

Salon des réalités nouvelles, créations d'œuvres numériques... La science a-t-elle besoin de l'art ?

Un imaginaire partagé, une production différente

Jean-Marc Chomaz
Directeur
de recherche
au CNRS,
professeur
à l'École
polytechnique
et cofondateur
du collectif
d'artistes
Labofactory

Je pense que la question se pose d'une autre façon beaucoup plus symétrique, plus hybride et plus simple. Les gestes artistiques aussi bien que scientifiques procèdent de la même interrogation des perceptions et de notre état de conscience. Dérisoires et désespérés mais aussi essentiels et confiants, ils tentent de faire sens, de porter le regard au-delà du monde, au-delà de l'altérité. Ainsi la science, procédant par une épure du réel, un modèle, construction éventuellement complexe d'un nombre minimum de règles simples, s'inscrit dans un imaginaire subjectif, spécifique et parcellaire construit à travers ce qui nous est percevable d'un environnement dont notre observation et notre appréhension sont limitées. La science explore un au-delà magnifié par l'émotion et la fascination que l'abstraction procure. La géométrie est née avec l'invention du point. Mais le point est un objet d'une autre réalité, une pure pensée impossible à matérialiser autrement que par la métaphore d'un aplat de couleur noir dont on fait tendre, par la pensée, la taille vers zéro. Il constitue un acte d'imagination, le premier émoi des mathématiques, expérience hors du corps, hors de notre univers. En se déplaçant, le point engendre la droite, elle-même pure idée en mouvement.

L'art emprunte une démarche analogue à la science, avançant par essais, erreurs, construisant une projection du réel qui s'autorise une intention plus vaste libérée des paradigmes de la preuve et de la beauté. Il tente d'étendre ce qui est percevable, comment, avec nos observables sensorielles même augmentées par l'illusion de la technologie, construire des représentations nouvelles, accessibles, comme en science, seulement à travers les émotions qu'elles procurent.

Mais si l'art et la science construisent ainsi un imaginaire partagé, ils diffèrent par leurs productions : la science dessine un chemin univoque mettant en œuvre le processus de la preuve dont les articles, les conférences, les cours constituent la carte, tandis que l'art offre au spectateur un espace multivoque à inventer en le parcourant librement. C'est le cas même quand l'art ne produit pas d'objet tangible : la performance de l'artiste, son geste créant l'espace où il s'inscrit.

Le Salon des réalités nouvelles qui s'est tenu à Vincennes la semaine dernière présente l'instantané de la pensée abstraite de l'art contemporain. La section art & science que les organisateurs m'ont invité à créer il y a trois ans présente des œuvres d'art issues de la recherche partagée entre artistes et scientifiques, dans un processus où chacun est devenu l'autre.

Elle prend acte du retour assumé de la science dans un récit partagé avec les arts mais aussi avec les autres narrations que le public porte. Mais est-ce vraiment un retour ? Car la perception de la couleur par le public, les scientifiques et les artistes vibre toujours du choc entre les grandes roues de lumière peintes par Sonia Delaunay, cofondatrice du salon.

Voir la science comme la fille aînée de l'art n'est pas anodin, car les installations ou les œuvres que je crée en tant qu'artiste physicien sont multivoques, ambiguës ou provocatrices, elles constituent des univers en devenir qui engagent le public physiquement dans une expérience sensorielle et mémorielle. Elles constituent des gestes politiques où la science devient matière à penser. Ainsi le public, par son propre questionnement, par son regard et son ressenti peut s'approprier la construction scientifique aussi bien qu'artistique. Dans ce processus la posture de l'expert est transformée et les notions de fait ou de résultat scientifique sont pensées dans leurs dimensions citoyennes, morales, philosophiques et même spirituelles, essentielles pour aborder les grands enjeux de notre temps. ■

Peuples autochtones, un autre regard sur le réel



Corinne Arnould
Présidente
fondatrice
de l'association
Paroles
de nature

La « science » est le regard que nous décidons de porter sur le monde. Une perception « scientifique » du monde, au sens occidental du terme, le réduit bien souvent à un aspect fragmenté et reproductible, donc figé. En effet, les sciences représentent la plupart du temps sur le prélèvement ou l'observation de « fragments », à intervalles réguliers.

Poussées par le souhait de protocoles reproductibles, elles les figent comme tels, en fragments isolés du tout et les relient par l'artifice d'équations. Alors reproductibles, ces fragments « morts » et pontés artificiellement deviennent une vérité « scientifique démontrée ». Prolongation d'une vision transcendante du monde, il est alors possible de s'abstraire du « tout » dans un élan vertical, coupé de l'horizontalité immanente.

Cette vision occidentale « scientifique » du monde n'est pas unique. Les peuples autochtones suivent et vivent une autre vision du monde. Il est pour eux un « continuum » entre toutes les formes de vie - tout le Vivant - visibles et invisibles, composées de la même matière originelle avant même qu'elles interagissent sous des enveloppes corporelles multiples.

Au sein de ce « continuum » ce qui prime est le lien, la capacité à être en relation. C'est cela la vision de la forêt vivante et du Chemin de fleurs du peuple kichwa de Sarayaku. Un petit peuple de 1200 habitants internationalement connu pour l'exemplarité de sa résistance pacifique face à l'exploitation pétrolière. Du cœur de la forêt amazonienne d'Équateur, il multiplie depuis plus de trente ans avec courage des actions de défense de son territoire ancestral de 135 000 hectares de forêt primaire.

Ce peuple nous délivre une autre vision possible de la « science » ; elle marie étonnamment : art, politique et économie. Un des exemples de cette autre façon d'être au monde est la Frontière de vie aussi nommée le Chemin de fleurs. Cette initiative a toute l'apparence d'une improbable utopie ; et pourtant, pour les Kichwas de Sarayaku, c'est

bien une science précise, fruit d'une perception fine de la réalité humaine et des interrelations du vivant. Inspirée du Chant de la fleur, un des chants ancestraux perpétués par les anciens au cours de rituels nocturnes, la Frontière de vie est la plantation, sur le pourtour de leur territoire ancestral, d'arbres à fruits et à fleurs dont la canopée fleurie sera visible du ciel dans vingt ans. Cette « frontière » symbolique entre Sarayaku et la menace de la prédation pétrolière œuvre pour la préservation de la richesse biologique et le respect des droits des peuples autochtones. Aujourd'hui, plus de 20 clairières d'arbres sont plantées sur plus de 200 km. Par la beauté de la fleur éphémère, le Chemin de fleurs signifie la fragilité de la vie et la fertilité de la forêt vivante.

Ce projet aux apparences poético-artistiques cumule à la fois une approche biologique, politique et universelle à travers son appel au dialogue de paix entre les peuples.

Pour appréhender dans toutes ses dimensions cette « science » d'être au monde, l'association Paroles de nature et le peuple de Sarayaku ont décidé depuis peu d'accueillir à Sarayaku de petits groupes de travail. Ces voyages d'étude en immersion permettent à des personnes motivées de se plonger au cœur du « laboratoire vivant » du peuple, pour mieux percevoir la vitalité de leur intelligence collective et leur gouvernance territoriale.

Ce voyage hors des sentiers battus - le prochain est programmé en février 2017 - est une source d'inspiration et de renouveau pour ouvrir le champ des possibles de notre perception des sciences. Face au constat réaliste de la complexité de la crise systémique et de la vulnérabilité de nos modes d'organisation actuels, cet émerveillement est une véritable « force de commencement ». ■

Mes œuvres s'inspirent de théories scientifiques



Laurent Grasso
Artiste

La science n'a pas besoin de l'art mais elle a besoin d'artistes, les grands scientifiques étant pour moi des créateurs. Il y a dans le processus cognitif d'un scientifique quelque chose qui se rapproche de la création artistique. En recherche fondamentale, un chercheur va rassembler des éléments disparates qui n'étaient pas censés se rencontrer et générer à partir de cela une nouvelle vision du monde. La part de tâtonnements, d'intuition,

de hasard à l'œuvre dans la découverte scientifique peut être rapprochée d'une recherche artistique.

J'ai toujours été fasciné par la poésie, la folie de Nikola Tesla. Ce scientifique est à l'origine d'avancées majeures dans le domaine du courant alternatif, du radar, de l'énergie libre mais ce fut en même temps un personnage extravagant et plein de phobies. Sa dimension romanesque - voire tragique -, son goût de la mise en scène le rapprochent de l'invention de soi si chère à beaucoup d'artistes.

Lors d'une conversation organisée à New York en 2014 avec le physicien américain Brian Greene qui portait sur la relation entre science et fiction, nous évoquions la théorie des cordes. Je trouve que la science offre des points de vue sur le monde qui sont des pistes fictionnelles beaucoup plus fortes que celles que l'on peut trouver au sein

de la fiction elle-même. La manière dont est envisagé le rapport au temps et à l'espace dans la théorie des cordes remet en cause notre cadre spatio-temporel. Mais cette théorie sert également de déclencheur fictionnel, stimulant l'imaginaire populaire. L'artiste n'est pas un scientifique et la manière qu'il peut avoir d'aborder la science se situe sur un autre plan. Il s'agit d'essayer de toucher du doigt des théories très complexes, difficilement compréhensibles, en les traduisant de manière poétique.

Dans mon travail, je pars souvent de théories scientifiques existantes pour créer des œuvres qui s'en inspirent, qui les transfigurent et les rendent sensibles. Ainsi, toutes proportions gardées, ma série de peintures *Studies Into The Past* touche à des problématiques de voyage dans le temps et d'enchevêtrement des temporalités. Peintes aujourd'hui à la manière des primitifs flamands ou italiens, les œuvres issues de cette série conjuguent l'archaïque et le contemporain.

Pour *Solar Wind* (1), une installation pérenne dans le 13^e arrondissement à Paris, j'ai créé une œuvre projetant, à la nuit tombée, un spectre lumineux sur deux silos monumentaux en bordure du périphérique. Sous l'égide du Centre national d'études spatiales (Cnes), l'œuvre retranscrit en temps réel – et de manière subjective – l'activité du soleil en exploitant des données récoltées auprès de quatre laboratoires scientifiques. Cela permet de créer une œuvre hypnotique et séduisante tout en travaillant des questions qui préoccupent la communauté

UN DIALOGUE FERTILE

Les arts et les sciences entretiennent une relation suivie depuis longtemps. La révolution numérique, entre autres, accélère la fertilisation croisée entre les deux domaines. Les lieux dédiés à cette rencontre se multiplient, laissant augurer un nouveau culturel inédit.

scientifique d'aujourd'hui : les tempêtes solaires, dont on sait qu'elles peuvent générer des perturbations très importantes à la surface de la Terre. Cette problématique des vents solaires est si préoccupante qu'un plan de prévention a été mis en place par la Maison-Blanche. Des études sont en cours pour transformer nos installations électriques pour ne pas nous retrouver dans la situation d'un autre black-out, comme celui

qui a eu lieu en 1999 au Canada. Pour *Solar Wind*, j'ai cherché à traduire de manière sensible la complexité de données scientifiques. Dans ce processus, l'aide des scientifiques m'a été très précieuse. Je n'aurais jamais pu réaliser *Solar Wind* sans

Gérard Azoulay et le Cnes, qui m'ont permis de comprendre ce qu'est la météorologie de l'espace.

Aujourd'hui, un artiste ne peut pas travailler en ignorant les perspectives qu'offre la science et qui permettent de voir la réalité de manière totalement nouvelle. ●

(1) *Solar Wind* est une œuvre pérenne de Laurent Grasso à découvrir tous les soirs sur les silos Calcia, entre la porte d'Ivry et porte de Bercy.

POUR SUIVRE LE DÉBAT SUR
L'HUMANITÉ.FR

Fusion des universités

La fuite en avant de l'excellence

Depuis la loi LRU de 2007, donnant une autonomie presque complète aux universités, la concurrence entre les établissements n'a cessé de s'accroître. Elle est d'autant plus forte que nous faisons face à la pénurie budgétaire causée par le désengagement financier de l'État. Les universités se retrouvent en difficulté pour assurer leurs missions de service public.

Avec encore une augmentation de plus de 45 000 étudiant-e-s à la rentrée 2016, les moyens alloués aux établissements par étudiant-e diminuent chaque année. Cette situation ne permet pas aux universités de garantir les conditions d'études nécessaires pour la réussite de toutes et tous. La mutation du mode de financement calculé sur les besoins vers des appels à projets (Idex, Labex, etc.) ne fait que renforcer cette situation. Obligés de s'affronter dans une course aux financements, les établissements mènent une politique de constitution en pôles d'excellence et de regroupement. Les moteurs de fusion entre les établissements sont donc loin d'être ceux de la démocratisation de l'enseignement supérieur. Ils répondent à une urgence de financement, sur des critères qui laissent de côté la

formation de toutes et tous pour se concentrer sur certains masters d'excellences ou certains laboratoires. Les fusions annoncées en région parisienne, entre Paris-IV et Paris-VI, ou encore dans le cadre des universités P-III, P-V, P-VII, P-XIII (communauté d'universités et établissements, université Sorbonne-Paris-Cité - Comue USPC), se font sur cette même logique. Si l'on prend l'exemple de l'USPC, les

président-e-s des universités membres de la Comue ont lancé une fusion à marche forcée suite à la perte de l'Idex. Ainsi, ce sont plus de 100 000 étudiants qui se retrouveront dans le même établissement. Alors qu'il est temps de parler d'éducation à taille humaine, le choix de ces établissements se fait à rebours de l'intérêt des étudiant-e-s : un mastodonte pareil ne peut répondre à un accompagnement pédagogique et administratif correct, surtout que certains de ces établissements peinent déjà à remplir ces missions. Derrière cette volonté de fusionner à tout prix, il y a également la volonté de répartir



Lara Bakech
Responsable
des questions
universitaires,
bureau national
de l'Unef

territorialement les étudiants entre filières d'excellence et réservoirs à licences, stratégie qui ne fera qu'augmenter les inégalités. On le voit d'ailleurs déjà dans l'événement de Paris-XIII du projet de fusion, sous prétexte d'un éloignement géographique et de difficultés structurelles. Cette décision se fait en réalité sous couvert de volontés élitistes, Paris-XIII bénéficiant d'une moins bonne renommée que les deux autres universités du centre de Paris. À courir à tout prix après l'excellence et la visibilité internationale, les établissements semblent oublier leur mission principale : donner accès à toute la jeunesse à une formation de qualité. Les coopérations entre les établissements sur le territoire devraient au contraire se penser pour développer la vie étudiante, la mobilité, le partage de connaissances. Au lieu de céder face à la concurrence imposée, il faut revenir à des universités à taille humaine en mesure d'accompagner et de prendre en compte la progression de chaque étudiant-e ! ●

LA CHRONIQUE JURIDIQUE

DE SLIM BEN ACHOUR,
AVOCAT.

« Toute vraisemblance avec une histoire existante... »

Elle a le même nom que son homologue du Sofitel, mais les faits sont antérieurs à ceux de New York et se déroulent à Paris. D. Diallo est « femme de chambre » dans l'hôtel Park Hyatt Paris Vendôme, rue de la Paix. Elle est salariée d'une entreprise prestataire spécialisée dans le nettoyage des hôtels de grand luxe, mais en réalité, elle est intégrée aux équipes de l'hôtel.

Le 27 juillet 2010, en début de soirée, alors qu'elle est en train de nettoyer la chambre numéro 327, D. Diallo fut agressée sexuellement par le client de ladite chambre. Celle-ci, sous le choc, informa immédiatement les services de sécurité, ainsi que la hiérarchie de l'hôtel. Constatant le lendemain que les dirigeants de l'hôtel n'avaient pas appelé la police, D. Diallo prit l'initiative, elle-même, de déposer plainte. Son agresseur en profita pour quitter non

« L'agresseur étant considéré comme un diplomate, l'immunité attachée à sa fonction allait le sauver d'une condamnation. »

seulement l'hôtel, mais également le pays, avant même le départ de la délégation diplomatique à laquelle il appartenait. Concomitamment, D. Diallo apprenait qu'elle n'était plus la bienvenue dans le fameux hôtel. Pire, elle se voyait notifier une mutation, sans son consentement, dans un autre hôtel. Malgré une dégradation importante de sa

santé, l'employeur la licencierait pour faute grave en raison de son refus de mutation.

Qu'est-ce que la justice pourrait bien dire de cette histoire ? Pas grand-chose, pour la justice pénale. L'agresseur étant considéré comme un diplomate, l'immunité attachée à sa fonction allait le sauver d'une condamnation qui faisait peu de doutes, les faits étant reconnus de tous. En revanche, la justice du travail, dans une décision récente (1), allait permettre à D. Diallo de recouvrer une partie de sa dignité.

En effet, de façon assez exemplaire, les juges condamnaient non seulement l'employeur direct aux indemnités de rupture classiques, mais également l'hôtel, solidairement, pour les faits de harcèlement et agression sexuelle subis. Une particularité doit être soulignée : l'hôtel de luxe fut également condamné pour s'être abstenu de prévenir la police et d'avoir ainsi permis de faciliter la fuite de l'agresseur. Il est vrai que dans l'« autre histoire », l'enseignante française de l'hôtel new-yorkais avait été un peu plus diligente... Autre lieu... autres mœurs ! ●

(1) Cette décision est consultable sur le site www.loysef.fr: N°RG F11/09860, juridiction: CPH: Paris, 3 août 2016.