

Expérience d'image : entre emblématique et physique

Agnès GUIDERDONI (UCL/F.R.S.-FNRS)

« Essay, esprouve reïterée de quelque effet qui sert à nostre raisonnement pour venir à la connoissance de sa cause. [...] La Physique moderne est preferable à celle des Anciens, en ce que celle-cy commençoit à raisonner sur les causes, et celle-là ne raisonne que sur les experiences. Descartes disoit qu'il faisoit plus de cas des experiences des Artisans, que des speculations de tous les Doctes. On appelle un homme d'experience, celui qui a vescu et raisonné long-temps, qui a veu et leu beaucoup de choses et d'affaires, qui connoist le monde par sa propre experience. »
(Furetière)

Pour clôturer ce volume, je propose deux choses : d'une part, explorer un dernier exemple de ce que peut être l'expérience au début de la période moderne, et de ses évolutions. D'autre part, tenter de définir cette expérience non pas tant en terme de définition qu'en terme de concept opératoire permettant de comprendre différemment certains objets, comme peut l'être le cadre ou la figure. Ceci fait écho au séminaire sur l'analyse culturelle puisque nous prenons alors la voie suggérée par Mieke Bal, de fonder la méthodologie sur des concepts, ou encore de définir un certain nombre d'objets théoriques. L'expérience en ferait donc partie.

Un dernier exemple donc qui s'attache au transfert et à la transformation de la nature d'une expérience, celle qui est faite dans l'emblème, appartenant au monde analogique, symbolique, et celle qui est faite de manière tout à fait contemporaine dans des thèses de physique, témoins de l'émergence d'un monde des phénomènes observables, du monde empirique. Je vais m'attacher principalement au croisement, presque au sens génétique, de l'expérience visuelle et de l'expérience scientifique.

Exposant la portée épistémologique des nouveaux instruments optiques, Philippe Hamou explique : « Comme pour la perspective, la prise en compte des nouvelles dimensions instrumentales de l'expérience visuelle devait se faire d'abord dans un cadre théorique ancien, pour seulement, dans un second temps, contribuer à le briser. »⁷¹ Dans l'exemple qui va nous occuper, l'emblématique s'offre ainsi comme le « cadre théorique ancien », un ancien régime de l'image, contaminé peu à peu et modifié par la nouveauté du contenu de l'expérience.

En 1610, Galilée porte à la connaissance du public ses toutes premières découvertes faites à l'aide de son télescope dans un ouvrage intitulé *Sidereus nuncius* (« Messager des étoiles »). Philippe Hamou précise qu'il s'agit de « l'un des tournants de la science classique »⁷². Il ajoute :

[...] Surtout [son télescope] révèle quelque chose de totalement neuf au sujet du monde visible et de l'expérience humaine. Le champ de l'expérience ou, si l'on veut, le champ de la connaissance empirique n'est pas borné par l'horizon des sens naturels. [...] Il invite à se remettre à nouveaux frais devant le monde de l'œil, à rechercher partout des observations plus fines, des *phénomènes masqués sous des apparences grossières*, des dimensions d'expérience inédite. En d'autres termes, les instruments d'optique ont, par leur exemple, favorisé le développement au XVII^e siècle d'une tradition expérimentale de type baconien, dont le régime épistémologique propre est celui de l'enquête exploratoire, ouverte à la possibilité du nouveau⁷³.

Dans ces conditions, utiliser l'emblématique (renouvelée) pour transmettre un contenu scientifique (nouveau), voire pour le démontrer, revient à faire une expérience comme essai du réel en tant que tel, et non en tant que signe d'une vérité cachée, un réel à déchiffrer selon le langage mathématique comme l'affirme Galilée dès 1623 dans *Il Saggiatore* (« L'essayeur ») :

⁷¹ Philippe HAMOU, *Voir et connaître à l'âge classique*, Paris, 2002, p. 66.

⁷² *Ibid.*, p. 62.

⁷³ *Ibid.*, p. 62-63. Mon italique. Voir également de Philippe HAMOU, *La mutation du visible : essai sur la portée épistémologique des instruments d'optique au XVII^e siècle*, s.l., Presses universitaires du Septentrion, vol. 1, *Du Sidereus nuncius de Galilée à la Dioptrique cartésienne*, 1999, vol. 2, *Microscopes et télescopes en Angleterre de Bacon à Hooke*, 2001.

La philosophie est écrite dans ce livre immense qui est perpétuellement devant nos yeux, je veux dire l'Univers, mais on ne peut le comprendre que si on ne s'applique pas d'abord à en comprendre la langue et à connaître les caractères avec lesquels il est écrit. Il est écrit dans la langue mathématique, et ses caractères sont des triangles, des cercles, et autres figures géométriques, sans le moyen desquels il est humainement impossible d'en comprendre un mot. Sans eux, c'est une errance vaine dans un labyrinthe obscur⁷⁴.

Un exemple d'une richesse remarquable se trouve dans cette ouvrage auquel nous avons déjà eu à faire il y a quatre ou cinq ans, les thèses de mécanique soutenues en 1624 à Louvain sous la présidence du jésuite mathématicien, Grégoire de Saint-Vincent : « Theorèmes mathématiques de la science statique sur le mouvement des poids sur un plan croisant l'horizon perpendiculairement ou obliquement. A soutenir et démontrer au collège de la Société de Jésus de Louvain, par Gauthier Van Aelst, Anversois, / par Jan Ciermans, de Bois le Duc, sous la présidence du R.P. Grégoire de Saint-Vincent, professeur de mathématiques, Religieux de cette même Société. Le 29 juillet 1624 »⁷⁵. Ces thèses présentent la particularité d'être illustrées de vignettes qui s'inspirent des *Amorum Emblemata* d'Otto van Veen, parus en 1608 à Anvers⁷⁶. Ces vignettes ont été conçues, dessinées et gravées par l'un des élèves de Grégoire, Jan Ciermans, si l'on en croit Patricia Radelet et Jean Dhombres qui ont édité le livret ; Ciermans publiera lui-même en 1640 des *Disciplinae mathematicae* illustrées également de gravures d'inspiration emblématique. Chaque « chapitre » est ainsi constitué du théorème dont la structure est généralement la même, à savoir une première phrase énonçant la règle générale, suivie des différentes parties du théorème, qui est illustré – en première

⁷⁴ G. GALILÉE, *L'essayeur*, [présenté et traduit par] Christiane Chauviré, Paris, 1979, p. 141.

⁷⁵ Gregorio a S. Vincento, *Theoremata mathematica scientiae staticae. De ductu ponderum per planitem recta & oblique Horizontem decussantem...*, Louvain, 1624. Ces thèses ont été récemment traduites, éditées et abondamment commentées, par Jean DHOMBRES et Patricia RADELET-DE GRAVE, *Une mécanique donnée à voir : les thèses illustrées défendues à Louvain en juillet 1624 par Grégoire de Saint-Vincent S.J.*, Turnhout, 2008. Je souhaite les remercier ici pour leur générosité ainsi que la richesse de nos échanges, qui ont permis de nourrir ma réflexion.

⁷⁶ Otto VAN VEEN, ou VAENIUS, *Amorum emblemata, figuris aeneis incisa*, Anvers, 1608.

analyse – à la fois par la gravure et des notes, qui sont comme la légende de la gravure. Les parties formant l'énoncé du théorème se présentent souvent comme des justifications et des ébauches de démonstrations, que l'on trouve aussi, plus rarement, dans les notes. L'ensemble forme donc un tout solidaire.

Dans une certaine mesure, la reprise de ces vignettes, par un jésuite de Louvain en 1624 ne doit pas nous surprendre. La fin du XVI^e siècle et les trois premières décennies du XVII^e sont une période de plein essor de la littérature emblématique, tant religieuse que profane, en particulier, dans les Pays-Bas. La formation que les jésuites recevaient et qu'ils enseignaient eux-mêmes à leurs élèves dans leurs collèges soutenait la pratique emblématique comme exercice rhétorique et mnémotechnique. Ils ont été parmi les plus actifs à promouvoir l'emblématique comme véhicule de connaissances.

En première analyse, on peut constater que la reprise des emblèmes de Vaenius obéit au principe de *bricolage* de l'emblématique, qui en est une des spécificités définitoires⁷⁷. Jan Ciermans fait donc œuvre de *bricoleur* en choisissant dans les emblèmes de Vaenius certains motifs, certaines mises en scène, certains objets ou encore certains gestes des *putti*, et en y insérant des figures géométriques, soit comme expérience exercée par le *putto*-expérimentateur, soit comme démonstration donnée à voir sur un support (tableau, mur, etc.) par le *putto*-professeur. Ainsi le théorème 1 combine-t-il l'emblème 59 et l'emblème 65 des *Amorum Emblemata*. A l'emblème 59, intitulé « *Fortior est agitatus amor* » ou « Par travail plus fort », Ciermans reprend le geste du *putto* exerçant une poussée sur un tronc d'arbre ainsi que l'organisation spatiale générale de la vignette (premier plan/second plan)⁷⁸. À l'emblème 65, il reprend les détails du second plan⁷⁹. Les zéphirs acharnés à souffler sur le chêne à l'emblème 59 chez Vaenius ont été remplacés

⁷⁷ Daniel Russell a le premier formalisé cet aspect dans « The Emblem and Authority », *Word & Image. Actes du Premier Congrès International de Texte et Image*, 4, 1988, p. 81-87, et aussi *Emblematic Structures in Renaissance French Culture*, Toronto - Buffalo - London, 1995, p. 7.

⁷⁸ Le *motto* et le thème font également l'objet de l'emblème 43 des *Amoris Divini Emblemata*, mais le plan d'eau a disparu au profit d'un chemin, déjà présent à gauche dans l'emblème de 1608. *Anima* et *Amor Divinus* s'agrippent au tronc du chêne tandis qu'une bâtisse à côté de laquelle se détache nettement une haute croix semble être le point d'arrivée du chemin.

⁷⁹ DHOMBRES et RADELET, *Une mécanique donnée à voir*, op. cit., p. 232.

par un oiseau, comme par métonymie, et un corps céleste lesté d'un poids pour accompagner le théorème. Les divers quatrains multilingues qui accompagnent les emblèmes de Vaenius ont laissé la place à l'énoncé latin du théorème, accompagné des notes qui donnent la légende des lettres majuscules dispersées dans la gravure, transformant chacun de ces éléments. Le bricolage iconographique est assez évident sur ce seul exemple. Cependant, conformément à la nature de l'emblématique, il s'accompagne également d'un bricolage iconologique. Sur ce premier exemple en effet, on constate une certaine affinité entre l'objet du théorème, à savoir « l'équilibre d'un corps pesant, ou plutôt son repos [absence de mouvement] », et la tonalité stoïcienne de l'emblème originel, indiquée d'une part par le *motto* et la citation, tout deux tirés de Sénèque⁸⁰, et d'autre part du fait de l'imprégnation néo-stoïcienne de l'ensemble des ouvrages de Vaenius. Il est ainsi tentant de rapprocher l'équilibre et le repos des corps du repos des passions – ataraxie et apathie – dans lequel le sage trouve bonheur et vertu. Le *bricolage* de Ciermans joue pleinement du principe d'analogie propre à l'emblème, c'est-à-dire qu'il ne procède pas autrement qu'un emblémateur contemporain et qu'il produit en fin de compte un véritable emblème que l'on pourrait lire comme une *imago figurata* en dépit ou plutôt au-delà de son apparent défaut d'allégorisation. Il est de nombreux emblèmes qui ne présentent aucune allégorie ou aucun caractère symbolique patent.

Cependant une différence de taille s'impose entre les emblèmes de Vaenius et les vignettes de Ciermans ; en effet le point de départ du physicien n'est pas à proprement parler une métaphore, comme c'est le cas dans l'emblématique, mais un théorème, dont la caractéristique première est d'être une « proposition scientifique qu'une démonstration rend évidente⁸¹ ». Nous ne sommes pas ici dans l'ordre de l'interprétation mais dans celui de la démonstration, ou du moins de l'explication. Pourtant les gravures proposées

⁸⁰ La citation de Sénèque est tirée du *De Providentia*, 4, 16 : *Non est arbor fortis, nisi in quam ventus frequens incurSAT: ipsa enim vexatione constringitur, & radices certius figit*, traduit par le quatrain français : « Le chesne s'affermir secoué par l'orage: / Ainsi le vray Amour s'enroidit aux assauts / Des tristes desfavours, ferme contre tous maux, / Qui luy servent en fin d'un loyal tesmoignage. »

⁸¹ Cette définition, datant de 1539 et tirée de J. Canappe, est présentée comme la première attestation du mot en français par le *Trésor de la Langue Française Informatisé*, entrée « Théorème ».

doivent être interprétées en raison de leur « irréalisme » évident : elles appellent une parole qui leur donnera sens. Elles sont à proprement parler des *imagines figuratae*. Si les éléments représentés par Ciermans dans la gravure ne sont pas utilisés dans le théorème – et ceci sans surprise dans la mesure où ils ne sont que des exemples, des illustrations, de la loi générale énoncée dans celui-ci – ils apparaissent dans la ou les note(s) qui l'accompagne(nt) et qui *effectue(nt)* l'abstraction géométrique à travers la scène de la gravure, transfigurant ainsi l'image. En outre, leur inclusion dans une structure emblématique, leur confère leur caractère symbolique en leur ôtant leur qualité de *chose* pour les transformer en *signe*. Se trouve ainsi reconstituée l'image emblématique « feuilletée », le feuillage de sens caractéristique de la figure, mais suivant des modalités – on va le voir – tout de même déplacées par rapport à l'emblème « traditionnel ».

Le théorème 9, sur l'énergie cinétique, est à cet égard fascinant. Il reprend deux motifs fondamentaux à l'univers de Vaenius, la perspective, imposante au centre de l'image qu'elle construit et installe dans la stabilité, et l'expérience, que pratiquent deux *putti* au premier plan. La perspective est présente dans de nombreux emblèmes de Vaenius mais est rarement mise en valeur comme dans cette gravure de l'emblème 23, où elle absorbe le regard du spectateur après que celui-ci a passé la scène d'expérimentation du premier plan. Elle constitue alors comme un au-delà de l'expérience, et donc du monde phénoménal, dans son point de fuite qui s'apparente à une invitation vers un infini, certes lumineux, mais cependant immédiatement barré par une montagne. Infini en impasse ou du moins laborieux... qui oblige à un retour dans cet atelier d'essayers, au sens technique désignant l'officier des monnaies chargé de « faire l'essai », de tester la qualité de l'or (et de l'argent) au moyen d'une « pierre de touche ». Un des *putti* en effet, penché sur une table, est en train de tester des pièces d'or grâce à un touchau, ce qu'indiquent à la fois l'objet rectangulaire sur lequel il travaille ainsi que le récipient avec le stylet ou plume, rempli de l'acide nécessaire à l'expérience, placé à côté. L'autre *putto* quant à lui fait passer l'or au feu, l'épurant et l'affinant, selon également une méthode traditionnelle. Ainsi la gravure figure-t-elle analogiquement l'idée développée dans le *motto* et l'épigramme : « Comme l'or au feu. A la touche, & au feu, si l'or est bon, s'espreuve: / Ainsi doit tout amant monstrier sa loyauté, / Sans

tourner son courage en temps d'adversité. / Car tousjours au besoing se voit d'Amour la preuve. »

En outre, la définition de la pierre de touche dans le Furetière donne une précision importante pour la suite : « On dit aussi, qu'une piece de monnoye a senti la *touche*, quand on l'a esprouvée non seulement sur la pierre, mais aussi avec le burin ou l'eau forte. »⁸² Ainsi le travail de l'essayeur entre en écho avec celui du graveur, de même qu'il entre en écho avec celui de l'alchimiste (épreuve de l'acide et épreuve du feu du Grand Œuvre), ce dont Vaenius est familier, comme on le sait. Si la perspective démontre la maîtrise de l'artiste, elle indique également sa capacité à imiter la nature et à faire illusion. Cependant, dans cette gravure, cette perspective à l'infini immédiatement refermé, annihilant donc en un clin d'œil la profondeur et renvoyant le regard du spectateur à l'atelier d'expérimentation du premier plan, seul espace tridimensionnel grâce, notamment, à la (fausse) fenêtre s'ouvrant sur le fond, s'offre plutôt comme une pierre de touche révélant l'illusion, après laquelle seule l'expérience du travail de la matière demeure, d'une matière transfigurée par l'acide ou par le feu, matière « à plus haut sens » donc dans une conception de la création saturée par l'analogie. Ce n'est pas la première fois que Vaenius associe le travail de l'artiste à une expérience sur la matière, partie par observation, partie par expérimentation, si l'on se réfère par exemple au dessin préparatoire de l'emblème 70 des emblèmes horatiens, les *Horatiana*.

De cette image, Jan Ciermans reprend donc la perspective et un *putto* expérimentateur, à l'avant-plan. La reprise de ces deux motifs souligne, si ce n'est une transformation épistémologique, du moins un questionnement ou la désignation du point focal, problématique car bouleversant l'ordre ancien, de cette transformation. Le *putto* joue ici le même rôle que celui qu'il occupe dans les autres théorèmes. Cependant, la reprise indique une insistance sur le statut même de l'expérience, sur l'acte d'expérimenter. Cet acte est commun à Vaenius et à Ciermans, réalisé par le même personnage mais il ne s'agit plus de faire l'épreuve du feu ou de la touche mais de « la théorie adoptée d'un mouvement sur un plan incliné »⁸³.

⁸² Antoine FURETIÈRE, *Dictionnaire Universel*, La Haye et Rotterdam, 3 tomes, 1690. On notera au passage que Vaenius fut nommé garde des Monnaies à Bruxelles en 1612 (donc après la parution des *Amorum Emblemata*).

⁸³ DHOMBRES et RADELET, *Une mécanique donnée à voir*, op. cit., p. 307.

L'essayeur⁸⁴ transposé dans ces vignettes mathématiques ne laisse pas de rappeler en outre ce *Saggiatore* (i.e. *Essayeur*) publié en 1623 par Galilée, dans lequel ce dernier affirme non seulement que le monde « est écrit dans la langue mathématique » mais aussi :

Peut-être croit-il [Sarsi] que la philosophie [la philosophie naturelle, c'est-à-dire les sciences] est l'œuvre de la fantaisie d'un homme, comme *L'Illiade* et le *Roland furieux*, où la vérité de ce qui y est écrit est la chose la moins importante. Il n'en est pas ainsi, Signor Sarsi. La philosophie est écrite dans ce livre immense qui est *perpétuellement devant nos yeux* [...]⁸⁵.

Le basculement d'une représentation du monde à l'autre effectuée par Ciermans peut s'expliquer par ces quelques lignes : au bon aloi de l'or, analogiquement pris pour l'Amour, le Bien, ou encore la Vérité, produit d'un travail subtil, presque ésotérique, se substitue la vérité à établir sur le monde « devant nos yeux », dont l'illusion aura été évacuée. Et s'il faut toujours apprendre à lire dans le monde, on a vu que le langage a radicalement changé. De l'expérience alchimique reposant entièrement sur les correspondances, on garde l'expérience elle-même, mais devenue la pierre de touche de la vérité de l'énoncé du théorème, même virtuellement. Par voie de conséquence, de la perspective, on ne garde que la mathématisation de l'espace visuelle... que dénonçait d'ailleurs âprement le maître de Vaenius, Zuccari, dans son traité sur la peinture⁸⁶ et au rebours d'un monde entièrement à représenter pour être compris⁸⁷.

Le procédé de reprise des motifs qui ressemble progressivement à une subversion du modèle emblématique est porté à son comble

⁸⁴ Randle COTGRAVE définit ainsi le mot : « *Essayeur*. m. : An essayer; tryer, prover; attempter; one that tasts, or takes an assay; and particularly, an Officer in the Mint, who touches everie kind of new coyne before it be delivered out. », *A Dictionarie of the French and English Tongues*, Londres, , 1611.

⁸⁵ G. GALILÉE, *L'essayeur*, *op. cit.*, p. 141. Mon italique.

⁸⁶ Voir Erwin PANOFKY, traduit par Henri JOLY, *Idea*, Paris, 1989, p. 98-99. Première édition 1923.

⁸⁷ Philippe HAMOU, *Voir et connaître à l'âge classique*, Paris, 2002 : « L'expérience des tableaux perspectifs conduisit ceux qui l'éprouvaient à se demander si voir n'était pas au fond toujours lire ou interpréter quelque chose comme une peinture. En d'autres termes, la théorie de la vision était comme invitée à s'installer sur le terrain moderne d'une théorie de la représentation et du signe », p. 51.

dans le théorème 4, « qui décrit le déséquilibre des corps, celui qui entraîne le mouvement »⁸⁸. Ciermans y reprend l’emblème 122 de Vaenius : « Bon vent, bon heur. Heureux sont les amans, que Cupidon pourmeine / Par un calme agreable, embarquez sur sa nef, / Et a veüe du port, sans craindre le meschef, / Ny que le vent d’envie à quelque escueil les traîne. » Dans les deux gravures, on y voit un navire gouverné par Cupidon, bordant sa voile ; mais tandis que chez Vaenius, il conduit deux amants en grande conversation passionnée, il ne conduit plus chez Ciermans qu’à un plan incliné en bois sur lequel repose trois objets de forme géométrique, en grand danger de glisser dans la mer d’ailleurs. On peut à nouveau souligner la subtilité de la reprise du motif « gouvernement de l’Amour ». La reprise de Ciermans prête cependant ici à questionnement dans la mesure où le même Cupidon gouverne le bateau, devenu pourtant lieu d’expérience et de démonstration puisque sur sa poupe a été ajoutée une figure géométrique, modélisant ce qui se passe sur le plan incliné, en remplacement des personnages. Cet Amour présenté comme tout-puissant chez Vaenius, et qui traverse toute son œuvre par ailleurs, serait-il encore au commande de la philosophie naturelle ? Après tout, il traverse aussi les vingt théorèmes de Grégoire de Saint-Vincent, il en est même le grand expérimentateur ou essayeur, comme on l’a vu. Mais précisément, il n’en fait que l’essai ou l’expérience : il n’en gouverne pas les règles, qu’il met « simplement » en condition d’être vérifiées (ou non). Comme la perspective, la forme est reprise pour être subvertie et évidée de sa position structurante qu’elle occupait dans l’univers de Vaenius.

Enfin ce théorème comprend bien plus que ce qu’il énonce. En effet, les idées de Galilée, condamnées par Rome et interdites à la discussion, mais pourtant présentes en général dans les thèses, s’offrent dans ce théorème, ou plutôt dans cette vignette emblématique de manière étonnante⁸⁹. Grégoire de Saint-Vincent reprend à Galilée une idée cruciale pour la démonstration du mouvement de la Terre et pour le développement de la physique moderne, à savoir celle de la relativité restreinte. Cependant, il ne nomme jamais Galilée, ne fait jamais aucune référence à ses idées. Galilée est présent dans les vignettes, il y est « donné à voir » comme

⁸⁸ DHOMBRES et RADELET, *op. cit.*, p. 297.

⁸⁹ Je m’appuie ici sur l’étude de Dhombres et Radelet, en particulier p. 19-20 et 431-432.

l'énonce le titre de l'étude de Dhombres et Radelet. L'indice de cette présence se trouve tout spécialement dans la vignette du bateau. Cette métaphore, matérialisée dans la vignette, a déjà été utilisée par Giordano Bruno dès 1584 dans la *Cena de le Ceneri*. Galilée reprend cette image l'année même des thèses, dans une lettre célèbre au P. Ingoli, lettre dont devait avoir connaissance Grégoire de Saint-Vincent, si l'on en croit Dhombres et Radelet. Galilée le premier a donc découvert ce que la physique moderne a nommé la relativité :

Ce résultat des plus importants est celui qui est le plus clairement exposé dans les *thèses* de 1624, mais comme il n'est pas énoncé mais bien donné à voir dans la vignette illustrant le théorème 4, il faut être familier des textes de Galilée, mais aussi de ceux de Stevin, ou encore de Giordano Bruno, pour reconnaître un principe d'indépendance des résultats des expériences effectuées sur le plan incliné dans le cas de cette vignette, de l'état de repos ou de mouvement du bateau sur lequel ces expériences sont faites⁹⁰.

Tout se passe comme si on passait de la fiction allégorique à la preuve par l'expérience... mais expérience faite entièrement dans l'image reprenant la forme emblématique pour un contenu qui n'en est pas.

Pour citer cet article :

Agnès GUIDERDONI, « Expérience d'image : entre emblématique et physique », *GEMCA : papers in progress*, t. 3, n° 1, 2016, p. 44-53, [En ligne].

URL :

http://gemca.fltr.ucl.ac.be/docs/pp/GEMCA_PP_3_2016_1_GUIDERDONI.pdf

⁹⁰ DHOMBRES et RADELET, *op. cit.*, p. 431.

