

Chercheur en scène

Georges Gagneré, mars 2015

La poussée de recherche

Ma relation de metteur en scène à la question de la recherche est liée à une transformation globale en cours qui influence ma pratique professionnelle et mon existence quotidienne, et dont je vais décrire le processus en introduction. Au départ, cette transformation a été ressentie de manière diffuse et résultait de l'utilisation d'objets techniques qui suscitaient de nouveaux positionnements, comme nous le décrirons dans un second temps. Des difficultés surgissent, des questions se posent et la mise en place informelle d'une recherche s'impose comme nécessité vitale. De la nécessité à la mise en œuvre, le chemin n'est pas toujours aisé. La mise en scène m'est apparue intuitivement comme un chemin possible pour cette recherche, car je suis peut-être d'abord « chercheur » avant d'être « metteur en scène ». Il m'est possible aujourd'hui de formuler plus clairement les contours de la transformation en cours, alors qu'en 1999, je n'en ressentais que les effets déstabilisants. Cette formulation ne préjuge aucunement des conséquences imprédictibles de la mutation qui se poursuit. Je continue bien sûr de tâtonner, et c'est important de l'accepter tout en faisant émerger des directions dans le tâtonnement. La question de la recherche est peut-être indissociable de celle de la transformation incessante de l'humain, aux sources même de l'exploration théâtrale.

La première moitié du 20^{ème} siècle, avec ses deux guerres mondiales a probablement précipité la catalyse scientifique et technologique, par les peuples et leurs gouvernements, de solutions guerrières radicales, qui ont induit un nouveau regard sur l'humain et sa « calculabilité ». D'un côté, la science désintègre la matière et se familiarise avec l'approche statistique et ses indéterminations. Le physicien Heisenberg décrit des paradoxes insurmontables et le mathématicien Gödel démontre un théorème d'incomplétude qui met fin à toute velléité d'absolutisme logique. En parallèle, l'esprit humain et sa complexité chaotique deviennent un objet d'étude pour les mathématiciens. Il faut pouvoir être plus intelligent que les subterfuges inventés par l'homme pour nuire à lui-même. Il faut développer la puissance guerrière pour neutraliser la guerre. Au milieu du siècle dernier, des chercheurs, dont Turing est emblématique, posent alors les jalons de l'ordinateur et de l'intelligence artificielle. Et la cybernétique¹, sous l'impulsion de Wiener, Von Neuman ou

1 Deux articles sont fondateurs du cycle des conférences de Macy qui ont donné naissance à la cybernétique : , « Behavior, purpose and teleology » (par Rosenblueth A., Wiener N., Bigelow J. in *Philosophy of Science*, 10, 1943), qui met sur un même plan l'humain et la machine, et « A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity » (par McCulloch W. S., and Pitts, W. H. in *Bulletin of Mathematical Biophysics*, vol. 5, 1943), dont le titre

encore Shannon, ouvre l'âge de l'information, puis de l'informatique. Les conséquences technologiques et sociétales qui en découlèrent, étaient donc déjà largement à l'oeuvre en 1999, au démarrage de mes propres recherches, mais peu de personne ne réussissait à en formuler clairement l'impact, tout du moins dans le champ théâtral. Sur le plan de la philosophie des sciences, Simondon avait pourtant déjà mis en évidence l'impact de la technique sur l'humain [SIMONDON 1958], mais sa pensée commençait seulement d'être redécouverte².

Pour autant, cette transformation n'est pas nouvelle, l'histoire de l'humanité en atteste. Le développement d'*Homo Sapiens Sapiens* est lié à l'émergence du langage. Puis l'invention de l'écriture conduit aux civilisations du livre, et à l'émergence du théâtre et de l'auteur dramatique à partir des rituels oraux de la tragédie grecque antique. Puis l'imprimerie fournit à l'humanité de nouveaux outils d'exploration des mystères de la nature à travers le développement fulgurant des sciences et des techniques, jusqu'à la révolution numérique « actuelle ».

Cette double contextualisation, évoquée ici de manière très schématique, me donne quelques repères et a stimulé ma démarche de chercheur face à certaines difficultés de terrain rencontrées par le metteur en scène. Toute recherche induit un aller et retour entre pratique et théorie. Comment la conduire lorsqu'il y a une délimitation plus ou moins assumée entre le domaine professionnel de la pratique artistique et le champ académique d'un enseignement et d'une recherche universitaires ? Sur les rails de la Décentralisation Théâtrale française, les metteurs en scène, et plus largement les métiers du théâtre, travaillent aujourd'hui dans le cadre d'un outil hérité, dont l'origine est bien souvent oublié. Mais cet outil craque de tous côtés face à de nouveaux besoins créatifs et productifs et il ne s'est pas doté d'un espace de recherche-développement qui lui permettrait de formuler des initiatives pour opérer sa métamorphose. Des réponses s'esquissent empiriquement, sur le terrain créatif, dans le champ précaire des compagnies indépendantes soutenues à bout de bras par un état financièrement aux abois. Est-ce conciliable avec une perspective de recherche ? Dans quelle mesure la pratique théâtrale peut alors se constituer en espace ou objet de recherche ?

Le chercheur choisit un champ disciplinaire, puis définit son objet et sa méthode, dont il hérite ou qu'il invente dans un laboratoire, le plus souvent au sein d'une équipe, même si la recherche se fait aussi bien souvent en solitaire. Mais les méthodes qui semblaient aller de soi dans le champ scientifique sont actuellement questionnées par des approches critiques, épistémologiques et anthropologiques, et par la combinaison hybride de disciplines « traditionnellement » séparées³. De

est explicite.

2 Simondon (Gilbert), *Du mode d'existence des objets techniques*, Éditions Aubier, 1958.

3 Voir notamment Latour Bruno, *Nous n'avons jamais été moderne. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris, La Découverte, 1991 et Descola (Philippe), *Par-delà nature et culture*, Gallimard, 2005.

fait, des passerelles commencent à se construire entre le domaine des arts et celui des sciences du vivant, de la matière et de l'information. Des collaborations art-science se multiplient et font émerger de nouveaux points de vue, tout autant pour l' « art » que pour la « science ». Quelle sont les conditions d'un dialogue art-science dans le domaine du théâtre et plus spécifiquement de la mise en scène ? Le metteur en scène qui s'efforce d'adopter une démarche de recherche doit accepter de se plier à certaines règles, même si elles bouleversent l'exercice de sa pratique. Il doit aussi accepter des manières différentes de voir le monde, qui parfois ébranlent les fondements de ses propres représentations.

En tant que chercheur, je travaille dans le spectacle vivant, au sens où il s'agit de construire des expériences mettant en situation des acteurs humains et non humains dans des contextes artistiques à destination de spectateurs. Les définitions de l'objet et de la méthode de recherche sont plus incertains. Je vais les aborder en creux, par les difficultés qui surgissent dans leur mise en œuvre.

Le code de la représentation

La constitution de mon champ de recherche a commencé de manière anecdotique par un problème qui semblait a priori technique dans le dialogue avec des créateurs visuels qui utilisaient des ordinateurs pour composer des images en temps réel. Était-il possible d'imaginer un vocabulaire commun pour décrire les actions sur les images, actions qui avaient un impact sur la dramaturgie d'un spectacle et sur le jeu des acteurs ? Rapidement, ces actions sont devenues des interactions et se sont élargies à l'ensemble des matériaux scéniques qui pouvaient être contrôlés de manière numérique, soit à peu près tous les matériaux à l'exception notable du comédien (avant une généralisation globale sur laquelle nous reviendrons plus loin). Avant l'irruption de l'ordinateur, je dialoguais directement avec des collaborateurs en me contentant d'un partage approximatif des enjeux techno-créatifs du domaine concerné (lumière, espace, costume, images, sons). Mais progressivement, la numérisation a introduit la possibilité d'un nouveau mode d'échange avec les créateurs collaborateurs à partir de la formalisation informatique de leur matériau propre, l'image puis le son⁴. Une question qui s'est alors posée est la définition du matériau propre au metteur en scène, et dans la foulée, celle de son éventuelle numérisation. La question initiale anecdotique s'est alors transformée en épineuse problématique de recherche.

Historiquement, la composition musicale électronique a ouvert la voie d'un usage de

4 Cf. la description d'une partie de ce parcours dans Gagneré G., « Émergence et fragilité d'une recherche-crédation (2000-2007) », *Ligeia, dossier sur l'art*, « Recherche-crédation : scène et technologie », janvier-juin 2015, Paris

l'ordinateur à des fins artistiques, dont le travail de l'IRCAM⁵ représente en France l'exemple le plus abouti. La numérisation du visuel est allée de pair avec la numérisation du sonore dans le sillage de la révolution numérique. Mais la numérisation des matériaux ne résout pas la question de la numérisation du processus de création scénique qui les assemble et que l'on nomme mise en scène.

Le recours à l'ordinateur et l'informatique pour produire ces matériaux scéniques pourrait laisser penser à une harmonisation et une convergence des processus d'écriture. On constate cependant que dans chaque domaine (son, image, lumière, machinerie), les créateurs s'appuient sur des environnements numériques complexes entre lesquels le dialogue n'est pas simple à établir, notamment sur la question de la représentation du temps et celle du déploiement dynamique et interactif des matériaux scéniques numérisés [en note : A cet égard, il faut noter la contribution de l'informaticien Gérard Berry à la création de l'équipe MUTANT (Synchronous Realtime Processing and Programming of Music Signals), dirigée par Arshia Cont, hébergée conjointement par l'INRIA et l'IRCAM, et qui poursuit le développement du logiciel de suivi de partition Antescofo⁶.

Le domaine musical offre ainsi un exemple de "verrou" scientifique, qui est probablement généralisable à toute utilisation de matériau numérique en relation avec une production humaine, en l'occurrence l'harmonisation de l'interprétation musicale d'un instrumentiste avec la génération informatique d'un environnement sonore par l'ordinateur. Comment faire jouer ensemble l'humain et la machine, sans brider la liberté d'interprétation de l'artiste-interprète ? Dans ce contexte, la machine n'est plus considérée comme un outil technique facilement contrôlable. Elle offre d'abord de nouvelles possibilités expressives aux possibilités vertigineuses. Il semble bien, en effet, que le langage informatique dynamise les catégories traditionnelles du langage humain. Et c'est donc tout naturellement que certaines sociétés informatiques se sont fixées comme objectif de simuler ce langage humain⁷. La formalisation de l'échange d'information entre les humains, et plus largement entre les humains et les machines, est devenue une question centrale de la recherche scientifique⁸, et constitue désormais l'horizon de ma question anecdotique initiale portant sur le dialogue entre un metteur en scène et un créateur "numérique" d'images ou de sons. Cela a bien sûr un impact fondamental sur la manière d'envisager le processus de création scénique. Aujourd'hui, j'ai choisi de me plier aux formalisations numériques des événements scéniques pour élaborer un dialogue avec des collaborateurs produisant un matériel visuel et sonore. Je me déplace sur le territoire de la

5 Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique : <http://www.ircam.fr/>

6 Cf. <http://www.college-de-france.fr/site/gerard-berry/> (consulté le 28/02/2015).

7 Raymond Kurzweil, dont le dernier ouvrage s'intitule *How to Create a Mind : The Secret of Human Thought Revealed*, a rejoint Google en 2012 pour travailler officiellement à de nouveaux projets impliquant l'apprentissage automatisé et le traitement du langage.

8 Tricot (Matthieu), *Le Moment cybernétique. La constitution de la notion d'information*, Champ Vallon, 2008.

machine pour formuler mon rapport aux événements scéniques audiovisuels.

Cela a notamment été l'objet d'une collaboration avec le Laboratoire de Recherche en Informatique de Bordeaux (LaBRI) autour d'un formalisme d'écriture d'événements scéniques intitulé Iscore⁹. Mon projet de recherche artistique, *ParOral* (2014-16), consiste à essayer de redonner une entière liberté à un comédien sur la génération de l'environnement scénique audiovisuel dans le cadre de la lecture d'un texte en public. Il s'agit donc d'utiliser un outil de formalisation d'événements scéniques capable de suivre le déploiement d'une oralité improvisée à partir d'un texte. Traditionnellement, dans le spectacle vivant, c'est le texte qui constitue la source du déclenchement des événements scéniques sous le contrôle d'un régisseur : lorsque que le comédien dit certains mots, le régisseur envoie les effets adéquats. Dans *ParOral*, cela devrait être la diction même des mots captées par un micro qui génère les effets en utilisant le logiciel Iscore.

Sous le regard des machines

En écho au projet *ParOral*, un approfondissement de ma recherche concerne l'élargissement aux figures centrales de l'interprète (qu'il soit comédien, musicien, danseur et plus largement performer ou spectateur) de la formalisation informatique des échanges entre créateurs des matériaux scéniques. Au delà de la cohabitation d'interprétations construites à partir d'espaces notationnels différents (le texte, la partition musicale ou chorégraphique), au delà des enjeux d'une hybridation de matériaux sonores, visuels, scénographiques rendue possible par la numérisation et la simulation algorithmique, il s'agit d'approcher les enjeux intimes d'interaction et d'hybridation de l'interprète humain avec les entités numériques qu'il peut rencontrer dans une forme artistique. Au départ, j'ai approché cette question en essayant de construire avec des comédiens ou des danseurs des situations de jeu qui sollicitaient de leur part des actions et des réactions sur les images et les sons, qui s'approchaient parfois d'une véritable récursivité interactive suscitant la curiosité des spectateurs. Ces tentatives rejoignaient un ensemble d'expérimentations artistiques, menées principalement dans le domaine chorégraphique, sur la position active du performeur par rapport à l'environnement scénique, et qui a trouvé depuis 2013 une formalisation scientifique à travers le workshop international MOtion and COmputing (MOCO)¹⁰. Ce workshop est issu de la convergence de réflexions et de besoins de la communauté artistique et scientifique sur la description des mouvements d'un artiste-interprète sur un plateau scénique et sur la manière de les

9 Allombert (Antoine), Desainte-Catherine (Myriam), « Interactive scores: A model for specifying temporal relations between interactive and static events », *Journal of New Music Research*, Taylor & Francis (Routledge): SSH Titles, 2005, 34 (4), pp.361-374. Cf. aussi <http://i-score.org/> (consulté le 28/02/2015).

10 Cf. <http://moco.ircam.fr/> (consulté le 28/02/2015)

interpréter pour construire des relations artistiquement stimulantes pour des créateurs. Dépassant la question de l'interprétation, il s'agit de saisir la spécificité du geste créatif humain pour le prolonger ou le situer dans des univers artistiques numériques autonomes.

Cette démarche interroge le coeur de l'écosystème créatif et aborde la question ontologique de la présence humaine. Comment percevoir l'humain du point de vue des machines pour l'intégrer aux processus numériques artistiques? Cette question est située au croisement de plusieurs disciplines scientifiques, qui utilisent de plus en plus la danse ou le théâtre pour constituer des corpus scientifiques de données. Citons par exemple les neurosciences, mais aussi l'informatique graphique, la simulation des agents conversationnels, la robotique¹¹. Dans ces domaines, les découvertes scientifiques ont un impact certain sur le metteur en scène et son approche de l'acteur. Tout d'abord, de nouvelles théories comportementales émergent et induisent une nouvelle représentation de l'humain. Il ne s'agit pas de travaux aux antipodes du domaine artistique : cela concerne directement l'approche archaïque par le théâtre de l'activité humaine et de ses enjeux sociétaux. Le metteur en scène et le scientifique confrontent alors leurs représentations du monde, à travers les artifices qu'ils imaginent et construisent pour observer et diriger l'acteur humain.

Une partie importante de la recherche scientifique contemporaine étudie donc l'humain pour en comprendre les ressorts. Il en résulte un sentiment de déshumanisation instructif. Si l'humain est fasciné par la reproduction de lui-même et l'autonomie physique et cognitive qui semble le caractériser, les chercheurs reconnaissent en revanche qu'ils sont encore très loin d'en percer les mystères. Ils sont confrontés à une telle complexité que les modèles scientifiques adoptés doivent se spécialiser sur certaines facettes de notre nature, ce qui accroît l'impression de dépossession de nous-même. Notre fascination nous fait parfois oublier l'objectif de ces recherches, c'est pourquoi il me semble important que ces dernières s'efforcent de maintenir un dialogue avec l'approche artistique, et notamment le questionnement critique du théâtre. Des résultats impressionnants émergent dans certains domaines, notamment celui de la simulation des émotions. Mais quel regard un metteur en scène peut porter sur l'usage de nouvelles approches de simulation numérique ? Je crois dans le dialogue fécond autour des représentations de l'humain au carrefour de la création artistique, de la recherche scientifique et des développements technologiques qui en découlent. Au sein des projets

11 Cf. le travail sur la conversion audiovisuelle des émotions : Barbulescu (Adela), Ronfard, (Rémi), Bailly (Géard), Gagneré (Georges), Cakmak (Hakan), « Beyond Basic Emotions: Expressive Virtual Actors with Social Attitudes » in *Proceedings of 7th International ACM SIGGRAPH Conference on Motion in Games 2014* (MIG 2014), Nov 2014, Los Angeles, United States, pp. 39-47. Ou encore la constitution de corpus scientifique pour l'étude des agents conversationnels à partir de réalisation artistique : Fourati (Nesrine) and Pelachaud (Pélachaud). « Collection and characterization of emotional body behaviors » in *Proceedings of the International Workshop on Movement and Computing*, MOCO'14, Paris, France, 2014, ACM, pp. 49-54.

arts-sciences, des représentations du monde s'écoulent mutuellement et partagent le désir de construire des objets qui révèlent à eux-mêmes les humains et le monde.

J'assume ainsi d'être influencé par les méthodes et résultats de la recherche scientifique, et d'organiser ma création en relation avec de nouvelles représentations du « réel ». Mais je rappelle aussi que la science n'est pas infaillible. L'arbitraire, l'indétermination et le chaos ne sont pas l'apanage de l'art. Artistes et scientifiques naviguent dans un espace indéterminé dans lequel l'improbable advient, et j'ai le désir de faire du théâtre à partir de cette indétermination. Aujourd'hui, la recherche scientifique académique dialogue avec des artistes expérimentaux. Inversement, le champ professionnel de la culture expérimente quelques partenariats avec des laboratoires de recherche. Cela est encourageant. Mais le théâtre ne doit pas se contenter d'être le champ d'application d'un résultat technologique prototypé par la recherche scientifique. Les formes du dialogue entre l'artiste et le scientifique sont encore à explorer et à approfondir. Le théâtre doit affirmer sa légitimité à questionner l'humain sur la course à la simulation et la frénésie des réseaux, non pas en restant sur son pré carré du plateau réservé à l'acteur nu, mais en mettant en lumière les processus d'hybridation qui nous aspirent vers l'inconnu.