

> SCIENCE EN SCÈNE, SCIENCE EN RÉCIT

JOANNE CLAVEL

Département des arts et sciences de la communication

Université de Liège, Belgique

joanne.clavel@gmail.com

QUAND LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE S'EMPRE DE LA DANSE

Résumé. — Si les rapports entre l'art et la science ont une longue histoire, émergent, depuis peu de temps, des dispositifs de transmission des savoirs scientifiques qui font appel à l'art chorégraphique. Quels types de dispositifs émergent de la collaboration entre danse et science ? Et que transmet au spectateur ce type de démarche ? Telles sont les questions auxquelles nous tenterons de répondre dans le cadre de cet article. Après avoir présenté plus globalement la transmission scientifique puis sa rencontre avec l'art dans le cadre théorique de la médiation, nous proposerons une typologie des différents dispositifs reliant science et danse. Ensuite, nous souhaitons aborder la rencontre art-science de façon concrète par l'étude du processus de médiation scientifique de la production à la réception en présentant les résultats d'une analyse de terrain.

Mots clés. — Médiation, transmission scientifique, art, danse, dispositif.

La transmission classique des connaissances de la science au reste de la société, traditionnellement appelée « vulgarisation scientifique », est complexe et particulière, à la croisée d'intérêts et d'enjeux qui dépassent le monde de la science. Pour reprendre la définition de Daniel Jacobi (1990), la vulgarisation scientifique est un ensemble de pratiques sociales qui tentent de diffuser de la culture scientifique en dehors des cercles de spécialistes et en dehors de l'école. On a longtemps décrit la transmission scientifique au sein de la société en tant que processus linéaire, de transmission, allant de la production du savoir (science et technique) à sa diffusion auprès du grand public (journalistes, musées, médiateurs), qui engendre des impacts sur la société, qu'ils soient positifs ou négatifs¹. Ce modèle a largement été critiqué ; il concevait les destinataires « comme passifs et perméables aux messages qu'ils reçoivent » (Lits *et al.*, 2001 : 8). La réalité est plus complexe ; des chaînes circulaires se nouent et opèrent avec de nombreux *feedbacks*, comme le présentent les modèles de la cybernétique. Les dimensions du scientifique et de la politique s'entremêlent et s'influencent au sein du processus de diffusion et souvent dès la production du savoir. Enfin, la transmission scientifique se fait, ou devrait aussi tenir compte des exigences du public quant aux impacts des progrès scientifiques, dont certains sont réfutés ou refoulés, et d'autres sont, au contraire, attendus².

Dans ce contexte, on observe depuis une vingtaine d'années, une évolution des modèles de transmission³. Un glissement s'opère dans la transmission de la science avec un déplacement du centre d'intérêt passant d'un système *top-down* dont le point central de la transmission était la production scientifique, à un système *bottom-up* où la prise en compte de l'individu récepteur devient cruciale, menant à un modèle de co-production de sens⁴. L'évolution de la conception du récepteur a conduit à mettre en place des dispositifs qui reconnaissent son rôle actif comme producteur de sens. Pour cela une nouvelle démarche intellectuelle est proposée au public, principalement basée sur le questionnement et l'échange participatif, avec parfois une nouvelle posture corporelle, voire immersive, où le public est sollicité par l'ensemble de ses sens (Belaën, 2005).

Le cadre théorique de cette étude est celui de la « médiation », telle une déconstruction du terme « communication » qui était pour sa part centré sur la question de la signification partageable par tous, marquant un progressif glissement de la question générale de la signification du « texte » vers le lecteur, le récepteur, le destinataire (Servais, 2010 : 11). Il ne s'agit donc plus d'étudier uniquement les sphères de production et de diffusion dans la

¹ Dans le vaste sens de *πολιτεία*, « Politique de la cité ».

² Nous pouvons prendre comme exemples les débats suscités autour de l'euthanasie, les controverses en biologie face aux OGM ou au déterminisme génétique.

³ J'emploie le terme de transmission de façon large comme ce que les sciences donnent (consciemment ou non) à la société à voir, à réfléchir, à débattre. Cette acceptation inclut donc tous les différents modèles présentés dont celui de la co-construction.

⁴ Je renvoie à la livraison 11-12 de *Hermès* coordonnée par D. Dayan en 1993.

transmission scientifique mais également les processus de réceptions, et donc, de co-production de sens. Prenons par exemple, la transmission de l'écologie scientifique, s'il y a encore quelques années elle proposait des conférences scientifiques on peut observer maintenant des dispositifs allant du bar des sciences, aux sciences participatives⁵ à la mise en relation⁶ de l'art et de la science. C'est ce dernier type de dispositif qui focalise notre attention dans cette étude. Mais que peut bien apporter l'interaction du monde de l'art et du monde de la science à la médiation scientifique ? Le recours à la médiation par l'art est certainement lié à cette nouvelle place centrale du public et à la reconnaissance par les destinataires de sa production de signification (co-production de sens). Mais en même temps, il soulève un paradoxe puisque cette activité du récepteur produit des significations « indécidables » impliquant une « indétermination » de l'interprétation et donc un non-contrôle sur la réception du propos scientifique. Or, les sciences se définissent par la réfutabilité de ces théories mais également par l'universalité de ces dernières. Elles proposent un espace de discussion sur les valeurs qu'apporte la découverte de faits éprouvés scientifiquement mais pas sur les faits eux même, c'est bien cette ambiguïté qu'il s'agira d'éclairer au cours de cet article.

Les rencontres art-science

La rencontre de ces deux mondes qui peuvent de prime abord nous paraître si différents peut émerger à l'initiative de scientifiques ayant recours aux artistes dans la diffusion de leurs recherches, ou à l'initiative d'artistes chorégraphes. Les travaux de David Edwards (2010), directeur du « Laboratoire »⁷, montrent que la rencontre des artistes et des scientifiques autour d'un travail commun permet d'explorer des espaces de créativité que les deux domaines ne sont pas capables de cultiver séparément. Il pourrait donc résulter de ces initiatives un processus mutualiste, une co-construction. Le processus de collaboration gommerait des impossibles propres au domaine de chacune des deux disciplines. Ces collaborations résultent peut-être également d'effets de mode, d'une mise en spectacle de la science afin de manipuler justement ses retombées.

« Les nouvelles expositions scientifiques rencontrent de plus en plus une logique de loisir culturel, sur des sujets qui pourtant représentent de véritables enjeux de société. [...] [Elles témoignent] d'une logique d'investissement sur la forme au détriment du discours, ce qui donne

⁵ Les sciences participatives proposent des protocoles d'observation de la nature et de récolte de données par le grand public afin d'alimenter des bases de données qui seront par la suite analysées par des scientifiques.

⁶ Cette mise en relation peut prendre différentes formes allant d'une co-construction art-science, à une juxtaposition des deux démarches ou même parfois une utilisation de l'art par les scientifiques afin de séduire ou de manipuler. Nous n'approfondirons aucun de ces enjeux dans ce texte.

⁷ Centre d'art et de science, situé dans le 3^e arrondissement de Paris.

lieu à des scénographies de plus en plus visibles qui absorbent une grande partie du budget de conception » (Belaën, 2005 : 91-92).

Il faut donc s'interroger et ne pas oublier les objectifs recherchés : ceux de la transmission d'une culture scientifique (postulat qu'il serait bon de vérifier). Jean-Marc Levy-Leblond (2010) affirme que la science s'oppose à l'art car les deux modèles économiques de production sont fondamentalement différents : dans le cas de la science, il est collectif et jugé par ses pairs alors que dans l'art il est plutôt individuel et évalué par le marché. Cette dichotomie paraît assez caricaturale, la science devenant de plus en plus l'affaire des industries et des brevets, tandis que l'art tend à sortir des galeries et à s'inscrire dans un tissu social urbain. Ces deux mondes présentent plutôt une opposition du point de vue du contrôle du sens. Le modèle du scientifique, éducateur et représentant de l'Universel, de l'objectivité et de la neutralité, reste encore prégnant chez les scientifiques (Bonneuil, 2006). Bien que la critique de l'objectivité se soit développée (Foucault, 1994 ; Latour, 1989) et que le *modèle de la transparence* chez les professionnels de la vulgarisation soit dépassé (Jeanneret, 1994 ; Jacobi, 1999), la transmission d'une « réalité extérieure unique et commune » porte encore sa trace dans les dispositifs de transmission scientifique et tout particulièrement ceux impliquant des scientifiques⁸. À l'inverse l'art propose une quasi absence de contrôle du sens vis-à-vis du destinataire : on ne veut pas que l'artiste impose un sens ou un contenu au spectateur, ce dernier doit être libre de se créer son propre univers, ce qui n'est pas le cas du récepteur⁹ de l'information scientifique.

Pour le chercheur en communication, ces nouvelles collaborations art-science font émerger de nombreuses particularités quant à l'objet de recherche, d'une part, les protagonistes s'adressent d'abord, et avant tout, à une audience constituée par d'autres moteurs que ceux de l'apprentissage scientifique et d'autre part, ils proposent un nouveau rapport entre le langage¹⁰ et la transmission dans la culture scientifique. De plus, les protagonistes de ce rapprochement art-science

⁸ Or, les collaborations art-science écartent fréquemment les professionnels de la communication scientifique en juxtaposant directement les scientifiques et les artistes.

⁹ L'emploi des termes de « récepteur » et de « destinataire » ne renvoie pas à la même conception de l'individu destiné à recevoir un « message ». L'appellation de « récepteur » s'inscrit plutôt dans la tradition du modèle de C. Shannon et W. Weaver (1949), un modèle linéaire, unidirectionnel et extrêmement simplificateur puisqu'il considère l'individu recevant le message comme passif. Le terme de « destinataire » quant à lui est utilisé dans les modèles linguistiques comme celui de R. Jakobson (1960) et appuie l'importance du contexte et du référentiel. Dans le cadre de la médiation scientifique, la co-production de sens, résultant de l'interaction entre le dispositif de médiation et son public, devrait nous inviter à éviter l'un comme l'autre terme. Ainsi le terme de « public » est plus fréquemment utilisé dans cet article, cependant, pour marquer son hétérogénéité et l'importance de chaque individu nous avons ponctuellement conservé le terme de « destinataire » par la suite.

¹⁰ J'emploie dans cet article le terme de « langage » en son sens étroit, à savoir sa référence aux signes linguistiques constituant une langue permettant une forme de communication.

semblent émettre le postulat que la dimension esthétique et sensible apporte une autre forme de communication.

L'originalité de la médiation passant par l'art s'accroît par le fait que cette transmission assume pleinement l'intervention de la subjectivité des acteurs du processus de médiation, qu'elle soit développée par l'imaginaire des artistes ou par les interprétations personnelles du public. Ainsi, à travers leurs œuvres, les artistes proposent de nouveaux mondes à un public qui, de son côté, aura toute la liberté de vivre l'expérience proposée selon ses références, ses attachements, ses goûts, sa culture. Une négociation directe avec le savoir du destinataire s'effectue au moment de l'expérience de l'art, diminuant ainsi les effets de potentielles dissonances cognitives¹¹ et produisant une interprétation personnelle, un savoir propre. Ainsi, la médiation n'est pas un simple transfert de signification et de sens, elle est « l'impératif social majeur [...] de sa représentation dans des formes symboliques » (Lamizet, 2000 : 9)¹². On peut proposer que le cadre théorique de la médiation artistique propose un modèle définitivement contingent dont l'issue ne peut être déterminée, dont la co-production de sens ne peut être contrôlée car il propose avant tout le développement d'un imaginaire propre au destinataire.

Maintenant que nous avons étudié rapidement quelques enjeux du rapport art-science, nous proposons d'approfondir un champ artistique particulièrement pertinent pour l'étude de la médiation scientifique par l'art : la danse contemporaine. En effet, la perception d'un corps en mouvement déclenche des ouvertures à l'imaginaire, des cheminements intérieurs qui ne passent pas par un discours explicatif et argumenté (Loupe, 2004) et qui donc, semble de prime abord se passer du langage verbal dans le cœur de sa démarche de médiation scientifique. Nous proposons maintenant de présenter quelques exemples de ces rencontres danse-science.

Les dispositifs mêlant science et danse

Les rencontres entre danse et science tendent à se multiplier dernièrement et loin de faire un panorama exhaustif des types de rencontres, nous présentons un échantillon¹³ qui a le mérite de clarifier notre propos. Il nous semble pertinent

¹¹ Pour les dissonances cognitives se référer par exemple au travail de C. Lahire (2004).

¹² Pour approfondir le « processus de médiation », chez B. Lamizet « Les médiations culturelles présentent cette caractéristique de constituer à la fois le réel d'une appartenance assumée pour ceux qui en reconnaissent la vérité et le symbolique d'une appartenance extérieure pour ceux qui y adhèrent, mais elle ne représente qu'un système de formes pour ceux qui s'en tiennent à distance, dans la mise en œuvre de ce que C. Lévi-Strauss nomme le *regard éloigné* » (2000 : 12).

¹³ Les exemples de rencontres danse-science présentés dans cet article ont été choisis en fonction des données que nous avons récoltées sur les intentions des acteurs du processus de médiation scientifique que ce soient les danseurs, les scientifiques ou les scientifiques-danseurs. Hormis ce der-

de questionner l'origine de la collaboration danse-science – « Qui est à l'initiative de cette rencontre ? » – car elle serait une première trace des intentions des protagonistes : est-ce la science qui tente une médiation par l'art ou est-ce le monde de l'art qui nourrit sa création de science ? D'après nous, cette origine pourrait également conditionner les modèles de transmission dans lequel s'inscrit l'œuvre et tout particulièrement la place donnée à la libre interprétation du spectateur. Ensuite, nous interrogerons « la matière » donnée au spectateur pour qu'il interprète et produise son propre sens. Notre hypothèse de départ est que le monde de la science serait réticent à une médiation purement gestuelle. La typologie de présentation choisie émerge donc de deux ces axes d'analyses : (i) L'initiative provient-elle du monde de la danse ou de la science ? (ii) Y a-t-il recours au langage verbal sur scène ?

Les conférences dansées

Suite à l'impulsion du Musée des confluences, la compagnie Hallet-Eghayan¹⁴ travaille depuis quelques années avec des scientifiques comme le marquent par exemple les pièces *13 heures et des poussières*, une conférence dansée avec l'astro-physicien Roland Bacon et *Arborescence*, une collaboration avec Pascal Picq, paléanthropologue au Collège de France. *Arborescence* est une trilogie sur l'Évolution des hominidés qui prévoit d'emblée deux formes de présentation aux publics : une avec conférencier et une sans. En effet, le dispositif de conférence dansée est contraignant sur le long terme puisqu'il demande au scientifique, peu disponible, de partir en tournée avec une compagnie de danse. De son côté, la compagnie de danse est dans une tout autre économie que le monde de la science ; l'aboutissement de son travail de recherche chorégraphique, le spectacle, doit être diffusé au maximum et cette diffusion implique la présence de chaque participant. Une autre création lyonnaise initiée par le monde de la science peut être citée : *Danse Expérimentale : un propos singulier sur l'idée de résistance* de la compagnie Acte¹⁵, dirigée par Annick Charlot, en collaboration avec des scientifiques de l'Université de Lyon. Cette chorégraphie travaille sur la déclinaison du terme « résistance » que ce soit en physique des matériaux, en immunologie ou en histoire. On peut ainsi noter que l'initiateur du projet, le physicien Daniel Guinet, a ouvert la transmission de la science aux sciences humaines et sociales en faisant appel à l'ethnologue-sociologue Denis Cercllet. Ce dernier, ainsi que l'immunologiste François Van Den Esch, ont inspiré et nourri

nier cas, où les données ont été récoltées sur le web (<http://gonzolabs.org/dance/videos>), les autres acteurs ont tous fait l'objet d'une enquête de terrain, la méthode utilisée étant un questionnaire semi-directif avec les mêmes questions de base posées à chaque individu (Au total plus d'une quinzaine de personnes ont été interrogées ; les résultats de ces enquêtes ne sont pas présentés ici).

¹⁴ Compagnie créée en 1977 par M. Hallet Eghayan, co-fondateur de la Maison de la danse à Lyon : <http://www.ciehalleteghayan.org>.

¹⁵ <http://www.compagnie-acte.fr>.

le travail de la chorégraphie mais ils ne sont pas présents dans le spectacle. À l'inverse, Daniel Guinet a accompagné de nombreuses représentations du spectacle. Aucune de ces « conférences » ne ressemble à une conférence scientifique à proprement parler ; tous les scientifiques se mettent en scène afin de délivrer leur propos scientifique. Dans la création de *Acte* on peut quasiment parler d'une performance d'acteur. En effet, le scientifique est mis en scène, il « prend » l'espace et ne reste donc pas confiné à une place statique ou derrière un pupitre. Il s'est prêté au jeu du dispositif scénique qu'il s'est approprié pour narrer une histoire. Il a intégré quelque temps la compagnie de danse, redonnant ainsi une certaine symétrie entre les partenaires de la collaboration. Dans le cadre de la « conférence dansée » les intentions de transmission scientifique passent principalement par le langage et une narration didactique, le *faire comprendre* au public restant prioritaire sur le *faire sentir*.

Les spectacles de danse

Capacitor est une compagnie de danse de San Francisco, fondée par Jodi Lomask en 1997. Capacitor est un lieu d'échanges entre ingénieurs, artistes et scientifiques, qui parlent tous d'ailleurs de « laboratoire ». Les créations de la compagnie ont traité des sujets aussi différents que l'évolution des hominidés, la création de l'Univers, le monde des jeux vidéo, l'océan ou la forêt tropicale, thème de la pièce *Biome* sur laquelle nous avons porté notre attention (Clavel, 2011a, 2011b). Cette pièce a été présentée au public avec ou sans la scientifique, Nalini Nadkarni, selon ses disponibilités. Lorsque celle-ci était présente, elle proposait une courte conférence scientifique dans le hall du théâtre avant la représentation, signalée dans la programmation. Cette démarche permet, par un apprentissage plus formel et didactique, d'accompagner le spectateur dans la lecture de l'œuvre proposée, mais elle n'est pas nécessaire ; elle accompagne l'œuvre, elle n'est pas imposée, le spectateur reste libre de venir écouter ou non. La diffusion sans la scientifique marque les réseaux de diffusion classique du monde de la danse ; *Biome* peut revendiquer une légitimité artistique dans le monde de la danse, en dehors de tout contexte scientifique. Dans ce cadre, les pièces sont diffusées dans le réseau traditionnel de la danse à savoir dans des théâtres, des festivals de danse. La transmission scientifique dans le dispositif « spectacle de danse » sort du langage pour passer uniquement par le geste. L'analyse esthétique de *Biome* montre que « la danse permet de restituer la complexité des propos scientifiques. Art du temps et de l'espace, elle peut aborder les interrelations présentes au sein des écosystèmes, elle peut interpréter des processus complexes [...] ». Pour ce faire, l'art chorégraphique travaille à deux niveaux de création emboîtés : la mise en scène et la matière gestuelle » (Clavel, 2011b : 50). Pourtant, le spectacle ne sort pas de la narration ; le *faire comprendre* ne s'efface pas complètement sur le *faire sentir* même s'il devient secondaire.

Les scientifiques qui dansent

En 2008, John Bohannon, un ancien biologiste devenu journaliste de la célèbre revue *Science* ouvre, en partenariat avec cette dernière, un curieux concours : *Dance your Phd*¹⁶. Les participants sont invités à soumettre une vidéo de quelques minutes où ils dansent (seul, avec des collègues ou des amis) la chorégraphie de leur sujet de thèse. Quelques dizaines d'années auparavant, le département de chimie de l'Université de Stanford organisait sous la présidence de Paul Berg (Prix Nobel de chimie en 1980) une interprétation dansée de la synthèse des protéines¹⁷. Plus d'une centaine de gens participaient à la reconstitution grandeur nature de la traduction de l'ADN en ARN messenger, puis de la transcription de l'ARN messenger en protéine. Dans les deux cas, la vidéo intervient comme tiers, comme média captant les danses ; le public est donc restreint lors de la performance ou du moins contrairement aux autres dispositifs, la performance est d'abord là pour la caméra. Il y a bel et bien médiation scientifique dans ce dispositif puisque la vidéo est ensuite visionnée par des millions d'internautes. L'utilisation de mots (généralement par l'usage de pancartes) est fréquente, et les scientifiques ont du mal à se dégager complètement du langage verbal et à entrer uniquement dans un langage symbolique gestuel. La particularité de ce dispositif réside donc dans une médiation scientifique qui passe d'abord par le *ressenti* du scientifique pour, ensuite, dans un autre temps que celui de la performance, *faire sentir* et *faire comprendre* à un public.

Nous pouvons observer que ces collaborations danse-science s'inscrivent dans des modèles de production et de diffusion différents. Premièrement, le résultat du processus de collaboration, et notamment l'œuvre est une fin en soi pour la plupart des scientifiques alors que pour les artistes elle s'inscrit comme une première étape avant sa diffusion. Le danseur inclus nécessairement la présentation, à de nombreuses reprises, de son travail au public. Peu de scientifiques s'engagent dans une collaboration qui implique également l'étape de diffusion soit parce qu'ils ne s'impliquent pas physiquement dans la performance, soit par ce qu'ils ont recourt à la vidéo pour assumer cette étape. Une piste future à explorer serait d'étudier si la qualité des rencontres danse-science est conditionnée par l'implication des acteurs dans le nouveau monde qu'ils découvrent. Deuxièmement, les réseaux de diffusion prennent des voies différentes : les spectacles initiés par des artistes sont majoritairement diffusés dans la programmation des théâtres. A l'inverse, les conférences dansées se diffusent principalement dans des lieux de culture scientifique comme les Muséums, les Centres de culture scientifique technique et industrielle (CCSTI)... Or, « La rencontre entre le spectacle et le public ne se fait pas dans le vide, elle est surplombée par des structures du pouvoir [...] La

¹⁶ <http://gonzolabs.org/dance/videos/>.

¹⁷ Le film de cette performance, réalisée en 1971 par R. A. Weiss, peut être visionné à cette adresse (cela vaut vraiment le détour) <http://www.youtube.com/watch?v=u9dh00iCLww>.

rencontre avec le [spectacle]¹⁸ est alors prédéfinie par la nature du public avec lequel ce [spectacle] est partagé, et par les évaluations et les caractérisations dont il a déjà fait l'objet » (Dayan, 1993 : 19). Le public attendu dans un CCSTI n'est pas le même que celui d'un théâtre, on s'attend à ce que le public du monde de l'art soit en attentes de rêveries et d'imaginaires et qu'il se sente libre de proposer sa propre interprétation du spectacle. On peut se demander à quel point le type de dispositif et le modèle de transmission sont contraints par les enjeux sociaux de l'économie culturelle dans lesquels la collaboration s'inscrit.

Bien qu'ils invitent des chorégraphes à collaborer avec eux pour transmettre leurs savoirs, les scientifiques ne font pas pleinement confiance à une forme de communication purement gestuelle puisqu'ils en appellent constamment à la présence de langage verbal afin de *faire comprendre*. Pour eux, la transmission du savoir partageable par tous ne peut passer que par les mots. À l'inverse, la médiation passe par le geste pour les danseurs qui ont pleinement confiance dans ce mode de communication. Pourtant le *faire sentir* au spectateur est souvent sacrifié à un *faire comprendre* utilisant tous les artifices de la représentation comme, par exemple, le mime des animaux. La liberté d'imagination de l'artiste se restreint par la tentation esthétique de la figuration. Enfin, les scientifiques qui dansent ont une démarche d'incorporation de la science, le dispositif mis en place n'est plus spécifiquement pour un public mais d'abord pour leur propre ressenti. La typologie proposée à partir de notre corpus, permet de dégager des premières tendances et notamment l'importance de l'analyse sociologique des acteurs qui semblent fortement conditionner l'analyse sémiotique des interprétations d'un spectacle.

Pour finir, nous proposons d'aborder la question du dispositif de médiation à partir d'une petite étude de réception. La recherche que je vais détailler précisément ici se base sur un spectacle de la compagnie *Natural Movement*¹⁹ présenté au public en octobre 2010 à la ménagerie du Jardin des plantes, un petit zoo en plein cœur de Paris. Nous tenterons donc d'approfondir ce que la danse apporte à la médiation scientifique par l'étude du ressenti des spectateurs.

Étude d'un dispositif de médiation artistique

Le zoo de nos jours est, d'abord, un lieu de science, de conservation de la biodiversité (échanges d'individus pour éviter les effets génétiques délétères de consanguinité, promouvoir des programmes de renforcement de populations

¹⁸ Je remplace par le mot « spectacle » le terme de « texte ». Ce dernier circule dans les recherches en Sciences de la communication qui se sont historiquement ancrées dans une tradition littéraire.

¹⁹ www.natural-movement.fr: Le spectacle en question est visible via le lien suivant : http://www.natural-movement.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=65&Itemid=137.

voire de réintroduction)²⁰. Le zoo est également un lieu de présentation d'animaux au public, un lieu de distraction et de loisirs. La ménagerie du Jardin des plantes a une longue histoire d'accueil des artistes ; elle constitua une source d'inspiration comme le montre par exemple le mouvement des « animaliers » du 19^e siècle. Récemment, elle a proposé un nouveau dispositif de médiation scientifique invitant les arts du spectacle et où les interprètes se produisaient dans des espaces qui ont ou qui sont réservés aux animaux. La compagnie de danse prétend s'inscrire dans le courant d'art dit « écologique »²¹ et collabore lors de chacune de ses créations avec des écologues, naturalistes ou biologistes de la conservation. À partir du tract distribué à l'entrée de la ménagerie on peut comprendre les démarches artistique et scientifique :

« Ce projet questionne les relations que les citoyens entretiennent avec les espèces animales, qu'ils domestiquent, qu'ils respectent ou dont ils veulent contrôler l'existence. Il aborde plus particulièrement le rapport Hommes – Oiseaux en milieu urbain avec deux exemples : la Perruche à collier et le Pigeon paon, forme domestiquée du Pigeon biset. Les regards portés par les citoyens sur ces deux oiseaux sont très contrastés : une espèce que tout le monde connaît mais que personne ne regarde (le pigeon), et une espèce qui attire le regard des passants par ses couleurs et son exotisme (la perruche). Pourtant ces deux oiseaux sont des espèces devenues urbaines par l'action humaine, on parle de populations férales, ou marronnes [...] ».

Deux formes dansées courtes de 15 minutes sont présentées au public avec à chaque fois deux danseuses : la danse des *Pigeons paon* (cf. figure 1), dans la pelouse aux tortues géantes (qui avaient dû être rentrées dix jours plus tôt à cause du froid) ; la danse des *Perruches* (cf. figure 2) dans un espace réservé aux singes il n'y a encore que 20 ans. Une harpiste accompagne les danseuses dans ce spectacle.

²⁰ « Lieu patrimonial de conservation des espèces (Jeudy, 1990), spécifié dans la définition du musée donnée par l'ICOM (Conseil international des musées) en 1948, il devient également un espace d'apprentissage où les médiations et les discours autour des animaux présentés se multiplient » (Chaumier, 2008).

²¹ L'art écologique est un tout jeune mouvement d'art à peine reconnu en Europe. À l'inverse il apparaît comme nettement plus structuré sur le continent nord américain. Voir N. Blanc et J. Lolive (2007), B. Ramade (2007, 2008), L. Fel (2009).



Figures 1 et 2. À gauche : Spectacle *Pigeons Paon*, proposé à la ménagerie du Jardin des plantes octobre 2010. Danseuses de *Natural Movement* : Anne-Gaëlle Huellec et Joanne Clavel. © Axelle Bos.
À droite : Spectacle *Perruches*, proposé à la ménagerie du Jardin des plantes octobre 2010. Danseuses de *Natural Movement* : Anne-Gaëlle Huellec et Joanne Clavel. © Axelle Bos.

Ainsi nous avons posé la question de ce que l'expérience esthétique proposée par ce spectacle pouvait bien transmettre ? L'étude de réception mise en place pour y répondre comporte deux volets, un éthologique avec une méthode de scan qui étudie des comportements d'attention et d'émotions. L'autre volet s'inscrit dans les SIC, avec deux questionnaires, mêlant des questions ouvertes²² à des questions avec multiples choix²³, l'un destiné aux adultes et l'autre réservé aux enfants. Ne seront présentés aujourd'hui que les résultats de l'enquête quant à la question du dispositif de médiation auprès des adultes.

Nous avons interrogé 62 personnes sur les deux premiers dimanches d'octobre 2010. 32 personnes ont été interrogées suite au spectacle des *Perruches* et une trentaine de personnes suite au spectacle sur les *Pigeons Paon*. Le sexe ratio de notre échantillon est légèrement déséquilibré en faveur des femmes (34 femmes et 28 hommes). L'âge des adultes interrogés est assez équilibré avec une plus faible représentation des personnes âgées (>50 ans : 16 personnes, 35-50 : 20 personnes, 20-35 : 26 personnes). On voit que la ménagerie accueille le dimanche un public proche géographiquement, puisque la grande majorité des gens viennent d'Ile-de-France, la région de Paris (55/62 viennent d'Ile-de-France dont 21 banlieusards et 34 parisiens). Les visiteurs interrogés ne sont pas un échantillon représentatif du public de la ménagerie. Tout d'abord, n'ont été

²² Par exemple : « Que vous a inspiré le spectacle ? ».

²³ Par exemple : « Avez-vous regardé le spectacle avec : Intérêt, Attention, Surprise, Etonnement, Curiosité, Emotion, Désintérêt, Ennui ? ».

interrogés que les spectateurs du spectacle de danse, ce « public » est donc déjà constitué par des visiteurs sensibles à la danse. De plus, nous pouvons observer une forte proportion d'artistes et de chercheurs (effet probable de la diffusion du spectacle aux différents réseaux de la compagnie de danse et du Muséum national d'histoire naturelle).

Presque tous les membres du public expriment clairement leur satisfaction à rencontrer de la danse dans un lieu comme la ménagerie. « C'est vraiment agréable de voir de la danse ici »²⁴ ; « J'ai bien aimé le décalage, le décalage de voir... la danse et la musique... dans ce contexte... c'était poétique »²⁵ ; « J'ai trouvé que c'était très bien, surtout pour les enfants, j'ai trouvé que les enfants étaient complètement fascinés, tu vois... parce que avec les costumes... et puis le fait que ce soient des humains qui font les animaux ! Il y a une chose vraiment intéressante là-dedans... qui fonctionne très très bien et qui rend... et qui... c'est extrêmement passionnant pour les enfants et pour les adultes aussi... bien sûr ! »²⁶.

Tous s'accordent sur le fait que le mélange art et science est un « très bon » moyen de communication : « Je trouve ça très bien l'association art et science, le mélange des genres »²⁷ ; « Je suis prof' de sciences et je me sers très souvent de l'art, oui je m'en sers très souvent dans mes enseignements »²⁸.

Pourtant, dans ce dispositif, la partie scientifique était proposée par la lecture d'un tract scientifique qui n'a quasiment jamais été lu. En effet, 48 personnes des 62 interrogées n'ont pas lu le tract. Nos résultats rejoignent l'étude de Serge Chaumier (2008) sur les publics de zoo,

« Le public [...] est dit "peu exigeant" face à l'information scientifique qui accompagne la visite de zoo. [...] Les visiteurs du zoo affirment sans aucun complexe, ni aucune culpabilité qu'ils n'ont pas besoin de plus d'informations. Ce lieu n'est pas marqué par l'empreinte de l'apprentissage scolaire ; il peut donc être utilisé comme un endroit de loisirs et de détente, et être appréhendé comme un lieu sans enjeux culturels ».

Pour les quelques lecteurs, le tract a majoritairement été lu avant le spectacle car ils estiment que cela aide à comprendre la danse (McKechnie, 2002 ; Stevens *et al.* 2010).

Mais, a-t-on besoin de comprendre la danse ? Quasiment toutes les personnes répondent que « non », « non, c'est autre chose »²⁹. On peut émettre l'hypothèse que le plaisir et l'émotion résideraient alors dans l'expérience des corps, dans l'éphémère d'une danse, dans le *faire sentir*. Ce résultat peut découler de notre

²⁴ Sujet : 03A.

²⁵ Sujet : 04 A.

²⁶ Sujet : 16 A.

²⁷ Sujet : 023.

²⁸ Sujet : 13 A.

²⁹ Sujet : 03A.

échantillonnage ; peut-être que pour ces visiteurs – ceux qui se sont arrêtés le temps d'un spectacle – le plaisir et l'émotion seraient donc plus importants que la compréhension à proprement parler du spectacle. De plus, il apparaît dans les propos récoltés que la danse présenterait l'avantage d'être simple d'accès, comme l'exprime cette visiteuse : « En plus, pour quelqu'un qui n'a pas une culture profonde de la danse... eh bien, ça touche quand même tout le monde, il n'y a pas besoin d'éducation pour apprécier la danse »³⁰. S'il s'avère que la compréhension du sens n'est pas une nécessité pour le spectateur du spectacle de danse, on peut quand même se demander ce que ce spectacle a réussi à transmettre quand il a été perçu par le public ? Qu'est ce que le spectacle a donné – à penser, à rêver – pour que l'individu construise son propre sens ? Il s'avère que plus de 80 % des spectateurs ont reconnu une interprétation d'oiseaux, et d'ailleurs la moitié du public du spectacle Perruche a en effet reconnu des perruches sur scène (rappelons que le tract avec le titre du spectacle n'a quasiment pas été lu).

Nous avons proposé à partir des dispositifs mêlant science et danse (présentés dans la deuxième partie de l'article) qu'un balancement opérait, dans les intentions de la médiation scientifique donnée au public, entre un *faire comprendre* et un *faire sentir* voire un *ressentir* du scientifique³¹. Ainsi, nous n'avons pas manqué d'interroger le public sur la question du *sentir*. Les spectateurs étaient invités à exprimer leur ressenti émotionnel sur une échelle de -5 pour la plus négative à +5 pour la plus positive (un 0 signifiant aucune émotion). Les individus n'ont exprimé aucune émotion négative face à notre questionnement avec une « évaluation des émotions » moyenne autour de 3,5 avec au passage un spectacle qui a plus plu aux spectateurs que l'autre. Lorsque les spectateurs étaient invités à s'exprimer librement face aux émotions ressenties ils parlaient d'abord de curiosité, curiosité de voir des danseuses, des artistes évoluer à la place des animaux. Cela apparaît comme un événement inattendu puisque les visiteurs viennent pour autre chose, pour se promener et voir les animaux. Ils se retrouvent « agréablement surpris », en témoigne le fait d'interrompre son activité et de constituer « un public » ; une majorité de gens qui sont arrivés au début ou au cours du spectacle restent. Certaines personnes disent même avoir été attirées par la musique et ont été conduites par leurs oreilles. Il y a de l'intérêt, (forme engagée de l'attention) car les gens sont captivés par le mouvement. Forts de leur surprise et intrigués, ils restent observer et apprécier.

³⁰ Sujet : 03A.

³¹ Il est grand temps, ici, de clarifier ma position face à ce terrain. En effet, j'ai conceptualisé et monté le dispositif en partenariat avec le Muséum national d'histoire naturelle (et tout particulièrement le directeur de la ménagerie M. Saint James) dans le cadre d'une « recherche-action » où j'occupe à la fois une place de chercheuse et une place d'artiste (danseuse et chorégraphe du collectif *Natural Movement*). Ainsi, j'ai élaboré le questionnaire, qui a été concrètement posé au spectateur par P. Martinez-Takegami dans l'heure qui suivait la représentation. Ainsi, on peut dire que je me positionne également dans le *ressenti* du scientifique.

Ce sont donc des comportements qui proviennent directement de la portée du dispositif du spectacle, en effet, son étrangeté en ce lieu, surprend.

La ménagerie du Jardin des plantes est un lieu où la médiation scientifique s'opère déjà par l'observation des animaux lors d'une promenade. Dans le premier objectif scientifique de la ménagerie, à savoir la conservation de la biodiversité, on peut dire que la ballade, l'expérience de nature est déjà une forme de transmission par le *sentir* (Chawla, 1998). Serge Chaumier (2008) dans son étude sur la fréquentation des zoos, posait la question : « Existe-t-il une différence fondamentale entre le regard porté sur un macaque naturalisé et celui qui se porte sur son frère de chair et de sang ? ». Nous aurions donc envie de déplacer cette question à un second niveau : existe il une différence fondamentale entre le regard porté sur Nanette (célèbre orang-outan de la ménagerie) et sur les deux danseuses de *Natural Movement* qui lui ont piqué la vedette le temps d'un spectacle ? J'entends par là que pour communiquer une idée scientifique de biologie de la conservation, d'éco-centrisme ou d'héritage commun des êtres vivants, le dispositif de la ménagerie du Jardin des plantes, en plaçant les danseuses au même niveau que les animaux, propose avant tout au spectateur un *faire sentir* qui au delà du plaisir apporte également une nouvelle approche de la médiation scientifique. Dans cette expérience singulière de la ménagerie, la médiation par la danse renvoie ici aux dimensions *esthétiques* et *éthiques* de la biologie de la conservation et pas uniquement à sa dimension cognitive classique. Ce qui « fait sens » ne passerait pas par des représentations mais par nos activités sensori-motrices (Varela, 1995).

Conclusion

Dans les multiples rencontres de l'art et de la science, celles qui incorporent le spectacle vivant et la performance dansée bousculent les modèles de la transmission scientifique. En effet, cette approche émet l'hypothèse que l'expérience artistique et sensible apporte une forme de communication pouvant s'exprimer dans le cas de la danse par un langage gestuel. Nous avons montré que dans la rencontre entre science et danse un balancement opère dans les intentions de la transmission données au public, un balancement entre un *faire comprendre* et un *faire sentir* passant parfois directement par le *ressenti* du scientifique quand lui-même entre dans la danse. De plus, lorsque l'initiative de la rencontre provient du monde de la science, nous avons décelé une tension entre les objectifs poursuivis par les auteurs du dispositif de médiation et le dispositif lui-même. L'invitation de la danse est certes une manière de remettre le spectateur au centre du dispositif, mais pour les scientifiques la transmission de savoir ne peut passer par la danse et donc par le « sentir », le recours au discours verbal est une nécessité. Il nous apparaît indispensable d'approfondir les tenants de cette problématique dans le futur, la danse n'est-elle là que pour sensibiliser,

toucher le spectateur par l'enchantement du monde qu'elle propose ? Est-ce un « produit d'appel » de la science ou, au contraire, une complémentarité d'approche, tant dans la création que dans la réception, qui pourrait renvoyer à d'autres dimensions de la science comme l'éthique par exemple ?

Pour étudier ce type de médiation il nous est apparu fondamental de passer par une étude de réception empirique et de questionner le spectateur afin d'étudier ce qui lui était en effet donné. Nous avons analysé un dispositif de danse mis en place à la ménagerie du Jardin des plantes. Cette expérience esthétique s'inscrit dans la surprise de l'événement, dans l'éphémère de la performance dansée. Le « public » formé autour des performances, s'attache d'abord au *faire sentir* de la médiation, avant le *faire comprendre*, exprimé dans leurs propos par la transmission d'émotions et de plaisir. Dès lors, la nouveauté de ce processus de médiation ne reposerait-elle pas dans la reconnaissance d'un « destinataire » cognitif, sensitif et émotif, composantes essentielles de l'engagement citoyen face aux défis de la science³² ?

Références

- Belaën F., 2005, « L'immersion dans les musées de science : médiation ou séduction ? », *Culture et musées*, 5, pp. 91-110.
- Blanc N. et Lolive J., 2007, *Cosmopolitiques 15 : esthétique et espace public*, Paris, L'Aube.
- Bohannon J., 2008, « Can scientists dance ? », *Science*, 319, p. 905.
- Chamier S., 2008, « Quand les objets s'animent de la visite au muséum d'histoire naturelle à la promenade au zoo », *Techniques et culture*, 50, pp. 144-163.
- Chawla L., 1998, « Significant life experiences revisited : a review of research on sources of environmental sensitivity », *Environmental Education Research*, 4(4), pp. 36-382.
- Clavel J., 2011a, « Interactions entre Danse et Ecologie, l'exemple de l'œuvre *Biome* », pp. 141-154, in : Emmanuel R-E., dir., *La science en culture : détour par l'art, Pratiques de communication scientifique*, Paris, Les Atomes crochus.
- 2011b, *Danse et écologie*, Sarrebruck, Éditions universitaires Européennes.
- Damasio A., 1994, *Descartes' error : emotion, reason, and the human brain*, New-York, A. Grosset/ Putnam Books.
- Dayan D., 1993, « À la recherche du public, réception, télévision, médias », *Hermès*, pp. 11-12.
- Edwards D., 2010, *The Lab : creativity and culture*, Cambridge, Harvard University Press.
- Fel L., 2009, *L'esthétique Verte de la représentation à la présentation de la nature*, Seyssel, Champ Vallon.

³² Nous proposons, par exemple, de renvoyer l'idée d'engagement à celle de prise de décision (Damasio, 1995).

- Foucault M., 1994, *Dits et écrits*, Paris, Gallimard.
- Jacobi D., 1999, *La communication scientifique, discours, figures, modèles*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.
- Jacobi D. et al., 1990, « La vulgarisation scientifique et l'éducation non formelle », *Revue française de pédagogie*, 91, pp. 81-111.
- Jeanneret Y., 1994, *Écrire la science : formes et enjeux de la vulgarisation*, Paris, Presses universitaires de France.
- Jeudy H-P., 1990, *Patrimoines en folie*, Paris, Maison des sciences de l'homme.
- Lahire B., 2004, *La culture des individus. Dissonances culturelles et distinction de soi*, Paris, La Découverte.
- Lamizet B., 2000, *La médiation culturelle*, Paris, L'Harmattan.
- Latour B., 1989, *La science en action*, traduit de l'anglais par Michel Biezunski, Paris, La Découverte.
- Levy-Leblond J-M., 2010, *La science n'est pas l'art*, Paris, Hermann.
- Lits M. et al., 2001, *Programmes à caractère scientifique à la télévision : diffusion et perception. Les émissions scientifiques dans les chaînes télévisées de la Communauté française. État des lieux des pratiques et propositions de programmation*, Bruxelles, SSTC.
- Louppe L., 2004, *Poétique de la danse contemporaine*, Bruxelles, Contredanse.
- McKechnie, S., 2002, « Movement as metaphor : the construction of meaning in the choreographic art », pp. 157-160, in : *Proceedings of the 7th international conference on music perception and cognition*, Sydney.
- Ramade B., 2007, « Mutation écologique de l'art ? », pp. 31-42, in : Blanc N. et Lolive J., dirs, *Cosmopolitiques 15 : esthétique et espace public*, Paris, L'Aube.
- 2008, *Acclimatation – Green pandemonium*, Paris, Broché Monografik.
- Servais Ch., 2010, « Qui dispose des dispositifs de médiation ? », pp. 7-16, in : Aghababaie M. et al., dirs, *Usages et enjeux des dispositifs de médiation*, Nancy, Presses universitaires de Nancy.
- Stevens C. et al., 2010, « Perceiving dance : schematic expectations guide expert's scanning of a contemporary dance film », *Journal of medicine and science*, 14(1), pp. 19-25.
- Varela F., 1995, « The re-enchantment of the concrete. Some biological ingredients for a nouvelle cognitive science », pp. 11-22, in : Steels L., and Brooks R., dirs, *The artificial life route to artificial intelligence*, Hove, L. Erlbaum Associates.