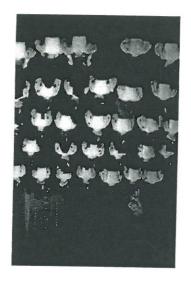
(Simon Ripoll-Hurier)

### fig. 1.

A Map of the City of New York, by the Commissioners appointed by an act of the legislature passed April 3rd 1807 (issued in 1811)

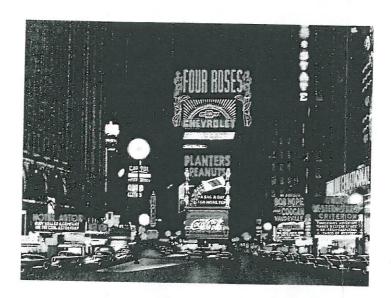
En 1811, les administrateurs du Comté de New York adoptent le Commissioners Plan. qui découpe l'île de Manhattan selon une grille orthogonale. 12 avenues verticales, 155 rues horizontales. A l'époque, seul le sud de l'île est urbanisé, et il s'agit pour les notables de la ville de se projeter dans l'avenir prospère de leur nouvelle cité, et d'en dessiner le plan définitif. Dans ce plan urbain, une seule diagonale: Broadway. L'avenue, qui s'incline au croisement de la 9° rue et se redresse 63 blocs plus au nord, à l'angle de la 72e rue, suit le tracé de «Wickquasgeck», une ancienne route des indiens Lenape.





# fig. 2. Carte postale de Time Square, années 1930

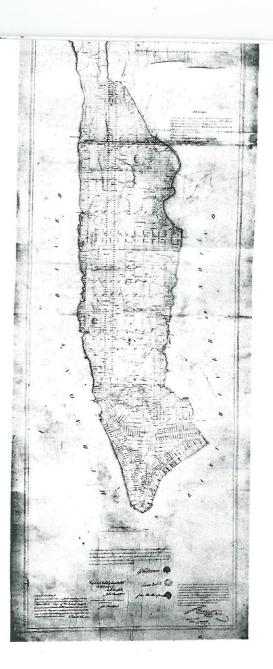
L'ancien sentier indien, scule concession diagonale des colons orthogonaux, commence à regorger de théâtres, d'enseignes lumineuses, de mélodies. Dans les théâtres, sur les enseignes et dans la rue, les représentations se multiplient, affluent, circulent, au même titre qu'hommes, machines, animaux, courants d'airs.



### fig. 1.

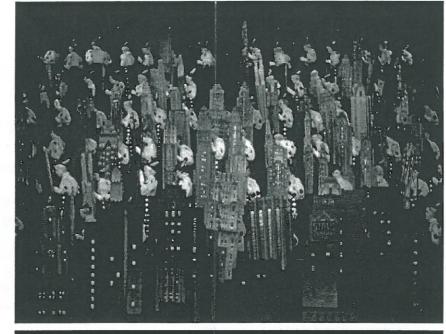
A Map of the City of New York, by the Commissioners appointed by an act of the legislature passed April 3rd 1807 (issued in 1811)

En 1811, les administrateurs du Comté de New York adoptent le Commissioners Plan, qui découpe l'île de Manhattan selon une grille orthogonale. 12 avenues verticales, 155 rues horizontales. A l'époque, seul le sud de l'île est urbanisé, et il s'agit pour les notables de la ville de se projeter dans l'avenir prospère de leur nouvelle cité, et d'en dessiner le plan définitif. Dans ce plan urbain, une scule diagonale: Broadway. L'avenue, qui s'incline au croisement de la 9e rue et se redresse 63 blocs plus au nord, à l'angle de la 72° rue, suit le tracé de «Wickquasgeck», une ancienne route des indiens Lenape.

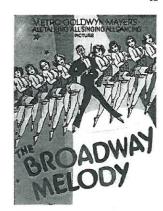


#### fig. 3. Lloyd Bacon & Busby Berkeley, 42nd Street, 1933

Dans cette ruc, dans cette ville, dans cette civilisation, sclon l'angle, ou le biais, qui m'intéresse, il est question de synchronisation. Pour les industriels et les commerciaux d'une manière générale, tout est histoire de synchronisation : de flux (de marchandises, d'informations), de mouvements (des travailleurs sur les chaines d'assemblage). Et sur Broadway, on éduque des travailleuses d'un autre genre, dès leur plus jeune âge, à synchroniser tous leurs gestes. Elles viennent matérialiser, dans leurs corps, la pulsation de la ville, son expansion mécanique et exponentielle. C'est ce qu'on appelle la « precision dance ». Aussi peu de hasard dans la grille de ces mouvements que dans celle du plan de la ville.





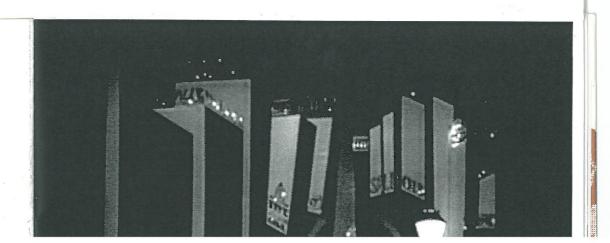


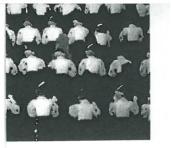
## fig. 4. Affiche du film The Broadway Melody, 1929

Dans le même temps, 😅 au cinéma, on développe aussi le procédé technique qui permet de synchroniser son et image, et le procédé logistique pour synchroniser les sorties des films dans le monde, et donc les pulsations des spectateurs du monde entier. Et ce n'est pas un hasard si le premier film entièrement synchrosonorisé de l'histoire du cinéma, c'est en 1929, The Broadway Melody, de Harry Beaumont, un film « entièrement parlant, chantant, dansant ».









dans leurs corps, la pulsation de la ville, son expansion mécanique et exponentielle. C'est ce qu'on appelle la « precision dance ». Aussi peu de hasard dans la grille de ces mouvements que dans celle du plan de la ville.



# *La mélodie* de Broadway

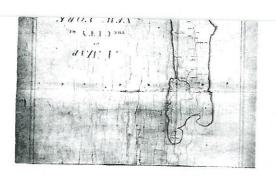
(Simon Ripoll-Hurier)



# fig. 5. Harry Beaumont, The Broadway Melody, 1929

Broadway est une succession de métonymies. On célèbre une rue, pour les théâtres qui la bordent, pour la ville qui les contient, pour l'idéologie qui produit cette ville. Cette vieille expression fait de Broadway « la rue la plus musicale du monde ». Les mélodies des théâtres commencent à

empiéter sur l'avenue et, à force, tous ces airs qui circulent finissent par émaner de la rue même, laquelle ne scrait peut-être plus composée que de ces empilements, successions et superpositions de mélodies. Un peu comme ces poteries qui conservent gravée à leur surface l'ambiance sonore de leur fabrication, le bitume se serait progressivement chargé des airs du temps. Alors quelle sorte d'outil faudrait-il fabriquer pour écouter la mélodie de Broadway? Quelle sorte de diamant pourrait lire ce sillon?



#### fig. 6. Jerome Robbins & Robert Wise, West Side Story, 1961

C'est équipé de ces questions, et d'un enregistreur numérique, que je me rends à New York en juin 2010. J'emprunte l'avenue, à pied, en descendant toute la section de biais (du croisement de la 72e à la 9e rue, donc), le matin du 17 juin 2010. J'enregistre toute la marche, qui dure environ 1h30. Le temps est dégagé, l'avenue aussi. Le trafic est plutôt fluide. De retour sur

l'enregistrement, et entame sa transcription. Quelles mélodies se sont imprimées sur la bande ? Quelle grille appliquer, quels sons transcrire ou ignorer? Assez vite, un certain nombre d'éléments plus remarquables que d'autres semblent se dégager de la confusion ambiante. Je note les coups de klaxons, qui ponctuent très régulièrement le parcours, les chants d'oiseaux, qui l'accompagnent

presque sans interruptions, les ronflements de moteurs, les crissements de freins à l'approche des carrefours, quelques sirènes, tout un ensemble de battements. claquements, frottements, et bien sûr un assez grand nombre de fragments de discussions. Et parfois, comme au-dessus de tout ça, des bouts de chansons diffusées par les haut-parleurs des théâtres ou des magasins...







fig. 7. Simon Ripoll-Hurier, Almost Like Being In Love, 2010

C'est sur cette grille que je pars les klaxons par un piano donc, répartissant les rôles comme suit. Les conversations seront interprétées par un couple de chanteurs (Jérémie Bastard et Harmonie Bénard). les sifflements et sirènes par un saxophone sopranino (Raphaël Quenehen), les crissements de freins par un saxophone alto (Guillaume Laurent).

(Lucas Morin), les ronslements de moteurs par une contrebasse (Nicolas Poignet), et les battements, frottements, claquements, par une batterie (André Pasquet). Je prends le rôle de transcripteur, et de chef

#### fig. 10. Robert Z. Leonard, The Great Ziegfeld, 1936

Ce travail a été mené avec le plus grand souci de précision possible. Les musiciens ont essayé de coller au maximum à la partition, qui elle-même tentait d'adhérer autant que possible à l'enregistrement de l'avenue. C'est sur la base de ce souci de précision qu'on peut commencer à mesurer les écarts de traduction. de lecture, robes, et chaque danseuse. d'interprétation, les décalages, les «fausses notes», les faux pas. C'est dans tous ces « faux pas » que, peut-être, surgit comme

l'expression d'un lyrisme. Il faudrait s'imaginer alors, pour conclure, une grande troupe de danse de précision, arrivant sur l'immense scène du Majestic Theatre. Il y aurait quelques fausses notes dans la fosse, des éléments de décors un peu branlants, de petits défauts de coutures dans les chacune à sa manière, boîterait légèrement.



# B

### La modernité tapie dans une vallée

(Joffrey Becker)

# fig. 11. Photographie aérienne de la Vallée des anges, Moselle

Il y a une vallée, plutôt une cicatrice, qui s'étend sur la rive gauche de la Moselle, vers l'Ouest. On l'appelle depuis peu la Vallée des anges, comme si l'on n'avait jamais remarqué que chacun des villages qui la bordent a ce mot pour conclusion. Des anges, il n'y en a bien sûr jamais eu ailleurs que dans le nom de ces villes, tout au plus quelques fantômes un peu effrayants, de vieux bâtiments abandonnés, d'anciennes galeries minières, quelques souvenirs, et la nostalgie d'un temps où tout allait bien dans la vallée, où les alarmes de l'énorme usine qui en recouvre aujourd'hui le cours d'eau réglaient l'activité de tout le monde; nostalgie des cadences infernales, des trois-huit d'une opulence frugale, jusqu'à la couleur du ciel teinté le soir par les coulées de métal en fusion.



### fig. 12.

#### L'usine en 1970

C'est dans des forges comme celle-ci, dit-on, que commencent à s'adopter dès la fin du XIXe siècle les principes modernes et rationnels de l'organisation du travail.

Cette réflexion touche moins les conditions vécues par les travailleurs que la manière dont de chorégraphie de l'activité leur activité va pouvoir être motivée, rythmée, séquencée et des spectacles populaires par

rendement et donc augmenter la production. Cette sorte industrielle va investir le champ synchronisée pour améliorer le un curieux effet de bouclage.



(Joffrey Becker)

tapie dans une vallée Pa modernité









### fig. 13.

The Tiller Girls, 1897

John Tiller donne naissance à une troupe de danse de précision : les Tiller Girls. Tiller était un businessman anglais de la région de Manchester, qui avait longtemps mis de côté son goût pour la musique et la danse en travaillant auprès de son oncle, dans l'industrie cotonnière. Lassé par son activité comme par l'alcoolisme de son oncle, John Tiller investit progressivement la production de spectacles amateurs,

obsession pour le mouvement synchronisé de danseuses capables de sourire du matin au soir et, toutes ensembles, de « donner des coups de pieds aux nuages». L'importance des routines dansées, et la manière dont elles semblent tirer leur substance de l'organisation scientifique du travail, invite à considérer les danseuses à travers une forme d'exécution du geste indépendante de toute possibilité d'interprétation

C'est dans les années 1890 que où il put laisser libre court à son et par conséquent, de tracer un lien entre elles et les machines industrielles. Cette ambiguïté est en réalité caractéristique de l'ancienne relation métaphorique entre les humains et les automatismes [1] et, depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, entre les humains et les robots. Il n'est ainsi sans doute pas anodin que ce dernier terme désigne explicitement, dans la langue polonaise, l'activité des ouvriers [2].

### fig. 11.

**Photographie** aérienne de la Vallée des anges, Moselle

Il y a une vallée, plutôt une cicatrice, qui s'étend sur la rive gauche de la Moselle, vers l'Ouest. On l'appelle depuis peu la Vallée des anges, comme si l'on n'avait jamais remarqué que chacun des villages qui la bordent a ce mot pour conclusion. Des anges, il n'y en a bien sûr jamais eu ailleurs que dans le nom de ces villes, tout au plus quelques fantômes un peu effrayants, de vieux bâtiments abandonnés, d'anciennes galeries minières, quelques souvenirs, et la nostalgie d'un temps où tout allait bien dans la vallée. où les alarmes de l'énorme usine qui en recouvre aujourd'hui le cours d'eau réglaient l'activité de tout le monde; nostalgie des cadences infernales, des trois-huit, d'une opulence frugale, jusqu'à la couleur du ciel teinté le soir par les coulées de métal en fusion.



### fig. 14.

#### Louis-Philippe Demers, The Tiller Girls, 2009

Louis-Philippe Demers a travaillé ce lien métaphorique entre la performance des machines et la façon dont les danseuses de précision exécutent leurs routines. Ses Tillers Girls forment un groupe de douze petits robots anthropomorphes autonomes ayant initialement été développés pour l'étude du mouvement. Les robots sont dotés d'un minimum de liberté dans leurs actes. Ils ne peuvent ainsi balancer que leur torse et leurs épaules. Ces mouvements suffisent à imprimer aux machines des

comportements de danse élémentaires d'une assez large variété, allant du balancement au sautillement, jusqu'à à la chute. Cet exemple illustre en réalité la convergence entre deux champs disciplinaires apparemment bien distincts, la robotique et les arts. Il montre également comment cette convergence invite à la fois à une critique de la métaphore mécaniste et à son prolongement, par un jeu fictionnel qui se forme autour du redoublement incertain de l'image chimérique du corps-machine.



# Atomes TOUS LES ASPECTS SCIENTIFIQUES D'UN NOUVEL ABE

IQUE...
ITOMATION...
Propertives
randioses
at utilisation
atterur eleca traduire.
nesura.
aphe phonothe phonothe formation
boos s

NULANGER
a L'Association
destrettique
formation and
destrettique
control pall
de Castrettique
r'a 1 ph.
accounter
pall
de Castrettique
r'a 1 ph.
accounter
pall
de Castrettique
resultingue
resul

24

\* Numéro 137 \* OCTOBRE 1957 \* 120 Francs \* BELGIQUE : 22FB

### fig. 16.

#### Nam June Paik, Robot K456 et Charlotte Moorman, 1964

En 1964, Nam June Paik collabore avec deux ingénieurs, Kyuta Saito alors étudiant, et Shuya Abe avec qui il concevra son synthétiseur vidéo. Il réalise un robot humanoïde télécommandé, qu'il baptise Robot K-456 en référence au 18e concerto pour piano de Mozart. Le robot est doté d'un haut-parleur qui diffuse le discours d'investiture de J-F Kennedy et il excrète des grains. Il consiste en fait en une caricature, et aborde avec ironie l'idée que les machines peuvent remplacer les humains dans leur activité de travail. Cette machine ne fonctionne en réalité pas sans les humains Sans eux, elle est juste un «machin». En 1982, Paik



met en scène la fin de cette machine. Il lui fait traverser le trottoir d'une rue à New York et le robot est renversé par une voiture. Il est ensuite exposé à la manière d'un trophée de chasse. Il illustre une idée traversant l'ensemble du travail de l'artiste : « Nous ne pouvons résister à un poison qu'au moyen d'un autre poison qui se trouve dans notre corps. Quelques frustrations spécifiques engendrées par la vie cybernétisée nécessitent un choc et une catharsis tout aussi cybernétisés ». Ou selon sa reformulation: «Nous voulons au moins assez de technique pour pouvoir haïr la technique».

### fig. 15.

#### CYSP-1 en couverture du journal Atomes, 1957

Si la robotique est bien une discipline récente, le domaine des arts anticipe des formes de recherche sur le mouvement et la mécanique. Dans les années 1915-1920, Marcel Duchamp conçoit par exemple sa Roue de bicyclette et Rotary Glass Plates. De son côté, Alexander Calder fait son Cirque. Dans les années 1950-1960, le récent intérêt pour la cybernétique conduit Nicolas Schöffer à concevoir un premier robot, CYSP-1. La machine est dotée de senseurs qui lui permettent de réagir à la présence des danseuses du ballet de Maurice Béjart, notamment sur le toit de la cité radieuse, à Marseille, en 1956.

### Atomes TOUS LES ASPECTS SCIENTIFIQUES D'UN NOUVEL AGE

CYBERNÉTIQUE... AUTOMATION...

> perspectives grandioses

Des signatures

G.R. BOULANGER

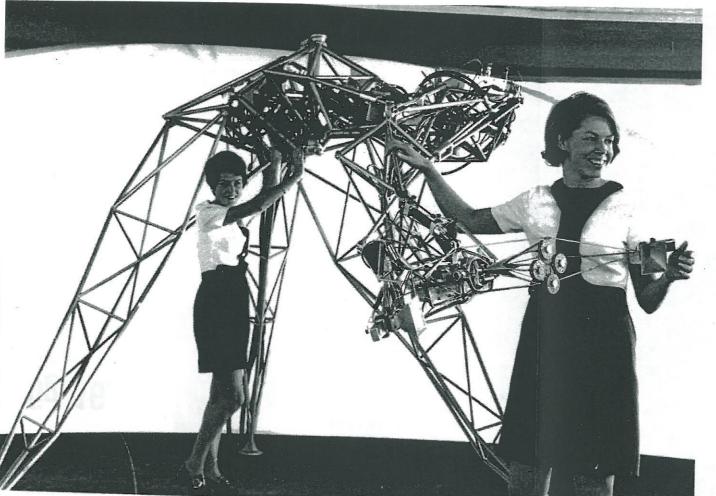
F. LE LIONNAIS

P. DREYFUS

B. RENARD



DOUZIÈME \* Numéro 137 \* OCTOBRE 1957 \* 120 Francs \* BELGIOUE: 22FB ANNÉE \* Numéro 137 \* OCTOBRE 1957 \* 120 Francs \*



### fig. 17.

#### Edward Ihnatovicz, The Senster, 1970

L'intérêt de Schöffer et de Paik pour l'ingénierie électrique et mécanique n'est pas isolé. D'autres artistes, comme Bruce Lacey et Jean Tinguely, l'investissent également de manière directe. Par ailleurs, de grandes firmes se font mécènes de l'art cybernétique. La société néerlandaise Philips, bien connue pour avoir contribué à définir les termes du confort moderne dans la société des loisirs [3], avait déjà apporté un appui technique à l'initiative de Nicolas Schöffer. En 1970, Philips demande à Edward

Ihnatovicz de réaliser un robot pour son hall d'exposition Evoluon, à Eindhoven. La machine, appelée The Senster, est équipée de micros et d'un radar qui permettent de détecter la présence des spectateurs et d'y réagir. La combinaison des informations reçues par le robot et ses réactions forme une des premières illustrations de ce que sera la nouvelle robotique [4]; elle fonde également une représentation en actes d'une façon d'envisager la dynamique naturelle.

# fig. 14. Louis-Philippe Demers, The Tiller Girls, 2009

Louis-Philippe Demers a travaillé ce lien métaphorique entre la performance des machines et la façon dont les danseuses de précision exécutent leurs routines. Ses Tillers Girls forment un groupe de douze petits robots anthropomorphes autonomes prent initialement.

comportements de danse élémentaires d'une assez large variété, allant du balancement au sautillement, jusqu'à à la chute. Cet exemple illustre en réalité la convergence entre deux champs disciplinaires apparenment bien distincts, la robotique et les arts. Il montre



# fig. 18. Daniel Rozin, Wooden Mirror, 1999

Ces collaborations entre ingénieurs et artistes s'effacent parfois pour laisser place à une prise en charge des questions techniques directement par les artistes. C'est par exemple le cas pour Garnet Hertz, Daniel Rozin ou France Cadet. Cette inclusion de la dimension technique n'évacue pourtant en rien la qualité esthétique de leurs travaux. Avec Wooden Mirror, Daniel Rozin cherche à intégrer le spectateur dans l'œuvre, le transformant en son propre spectacle à la manière des trompes-l'œil évoqués par Louis Marin. L'objet est composé de plus de huit-cents pièces de bois motorisées dont l'orientation par rapport à la lumière permet de reproduire l'image de ce qui se trouve en

## fig. 14. Louis-Philippe Demers, The Tiller Girls, 2009

Louis-Philippe Demers a travaillé ce lien métaphorique entre la performance des machines et la façon dont les danseuses de précision exécutent leurs routines. Ses Tillers Girls forment un groupe de douze petits robots anthropomorphes autonomes ayant initialement été développés pour l'étude du mouvement. Les robots sont dotés d'un minimum de liberté dans leurs actes. Ils ne peuvent ainsi balancer que leur torse et leurs épaules. Ces mouvements suffisent à imprimer aux machines des

comportements de danse élémentaires d'une assez large variété, allant du balancement au sautillement, jusqu'à à la chute. Cet exemple illustre en réalité la convergence entre deux champs disciplinaires apparemment bien distincts, la robotique et les arts. Il montre également comment cette convergence invite à la fois à une critique de la métaphore mécaniste et à son prolongement, par un jeu fictionnel qui se forme autour du redoublement incertain de l'image chimérique du corps-machine.





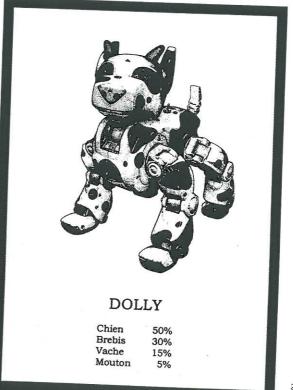
# fig. 18. Daniel Rozin, Wooden Mirror, 1999

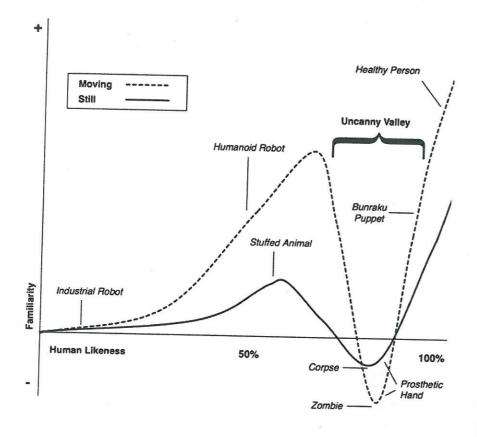
Ces collaborations entre ingénieurs et artistes s'effacent parfois pour laisser place à une prise en charge des questions techniques directement par les artistes. C'est par exemple le cas pour Garnet Hertz, Daniel Rozin ou France Cadet. Cette inclusion de la dimension technique n'évacue pourtant en rien la qualité esthétique de leurs travaux. Avec Wooden Mirror, Daniel Rozin cherche à intégrer le spectateur dans l'œuvre, le transformant en son propre spectacle à la manière des trompes-l'œil évoqués par Louis Marin. L'objet est composé de plus de huit-cents pièces de bois motorisées dont l'orientation par rapport à la lumière permet de reproduire l'image de ce qui se trouve en face de lui.

### fig. 19.

#### France Cadet, Dolly, sérigraphie, 2006

Lors une résidence au Bristol Robotics Laboratory, France Cadet, met en scène une danse macabre. la fin d'un robot atteint par l'équivalent numérique de la maladie de la vache folle, et déclenche la fureur des éleveurs de la région [5], lassés de cette nouvelle façon d'assimiler leur métier à la destruction de la nature.





#### fig. 20. Masahiro Mori, The Uncanny Valley,

1970

Une des préoccupations majeures de la robotique humanoïde se forme autour de l'idée que nous puissions rejeter ces machines. Cette idée fait en réalité écho à une théorie élaborée par Masahiro Mori dans les années 1970, bien connue des roboticiens

et des réalisateurs de films d'animation sous le nom de Uncanny Valley. Selon Mori, plus une machine nous ressemble, plus nous sommes prêt à la considérer comme un partenaire social ordinaire. Toutefois, passé un certain degré de ressemblance,

lorsque soudain, lors de l'interaction, la machine que nous prenions pour un être humain révèle accidentellement sa véritable nature, nous serions enclin à la rejeter immédiatement.

#### fig. 21. David McGoran, Heart Robot, 2008

C'est ainsi, toujours au Bristol Robotics Laboratory, que David McGoran a élaboré une bien curieuse expérience. Celle-ci se forme d'abord autour de deux questions. Peut-on aimer un robot? Un robot peut-il nous aimer en retour? Le robot Heart est une interface mécanique d'une grande simplicité. Il est capable de saisir ce que l'on place dans sa main, il cligne des yeux, il simule la respiration Il rencontre alors des avec son torse, et une lucur rouge émet un battement, variable selon que le robot est déplacé ou non. Il est en revanche incapable de marcher ou de mouvoir les différentes parties de son corps, et doit donc compter sur les qualités de marionnettiste de McGoran



pour bouger. Celui-ci possède une bonne expérience de la manipulation de marionnettes. En complément de sa formation en robotique, il a passé de nombreuses années à étudier la danse, les marionnettes et le théâtre. Cette compétence lui permet de concevoir l'expérimentation à la manière d'une performance. D'abord, le robot évolue avec son manipulateur dans l'espace. spectateurs. Le manipulateur place ensuite le robot dans les bras d'un spectateur. La «respiration» du robot, ainsi que le battement de son «cœur», ralentissent. Si l'on place sa main dans la paume de sa main, la machine s'en saisit immédiatement. Ces éléments

très simples déclenchent alors des réactions similaires d'un spectateur à l'autre. À travers la performance et la fragilité apparente du dispositif technique, la machine évoque directement la présence d'un nouveau né. Il s'en suit un attachement presque systématique. La mobilisation de pratiques artistiques au sein même de l'expérimentation scientifique permet ainsi au spectateur de se rappeler d'une situation analogue et forme ainsi un moven d'accéder à l'expérience subjective du spectateur.

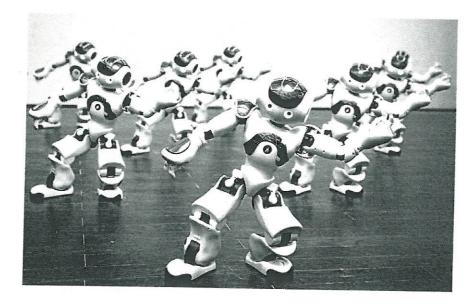


fig. 22.

Danse synchronisée de 20 robots Nao, Pavillon français de l'Exposition universelle de Shanghai, 2010

d'une certaine manière, emprunte à l'art renvoie au caractère spectaculaire de la performance. D'une part, les constructeurs de robots (et plus largement les roboticiens eux-mêmes) attendent de la figuration des émotions ou du langage corporel qu'ils permettent à leurs machines d'être intégrées plus facilement dans la vic ordinaire des humains.

L'autre façon dont la robotique, À l'heure où la question se pose très sérieusement que des robots humanoïdes intègrent les hôpitaux ou les appartements des personnes âgées, l'imitation des moyens de communication humains est un enjeu prospectif d'une importance non-négligeable. D'autre part, la performance jouée par les machines se fait le reflet de leur performance sur le plan technique. Un robot capable par exemple

de jouer dans une pièce de théâtre, de disputer un match de football, ou de danser, fait la démonstration de la capacité des ingénieurs à imiter la vie, mais surtout celle de la robustesse de leurs machines.

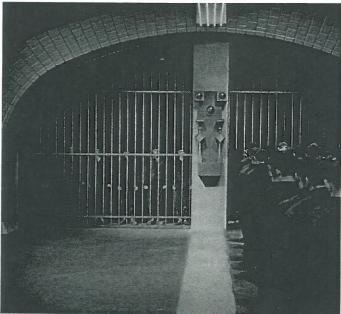
#### fig. 23. Fritz Lang, Metropolis, 1927

Notre rapide parcours parmi les différentes pratiques où convergent les arts et les sciences montre toute l'ampleur des approches traversant la robotique et, par extension, soulève la question de leur modernité même. On y a vu que la technique pouvait tour à tour former le moyen d'une critique des pratiques techniciennes, ou au contraire en célébrer la dynamique transformationnelle. On y a croisé des relations où l'objet est l'occasion d'un jeu avec la mémoire, ou de manière plus paradoxale, révèle l'idée que nous nous faisons de la relation à l'autre. Quelles conclusions tirer d'une depuis longtemps la relation telle diversité? Il semble temps d'arpenter à nouveau les sentiers qui courent au creux de nos Vallées.

C'est là, en effet, que semble

se perdre la ressemblance avec l'idée que nous nous faisons de l'humanité, là que l'image de l'humain paraît la plus dégradée. Dans la Vallée des anges, la danse de précision des forgerons s'est progressivement arrêtée. Ils en regrettent amèrement le rythme. Celui-ci était le signe d'un attachement ambigu à des valeurs dont on leur a maintes fois assuré qu'elles seules menaient à l'autonomie, à la vic. Lorsque les robots se sont à leur tour mis à danser, on les a rapidement soupçonné de voler cet espoir aux travailleurs. Cette ambiguïté caractérise

des humains et des machines. Comme l'a noté Ben Laposky, cette relation envers la technologie porte l'objection de son inhumanité. Il est en réalité évident que les machines ou les instruments participant des arts numériques sont le produit de l'imagination et du planning, et par conséquent le produit de la main humaine elle-même [6].



D/ÉCRIRE LE COMTEMPORAIN

On peut épingler le présent par bien des appellations :

« nouveaux réactionnaires », « sociétés de contrôle », « crises économiques », « révolutions technologiques », « triomphe des images », « avènement du virtuel », « société de la dématérialisation », « glocal », « nouveaux réseaux sociaux »... Si ces manières de dire peuvent séduire, indiquent-elles pour autant aux artistes, aux théoriciens, aux plasticiens, aux penseurs, ce qu'est leur époque? Comment les créateurs d'aujourd'hui pensent-ils « le contemporain »? Que signifie-t-il pour eux? Et, surtout, leur importe-t-il de le rester? Depuis 2011, D/Écrire le contemporain recueille une série d'interventions autour de ces questions proposées aux étudiants de l'ESADHaR.

Conception & réalilsation Marie Dirson

Avec Fabrice Bourlez Sébastien Montero Yann Owens

Remerciements Jean-Michel Géridan Thierry Heynen Typographies Bodoni SvtyTwo itc TT Trade Gothic

Juin 2012 - imprimé en photocopie et sérigraphie à l'ESADHaR, 100 exemplaires



18./100

