Renouveler les imaginaires : les liens fertiles de l'art avec la science et l'industrie

par

Marie Brocca

Responsable des partenariats à l'Atelier Arts Sciences

En bref

« *Si tu es pressé, fais un détour* », dit un proverbe japonais. Le détour que nous présente ici Marie Brocca passe par l'art. Hors des sentiers battus, artistes du spectacle vivant, chercheurs en sciences fondamentales et appliquées et industriels soucieux d'innovation se croisent à l'Atelier Arts Sciences. Ces mondes pourtant étrangers les uns aux autres se parlent, se frottent et se fertilisent autour de processus créatifs improbables, qui pourtant, in fine, débouchent bel et bien sur le réel. Né de la rencontre, elle-même improbable, de la direction scientifique du CEA et de l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences, tous deux implantés sur le territoire grenoblois, l'Atelier Arts Sciences cultive, grâce à son métissage, un équilibre subtil qui aide artistes, chercheurs et entreprises à s'enrichir de modes de création inédits.

Compte rendu rédigé par Pascal Lefebvre

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse les comptes rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Séminaire organisé grâce aux parrains de l'École de Paris du management :

Algoé[1] • Carewan[1] • Chaire Futurs de l'industrie et du travail • Conseil régional d'Île-de-France • Danone • EDF • Else & Bang • ENGIE • Fabernovel • Fondation Roger Godino • Groupe BPCE • Groupe OCP • GRTgaz • IdVectoR[2] • IPAG Business School • L'Oréal • La Fabrique de l'industrie • MINES ParisTech • RATP • Renault-Nissan Consulting • Syndicat des entreprises de l'économie numérique et des technologies nouvelles[3] • UIMM • Ylios[1]

1. pour le séminaire Vie des affaires / 2. pour le séminaire Management de l'innovation / 3. pour le séminaire Transformations numériques

Après avoir suivi une formation en école de commerce et obtenu un master en Management des entreprises culturelles et créatives, je travaille depuis bientôt six ans à l'Atelier Arts Sciences. Cet Atelier, implanté à Grenoble, est une structure très particulière, d'innovation pour certains, de recherche pour d'autres ou de création pour le milieu culturel.

En réalité, nous sommes un peu des trois. L'Atelier Arts Sciences est une plateforme de collaboration entre le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences, un théâtre situé dans l'agglomération grenobloise. Cette union improbable entre un centre de recherche international et un théâtre est née, en 2001, d'une rencontre. Cette année-là, Antoine Conjard, en prenant la direction de l'Hexagone, constate que 20 000 chercheurs travaillent à la Presqu'île, pôle de recherche scientifique grenoblois. En parallèle, au sein de la direction scientifique du CEA, un groupe de personnes soucieuses de prospective et d'innovation est convaincu que la recherche technologique devra passer par l'ouverture de son institution sur d'autres disciplines.

Antoine Conjard, désireux de rencontrer les acteurs du territoire sur lequel son théâtre est implanté, organise un séminaire à l'Hexagone autour de la question : « *Avons-nous un imaginaire commun ?* », le *nous* recouvrant tous les habitants de ce territoire. Il y invite des entreprises, des artistes et des personnalités du CEA, parmi lesquelles Michel Ida, qui mène depuis quelques années une réflexion sur le thème de l'ouverture de la recherche sur la société, en partant des besoins des citoyens. De là naîtra un festival, les Rencontres-i, le *i* se rapportant à l'imaginaire pour certains, à l'innovation pour d'autres. Ce festival permettra à des artistes de venir au contact du monde scientifique, à travers de petites expérimentations très modestes au début, les artistes étant immergés dans des laboratoires de recherche pour leur permettre d'aller "bidouiller" sur des technologies mises à leur disposition. En 2007, ces rencontres sont institutionnalisées par la création d'un atelier permettant de mettre en place des projets de recherche communs entre artistes et scientifiques sur des temps plus ou moins longs, allant de quelques mois à plusieurs années.

Si c'est irréalisable, cela nous intéresse !

L'Atelier Arts Sciences a donc démarré par des expérimentations territoriales et des rencontres entre personnes peu habituées à se côtoyer. Au début, la direction du CEA était quelque peu réservée et n'osait pas trop s'engager sur une contractualisation à long terme. Elle ne nous allouait donc que de petites subventions afin de réaliser des tests entre artistes et scientifiques. À la suite de la création de l'Atelier, nous avons développé un réel partenariat et le CEA met désormais à notre disposition non seulement des moyens financiers et humains, mais aussi du temps de chercheur – 1,5 équivalent temps plein par an. Nous avons cependant tenu à ce que l'Atelier Arts Sciences n'ait pas de statut juridique propre, afin de respecter les identités respectives de l'Hexagone et du CEA, tout en laissant à l'Atelier une certaine liberté d'agir et d'entreprendre. L'Atelier Arts Sciences est donc lié aux deux structures par un accord de collaboration conclu entre elles, chacune mettant à disposition du personnel et des moyens, avec pour but commun de mener à bien des projets de recherche et de création impliquant des chercheurs, des artistes, des scientifiques et, depuis 2014, des industriels.

À l'origine, nous étions principalement identifiés comme appartenant au domaine culturel et artistique. Les artistes venaient à l'Atelier avec un défi technique ou technologique à relever, ou un besoin en connaissances scientifiques. L'idée d'Antoine Conjard était que, puisque les artistes parlent du monde d'aujourd'hui en portant sur lui un regard visionnaire, aiguisé et décentré, ils ont besoin d'être confrontés aux révolutions techniques et technologiques qui impactent nos sociétés. Il leur faut donc être au plus près de cette réalité afin d'en parler au mieux et de renouveler les imaginaires des citoyens. C'est pourquoi, dans notre équipe mixte, une personne travaillant au CEA depuis de nombreuses années et en connaissant parfaitement les rouages est en charge

de trouver l'équipe de recherche qui sera le plus en mesure d'accompagner l'artiste dans son projet, ce qui n'est pas simple.

En effet, si l'idée de l'artiste paraît de prime abord irréalisable, elle nous intéresse d'autant plus, car cela signifie qu'elle entraînera la recherche vers des endroits inattendus. Mais cela veut aussi dire qu'il nous faudra rechercher l'équipe qui l'accompagnera non seulement parmi les 6 000 scientifiques de la direction de la recherche technologique du CEA, mais aussi, éventuellement, parmi ceux des 8 autres centres de recherche du CEA, en particulier celui de Saclay.

Nous avons dû prendre notre bâton de pèlerin afin d'expliquer dans les laboratoires que le regard, parfois décalé, de l'artiste qui arrive avec des questions imprévisibles pouvait leur apporter quelque chose d'inattendu, leur permettre de tester de nouvelles méthodes de travail ou de trouver de nouveaux usages pour des technologies qu'ils gardaient par-devers eux, faute de savoir qu'en faire, etc. Nous leur avons également expliqué que cela pouvait les ouvrir aux questions éthiques ou sociétales soulevées par telle technologie ou telle recherche en cours. Certes, le regard critique des artistes met parfois des grains de sable dans les rouages et il leur arrive d'appuyer là où ça fait mal, mais ils peuvent aussi aider le chercheur ou l'entreprise à entrer dans un processus de création inédit. Il nous appartient alors de choisir des artistes qui veulent aboutir à une création, que ce soit un spectacle, un écrit ou une œuvre plastique. L'artiste n'est en aucun cas inséré au sein de l'entreprise ou du laboratoire pour trouver de nouveaux usages pour ses technologies, ni pour les rendre attrayantes, ce qui ne relèverait ni de la recherche ni de l'innovation.

Nous travaillons avec des artistes du spectacle vivant, c'est-à-dire théâtre, musique, danse et cirque, parce que c'est dans notre ADN et que l'Hexagone est d'abord un théâtre, mais nous ne nous interdisons pas de travailler avec des artistes d'autres disciplines. Dans tous les cas, il est important qu'il y ait un retour, sur un plateau de théâtre ou par tout autre biais. De 2007 à 2014, nos projets ont donné naissance à divers spectacles, des prototypes, des dispositifs interactifs, des œuvres immersives, des expositions et, parfois, des écrits. Nous souhaitons renforcer cet engagement, car, derrière chacune de ces œuvres d'art, le public qui vient les admirer découvre toujours une recherche technique ou technologique.

L'une de nos résidences emblématiques, celle que nous avons partagée avec l'artiste Ezra, reflète bien d'où nous venons et vers où nous nous sommes ensuite dirigés. Ezra est un artiste de *beatbox*, c'est-à-dire qui reproduit avec son seul souffle les sons d'une large gamme d'instruments. Il est arrivé à l'Atelier Arts Sciences avec le souhait que des chercheurs puissent développer un système lui permettant, par la pensée et en temps réel, de contrôler le son et les lumières, d'enregistrer sa voix et de réaliser des boucles, etc., le tout sur scène, durant des spectacles immersifs.

Clinatec, l'un des centres du CEA, travaillait déjà sur les interfaces entre le cerveau et les machines (*brain-computing interface*), mais, dans les années 2007, la recherche n'était pas encore suffisamment aboutie pour permettre à Ezra de réaliser son projet dans les conditions de la scène. Il a donc fallu réviser nos attentes à la baisse avec, comme alternative, la réalisation avec le département de microélectronique d'un gant équipé d'une batterie souple intégrée et de 36 commandes permettant à l'artiste, par de simples mouvements de la main, de contrôler les paramètres scénographiques de son choix (*motion capture*). Le gant lui-même a été réalisé par un artisan gantier de Grenoble, terre traditionnelle de la ganterie.

À l'époque, ce dispositif, désormais devenu banal, constituait une réelle innovation qui a amené les chercheurs à s'interroger sur la gestuelle en lien avec la capture de mouvement. Nous avons également travaillé sur cet objet avec des étudiants en design, car nous voulions qu'il intègre au mieux les exigences artistiques et esthétiques de cet artiste. À la fin de cette résidence, nous avons atteint notre objectif, qui était de mener à bien une recherche avec le CEA, et Ezra a intégré son gant dans son spectacle *Bionic Orchestra 2.0*, qui a tourné pendant plusieurs années.

Ce que nous avions collectivement inventé au service d'un artiste pouvait désormais être utilisé dans d'autres domaines d'activité et c'est cette résidence qui nous a amenés à travailler avec le monde de l'industrie. En 2009, nous avons ainsi été invités à la Semaine de l'industrie, à Paris, afin de présenter ce gant. Nous y avons réalisé