

L'intégralité de nos parutions est consultable sur
www.editions-hermann.fr

DOSSIER DE PRESSE


Depuis 1876

LA SCIENCE n'EST pas L'ART

Brèves rencontres...



Max Charvolen, *Le petit escalier en vis*,
Arles, Musée Réattu, 2001

un essai de
Jean-Marc Levy-Leblond

Contact : Daphnée Gravelat
Téléphone : 01 45 57 45 40 – Portable : 06 25 43 73 80
daphnee.gravelat@editions-hermann.fr
6, rue de la Sorbonne – 75005 Paris
hermannleblog.wordpress.com

LA SCIENCE n'EST pas L'ART

Brèves rencontres...

un essai de **Jean-Marc Lévy-Leblond**

en librairie le 27 août 2010

ISBN : 978 27056 6945 4 – Prix : 24 €
Nombre de pages : 222 – Format : 15 x 23 cm

« La thématique Art-Science est devenue un poncif de la promotion culturelle contemporaine »

par Jean-Marc Lévy-Leblond



« Entre le Louvre et l'Académie des Sciences, le pont des Arts est une simple passerelle sur la Seine, fragile, réservée à la libre flânerie de promeneurs, et interdite à la circulation des engins mécaniques. C'est ainsi, avec prudence et légèreté, que je voudrais m'aventurer sur une passerelle – et d'abord la construire – qui traverse la scène où se joue la rencontre des arts et des sciences.

La thématique « Art-Science » est devenue un poncif de la promotion culturelle contemporaine. Elle sous-tend de multiples expositions, tant collectives, censées faire lien entre recherche scientifique et production artistique, que personnelles, d'artistes inspirés par certains développements de la science actuelle, sans compter nombre d'initiatives de communication institutionnelle dues, le plus souvent, à divers organismes de recherche, et une conséquente production éditoriale. Pourtant, malgré d'innombrables colloques, débats et rencontres, les fondements de tels rapprochements sont rarement questionnés.

L'idée la plus courante aujourd'hui, parfois explicite, mais le plus souvent implicite, sur la nature des rapports entre les arts d'un côté, les sciences et les techniques de l'autre, est de considérer le problème à l'ordre du jour comme celui d'une réconciliation : il s'agirait de favoriser la convergence de la création artistique et de la recherche technoscientifique, afin d'atténuer, ou d'abolir une coupure douloureuse. Mais l'histoire de l'humanité, dans sa dimension culturelle en particulier, n'est-elle précisément pas celle de la séparation de ses divers champs d'activité, de leur autonomisation ? L'idée d'une réunification œcuménique, des grandes retrouvailles de l'Art et de la Science, me paraît relever d'une nostalgie naïve plus que d'un projet informé, fut-il utopique. Et puis, je dois l'avouer, cette séparation ne m'est nullement

pénible. Peut-être est-ce une affaire de tempérament personnel, mais je me trouve fort bien de la différence essentielle entre l'Art et la Science – et de leurs diversités propres (*les arts et les sciences*) au surplus. Si, scientifique professionnel, mon intérêt pour l'art aboutissait à m'y faire retrouver des attitudes et des œuvres semblables à celles que je connais (trop) bien, cet intérêt s'émousserait vite... L'art, et l'art contemporain en particulier, m'attire en raison directe de ses différences avec la science, et non pas de leurs éventuelles similarités. Je n'ai aucunement la nostalgie d'une Unité perdue de la création – pas plus naturelle (c'est la diversité du monde des pierres, des fleurs, des oiseaux qui en fait la beauté) qu'humaine.

Ainsi, cette pluralité des œuvres, cette divergence des pratiques, je les tiens pour une richesse à louer et à préserver. **Les rapports entre arts et sciences sont pour moi de l'ordre de la rencontre, de la confrontation, peut-être même du conflit** – non de la (con)fusion ou d'une « nouvelle alliance ». Et quand des poètes me disent reconnaître dans la physique théorique une démarche proche de la leur, ou que j'entends des mathématiciens affirmer à des musiciens que leurs recherches sont similaires, j'y vois des illusions souvent simplistes, parfois perverses et d'ailleurs banales. Je ne crois guère à la possibilité d'une analyse globale des rapports de l'Art et de la Science. En particulier, **je reste fort sceptique devant les assez fréquentes tentatives pour rapprocher l'art et la science au motif que la vérité ne serait pas réservée à la seconde ni la beauté au premier**. Combien d'élucubrations n'avons-nous pas lues, jusque sous la plume d'éminents savants, célébrant la splendeur de telle équation ou la grâce de telle expérience, et érigeant l'esthétique au rang de principe méthodologique : la beauté, selon certains, serait un gage de validité... Ce scepticisme devant la portée d'une jonction trop facile et trop rapide vaut aussi sur le plan de l'inspiration conceptuelle que la science pourrait apporter à l'art. Un artiste peut bien nourrir son imaginaire de telle ou telle théorie scientifique actuelle, son œuvre ne l'éclaire pas nécessairement pour autant. Que le big-bang ou la non-séparabilité quantique alimentent l'imaginaire d'un peintre ou d'un musicien, je m'en réjouis, et leur reconnais le droit le plus absolu à puiser dans la science ce qui les y intéresse, et même d'en détourner à leur gré les idées ou les images. Mais qu'on ne demande pas au scientifique d'en assumer le résultat, et de garantir sa valeur ou simplement son intérêt esthétique par référence à l'autorité de la science. Si la science veut se faire culture, ce n'est pas en récupérant ou en arraisonnant la création artistique qu'elle y parviendra ; et si les arts veulent être en prise avec un monde dominé par la technoscience, ce ne sera pas en la plagiant ou en s'y inféodant. Le risque est permanent aujourd'hui de voir la science et l'art tomber dans la servilité mutuelle et l'histrionisme général.

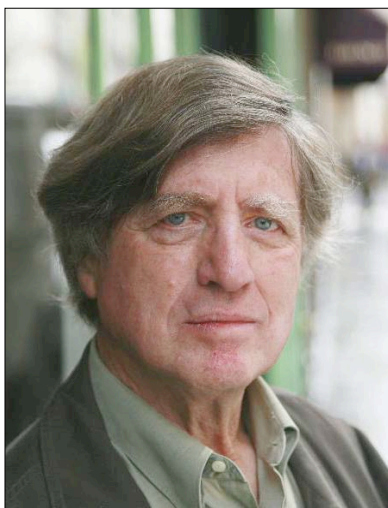
Alors, plus simplement, **ce sont les rapports d'un scientifique avec quelques aspects des arts plastiques contemporains que je voudrais tenter d'esquisser dans cet ouvrage**. Encore me faut-il préciser que mes intérêts pour l'art sont largement indépendants de mes compétences scientifiques (et réciproquement), et que l'espace qui les sépare est justement celui où trouve à se déployer mon imaginaire et que tentent d'explorer les essais d'analyses qu'il nourrit.

Je dois enfin dire mon plaisir que ce livre puisse paraître aux éditions Hermann, tout indiquées pour l'accueillir, puisque **éditeurs des sciences et des arts**. »

Jean-Marc Lévy-Leblond

JEAN-MARC LÉVY-LEBLOND

Chercheur, enseignant, essayiste et critique des sciences



Né en 1940, ancien élève de l'École normale supérieure, docteur d'État ès sciences physiques, **Jean-Marc Lévy Leblond** a été successivement chargé de recherches au CNRS, maître de conférences à l'université de Nice, professeur à l'université Paris VII, professeur à l'université de Nice-Sophia Antipolis et directeur de programme au Collège international de philosophie. Il est aujourd'hui professeur émérite.

Ses nombreux travaux et publications scientifiques ont porté essentiellement sur les fondements de la physique théorique moderne (quantique, relativité). Il est aussi l'auteur d'un manuel original de physique quantique avec Françoise Balibar : *Quantique* (Masson / CNRS), de 2 tomes d'exercices de physique générale : *La physique en questions* (Vuibert), et d'un cours sur la notion moderne de matière : *De la matière* (Seuil, 2006).

Il a consacré une large part de son enseignement universitaire à initier à la science contemporaine et à ses problèmes les étudiants non scientifiques (dans les départements de philosophie, de lettres, de communication et d'arts plastiques).

Parallèlement, il est **l'auteur de nombreux essais critiques sur la science contemporaine** : *L'esprit de sel. Science, culture, politique* (Seuil, 1984), *La pierre de touche. La science à l'épreuve* (Gallimard, 1996), *La vitesse de l'ombre* (Seuil, 2006) ; **d'ouvrages de réflexion épistémologique** : *Aux contraires. L'exercice de la pensée et la pratique de la science* (Gallimard, 1996), *De la matière* (Seuil, 2006) ; de **chroniques** : *Impasciences* (Bayard, 2000 – Seuil, 2004) ; et de **propositions pour la « mise en culture » de la science** : *Mettre la science en culture* (ANAI, 1986), *La science en mal de culture / Science in Want of Culture* (Futuribles, 2004). Il est également traducteur de divers ouvrages (notamment *La nature de la physique* de R. Feynman). Comme **éditeur**, il a créé et dirigé les collections « Science Ouverte », « Points-Sciences », « Sources du Savoir » et « La Dérivée » au Seuil. Il a aussi fondé la revue trimestrielle *Alliage. Culture, science, technique* qu'il dirige.

LA SCIENCE ^{n'} E ^s T ^{pas} L'ART

– Sommaire –

- Avant-propos : Le pont des arts
- Chapitre 1 : Les beautés de la science
- Chapitre 2 : Système et variations
- Chapitre 3 : Au désir des arts
- Chapitre 4 : Brèves rencontres
- Chapitre 5 : La croisée des chemins

– Extraits –

Extrait du chapitre 1 : Les beautés de la science

Chez nombre de scientifiques, la quête éperdue de convergences entre art(s) et science(s) repose sur une conviction vite transformée en argument : il y aurait du Beau dans la science, ce qui la rapprocherait *ipso facto* de l'art. Bien entendu, cet argument est immédiatement récusé par les artistes d'aujourd'hui pour lesquels la beauté ne constitue certainement plus une exigence essentielle. Mais, aussi archaïque qu'elle puisse paraître, cette question reste vive chez les scientifiques. Innombrables sont leurs témoignages à cet égard. Ne donnons que quelques exemples d'un véritable florilège. C'est Marie Curie déclarant : « *Je suis de ceux [sic] qui pensent que la science a une grande beauté* », le grand mathématicien Henri Poincaré évoquant « *le sentiment de beauté mathématique, l'harmonie des nombres et des formes, l'élégance géométrique, [ce] véritable sentiment esthétique que tous les mathématiciens connaissent* », ou encore le physicien théoricien Paul Adrien Marie Dirac assurant qu'Einstein « *ne tentait pas d'expliquer des résultats d'observation. Loin de là. Son seul but était de chercher une belle théorie (...). Il n'était guidé que par la beauté de ses équations.* »

On finirait par se demander, puisqu'il y a une Académie des Beaux-Arts et une autre des Belles-Lettres, si leur homologue scientifique ne devrait pas se proclamer Académie des Belles-Sciences. Mais la généralité et l'emphase de telles déclarations, qui confinent au poncif, font problème. De quelle beauté s'agit-il donc ?

Extrait du chapitre 2 : Système et variations. Arts plastiques et sciences mathématiques

La science produit des connaissances, l'art produit des œuvres. Cela suffit-il pour que l'on range scientifiques et artistes dans une même catégorie, celle des créateurs ? L'apparente liberté intellectuelle dont jouissent les mathématiciens, moins assujettis aux contraintes du monde naturel que leurs collègues des sciences naturelles, physique, chimie ou biologie, pousse à choisir leur discipline comme terrain d'étude privilégié des éventuelles analogies entre leur travail et celui des artistes – ou, comme on va tenter de le montrer, de leurs divergences. (...)

C'est sans doute l'idée même de variation qui permet de mesurer la distance entre la pratique des mathématiques et celle des arts, même quand ceux-ci recourent à celles-là. La variation, telle qu'elle apparaît en musique avant d'être reprise dans les arts visuels, est toujours

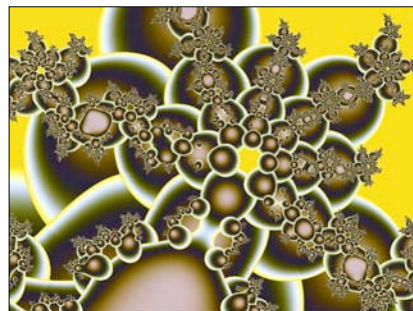
contingente et limitée. Elle repose sur un choix absolument singulier de l'artiste, qui sélectionne un ensemble fini de réalisations parmi un ensemble infini de potentialités – ce que Max Bill indique explicitement : « *Le fait qu'un seul thème – c'est-à-dire une seule idée fondamentale – conduit à quinze développements très différents peut être considéré comme une preuve que l'art concret contient un nombre infini de possibilités.* » La variation engendre une série ouverte. Rien de plus facile que d'imaginer une trente-et-unième variation Goldberg ou une trente-quatrième variation Diabelli que Bach et Beethoven n'ont pas écrites – mais dont il serait aisé de proposer une réalisation, en s'aidant d'une assez simple simulation sur ordinateur. Cette instabilité et cette incomplétude de la variation sont constitutives de l'art : devant les quinze variations de Max Bill, qui ne se prend à en imaginer une seizième ou plusieurs autres ? (...) À l'opposé, quand le mathématicien en vient à s'intéresser à une série homogène d'objets différents, il n'a de cesse de les classer exhaustivement, et d'achever leur énumération ou, à tout le moins, leur classification. C'est d'ailleurs la possibilité d'une telle complétion qui témoigne de l'intérêt de cette classe d'objets. L'exemple le plus classique est sans doute celui des polyèdres réguliers, volumes convexes constitués de faces polygonales régulières identiques. Ces corps, dits platoniciens, sont au nombre de cinq exactement (tétraèdre, hexaèdre ou cube, octaèdre, dodécaèdre, icosaèdre). La preuve rigoureuse qu'il n'en existe pas d'autres, que la série est achevée, fait toute la force de cette classification. (...)

Si la variation est du ressort de l'art, c'est le système que vise la science. Là où l'art joue sur l'instabilité et l'ouverture, la science cherche la stabilité et l'achèvement. Que l'un ou l'autre trahissent souvent leurs fins respectives, que l'art s'épuise parfois dans la finitude et que la science se perde dans l'inaboutissement, ne fait que nous rappeler la banalité de leur (seul ?) point commun — le simple fait que ce sont des activités humaines.

Aussi faut-il s'interroger sur la prégnance de la tentation, si courante aujourd'hui, à vouloir mettre en scène un prétendu syncrétisme entre art et science. Ne serait-ce pas que, dans une période d'incertitude (encore un point commun, mais conjoncturel, celui-là), la science viendrait chercher dans l'art un supplément d'âme et une garantie culturelle, tandis que l'art espérerait de la science un label de modernité et un gage de rationalité ? (...) On souhaite en tout cas éviter à la science le ridicule du geai qui se pare des plumes du paon, et plus encore épargner à l'art le pathétique du paon qui emprunterait ses plumes au geai.

Extrait du chapitre 3 : La science au désir des arts

Au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, les sciences mathématiques et physiques s'étaient éloignées des formes classiques de la visualisation : illustrations et schémas s'étaient raréfiés au profit de formulations toujours plus abstraites, les symboles littéraux et numériques prenant le pas sur les figures géométriques et représentatives. Or, ces disciplines scientifiques ont connu un remarquable retour au visuel à partir des années 1970. La disponibilité des moyens électroniques nouveaux de prise et surtout de traitement de l'image ont permis au travail de l'œil de retrouver un rôle éminent. (...)



PrettyJu, *Chocolate Drops*,
<http://fraktalezbyju.site.voila.fr/index.html>

Si l'on peut se réjouir de voir les scientifiques rouvrir l'œil et retrouver ainsi la possibilité d'un dialogue avec les arts visuels, force est bien de constater que, pour le moment, leurs tentatives dans cette direction sont quelque peu limitées, faute d'une culture et d'abord d'une conscience critique suffisantes. Étayons ce diagnostic en considérant quelques-unes de ces initiatives de rapprochement art-science et les textes justificatifs qui les présentent. Des formulations d'une prétention considérable y accompagnent souvent des réalisations d'une naïveté désarmante. Soit, par exemple, les multiples exhibitions de photographies astronomiques ou microscopiques, que l'on trouve dans diverses expositions promotionnelles montées par des organismes de recherche, comme d'ailleurs dans la presse de vulgarisation. Fausses couleurs, effets de relief, angles inédits, figures fractales, ce sont souvent des clichés effectivement surprenants, mais qui relèvent d'une esthétique technokitsch plus que d'une modernité artistique réelle. (...)

Si, plutôt que de considérer Art et Science dans l'abstrait, on s'intéresse aux pratiques concrètes qui les caractérisent aujourd'hui, ce sont des différences profondes qui s'imposent. La réalité du statut et la nature de l'activité des artistes et des scientifiques les différencient, voire les opposent, comme un bref (et délibérément schématique) tableau comparatif le montre assez éloquemment :

ARTISTES	SCIENTIFIQUES
<ul style="list-style-type: none"> • Activité personnelle • Pratique individuelle : valorisée par sa différence singulière (<i>création</i>) • Statut libéral • Reconnaissance externe (<i>critique</i>, expositions publiques) • Économie artisanale (vente à la pièce a posteriori) • Échelle commerciale : de 0 à quelques millions d'euros 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité communautaire • Pratique collective : validée par sa conformité normative (<i>production</i>) • Statut salarial • Reconnaissance interne (<i>évaluation</i> par les pairs, publications spécialisées) • Économie industrielle (financements contractuels a priori) • Échelle industrielle : de quelques millions à quelques milliards d'euros

(...) Aussi peut-on se demander si ce n'est pas dans une fascination mutuelle des deux mondes de l'art et de la science que se trouve aujourd'hui la racine de leurs aspirations à un certain rapprochement. L'art, qui faisait partie intégrante de la sphère du pouvoir (politique, religieux) jusqu'au XIX^e siècle et y jouait un rôle fonctionnel, est désormais réduit au rôle d'alibi culturel. La science, qui, jusqu'au milieu du XX^e siècle, était un champ d'essor pour les plus nobles spéculations intellectuelles, est maintenant rabattue sur son efficacité technique à court terme.

Extrait du chapitre 4 : Brèves rencontres

Une femme et un homme se rencontrent par hasard dans une petite gare. Tous deux sont séparément engagés dans une vie familiale et professionnelle banale. Leurs trajets réguliers les amènent à se revoir et leurs rendez-vous illuminent leurs vies. La passion ne tarde pas à s'emparer d'eux, mais ne sera jamais consommée, et leurs chemins se séparent – non sans que chacun en ait été profondément transformé. On aura reconnu le scénario du touchant film de David Lean, *Brief Encounter* (*Brève rencontre*, 1945).

Si comme j'ai tenté de l'expliquer plus haut, il me paraît illusoire (et peu souhaitable au demeurant) d'espérer un parallélisme ou même une convergence entre arts et sciences, il n'en reste pas moins que sont possibles, certaines *brèves rencontres*, où telle œuvre d'art entre en résonance momentanée avec tel travail de science, sans pour autant que se confondent les cheminements de l'artiste et du scientifique. C'est ce que je voudrais montrer à partir des confrontations, toutes personnelles, du physicien que je suis avec quelques plasticiens. (...)

Ce que m'offrent certains artistes, d'abord, c'est une ressource de relativité et d'altérité : la

preuve qu'il est possible, autrement que par la science, non seulement de percevoir le monde (c'est une banalité), mais de le comprendre. On ne rouvrira pas ici la question récurrente du rapport entre pensée et langage, et l'on se contentera de noter qu'il n'y a pas de science sans énonciation, non seulement orale, mais nécessairement écrite, sous forme de texte (et de formules éventuellement). Mais ceci ne veut pas dire que la pratique scientifique échappe à toute incarnation de la pensée dans le corps, ses perceptions sensibles, visuelles au premier chef, et ses gestes. Or il existe, dans l'art contemporain, des formes de conceptualisation qui battent en brèche le privilège revendiqué par la connaissance rationnelle et discursive. Voir des idées, des notions, autrement que sous la formulation mathématique du physicien ou dans le texte articulé du philosophe, m'enseigne, *experimentalement*, que le conceptuel ne se limite pas au théorique. Les limites de ma pratique propre ainsi mieux fixées me sont une leçon, d'une part, de modestie – et Dieu sait si la science en a besoin –, d'autre part de spécificité. Pour trouver de l'intérêt à mon travail, celui de la physique théorique, et pour conserver ma motivation, il me faut savoir en quoi cette activité diffère des autres. Et c'est à partir de cette différence constitutive que *certaines* homologues conjoncturelles deviennent parlantes. Ainsi puis-je trouver chez quelques artistes une véritable épistémologie concrète. D'importants modes de pensée de la science théorique, que ma science, la physique, illustre de façon presque caricaturale, je les vois à l'œuvre, dans tel ou tel travail d'artiste. Si certains demandent à la science de les aider à théoriser l'art, je demanderais plutôt à l'art de m'aider à pratiquer la science. Abstraction, simplification, expérimentation, structuration, ces démarches de la science, lorsque je les perçois dans l'art, et parce que leurs visées et leurs réalisations y sont autres, je les comprends mieux. Ce n'est donc aucunement une interprétation des œuvres d'art évoquées qu'il faudra chercher dans les lignes qui suivent, mais seulement une réflexion – dans le miroir de la science – sur la signification que *je* leur donne.



François Morellet, *Géométries n°26*,
herbe, acrylique sur toile marouflée sur bois,
130 x 130 cm, 1983 (collection de l'artiste)

Ainsi trouvé-je le plus grand intérêt aux travaux de François Morellet qu'il intitule *Géométries*. À partir de branches, brins d'herbes, brindilles de bois, Morellet déploie sur ses toiles un réseau de lignes qui, à la fois, prolongent et créent une structure. L'apparition de ces figures, enracinées dans un élément contingent du réel, mais obéissant à la décision de l'artiste, si limitée qu'il la veuille, me renvoie au travail du scientifique. Car c'est de façon analogue que le physicien, à partir d'un pan de la réalité complexe et confuse, y choisit des formes, les abstrait – au sens actif du verbe – en structures plus simples et plus vastes. Qu'on pense seulement aux siècles, ou même millénaires, qu'il a fallu pour passer des communes observations des positions dans le ciel nocturne des planètes, ces « astres errants », à la géométrisation de leurs orbites, d'abord par les complexes combinaisons de cercles des astronomes antiques, puis, enfin, par les simples et nettes ellipses de Kepler. La géométrie idéalisée des trajectoires, droites des rayons lumineux, paraboles des projectiles, ellipses des comètes, hélices des électrons, entretiennent avec leurs véritables mouvements un rapport très proche de celui des *Géométries* de Morellet avec leurs éléments végétaux de départ. (...)

Mais mon intérêt professionnel pour l'art contemporain ne se limite pas à ces points de rencontre particuliers où je peux reconnaître des analogies avec mon propre travail. Tout aussi

important est l'effet qu'ont certaines œuvres de me permettre un indispensable mouvement de « désabstraction », si je puis me permettre ce déplaisant mais utile néologisme. L'art me conduit à retrouver l'épaisseur du monde que la science aplatit. (...)



Joseph Beuys, *Olivestone*,
Pierre et huile, installation au Castello di Rivoli, 1984

Je conclurai sur une dernière pièce de Beuys – une *pièce*, en effet, du Castello di Rivoli, ce château des XVII^e et XVIII^e siècles, près de Turin, devenu l'un des plus remarquables musées d'art contemporain. Dans cette salle ornée de subtils décors, stucs roccocos et fioritures délicates, Beuys a installé de grands blocs de pierre. Leur face supérieure, en creux, est remplie d'une couche de vieille huile d'olive, épaisse et sombre, qui suinte le long des parois et laisse de grasses traces au sol. La présence de ces blocs dans cette salle me donne un vertige né d'une double contradiction. D'une part, l'irruption massive et brutale du minéral, surgi des profondeurs de la Terre, et la présence d'un fluide végétal, dans ce lieu totalement artificiel, décoré au millimètre près par la main de l'homme, ce peut être la culture mise en cause par la nature. Mais on peut aussi bien inverser la relation et voir dans ces blocs taillés et sciés par des machines, dans l'huile extraite à force par d'autres machines, la violence que l'industrie et la technique imposent à la grâce et à la beauté d'un monde encore proche de celui des fleurs et des oiseaux où il puise son inspiration.

Cette déstabilisation, cette perte de référence qu'impose l'ambiguïté sans doute constitutive de toute œuvre d'art, est probablement l'apport majeur qu'offre la fréquentation de l'art à qui est familier des trop rassurantes certitudes de la science. Le trouble où me jette, à mon vif et inquiet plaisir, cette fréquentation, est tel que j'en viens parfois à échanger des attributions pourtant bien établies, et à voir, dans l'art, un moyen de comprendre et transformer le monde, et dans la science, une façon de le contempler et de l'imaginer.

Extrait du chapitre 5 : La croisée des chemins

Entre le souhait d'une réconciliation œcuménique entre Art et Science, avec tous les dangers qu'implique une perspective aussi ambitieuse que vague – au premier rang desquels le risque de la banalité et de la médiocrité –, et la résignation au retrait frileux des scientifiques dans leurs laboratoires et des artistes dans leurs ateliers, reste la possibilité de tenter de « brèves rencontres ». Il ne s'agit plus de faire converger Art et Science dans un illusoire projet commun global, mais de permettre la confrontation entre un artiste et un scientifique, en un lieu et un moment déterminés, à propos d'une œuvre ou d'une idée – et que chacun poursuive son chemin propre. C'est en acceptant leurs singularités et leurs différences, et à partir d'elles, que l'art et la science peuvent s'enrichir mutuellement. Ces rencontres, brèves mais intenses, risquées mais fécondes, entre art et science, ou plutôt entre un artiste et un scientifique à la croisée de leurs chemins, je voudrais ici tenter d'en témoigner, à partir de l'œuvre d'une quinzaine d'artistes contemporains. (...)

LE DÉCOLLAGE : MAX CHARVOLEN

Longtemps, la science est restée conçue comme une simple description du réel, aussi sophistiquée soit-elle. Ses concepts étaient censés rendre compte des choses à l'identique, ou

tout au moins au plus proche possible. On faisait certes la part, dans le travail scientifique, des effets de style ou de manière, voire de matière – tout comme dans l'art classique. Mais, portraits ou paysages, il s'agissait bien aussi pour la science de dépeindre la nature, telle qu'elle est. Nous n'avons plus cette naïveté, et les épistémologues ont enfin compris, quelques siècles après Spinoza, que le concept de chien n'aboie pas plus pour les biologistes que pour les philosophes, et que les équations de la physique théorique ne sont pas gravées dans la matière des noyaux atomiques.

La science est faite de main et de tête d'homme. Elle développe ses visions du monde avec la contingence à la fois inévitable et féconde d'une culture, d'une langue et d'une technique particulières. Plus qu'une description de la nature, elle en est une construction. Reste que cette conception plus active de l'activité scientifique est encore elle-même bien abstraite et manque singulièrement d'évocations concrètes. Mais l'art ici peut venir à l'aide de la science. La longue antériorité dans notre culture du premier lui confère une compréhension à la fois critique et créative de ses propres processus, dont la seconde gagnerait fort à s'inspirer.



Max Charvolen, *Le petit escalier en vis*,
Arles, Musée Réattu, 2001.
Travail *in situ*

Ainsi, c'est à voir Max Charvolen au travail dans ses « décollages » que j'ai pu mieux comprendre ma propre activité de physicien, ou plutôt la percevoir – physiquement, au sens premier, corporel, du mot. Que fais-je donc d'autre que l'artiste travaillant à décalquer un lieu, quand j'élabore la théorie d'un phénomène en l'enrobant d'un matériau conceptuel continu, suffisamment souple et solide – le formalisme mathématique a ces vertus – pour épouser, si je m'y prends bien, ses aspects les plus saillants ? Mais je ne saurais m'en tenir à ce plaquage qui recouvre si bien son objet qu'il ne s'en distingue guère et m'en apprend assez peu sur son compte, puisque je ne saurais le voir d'assez loin pour le saisir dans son entièreté, ni ensuite l'exposer pour en partager la connaissance. Il me faut décoller ce revêtement, et le mettre à plat. Et c'est là que se joue la réussite d'un travail scientifique. Pas de procédé préétabli pour découper ce décalque du réel : une infinité de possibilités — choix de mots, de symboles, d'enchaînements narratifs – s'offre pour structurer résultats expérimentaux et notions théoriques en un récit linéaire (la publication qui est au scientifique ce que la toile est à l'artiste, sa production), tout comme à l'artiste pour tracer les lignes de coupe qui lui permettront de « rectifier sa surface gauche », si l'on m'accorde, au-delà de sa pédanterie, cet évocateur langage mathématicien. Mais avant même de déployer l'œuvre, il faut arriver à la détacher d'un seul tenant, lui conservant la cohérence du phénomène – à l'instar de Charvolen sur cette photo particulièrement émouvante où il extrait sa pièce de la cage d'escalier qu'il a explorée en l'enrobant. Et pas de garantie qu'une fois étalée sur une page blanche, comme celle de Charvolen sur le mur d'exposition, en pleine lumière, désormais accessible à tous les regards, cette description gardera une suffisante force de vérité – ou plutôt de conviction. La métaphore plastique (et le mot a rarement été aussi juste...) ici a pour vertu principale de permettre le dépassement du faux débat entre relativisme et objectivisme dans la science. Contrairement à une fréquente et paresseuse image, la science ne *colle* pas au réel ; elle n'*applique* sa pensée au réel que pour l'en détacher, et c'est dans cet écart qu'elle se constitue

en savoir. Comme les toiles de Charvolen, les analyses scientifiques à la fois gardent un étroit rapport avec le réel et accèdent à une liberté de forme qui fait leur risque et leur force.

EN EFFET(S) : PHILIPPE BOUVERET

(...) Comme sur les scènes baroques, le théâtre du monde voit agir des machines à effets procurant aux spectateurs d'incessants étonnements. *Effets*, ces phénomènes, dont la découverte en général inattendue étonne les chercheurs par l'apparente différence de nature entre une cause et un... effet, la première et le second relevant de domaines physiques apparemment sans rapports. Effet Joule : un courant électrique passe dans un fil métallique, et voici que ce fil s'échauffe ! Effet Doppler : une source sonore se met en mouvement, et voici que sa fréquence change ! Effet Magnus : un projectile se met en rotation sur lui-même, et voici que sa trajectoire cesse d'être rectiligne !

Il fut d'ailleurs un temps, avant que n'existe le prix Nobel, où le rêve de chaque physicien était d'attacher son nom à un « effet », preuve patente de la reconnaissance de ses pairs et moyen le plus sûr de passer à la postérité. (...) De nos jours enfin, les phénomènes inédits se voient plutôt affublés d'appellations imagées (et souvent trompeuses) : effet tunnel, effet papillon, effet de serre, dont la dénomination relève surtout des règles de la communication médiatique. Sans doute les physiciens craignent-ils que leur science ne fasse plus assez d'effet...



Philippe Bouveret, *Tableau secret. Les moules*, 1997
Métal, verre, moules, eau, aspirine effervescente, 88 x 80 x 20 cm

Aussi est-il salutaire que des artistes aident la nature à continuer de nous surprendre, et maintiennent une vision du monde plus modeste que les grandioses (et souvent fantasmagoriques) perspectives d'unification de la science moderne – et plus ludique, à l'instar de cette science de jadis, qui faisait de la recherche une vaste partie de cache-tampon avec la nature. C'est ainsi que Philippe Bouveret, avec patience et humour, fait jouer la température, la pression atmosphérique, la capillarité, l'évaporation, la gravité pour produire des effets comiques ou/et poétiques. Accroché au mur, un cadre métallique apparemment vide attend que le spectateur glisse dans la fente d'un monnayeur, non une pièce, mais un cachet d'aspirine dont la dissolution effervescente fera lentement surgir des coquillages, des bougies, un panneau « à vendre ». (...) Lorsque la science, comme aujourd'hui, se fait de plus en plus ésotérique, il faut se souvenir qu'elle ne trouve son sens que dans sa capacité à répondre à nos étonnements intéressés. C'est l'effet, précieux, des tranquilles manigances de Philippe Bouveret que de nous rappeler à notre « condition naturelle ».

Extrait de l'index: Lettres B, C et D

Bach (Jean-Sébastien), compositeur allemand, 1685-1770

Bainbridge (Kenneth), physicien américain, 1904-1996

Beuys (Joseph), artiste allemand, 1921-1986

Bill (Max), architecte et artiste suisse, 1908-1994

Beethoven (Ludwig van), compositeur allemand, 1770-1827

Benjamin (Walter), écrivain allemand, 1892-1940

Birkhoff (Georges David), mathématicien américain, 1884-1944

Boeno (David), artiste français, 1955-

Bouasse (Henri), physicien français, 1866-1953
Bouveret (Philippe), artiste français, 1960-
Broglie (Louis de), physicien français, 1892-1987
Bruno (Giordano), penseur italien, 1548-1600
Buren (Daniel), artiste français, 1938-
Bury (Pol), artiste belge, 1922-
Carroll (Lewis, Charles Dodgson dit), écrivain britannique, 1832-1988
Casimir (Hendrik), physicien néerlandais, 1909-2000
Charvolen (Max), artiste français, 1946-
Châtelet (Gilles), philosophe français, 1944-1999
Chevreul (Eugène), chimiste français, 1786-1889
Cotton (Aimé), physicien français, 1869-1951

Curie (Marie), chimiste et physicienne française, 1867-1934
Dali (Salvador), peintre espagnol, 1904-1989
Delaunay (Robert), peintre français, 1885-1941
Descartes (René), philosophe français, 1596-1650
Desnos (Robert), poète français, 1900-1945
Dirac (Paul Adrien Marie), physicien britannique, 1902-1984
Doesburg (Theo van), peintre et théoricien néerlandais, 1883-1931
Doppler (Christian), physicien autrichien, 1803-1853
Duchamp (Marcel), artiste français, 1887-1968
Dufy (Raoul), peintre français, 1877-1953
Dyson (Freeman), physicien anglais/américain, 1923-

LA SCIENCE
n'EST pas L'ART