

Bernard Guelton

Introduction

DISPOSITIFS ARTISTIQUES ET INTERACTIONS SITUÉES

Contextes

Dans le prolongement des recherches engagées sur les immersions (réelle, fictionnelle et virtuelle), la ligne de recherche *Fictions & Interactions* a orienté son attention en 2011 sur les questions des « interactions situées ». De façon synthétique, la notion d'interaction située était conçue comme : « une approche dynamique de l'espace qui articule la position relative du corps propre avec celle des objets, trajectoires et actions orientées du sujet ». Anne Reboul, Samuel Bianchini, Melik Ohanian par leurs interventions ont permis de développer, voire de faire rebondir cette approche. C'est à la suite des invitations d'Alain Berthoz que la notion d'« interaction située » est apparue avec évidence, notamment dans l'étude des phénomènes d'immersions. L'étude de la perception et la physiologie du comportement ont mis au centre des activités perceptives et motrices la notion d'action située. « Il y a dans le fait de poser l'action ou l'acte (non la représentation) à l'origine de la cognition une authentique prise de décision théorique¹. » Dans *Pour une physiologie de l'interaction*, Berthoz développe cette notion centrale d'action à travers celle d'interaction. « Il s'agit de reconnaître que les objets, les supports de propriétés, voire les données ne sont pas là d'emblée. Elles s'élaborent. Les termes "s'élaborer", "se constituer", "se construire", "attribuer" désignent cette dynamique d'interaction entre le sujet et le monde². » Cette approche est constitutive d'une conception de l'espace qui ne préexiste pas comme un lieu indifférencié. Celui-ci se construit à travers l'ensemble de la motricité du corps où la notion de champ vient permettre celle d'espace.

Cet ouvrage est donc le fruit de rencontres organisées en 2012 dans le cadre des travaux de l'équipe *Fictions & Interactions* auxquelles se sont ajoutées plusieurs contributions. Il est le fruit d'un pari, celui de confronter deux « paradigmes », celui de la notion de « dispositif » dans le contexte artistique et celui d'« interaction située » dans le contexte des théories situées de

1. BERTHOZ A. et PETIT J.-L., *Phénoménologie et physiologie de l'action*, Paris, Odile Jacob, 2006, p. 38.

2. *Ibid.*, p. 177.

la cognition et de l'action. Ce pari est de tenter d'apporter un nouvel éclairage sur la notion de dispositif artistique et dans une certaine mesure d'interroger certains aspects de la notion d'interaction située.

Ces notions émergent avec une certaine importance dans leurs champs respectifs au milieu des années 1980 pour la notion de dispositif artistique³ et au début des années 1990⁴ pour la notion d'action située. Les notions d'action et d'interaction située sont riches de développements et d'analyses dans les théories situées de la cognition et de l'action, au point que l'on puisse parler d'un maquis « puisqu'on y trouve des références à la philosophie (pragmatique, phénoménologie), à la sociologie (École de Chicago et ethnométhodes, phénoménologie sociale), à l'anthropologie (et particulièrement l'anthropologie cognitive), à la psychologie ou aux sciences de l'ingénieur (y compris l'intelligence artificielle)⁵ ». Par contraste, l'approche de la notion de dispositif artistique se résume le plus souvent aux mêmes références répétées inlassablement (Foucault, Agamben) très peu pertinentes pour analyser les récents développements en art contemporain. Il s'agira donc d'enrichir la réflexion sur la notion de dispositif artistique en l'exemplifiant avec des œuvres artistiques. Elle prendra place dans le contexte d'une histoire récente de l'art contemporain qui constate l'inadéquation des notions de sculpture et d'installation pour rendre compte d'une bonne partie des œuvres contemporaines.

« L'ACTION SITUÉE » ET LES RÉGIMES COGNITIFS

Pour Béguin et Clot,

« on peut [seulement] se demander si, pour échapper aux abstractions du sujet psychologique, les approches situées n'ont pas simplement exporté les invariants dans la situation elle-même pour les dépsychologiser. Auquel cas, elles les ont tout simplement transférés : socialisés, "distribués" à l'extérieur du sujet, au risque de faire disparaître l'activité du sujet. Ouvrant alors la porte à une pure "logique des situations" au sens que prend ce terme chez Poppers : une méthode qui "consiste à analyser suffisamment la situation du sujet agissant pour pouvoir expliquer son action à partir de la situation"⁶. Bref, on aurait d'un côté un développement endogène du sujet, mais où l'on voit mal la place des

3. PAGÉ D., *Dispositif-fiction, dispositif-sculpture*, catalogue de l'exposition, musée d'Art moderne de la ville de Paris, 19 décembre 1985 – 16 février 1986, Paris-Musées, 1986.

4. CONEIN B. et JACOPIN E., « Action située et cognition. Le savoir en place », *Sociologie du travail*, n° 4/94, 1994, p. 475-500; NARDI B. (éd.), *Context and Consciousness. Activity Theory and Human Computer Interaction*, Cambridge, The MIT Press, 1996. Pour le cadrage théorique de la notion d'interaction située dans une perspective plutôt sociologique, je m'appuierai sur l'article de BÉGUIN P. et CLOT Y., « L'action située dans le développement de l'activité », *@ctivités*, vol. 1, n° 2, 2004, p. 27-49.

5. BÉGUIN P. et CLOT Y., *op. cit.*, p. 36.

6. POPPER K., « La logique des sciences sociales », in T. Adorno et K. Popper (éd.), *De Vienne à Francfort, la querelle allemande des sciences sociales*, Bruxelles, Complexe, 1979, p. 88.

situations, et de l'autre un développement exogène de la situation, mais où l'on voit mal le rôle des sujets⁷ ».

Il s'agirait là d'un balancier épistémologique déjà présent chez Henri Wallon⁸. Pour Wallon, « l'objet de la psychologie peut être au lieu de l'individu une situation. [...] La Gestalt-Theorie qui écrit-il a le grand mérite de remonter "au-delà de la distinction du sujet et de l'objet" », mais finalement « c'est seulement l'activité qui rassemble et oppose à la fois. Et c'est en elle, et en elle seule, que se réalise le rapport entre donné et créé, fonctionnement et développement⁹ ». Voilà pour un premier aperçu sur le contexte historique à la fois psychologique et sociologique des notions d'action située constitutive de celle d'interaction située, avant les développements de la cognition située.

Dans l'introduction à un numéro spécial sur la cognition sociale située, Jonas et Cesario proposent quatre idées centrales pour la cognition située : « 1) la cognition est une action adaptative, 2) elle implique à la fois le corps et les systèmes sensori-moteur, 3) elle est située dans une relation immédiate avec l'environnement, 4) elle est distribuée dans l'esprit de plusieurs sujets à la fois¹⁰. » Ce qui est frappant dans cette approche sociale de la cognition située, c'est l'absence du rôle de la cognition étendue et donc des artefacts qui servent de support aux représentations et à l'externalisation des représentations cognitives. Or dans le cadre d'une étude des dispositifs artistiques, le rôle des artefacts est évidemment déterminant. Il faut donc envisager un cadre plus développé et détaillé de la cognition située qui me sera fourni ici par Anne Rebol présente dans cet ouvrage. Je cite :

« Les neuroscientifiques ont été responsables d'une première extension de la cognition au-delà du cerveau, c'est-à-dire de ce qu'on appelle la cognition incarnée. Des chercheurs travaillant sur l'émotion¹¹, sur la perception¹² ou sur l'action¹³ sont arrivés à la conclusion que la cognition dépasse le cerveau et implique le corps dans son ensemble, dans la mesure où les représentations mises en œuvre ont une dépendance profonde au corps dans son ensemble. L'extension de la cognition hors du cerveau ne s'arrête pas là et on a proposé un changement du paysage des sciences cognitives, basé sur l'externalisation totale ou

7. BÉGUIN P. et CLOT Y., *op. cit.*, p. 43.

8. WALLON H., *De l'acte à la pensée* (1942), Flammarion, Nouvelle bibliothèque scientifique, 1970.

9. BÉGUIN P. et CLOT Y., *op. cit.*, p. 45.

10. JONAS K. J. et CESARIO J., « Introduction to the Special Issue Situated Social Cognition », *Social Cognition*, vol. 31, n° 2, 2013, p. 120, ma traduction.

11. Cf. DAMASIO A., *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*, New York, Putnam, 1994.

12. Cf. O'REGAN J. K. et NOË A., « A sensorimotor account of vision and visual consciousness », *Behavioral and Brain Sciences*, 24, 2001, p. 939-1031.

13. Cf. JEANNEROD M., *The Representing Brain: Neural Correlates of Motor Intention and Imagery*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994. RIZZOLATTI G. et SINIGAGLIA L., *Mirrors in the Brain: How our Minds Share Actions and Emotions*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

partielle des représentations utilisées par la cognition : on peut ainsi parler de *cognition située* (les processus cognitifs sont déclenchés et dirigés “en ligne” par des éléments de l’environnement), de *cognition étendue* (les processus cognitifs intègrent des artefacts qui leur servent de support, du papier/crayon aux ordinateurs), de *cognition partagée* (des représentations sont partagées par plusieurs cerveaux différents) et de *cognition distribuée* (une représentation est distribuée entre plusieurs cerveaux différents, chacun en possédant seulement une partie). »

Ainsi, plus qu’une simple mise en rapport avec l’environnement, les processus sont déclenchés et dirigés en « ligne » par des éléments de l’environnement et ils intègrent des artefacts qui leur servent de support, du papier crayon aux ordinateurs. Si la notion d’interaction située « résonne » directement avec celle de cognition située, elle engage en réalité dans sa compréhension, l’ensemble des cognitions qui vient d’être décrit : les cognitions étendue, partagée et distribuée¹⁴. Dans notre environnement, les artefacts qui servent de support à nos activités cognitives sont particulièrement déterminants lorsqu’il s’agit d’interfaces numériques, car celles-ci orientent de plus en plus fortement le partage et la distribution entre plusieurs cerveaux. Ainsi, les interfaces numériques suggèrent une extension de la cognition, dans laquelle on a pu défendre l’idée que les processus cognitifs se produisent dans l’outil utilisé autant que dans le cerveau (cognition étendue). Ce processus est essentiel en ce qui concerne les dispositifs artistiques qui intègrent désormais de plus en plus souvent des interfaces numériques.

DISPOSITIFS ARTISTIQUES

Avant de détailler la diversité des dispositifs artistiques contemporains qui constituera l’objet principal de cette publication, il convient de dresser une courte généalogie de son usage dans le contexte artistique. Ainsi, la notion de dispositif reçoit avec Michel Foucault et Giorgio Agamben un arrière-plan théorique souvent utilisé. Conçue essentiellement dans un contexte critique et politique, cette notion n’a pratiquement jamais été débattue frontalement dans le champ artistique à l’exception des réflexions rassemblées par Philippe Ortel (qui se concentrent sur la littérature, la photographie et le théâtre et échappent à l’art contemporain), puis plus récemment Raymond Bellour ou la revue *Marges*¹⁵ qui cette fois concernent l’art contemporain.

¹⁴. La prise en compte de l’ensemble de ces régimes cognitifs ne signifie évidemment pas leurs confusions. On retiendra à cet égard la remarque d’Anne Reboul dans sa contribution à cet ouvrage qui nous dit : « Le même objet ne peut servir de support à un processus cognitif et permettre d’en dire qu’il est *étendu* et servir simultanément de trait dans l’environnement qui déclenche et contrôle ce processus et permet d’en dire qu’il est *situé*. »

¹⁵. ORTEL Ph. (dir.), *Discours, image, dispositif. Penser la représentation II*, Paris, L’Harmattan, 2008 ; BELLOUR R., *La querelle des dispositifs, cinéma, installations, expositions*, Paris, POL, 2012 ; GLICENSTEIN J. (éd.), revue *Marges*, n° 20 : « Dispositif(s) dans l’art contemporain », 2015.

Pourtant, dès 1986, à propos d'une exposition qu'elle intitule « Dispositif-Sculpture » et « Dispositif-Fiction », Suzanne Pagé dans le domaine des pratiques artistiques contemporaines propose la définition suivante : « ensemble de moyens conformes à un plan – agencement et mécanisme – impliquant aussi bien l'idée d'utilisation tactique de l'espace que celui d'une stratégie (esthétique et idéologique) englobant le musée proprement dit¹⁶ ». Vingt-six années plus tard, la notion de dispositif n'a cessé de prendre de l'importance et s'est déployée de façon très importante en intégrant désormais les notions d'interactivité, d'opérativité et de performativité. À travers les notions utilisées, « moyens conformes à un plan », « agencement et mécanisme », « utilisation tactique de l'espace », « stratégie esthétique et idéologique englobant le musée », on peut comprendre qu'il s'agit de prendre acte que l'œuvre ne saurait désormais se réduire à un objet matériel, mais plutôt à un ensemble d'opérations dont l'espace d'exposition devient le cadre déterminant. Cette extension de l'œuvre à un ensemble d'éléments conçus dans un cadre spatio-temporel n'apparaît pas soudainement. La question du lieu de l'œuvre et de l'événement qui le voit apparaître traverse avec de plus en plus d'insistance la deuxième moitié du xx^e siècle. Plus qu'un simple cadre d'apparition, l'œuvre se configure à travers un lieu (ou plus souvent l'articulation de plusieurs lieux) et un événement (ou plus souvent un ensemble d'événements)¹⁷. La question du site, conçu comme *site specificity* à l'américaine ou *in situ* à la façon de Daniel Buren, condense cette conception d'une œuvre articulée à un lieu et à l'événement constitutif de son apparition.

Si la conception d'une œuvre en rapport avec un lieu vient élargir la conception d'une œuvre restreinte à un simple objet matériel, le concept de dispositif vient à son tour élargir la conception d'une œuvre attachée à un territoire et à un événement. La pensée du dispositif est la pensée d'un ensemble articulé en lui-même. Mais ceci n'empêche aucunement de concevoir le dispositif comme un ensemble souple, mobile, extensible permettant d'intégrer de nouveaux paramètres encore inaperçus. Ce bref survol historique permet de mieux comprendre l'importance du terme de « situation » pour l'œuvre contemporaine et plus avant l'émergence des termes d'interactions situées qui va suivre. L'œuvre en prenant acte de sa dépendance à un territoire, puis en reconfigurant ses constituants comme un ensemble d'éléments articulés de façon souple et autonome, engage la question de leurs interactions, mais rejoue également la question de leurs « dis-positions ». Prenant acte que le lieu n'existe pas comme une donnée préexistante, mais se construit en même temps que l'œuvre, les éléments du dispositif apparaissent de façon interdépendante et située.

C'est ici me semble-t-il que l'on peut retrouver une conception pertinente du côté de la physiologie du comportement exprimée par Berthoz que j'ai

16. PAGÉ S., *op. cit.*

17. « Site/non site » (Smithson), « Voile/toile, Toile/voile » (Buren).

placé en introduction à cette réflexion : « Il s'agit de reconnaître que les objets, les supports de propriétés, voire les données ne sont pas là d'emblée. Elles s'élaborent. Les termes "s'élaborer", "se constituer", "se construire", "attribuer" désignent cette dynamique d'interaction entre le sujet et le monde. » Si la question de l'œuvre en rapport avec un site se construit souvent dans une dynamique interne et externe (site/non-site), la question de l'œuvre en rapport avec un dispositif s'émancipe d'une conception duelle pour considérer avant tout des mutualisations et localisations réciproques. C'est alors le spectateur qui va muter comme acteur et participant et deviendra le centre du dispositif, celui à partir duquel vont se construire les interactions.

DISPOSITIFS ARTISTIQUES ET INTERACTIONS SITUÉES

Un nombre croissant de dispositifs artistiques, ludiques et fictionnels utilise comme fondements la mobilité des personnes et leurs interactions par le biais d'interfaces numériques. Ces dispositifs ont comme but d'être « opérables » et « reconfigurables ». L'opérativité ou « caractère d'une action ou série d'actions organisées en vue d'atteindre un but donné » se concentre sur l'utilisateur. Un principe de performativité régit également de façon conséquente un grand nombre de dispositifs dans les pratiques contemporaines. Ce principe performatif clairement revendiqué par de nombreuses œuvres contemporaines installe de nouvelles continuités entre l'art et le jeu, mais également entre le jeu et la fiction. Ces territoires se trouvent reconfigurés par l'utilisation des interfaces numériques et des outils virtuels.

Dans ce contexte, on peut distinguer les dispositifs artistiques et ludiques « fixes » (installations, expositions) qui sollicitent la mobilité et les actions du sujet pour les activer et les dispositifs artistiques et ludiques « nomades » qui se déploient à l'échelle urbaine dans un territoire qui n'est que partiellement configuré. Si l'utilisation d'interfaces numériques, l'interactivité, l'opérativité constituent des caractéristiques communes aux dispositifs fixes et nomades, les dispositifs nomades engagent de nouvelles caractéristiques qui deviennent déterminantes : 1) le « spectateur » s'est définitivement mué en participant et interagit avec d'autres participants ; 2) le dispositif se constitue dans le cadre d'un territoire mobile, extensible (le plus souvent urbain) qui laisse ouvert ses limites et configuration ; 3) la géolocalisation des participants conditionne une part importante de leurs interactions ; 4) l'espace est coconstruit par les participants.

Comment se construit cette nouvelle situation du participant au centre de l'œuvre contemporaine ? Quelles sont les différentes formes de cognition impliquées par ses interactions ? Quelles sont les relations entre les outils numériques, les formes de mobilité avec ces catégories cognitives ? Les sciences cognitives et leurs distinctions entre les cognitions incarnées, étendues, distribuées et partagées forment un cadre théorique qui peut être

exploré à travers l'utilisation des interfaces digitales. Les différentes formes de cognition peuvent être regroupées en deux ensembles utiles pour l'approche des dispositifs artistiques fixes ou nomade. 1) La cognition spatiale à travers les cognitions incarnées et étendues et 2) la cognition sociale à travers les cognitions distribuées et partagées. Les dispositifs nomades (Located Based Mobile Games, Hybrid Mobile Games) font appel aux cognitions spatiales et sociales, tandis que les dispositifs fixes (installations, expositions) se limitent le plus souvent aux cognitions spatiales. La notion d'interaction située développée ici renvoie à l'ensemble des cognitions spatiales et sociales qui permettent à leur tour de distinguer et d'explorer la diversité des dispositifs artistiques contemporains.

À travers l'exploration, l'expérimentation et la création de dispositifs artistiques en réalités alternées, la question des frontières entre univers réels, virtuels et fictionnels se trouve interrogée. Les immersions et émergences propres à ces trois univers et leurs confrontations nécessitent de nouvelles façons de concevoir la création et de l'analyser. Cette capacité d'adaptation à entrer en immersion et en émergence est particulièrement significative en ce qui concerne l'utilisation des interfaces numériques dans les jeux en réalités alternées, mais elle est susceptible d'engager également dans certaines situations, une conscience réflexive et adaptative qui relèvera en propre de la dimension artistique et esthétique du dispositif. La dimension esthétique du comportement artistique et ludique, leur continuum ou leur différenciation formeront donc une perspective qui viendra s'intégrer à la réflexion d'ensemble.

PRÉSENTATION DES CONTRIBUTIONS

Interaction située, dispositifs cognitifs et jeu en réalités alternées

Cette dimension esthétique est abordée par Anne Reboul dans un texte qui s'intitule : « Une approche spatiale et cognitive des pratiques artistiques notamment contemporaines. » Le grand intérêt de ce texte est de mettre en perspective une première approche d'un jeu en réalités alternées (*Can You See Me Now?* du groupe Blast Theory) du point de vue des cognitions situées, étendues, partagées et distribuées mais également dans le contexte des œuvres traditionnelles à travers l'exemple de la peinture et la question de la fiction. Anne Reboul synthétise les arguments de Gombrich et de Wollheim sur la double perception du tableau (alternance ou simultanéité) puis développe les propositions de Walton relative au faire semblant. Selon Walton, le spectateur *voit dans* le tableau son contenu représenté et *fait semblant* que ce contenu existe.

Anne Reboul mentionne l'argument de Lopes qui limite les cas de perception duelle de l'image en considérant les illusions pour présenter ensuite la

découverte des deux systèmes visuels par Jacob et Jeannerod : la vision pour la perception et la vision pour l'action. « Le spectateur voit et reconnaît l'objet représenté *via* la vision pour la perception, mais cet objet n'active pas la vision pour l'action, qui n'est concernée que par la toile elle-même comme objet physique¹⁸ » et explique les modes duels de perception d'une image. Selon Reboul, les installations ont modifié cette façon de voir et de comprendre les œuvres d'art en permettant au spectateur de se mouvoir à l'intérieur de l'œuvre. C'est ici qu'intervient la description du jeu en réalités alternées de *Can You See Me Now?* du groupe d'artistes Blast Theory. Il met en compétition des joueurs en ligne et des coureurs dans la rue *via* la géolocalisation et le déplacement de leurs avatars dans une interface cartographique virtuelle de la ville. Elle limite son étude au rapport entre un joueur en ligne et un coureur dans la rue et considère trois espaces : l'espace du joueur, l'espace du performer-coureur et l'espace virtuel. L'espace du joueur en ligne engage la vision pour la perception et la vision pour l'action notamment par le déplacement de son avatar. Dans le cas du coureur en ligne, le couplage des deux systèmes se fait de façon tout à fait classique. L'espace virtuel est partagé par le joueur et le coureur.

L'auteure détaille ensuite les significations des cognitions incarnée, située, distribuée et partagée qui m'ont servi de cadre théorique pour aborder la notion d'interaction située. En ce qui concerne la cognition située (« les représentations débordent le corps et sont partiellement dans l'environnement »), elle remarque que celle-ci repose uniquement sur l'espace cartographique virtuel commun aux protagonistes. En observant qu'un même objet ne peut servir pour une cognition située et étendue, elle indique que dans le cas présent les ordinateurs servent de supports et étendent les processus cognitifs des protagonistes, tandis que les déplacements dans l'espace virtuel déclenchent un processus situé. En définissant la cognition partagée comme un processus qui résulte de plusieurs intelligences fonctionnant de façon coordonnée, elle observe que celle-ci se produit dans l'intention globale de la participation ludique. En revenant sur le cas de la peinture et sa confrontation au jeu en réalités alternées, elle remarque que dans la peinture, il ne saurait y avoir de cognition partagée, celle-ci nécessitant un temps partagé, les intentions des participants doivent être simultanées pour être partagées. À l'inverse, l'extension de l'art aux dispositifs numériques nomades comme dans l'exemple de *Can You See Me Now?* engage désormais des processus étendus, situés et partagés. Voici donc une première contribution qui vient contextualiser la notion d'interaction située dans le cadre des dispositifs cognitifs, d'une approche esthétique et de l'analyse d'un des premiers jeux en réalités alternées.

¹⁸. Voir Anne Reboul dans cet ouvrage p. 23-36.

Deux modèles d'installation située entre 1960 et 1990

Après qu'Anne Reboul ait mis en perspective une approche esthétique des œuvres traditionnelles, puis l'un des tout premiers jeux en réalité alternées avec l'exemple de Blast Theory dans le contexte des différents types de cognitions, Emanuele Quinz propose de développer deux modèles d'installation située entre les années 1960 et 1990. Ces modèles ne visent pas à catégoriser des œuvres, mais sont plutôt à concevoir comme des « configurations idéales ». Ces deux modèles sont décrits de la façon suivante :

« D'un côté : un modèle d'installation, partiellement immersif, que nous définissons comme *environnement-interface*, où l'environnement se construit comme une zone d'activation et d'activité, où le cycle de la relation interactive fonde une forme d'abstraction inédite, non plus formelle mais relationnelle. De l'autre : un environnement que nous définissons comme *environnement-monde*, un environnement totalement immersif, dont les éléments dans l'espace produisent un "monde réaliste", et où les événements dans le temps composent les lignes d'une fiction, d'une narration. »

Myron Krueger et Ivan E. Sutherland lui permettent d'exemplifier les premiers prototypes de dispositifs technologiques immersifs dans les années 1960-1970, tandis que David Rokeby et Jaron Lanier lui servent d'exemples pour les années 1990. Ces deux modèles, même s'ils sont clairement situés dans le temps, sont intéressants à réfléchir à la fois dans le contexte de la distinction entre dispositifs fixes et nomades (L-BMGs, HLGs) et celle que fait Samuel Bianchini dans cet ouvrage entre dispositifs « apparatus » (« agencement, voire environnement dans lequel nous sommes intégrés ») et dispositifs « device » (« objet que nous pouvons embarquer avec nous, intégrer à nous »). Les deux modèles d'installation interactive d'Emanuele Quinz, l'environnement-interface et l'environnement-monde sont conçus à travers un cercle d'installation invisible, « dans le cas de l'environnement-interface, il est absorbé par l'espace perceptif (visible, sonore et cinesthésique), dans le cas de l'environnement-monde il absorbe totalement l'espace perceptif ». Voilà une conception qui viendra contraster avec plusieurs façons d'envisager l'interaction située dans cet ouvrage.

Le geste d'interaction située

Dans le contexte du rapport homme/machine et d'installations artistiques « fixes », Laurent Grisoni se concentre sur la question du « geste d'interaction située, sa relation à la dynamique, à l'espace et aux contenus ». Sa réflexion sur le geste d'interaction située, s'inscrit dans une réflexion élargie sur les rapports art & science et les conditions de collaborations entre artistes et scientifiques. Il développe la description de quatre projets alliant artistes et

scientifiques pour analyser différentes interactions situées. Au préalable, il développe l'histoire et les questions de l'interaction homme-machine dans le contexte des systèmes informatiques en abordant l'importance d'une interaction comme véritablement située dans un contexte en prenant en compte la tâche, le lieu, la réalité de l'utilisateur. Il décrit à travers l'expérience de l'équipe MINT quatre collaborations art-science pour proposer une librairie d'extraction sémantique pour le prototypage rapide d'interaction gestuelle et les questions engagées par ce projet.

La première collaboration intitulée *RoadSide Attractions* fait état de la dualité entre perception du contenu et interaction et aboutit à l'idée que l'interaction et le contenu ne peuvent pas être considérés comme indépendants l'un de l'autre. La deuxième collaboration intitulée *Monades* se présente comme une installation interactive permettant d'explorer une zone urbaine par un seul utilisateur en situation publique mettant en concurrence la personne qui interagit avec le public qui l'entoure. La troisième collaboration intitulée *Damassama* expérimente une situation d'interaction sonore en tant qu'augmentation des possibles du monde physique. La quatrième et dernière collaboration nommée *Tempo Scaduto* est une installation interactive à la confluence des domaines de l'art, du jeu vidéo et du documentaire teste un geste d'interaction porteur de sens. *Via* trois de ces collaborations, a été mis en place un automate d'interaction piloté par le geste en position, en vitesse ou en accélération permettant de répondre à la question des événements d'interaction à prendre en compte.

Trois enjeux émergents sont ensuite rapportés : 1) la nature intrinsèquement non séparable du geste d'interaction ; 2) l'enaction consciente et actée plutôt qu'intrusive et subie ; 3) l'appréhension de la véritable complexité de l'interaction située. Avec ce dernier enjeu, plusieurs niveaux de complexité sont évoqués comme par exemple, celle de notion d'interaction variable introduite à propos de l'interaction tactile pour réaliser un seul et même *symbole*. Ou encore la nécessité de prendre en compte en ce qui concerne l'image numérique, la réalité physique du support sur lequel elle s'affiche et le point de vue du spectateur par rapport à l'image. À la fin de ces considérations, il note l'impossibilité formelle pour les automates d'interaction d'intégrer le temps comme élément décisionnel ainsi que des comportements parallèles. Il conclut en revenant sur la question de la collaboration entre artistes et scientifiques en montrant que l'on peut la caractériser à travers une logique bien identifiée dans le domaine scientifique qui est une logique de transfert.

Figures de l'interactivité

Dans son article, « Tête de lecture », Jean-Marc Dallet reprend cette question du geste et émet l'hypothèse que la création des formes de la relation revient à inventer les éléments d'un nouveau langage qu'articule le concept

de « figures de l'interactivité¹⁹ ». Il détaille cette idée en montrant, théoriquement et à l'aide d'exemples, comment elle permet d'envisager dans toute sa complexité les notions d'opérativité, de performativité, et d'interactions. Il s'attache en s'appuyant sur l'étude d'une figure de l'interactivité, celle de « Tête de lecture », à révéler les différentes façons dont elle organise le sens, c'est-à-dire le dialogue entre le corps d'un sujet en action et un dispositif dans un espace donné, à travers des moyens numériques.

Dans le contexte des gestes et dépôt de brevets : Il fait remarquer que

« les gestes décrits comme naturels sont aussi des actes de langage puisqu'ils visent à accomplir quelque chose : dire bonjour, désigner un être ou une chose, estimer une distance, juger une personne. Il n'en reste pas moins que l'industrie pour d'évidentes raisons économiques a besoin d'arrimer des gestes à des éléments d'interfaces, et à considérer l'ensemble comme un véritable "objet" au sein duquel s'hybride réel et virtuel ».

Il propose de considérer le geste qui réalise un état intentionnel dans son rapport à une machine (cliquer sur une cible par exemple) comme le déclenchement d'une suite d'instructions équivalente à un acte de langage qui permet de convoquer la célèbre formule d'Austin « Quand dire, c'est faire ». En examinant consécutivement ce qui se passe dans l'ordinateur, le geste indique à l'ordinateur les transformations à effectuer et permet alors de renverser la formule « Quand faire c'est dire ». Si la forme fonction portée par un outil interactif est facilement reconnaissable (la fameuse poubelle d'Apple par exemple) l'*opérativité* des actions est facilitée. En prenant l'exemple d'une installation sculpture intitulée *Déjà vue*, qui met en défaut l'interface qui relie l'utilisateur à la machine, il insiste sur le double rôle de l'interface : action de la machine et outil permettant de la faire exécuter. Cependant, d'un point de vue théorique, ces relations peuvent être considérées comme autonomes et donc modelables. « L'interactivité en art serait alors la manière qu'ont les artistes de concevoir la relation comme une forme²⁰. » En prenant divers exemples d'œuvres interactives (celles de Céleste Boursier-Mougenot, Jean-Marie Dallet [*Déjà vue*], Bill Viola, Thierry Kuntzel, David Rokerby, le groupe Sliders) il soutient l'idée d'une interactivité à la fois proche et construite, résultat d'un façonnage spécifique de l'auteur.

Sa proposition de décrire les figures de l'interactivité comme autonomes par rapport aux termes de la relation ne veut pas minorer pour autant le rôle du spectateur ou celui des systèmes matériels, mais permet de déconnecter le triangle concepteur, utilisateur, système, de les étudier pour eux-mêmes et

19. DALLET J.-M., *La notion de figure dans les arts interactifs*, thèse de doctorat, université Paris 8, Saint-Denis, 2001.

20. BOISSIER J.-L., *La relation comme forme. L'interactivité en art*, Genève, MAMCO (1^{re} éd. 2004), 2009, ouvrage et CD-Rom.

d'en révéler les relations. Pour le spectateur ou lecteur, il s'agit d'en déplier les mécanismes, d'en parcourir les chemins, c'est le cas d'une deuxième installation décrite par Dallet qui s'intitule *IN_OUT* de 2003 puis de *MIM* de 2010. En opérant le choix essentiel de se concentrer sur l'interface, il tente ainsi de donner toute son importance à l'opérativité, la performativité, l'interaction permettant de préciser des figures de l'interactivité.

Le spectateur en situation d'interaction

Ces questions essentielles de l'interaction, de l'opérativité et la performativité évoquées en introduction sont reprises ici dans mon texte intitulé « un spectateur scindé et en latence ». Il s'agit de partir de la figure traditionnelle du spectateur pour contester d'emblée son caractère univoque. Le spectateur de cinéma, du théâtre, de la peinture, de la sculpture ou du match de foot sont fondamentalement différents. Envisager la situation du spectateur et son déplacement dans une situation interactive et appareillée engage encore plus sa définition et ses limites. Il s'agit également de remettre en cause le poncif qui voudrait voir le spectateur comme un sujet « passif » face à l'œuvre. Il s'agit de montrer (quelle que soit la variété des types de spectateurs) que son activité se déploie à différents niveaux, non seulement par rapport à l'œuvre traditionnelle, mais évidemment d'autant plus selon la variété des dispositifs envisagés. La passivité apparente du spectateur traditionnel dans le contexte du tableau par exemple demande de mieux comprendre les différents niveaux et registres de l'action dans l'activité perceptive qui est au fondement de toute activité interprétative. La sollicitation du spectateur dans de nombreuses œuvres contemporaines demande de clarifier la différence entre des injonctions implicites et explicites. Si par exemple se rapprocher d'un tableau de petite taille relève d'une injonction implicite, appuyer sur une pédale pour activer une œuvre relève d'une injonction explicite. Qu'en est-il alors du contournement d'un obstacle ou le fait de baisser la tête dans une installation ? L'intention et l'individuation de l'action permettent de concevoir un cadre théorique à cette question en considérant les théories de l'individuation de l'action d'Alvin Goldman.

En abordant les notions de « dispositifs numériques », il s'agit de rappeler l'extrême généralité de ces notions qui masquent la complexité des phénomènes de transcodings analogiques et numériques déterminants notamment dans la création musicale. Au-delà de cette histoire des transcodings dans l'élaboration des appareils et ses incidences en termes de création, le point essentiel qui vient reconfigurer la situation du spectateur, c'est l'indépendance progressive et l'autonomie des appareils qui permet le calcul numérique. Ce sont alors deux types de mouvements de plus en plus autonomes qui sont confrontés dans les dispositifs contemporains, ceux des appareils et ceux du spectateur. Pour conclure cet article, les notions d'opérativité et de perfor-

mativité dans les dispositifs artistiques contemporains sont discutées. Quatre remarques sont rapportées pour tenter de caractériser les dispositifs interactifs contemporains par rapport aux installations traditionnelles²¹ : 1) un processus scindé ; 2) un but assigné ; 3) le phénomène de la latence dans les retours d'activation ; 4) l'activation publique et l'activation individuelle.

L'interaction située au croisement de la mobilité et de l'espace sonore

Dans « *Topophonie de l'eau, une fiction navigable* », Xavier Boissarie décrit la genèse et l'expérimentation d'une installation sonore virtuelle géolocalisée dans les jardins de Belleville à Paris. L'expérience rapportée est celle d'une déambulation sonore immersive qui contraste fortement avec les principes d'un processus scindé ou de but assigné dans certains dispositifs interactifs repérés ci-dessus. La découverte et l'écoute de cours d'eau sonores virtuels en parcourant les allées du jardin favorisent un processus immersif relativement libre en termes de parcours et la perception de l'environnement physique reste fluide. Elles permettent à des usagers du jardin d'explorer un paysage sonore fictif dans l'espace public et de découvrir selon différents parcours et emplacements une variété de sons de cours d'eau entre rivières, ruisseaux et cascades. La géolocalisation et la mobilité des participants dans l'espace urbain forment des caractéristiques fondamentales qui appartiennent à la catégorie des dispositifs mobiles que j'ai distingués des dispositifs « fixes ». Ces derniers forment la majorité des exemples développés dans cet ouvrage à l'exception du jeu *Can You See Me Now?* de Blast Theory analysé par Anne Reboul.

Le texte de Xavier Boissarie évoque la genèse du projet, le choix du lieu, le principe de déambulation, le principe d'exploration et la mise en œuvre d'une méthodologie spécifique. La richesse et la complexité des sons de cours d'eau enregistrés engagent de nombreuses questions associées à cette complexité sonore. La recréation d'un champ sonore aussi subtil engage le problème de sa typologie. Le choix final de l'outil « peintson » pour inscrire et géolocaliser le son de quatre cours d'eau qui varient en fonction de la position du visiteur s'avère pertinent. La restitution de l'expérimentation publique de cette « géo-fiction » montre qu'une nouvelle exploration du lieu est permise par cette expérience. La résonance entre sensation sonore et proprioception caractérise une expérience d'écoute liée au mouvement et à la déambulation. Bien qu'apparentée à une expérience contemplative, l'implication du corps dans l'expérience rapproche *Topophonie de l'eau* à une dimension ludique.

²¹. Ces remarques font suite à un échange réalisé avec Samuel Bianchini en préparation des rencontres sur les interactions situées dans les dispositifs artistiques contemporains à la Sorbonne.

La médiation technique dans la réalisation du « toucher-l'autre »

Dans une visée essentiellement philosophique mais aussi artistique, la contribution de Fabrice Métais et Charles Lenay vise « une technologie du rapport à l'autre ». En croisant, d'une part, la thèse de la technique comme anthropologiquement constitutive et constituante (Heidegger, Leroi-Gourhan, Simondon, Derrida, B. Stiegler), et, d'autre part, la philosophie d'Emmanuel Levinas, leur article vise à formuler une approche à la fois phénoménologique et technologique de la subjectivité comme *pour-l'autre*. L'amour sans la technique, la technique sans l'amour, l'amour comme enjeu d'une pensée de la technique forment trois arguments dans une première partie intitulée « L'amour passe dans les câbles et les codes contexte d'une recherche interdisciplinaire ». Il s'agit dans « l'amour sans la technique » d'interroger la naturalité même de l'amour et de considérer de façon positive la médiation technique qui relie un sujet à l'autre. Dans son argument inverse, « la technique sans amour », il s'agit de montrer que la « pensée de la technique » a affaire à la subjectivité d'un corps, de l'action et de l'engagement, mais non celle d'une « subjectivité qui s'érige par contact avec l'altérité de l'autre » que défendent les auteurs. « L'amour comme enjeu d'une pensée de la technique » complète ce panorama en documentant deux performances artistiques visant le « toucher-l'autre » à distance par le biais des technologies informatiques.

Technologie et phénoménologie du corps propre, visage et perception, visage et urgence, la responsabilité et le corps fonctionnel développent ensuite quatre étapes dans une deuxième partie intitulée : « La subjectivité comme toucher-l'autre ». Dans « Technique et phénoménologie du corps propre » est abordé le point de vue de la phénoménologie husserlienne concevant le corps comme constituant et constitué. L'outil saisi, partie prenante de la corporéité fonctionnelle du sujet ouvre des possibilités d'actions et de perception singulières. Dans « Visage et perception », il est présenté une expérimentation singulière qui permet d'affirmer que c'est le pouvoir d'autrui sur mon activité perceptive qui me sert pour le reconnaître comme tel. Enfin, dans un dernier temps intitulé : « *Amour Augmenté, Dramaturgie : écrire l'intrigue* » sont situés trois développements : principe d'écriture, désir et affordance, puis éléments perturbateurs.

Interactions, dispositifs et contre rôles

L'Entretien de Samuel Bianchini avec Igor Galligo se concentre sur différents abords de la notion d'interaction et d'interaction située. C'est d'abord la question d'une définition possible qui est évoquée à travers la prise en compte du contexte entre humains et systèmes informatisés, puis en distinguant entre « dispositifs apparatus » (agencement dans lequel nous sommes intégrés) et

« dispositifs device » (objets que nous pouvons intégrer avec nous). La question du « situé » et de la situation vient compléter cette première approche. La question de la tactilité et du toucher évoquée par Métais et Lenay retrouve ici une certaine résonance, mais dans le contexte d'un rapport entre l'image et l'action particulièrement important pour Bianchini. L'art interactif « anti-passif » et « anti-contemplatif » est radicalement contesté et résonne d'une autre façon avec mes remarques sur le spectateur. La question du rapport entre interactivité et immersion est abordée et envisagée dans une possibilité de contrôle en même temps qu'une possibilité de résistance, voire de « contre-rôles sur le contrôle ». La performativité évoquée comme une détermination importante des dispositifs interactifs avec l'opérativité est précisée par Bianchini au sens d'Austin (« quand dire, c'est faire ») mais doit être compris également dans le sens inverse : « quand faire, c'est dire », renversement évoqué également par Dallet dans cet ouvrage. Le passage d'un geste physique qui produit du symbolique, c'est ce que Bianchini appelle la « performance²² ».

En revenant sur cette question centrale de l'image, il est remarqué que le public développe de nouvelles capacités de résistance. Les médias actuels permettent de nouvelles possibilités, de potentiels « contre-rôles », mais contrôle et contre-rôles se tiennent mutuellement. Il s'agit du passage mais aussi de la tension entre un système centralisé de diffusion et un système en réseau où c'est désormais la traçabilité qui détermine le contrôle. En ce qui concerne les dispositifs interactifs, il y a une libération progressive du geste par rapport au dispositif technique, mais la machine est également capable d'analyser nos gestes et de donner lieu à un contrôle en confirmant d'une autre façon l'ambivalence du contrôle. Un autre élément évoqué dans l'entretien de Samuel Bianchini avec Igor Galligo est celui des environnements partagés et oppose interactivité située et interactivité distribuée en reprenant la distinction entre « dispositifs apparatus et dispositifs device²³ ». À la suite des questions du corps et du symbolique dans les dispositifs interactifs est repris le rôle duel de l'interactivité : plus de liberté, mais aussi plus de contrôle, leurs qualités d'être des dispositifs ouverts et non fermés, des dispositifs reconfigurables qui permettent d'être réinventés.

Annexe : l'action située dans le développement de l'activité

C'est donc en annexe qu'est située cette dernière contribution et ceci pour deux raisons. La première est qu'elle a déjà été publiée en 2004 dans la revue *@ctivités* (vol. 1, n° 2). La deuxième est son contenu qui déplace la question de

22. BIANCHINI S., « La performance. Quand faire, c'est dire », in J.-P. Fourmentraux (dir.), *L'Ère post-média. Arts, Humanités digitales et Cultures numériques*, Paris, Hermann, coll. « Cultures numériques », 2012, p. 137-162.

23. Opposition qui serait à reconsidérer dans le cadre global des différents types de cognitions proposés dans cette introduction.

l'interaction située vers celle de l'action située dans un cadre de psychologie de l'action indépendant de l'étude des dispositifs artistiques. Il s'agit néanmoins d'un texte qui permet d'envisager un cadre théorique et historique à la fois riche et clair pour l'action située. En proposant d'appréhender l'histoire des approches de l'action située sous la forme d'un balancier épistémologique (rapatrier le sujet dans la situation ou distribuer les invariants de l'action à l'extérieur du sujet), les auteurs pointent les limites d'une telle approche pour rendre compte du développement de l'activité ou le rapport entre la situation de travail et celle créée par les acteurs.