

## Art et science, un mariage plus que de raison

Un nombre croissant de projets associent artistes et scientifiques. Pourquoi cet attrait réciproque ? Les chercheurs disent y gagner en recul sur leurs pratiques, tandis que les artistes trouvent des sujets nouveaux.

LE MONDE SCIENCE ET TECHNO | 13.11.2017 à 16h40 • Mis à jour le 14.11.2017 à 08h11 | Par Catherine Mary

« *Comment reprendre la main sur l'action ?* » dans un monde où « *on n'agit plus, où avant on agissait, mais plus maintenant (...), où des choses agissent mais sans nous, en dépit de nous* ». Pour explorer cette question, sur scène, trois comédiens s'amuse à composer des phrases à partir de mots piochés au hasard dans un dictionnaire. « *Agir, c'est activer le levier du monde et prendre une photo du résultat* », s'aventure l'un d'eux. Puis la scène se transforme en un chantier mouvant où apparaissent de surprenantes machines. Les comédiens débattent alors du principe de Newton – « *s'allonger sous un arbre et attendre* » –, de la sélection naturelle – « *essayer plein de trucs aléatoirement et sélectionner ce qui marche* »...

Rien à voir avec la science ? Si, pourtant. *Nil Actum*, le dernier spectacle du groupe des n + 1 de la compagnie Les Ateliers du spectacle est le résultat d'un projet de recherche inédit mené par les comédiens au cours de résidences d'artistes dans les laboratoires de différentes institutions scientifiques incluant l'Inria, le CNRS, l'université Paris-Saclay, l'université d'Evry, le laboratoire de mathématiques J. Leray de l'université de Nantes, l'Institut des neurosciences de Grenoble et le CEA. Ils ont conçu un protocole de recherche, sous la forme d'un jeu de cartes intitulé « *Changer le monde* », auquel les chercheurs ont joué au cours d'une expédition sur le plateau du Vercors.



« *Là où les n + 1 sont très forts, c'est qu'ils nous remettent en perspective les raisons pour lesquelles on fait de la recherche. Ils nous poussent à comprendre pourquoi on est curieux. Ça suscite de nouvelles questions scientifiques* », s'enthousiasme la neuroscientifique Héléne Løevenbruck, du Laboratoire de psychologie et neurocognition de Grenoble, qui a participé à l'expédition sur le plateau du Vercors. « *Avec eux, je me suis rendu compte que l'introspection, c'était un outil exceptionnel, et qu'il ne fallait surtout pas s'empêcher d'en faire en tant que scientifique. Et pousser ceux qui participent à nos recherches à en faire* », ajoute-t-elle. « *On s'est retrouvés avec une toile tissée d'informations et nos réflexions se sont mises à converger, se souvient son collègue de l'Institut de neurosciences de Grenoble, Antoine Depaulis. Travailler sur la peur était, par exemple, un élément central de cette réflexion*, poursuit-il. *Ça m'a fait me rendre compte que je voulais mettre plus d'humain dans ce que je faisais* », ajoute Tristan Caroff, du CEA

de Grenoble. « *On s'est mis dans des carcans sans s'en rendre compte et, eux, ils les font exploser* », ajoute Grégory Cwicklinski, du CEA de Grenoble.

**Lire aussi : La « zone critique », un lieu de rencontre artistico-scientifique**

[\(/sciences/article/2017/11/13/la-zone-critique-un-lieu-de-rencontre-artistico-scientifique\\_5214229\\_1650684.html\)](https://sciences/article/2017/11/13/la-zone-critique-un-lieu-de-rencontre-artistico-scientifique_5214229_1650684.html)

Cursus universitaires, colloques et résidences alliant art et sciences foisonnent au sein des institutions scientifiques. En témoignent le partenariat récemment mis en place entre l'Atelier Art-Sciences de Grenoble et l'Akademie Schloss Solitude à Munich, une fondation publique accueillant des résidences interdisciplinaires d'artistes, ou la création, en 2017, d'une chaire arts-sciences par l'École polytechnique, l'École nationale supérieure des arts décoratifs et la Fondation Daniel et Nina Carasso. L'ambition ? Mieux penser la complexité des questions posées par les mutations contemporaines, grâce à une approche pluridisciplinaire faisant dialoguer les sciences dites « dures », l'art et les sciences humaines.

*« Depuis une quinzaine d'années, il y a une montée en puissance de la thématique arts et sciences qui repose sur l'idée qu'il y a une dimension créative dans la recherche scientifique et que les artistes puisent dans la science et dans la technologie des matériaux de création », commente Etienne Anheim, vice-président de la Fondation des sciences du patrimoine. « Nous sommes dans une époque où des questions de genre, de relation de l'homme à l'animal ou encore de vie et de non-vie se posent avec acuité. Ces questions sont bien trop complexes pour être posées par une seule discipline. Les artistes, par exemple, questionnent depuis longtemps le genre, et c'est aux institutions de mettre en relation l'univers des artistes avec celui de la science, afin de leur permettre de dialoguer », précise Jean-Baptiste Joly, directeur de l'Akademie Schloss Solitude en Allemagne.*



Car ce rapprochement entre l'art et la science succède à une longue période d'isolement de la science. Jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, la science et l'art étaient englobés dans la culture humaniste de la Renaissance et les personnalités de l'époque, comme Galilée ou Descartes, étaient formées aux arts et à la philosophie, sans compter Léonard de Vinci. Galilée, par exemple, pratiquait le dessin, ce qui contribua à faire de lui un fin observateur du ciel.

La séparation entre les disciplines s'amorça au XVII<sup>e</sup> siècle, avec la création des académies, - menant à l'institutionnalisation des disciplines et à la spécialisation. Ce qui n'empêche pas une considération mutuelle entre les différents spécialistes, comme en témoigne la rédaction de l'*Encyclopédie* par Diderot, le philosophe, et d'Alembert, le mathématicien. Mais la divergence s'accroît au XIX<sup>e</sup> siècle, et la science s'autonomise du reste de la culture. « *Au XIX<sup>e</sup> siècle, la science est arraisonnée par le pouvoir. Elle devient un élément constitutif de la révolution industrielle*

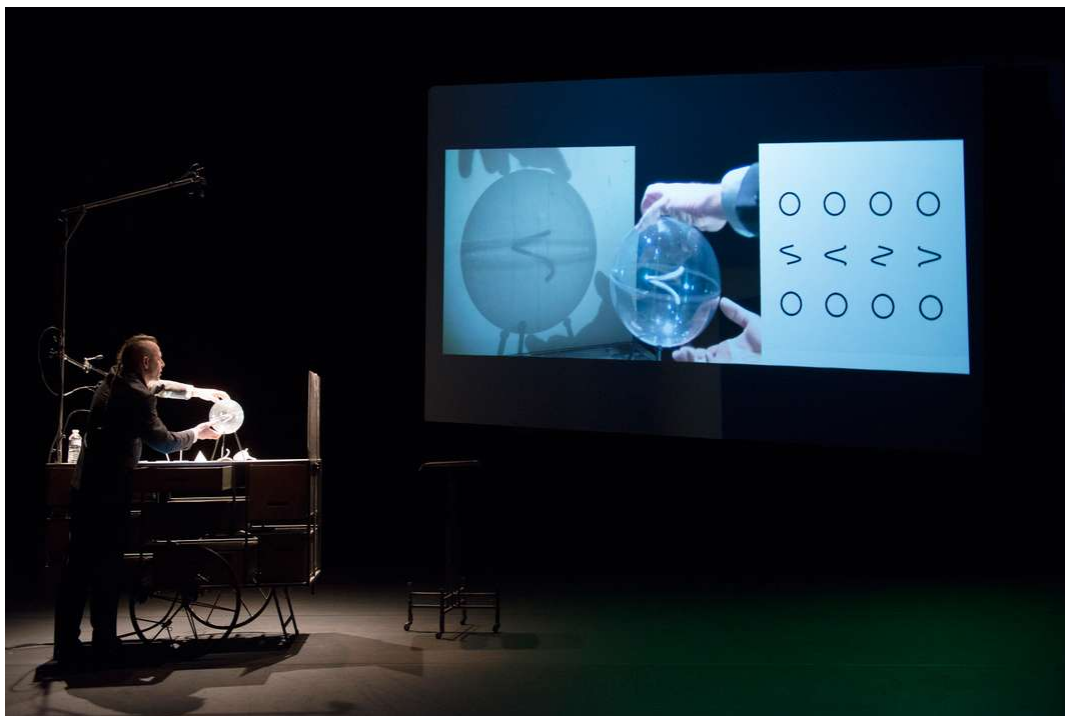
et du développement politico-économique qui l'accompagne – le capitalisme, pour l'appeler par son nom », souligne le physicien Jean-Marc Lévy-Leblond, de l'université de Nice, par ailleurs amateur d'art contemporain et auteur de plusieurs essais critiques sur les rapports entre science et culture, dont *La science n'est pas l'art* (éditions Hermann, 2010).

## Retrouver un supplément d'âme

Au XX<sup>e</sup> siècle, les sciences « dures » surplombent les autres disciplines considérées comme mineures, et écartées des cursus scientifiques. « *Un physicien ou un biologiste n'a le plus souvent jamais lu une page de Galilée ou Darwin, alors qu'il est impossible pour un artiste ou un philosophe de ne pas se référer à l'histoire de sa discipline* », poursuit Jean-Marc Lévy-Leblond. « *Les scientifiques, ébranlés par une sérieuse crise de confiance, cherchent par ce rapprochement entre arts et sciences à retrouver un supplément d'âme. Symétriquement, les artistes, qui se sentent souvent isolés, espèrent y trouver une plus forte légitimation sociale. On peut être tenté d'y voir une version moderne de la fable L'Aveugle et le Paralytique* », conclut-il. « *Dans la pratique, ce que j'observe, c'est plutôt l'utilisation des artistes comme testeurs des innovations technologiques* », confirme Jacques-Emile Bertrand, directeur de l'Ecole supérieure d'art de Cergy-Pontoise.

**Lire aussi :** « **L'art est très utile pour penser l'avenir du climat** » ([/sciences/article/2017/11/13/-art-est-tres-utile-pour-penser-l-avenir-du-climat\\_5214228\\_1650684.html](#))

Au cours des dernières années, les technologies du numérique ont ainsi révolutionné l'art de la mise en scène par la création de décors virtuels permettant aux comédiens ou aux danseurs d'explorer de nouvelles configurations de l'espace. L'Atelier Art-Sciences de Grenoble ou le Centre des arts d'Enghien-les-Bains ont ainsi favorisé l'émergence de nombreux artistes qui ont fait des technologies du numérique leur instrument de création. Dans leur spectacle *Pixel*, créé en 2014 avec le chorégraphe Mourad Merzouki, les artistes numériques Adrien Mondot et Claire Bardainne les ont notamment utilisées pour animer un décor fictif et mouvant, structurant la chorégraphie. Les danseurs évoluent sur la scène autour d'un abîme ou d'objets virtuels, animés de manière à simuler la lourdeur ou la légèreté.



Mais, comme lors de la création du spectacle *Nil Actum*, le regard de l'artiste peut ébranler la posture du scientifique, dont la créativité est bridée autant par les injonctions de l'économie néolibérale à produire du « délivrable » que par la recherche chronophage de financements. « *La mise en abîme de sa propre pratique, comme peut le faire l'artiste, est quelque chose qui manque à la pratique scientifique* », observe Jean-Baptiste Joly. *Il y a souvent un équilibre à trouver. Ces rencontres doivent casser la mythologie du scientifique et celle de l'artiste. C'est à partir de cette cassure que les paroles et les esprits fusionnent et que cela devient passionnant. L'objectif est bien*

d'établir un dialogue croisé et non de produire des objets qui font autorité », commente l'artiste plasticien Michel Paysant. Il est notamment à l'origine de « OnLAB, le musée des poussières », une exposition du Musée du Louvre en 2009 et 2010 impliquant la création d'œuvres d'art gravées sur des puces électroniques, en collaboration avec des physiciens du Laboratoire de photonique et des nanostructures du CNRS et du Laboratoire de spectrométrie physique de l'université Joseph-Fourier de Grenoble.

## **Territoires inconfortables**

*« Ces collaborations nous rappellent, à nous les scientifiques, que nous ne devrions pas avoir peur de nous aventurer sur des territoires inconfortables, et que les idées intéressantes viennent d'endroits inattendus. Cela nous rappelle aussi l'importance de la collaboration entre les disciplines quand nous tentons de régler un problème ensemble et que nous ne devons pas être complaisants mais plutôt aller de l'avant et nous réinventer continuellement. Je pense que c'est ce que font les artistes. Ils s'interrogent continuellement »*, rapporte Todd Golub, directeur scientifique du Broad Institute (MIT, Harvard), consacré à l'étude de la génomique, dont il est un des membres fondateurs.

Depuis le début des années 2000, il propose à des artistes de résider au sein du Broad Institute en les laissant libres d'explorer les sujets de recherche et d'interagir avec les chercheurs. Le peintre Daniel Kohn fut le premier à expérimenter cette formule. Durant plusieurs années, il a assisté aux réunions hebdomadaires et s'est approprié les concepts qui y étaient discutés pour pouvoir les questionner. *« Les scientifiques ne sont pas formés à penser en termes de systèmes de - représentation, et il est parfois utile de nous en souvenir*, précise-t-il ainsi. *Le système des axes - horizontaux et verticaux auquel nous nous référons en le considérant comme universel est pourtant très contextuel, si on le place à l'échelle de l'évolution des êtres vivants. Il est lié à la manière dont la gravitation s'exerce sur nous, êtres humains qui marchons sur deux jambes. Mais, si l'on revient à l'origine, il y avait une mixture de molécules flottant dans du liquide, qui finalement se sont assemblées pour donner une cellule, puis des êtres pluricellulaires. Ce système de représentation est donc très subjectif. »* Cette rencontre a permis la création d'un ensemble de peintures abstraites conservées au Broad Institute, dont les motifs font écho à ses discussions avec les généticiens.

Lorsque l'artiste sort la méthode scientifique du laboratoire pour l'intégrer à sa démarche artistique, il peut aussi la mettre en abîme et en révéler les failles. Dans sa série de conférences-spectacles mimant des conférences PowerPoint, l'artiste Frédéric Ferrer fait ainsi dérapier, d'argumentation en argumentation, le raisonnement logique jusqu'à l'absurde. *« Si une planète se situe dans la zone d'habitabilité de son étoile, mais que les conditions sont similaires à celles de Mars, il faudra alors adapter l'homme à cet environnement très dur. Cela demandera des modifications de l'être humain, on doit aller vers un être cybernétique, un cyborg »*, raisonne le chercheur, dans sa conférence, *Wow*, sur la recherche de planètes habitables, commandée par l'Atelier Art-Sciences du Centre national d'études spatiales (CNES). En faisant surgir simultanément sur l'écran un photomontage de cyborgmarchant sur Mars, l'artiste provoque le rire du spectateur.





A l'écart des institutions scientifiques, l'artiste Johann Le Guillerm assume, quant à lui, « *une science de l'idiot* », qu'il développe sous la forme d'un vaste projet lancé en 2001, *Attraction*, dont plusieurs créations sont présentées par la ville de Nantes jusqu'à l'été 2018. « *L'homme plie le monde à ses fantasmes pour lui faire dire n'importe quoi.* » Tel est le postulat qu'il énonce au début de sa conférence-spectacle, *Le Pas Grand Chose*. Dès lors, il est vain de se fier aux dogmes et la seule approche possible est, selon lui, de faire « *l'expérience du monde* ». Inspiré par sa pratique du cirque, il explore ce qu'il appelle « *le point* », qu'il s'agisse d'un chiffre ou d'une créature animée, née de son imagination. Visible à 360 degrés, le spectacle de cirque ne peut en effet rien cacher au spectateur, et son approche scientifique consiste à démultiplier les angles de vue sur le point. Sa méthode ? S'immerger dans la culture puis se placer à distance. « *Le problème de la science est ce regard frontal, qui ne rend visible que certains phénomènes pour en masquer d'autres, remarque-t-il. Je prends du recul face à cette nouvelle donne et l'intègre à une seconde lecture du monde dans mon quotidien. Je parle de seconde lecture parce que la première est celle partagée par la culture commune et que, pour rester en contact, je dois me plier à une longueur d'onde commune.* »

Du ton neutre de la démonstration scientifique, il élabore ainsi un système de correspondance entre les chiffres fondé non sur leur valeur mais sur leur forme. De ce déploiement émergent de nouveaux groupes de chiffres et de nouvelles disciplines aux noms à la fois étranges et familiers « *les circumambulateurs* », « *les mantines* » ou « *l'AALU* » (« l'alphabet à lettres uniques »). « *Ce qui m'intéresse, en tant qu'artiste, c'est d'apporter de la perturbation pour remettre en question la connaissance* », confie-t-il.