

AVANT-PROPOS

Le dessin dispose d'une place privilégiée et longtemps cardinale, à la fois dans l'histoire de l'art et dans la formation des artistes, mais aussi dans la transmission de connaissances issues de nombreux domaines autres que les arts. Les statuts, théories et pratiques du dessin ont été longuement comparés, parfois hiérarchisés, souvent débattus au gré des évolutions de la création artistique. Des convictions et des passions peuvent encore être projetées sur lui. Ainsi, des incompréhensions ou des malentendus persistent, par exemple entre attentes d'une maestria (l'excellence du réalisme de la représentation graphique) et d'une manifestation de la singularité (accès à l'intériorité ou l'originalité d'une création). Tantôt majoré ou minoré, enfermé dans des doctrines ou relié aux conceptions artistiques les plus ouvertes, le dessin témoigne assez bien des continuités, des ruptures, des tensions et des élargissements successifs de l'œuvre d'art. Puisant dans la profondeur de tels enracinements et débats, il est une pratique vivante, dynamique, contemporaine et plurielle. Les salons, expositions, publications qui l'accueillent ou le valorisent connaissent, depuis quelques années, d'importants développements.

Si, dans la perspective de l'enseignement artistique, notamment au lycée, le dessin n'est plus l'unique domaine des arts plastiques travaillé par les élèves, il est cependant constamment présent. Considéré comme un langage, il est abordé dans ses divers usages et relié aux autres pratiques : de l'enregistrement à l'interprétation du réel, du soutien dans l'élaboration d'un vocabulaire plastique à l'anticipation d'une production, de la prévisualisation à la possible modalité de présentation ou diffusion d'une création... Pour autant, envisager le dessin comme un des agents essentiels de la pensée plastique ne préserve pas du risque de le limiter aux approches instrumentales. De même, il importe de veiller à ne pas l'appréhender comme une forme seconde pour le faire vivre comme un domaine de création en soi. C'est dans cette visée qu'une question limitative du baccalauréat, « Machines à dessiner, protocoles ou programmes informatiques pour générer des dessins, trois études de cas avant l'ère du numérique : les *Méta-matics* de Jean Tinguely, les *Wall Drawings* de Sol LeWitt, les dessins assistés par ordinateur de Vera Molnár », lui est dédiée pour trois ans.

Bien évidemment, dans les démarches et les pratiques considérées, les œuvres de ces trois artistes ne peuvent à elles seules incarner toutes les conceptions du dessin contemporain. Elles ont toutefois, parmi leurs nombreuses qualités, celles d'être travaillées de tensions fructueuses entre des traditions et un idéal de modernité. En mobilisant, selon le cas, la forme et la symbolique de la machine, les potentialités algorithmiques et techniques de programmes informatiques, la nature matricielle et interprétative de protocoles pour faire dessiner d'autres que l'artiste, elles étayent, élargissent et diversifient la définition du dessin. Elles contribuent à ouvrir des possibilités, à mobiliser des temporalités ou des contextes nouveaux, à varier les supports, agrandir les formats, augmenter les échelles du dessin. L'idée d'œuvre et ses processus, les questions du corps et de la valeur du geste de l'artiste dessinant, le statut d'auteur y sont puissamment interrogés. En retour, ils nourrissent un regard large sur tout le champ du dessin.

Enfin, si effectivement avec la plupart des œuvres de ces trois artistes, les approches se situent avant « l'ère du numérique », elles portent en elles bien des éléments utiles à appréhender les perspectives que le numérique ouvre aujourd'hui au dessin, à la création

plastique plus globalement. On citera, par exemple, l'usage de métadonnées comme composantes, matériaux et processus de l'œuvre qui bouleverse l'idée même de médium artistique. Désormais, de grandes institutions enrichissent leurs collections d'art et d'œuvres numériques. Et, récemment, il était possible de parcourir des expositions telles que « Artistes & Robots » au Grand Palais¹, « Mutations/Créations 2 : coder le monde » au Centre Pompidou², « Programmed : Rules, Codes, and Choreographies in Art, 1965-2018 » au Whitney Museum of American Art³, où des œuvres ou les filiations de Jean Tinguely, Sol LeWitt et Vera Molnár étaient présentes.

Christian Vieaux

*Inspecteur général de l'Éducation nationale, en charge des arts plastiques
Doyen du groupe enseignements et éducation artistiques*

1 « Artistes & Robots », 5 avril au 9 juillet 2018, Grand Palais, Paris.

2 « Mutations/Créations 2 : coder le monde », 13 juin au 27 août 2018, Centre Pompidou, Paris.

3 « Programmed : Rules, Codes, and Choreographies in Art, 1965-2018 », 28 septembre 2018 au 14 avril 2019, Whitney Museum of American Art, New York.

S O M M A I R E

9	Introduction
11	Le dessin : le définir, le situer, le penser, le faire ou le faire faire...
17	L'art et la science : proximités, dialogues, interactions
25	Le protocole : définitions, méthodes et interprétations
35	Les machines : appareils, dispositifs, métaphores, attitudes
51	Le programme : entre instructions, projet ou processus de l'œuvre, devenir informatique de l'art
65	Les machines à dessiner : quelle place pour l'artiste ?
69	Les machines à dessiner-robots : changement de paradigmes à l'ère du numérique ?
75	Conclusion
77	Bibliographie

INTRODUCTION

« Si je peins de cette façon, c'est parce que je veux être une machine, et je pense que tout ce que je fais comme une machine correspond à ce que je veux faire. »
Andy Warhol¹

Nous pouvons considérer comme autant de « machines à penser » les dispositifs visuels que sont *Les Ménines* de Vélasquez – tableau somme, œuvre-spectacle² –, *Melencolia I* de Dürer – ou le dessinateur moderne guidé par l'inquiétude –, certaines œuvres de Vermeer, de Poussin, *Le Grand Verre* de Duchamp – œuvre programmatique, machinerie sexuelle –, le *Modulator espace-lumière* de Moholy-Nagy – invention d'un apprenti sorcier –, ou bien encore le *Carré noir* de Malevitch, manifestation de peinture.

Il y a, dans notre propos, deux grands axes qu'il convient de distinguer : ce qui génère un dessin – une idée, un protocole, un programme, une machine, tout cela n'étant pas, pour le reste, de même nature – et le sujet du dessin proprement dit.

Entendons bien cette expression « machine à dessiner » : elle suggère non seulement l'idée sous-jacente que l'artiste va laisser aux procédés mécaniques le soin de fabriquer l'œuvre d'art, mais encore celle d'une distance prise vis-à-vis du « moi », de l'individu, de l'authenticité, de l'inspiration, du geste, de l'acte créateur tout simplement. Ce qui n'est pas rien.

Chez Tinguely, l'œuvre produite c'est la machine, le dessin est un après-coup. Cela n'exclut d'ailleurs en rien, bien au contraire, l'approche nouvelle faite à celui-ci, car il n'en demeure pas moins qu'il y a quantité de choses à voir dans ces graphismes. Tracés qui ont d'ailleurs évolué au fil des perfectionnements de ladite machine. Les dessins issus des machines de Tinguely, au moment où ils ont été produits, n'avaient pas réellement le statut d'œuvre, sauf sous une forme ludique, ironique, « critique » ; ça n'est qu'avec le temps, l'histoire se faisant, qu'on peut, au détour d'un musée, voir exposés quelques-uns de ces dessins issus plus particulièrement d'ailleurs du *Cyclograveur*. Ils sont souvent signés « Pontus Hulten & Jean Tinguely », c'est-à-dire le créateur de la machine, de l'œuvre, et l'agent ayant permis l'exécution du dessin, et devenus, paradoxalement sans doute, dessins d'art.

Pour ce qui concerne Sol LeWitt, ça n'est pas plus simple puisque l'œuvre est à la fois le concept et son dénouement graphique. Quant à Vera Molnár, l'œuvre est bien, cette fois-ci, tout entière ce qu'on en voit. Peu importe la machine au-delà de ce qu'elle peut produire (de nouveau). Inventer et construire des « machines à dessiner » est un des objectifs artistiques de Tinguely, ce qui n'est pas le cas avec Sol LeWitt ou Vera Molnár ; pour Tinguely, le dessin n'est qu'un épiphénomène, le résultat, au bout du bout, de la machinerie, actionnée ou non par le « spect-acteur ». Produit de même nature que la *Merda d'artista* de Manzoni ou de ce qui apparaît en fin de chaîne de *Cloaca* de Wim Delvoe³, *occasio* – ce qui tombe –, un objet qui choit, un cadeau au sens freudien.

1 Gene Swenson, « What is Pop Art? Answers from 8 Painters, Part I », *Art News*, n° 62, novembre 1963, p. 26. Warhol ou l'articulation entre le geste machinique et le système de représentation qui en découle.

2 Pour reprendre la formule de Michel Foucault.

3 Litote.

De « machine » chez Sol LeWitt, il n'y a pas ; l'instrument, si l'on veut, c'est l'assistant qui va reproduire plus ou moins fidèlement le projet de l'artiste. Ce qui génère alors le dessin, c'est l'idée (de l'artiste). Sol LeWitt note à ce propos que : « L'idée est une machine qui fait de l'art⁴. » Et pour ce qui concerne Vera Molnár, si sa machine à dessiner est bien l'ordinateur, celui-ci n'est qu'un moyen, un outil, un médium. En sorte que l'artiste Vera Molnár ne s'identifie pas à la machine.

Les machines de Tinguely ont été créées par lui ; elles doivent parfois être activées par un pédalage (le *Cyclograveur*, 1961), d'autres fois, non (*Méta-matic n° 1*) ; on actionne « seulement » la dynamo ou on insère un jeton. Quant aux dessins, on peut dire, en effet, qu'ils sont le fruit du hasard et de l'accident. Les dessins issus des machines de Tinguely sont indéterminés, sans calcul, livrés aux aléas, ceux créés par Sol LeWitt et Vera Molnár sont déterminés. Chez ces derniers, ils sont (font) l'objet d'un protocole, d'un programme.

Sol LeWitt et Vera Molnár sont des idéalistes. Ils croient tous deux à l'idéal de la forme, ainsi qu'à une certaine universalité, où beauté et morale s'affichent par le biais d'une certaine cohérence, d'un certain rapport harmonieux au monde. Monde ordonné prioritairement par le chiffre : *ordo mathematicus* cher à Pythagore. Mais s'il y a une manière d'idéal dans les pièces de Sol LeWitt et de Vera Molnár, la saisir – plus encore y adhérer – n'aurait aucun sens. Elle n'appartient qu'à eux.

L'art constructiviste, concret, minimal, conceptuel, numérique s'est mis au goût du mathème, pour reprendre le lexique lacanien, c'est-à-dire à une formalisation algébrique des concepts. L'art minimal et conceptuel de Sol LeWitt, celui « concret » de Vera Molnár sont aussi contemporains de la linguistique et du structuralisme ; temps où le corps peinait à trouver sa place. Nous y reviendrons, mais les machines célibataires de Tinguely font, du reste, référence, en creux, à cette histoire de corps là ou pas là.

« Le dessin indique ce dont l'auteur est capable » écrit le comte de Caylus. Oui, parce qu'il s'agit alors de la définition du dessin comme étant la forme artistique (une technique) qui privilégie la profondeur de l'art. C'est-à-dire ce qui, dissimulé dans l'« épaisseur » du tableau, lui donne son « âme », sa qualité, disait-on au XVII^e siècle : le dessin comme fondement, idée, structure organisatrice. Alors, bien évidemment, les barbouillages – acceptons le mot – qui naissent grâce aux machines bancales de Tinguely ne révèlent pas tout à fait l'âme de l'artiste, plutôt son esprit contestataire, au mieux « critique », au pire « potache ». Les « machines à dessiner » imaginées par l'artiste suisse ont produit des graphismes hors dessein. Ceux émanant, quant à eux, de l'intention, de la décision, du projet, de Sol LeWitt et de Vera Molnár, montrent bien ce dont « l'auteur est capable », même au travers du concept ou du programme ; ils montrent effectivement une spéculation, une pensée, une qualité esthétique.

Le sous-titre du présent ouvrage, pour finir, est saugrenu, car point de « dessein » pour la machine. Seul l'homme peut avoir un dessein. Il s'agit de jouer sur les mots puisque le dessin des machines en question provient bien, quant à lui, du dessein d'un artiste, c'est-à-dire de son projet, du canevas qu'il a dans la tête.

4 « Paragraphs on Conceptual Art », *Artforum*, juin 1967. Traduit dans *L'Art conceptuel, une perspective*, Paris, MAMVP, 1989.

LE DESSIN

LE DÉFINIR, LE SITUER, LE PENSER, LE FAIRE OU LE FAIRE FAIRE...

L'INTENTION DE L'ARTISTE

L'image procède d'un « modèle » qui la génère (*eikôn*) ; elle n'est pas une chose mais une relation, une projection. Elle est aussi ce qui est vu ou pensé (*eidôlon*). L'art se définit en ce point comme le passage entre les objets préexistants et l'artefact poétique. Ainsi un dessin est-il le produit de cet artefact.

On sait l'importance du dessin lié au dessein de l'artiste. La différence orthographique, en français, ne remonte d'ailleurs qu'au XVIII^e siècle. Le dessin est alors véritablement le « capital », le fondement de la peinture. Il est l'idée – *disegno* –, le juge, le socle servant de base organisatrice et régulatrice du tableau, le prospect. *Disegnare* signifie à la fois « dessiner » (désigner/dessiner), c'est-à-dire tracer un contour, et « projeter un plan ». *Disegno*⁵ inscrit dès lors le dessin dans une triple configuration, spirituelle, intellectuelle et manuelle, qui fait de ce dernier le véhicule terrestre de l'image divine, la forme idéale vue par l'œil spirituel, le résultat d'une représentation mentale (*genius*, l'esprit directeur), l'expression visible d'une idée (*idea*). Le dessin est à la fois la base et le moyen du travail de l'artiste. Ajoutons qu'à ce niveau de définition, les machines à dessiner n'ont finalement pas changé grand-chose à la donne ; il est toujours nécessaire que quelqu'un ait une idée pour faire une œuvre, celle-ci moins métaphysique peut-être, et encore. Il faut aussi que quelqu'un invente telle ou telle machine.

« Procédant de l'intellect, le dessin, père de nos trois arts – architecture, sculpture et peinture – élabore à partir d'éléments multiples un concept (*concetto*) global. Celui-ci est comme la forme (*forma*) ou l'idée (*idea*) de tous les objets de la nature » écrit Vasari en 1550. Le dessin, affirme-t-il encore, « est notre propriété à nous autres les peintres ».

Dans les œuvres de Sol LeWitt et de Vera Molnár, le dessin est bien l'idée (*disegno*), le prospect (le spirituel en moins ?) ; il est dessein en tant que structure d'anticipation de comprendre. Éloge de la maîtrise. C'est Alberti qui demande que « le peintre n'aborde jamais son œuvre avec le pinceau ou le crayon sans avoir tout d'abord arrêté parfaitement dans son esprit ce qu'il doit entreprendre ». Tel est le rôle des *sinopie* (ébauches) préparatoires aux fresques.

C'est probablement Federico Zuccari, à la fin du XVI^e siècle, qui donne du « dessin » la définition la plus idéaliste : le *disegno interno*, que les philosophes et les logiciens nomment *intenzione*, conditionne le *disegno esterno* ou *disegno artificiale* qui en est l'effet. Le *disegno esterno*, écrit Zuccari, « est ce qui apparaît circonscrit par la forme sans avoir substance de corps : c'est le simple linéament, la circonscription, la mesure et la figure d'une chose quelle qu'elle soit, imaginaire ou réelle ; et le dessin ainsi formé et circonscrit au moyen des lignes est l'exemple et la forme de l'image idéale⁶. »

Point nodal, le dessin est encore lié à la peinture d'histoire. L'idée de *disegno* elle-même impose la représentation de l'histoire, c'est-à-dire la représentation des êtres vivants en acte. L'histoire est un texte écrit que le peintre lit et médite, dont il imagine ultérieurement les figures et leurs relations, les signes expressifs que sont les émotions dans les corps, pour ensuite le projeter dans un dessin préparatoire. Ajoutons que ce dernier sert aussi souvent à la présentation de l'œuvre à son commanditaire ; il est le « modèle », mis au carreau, à reproduire à plus grande échelle.

5 *Disegno* signifie plusieurs choses en italien : maîtrise de la silhouette et du profil, donc maîtrise des proportions, des modules, de la forme idéale (Piero della Francesca).

6 Federico Zuccari, *L'Idée de peintres, sculpteurs et architectes*, Turin, 1607, dans Paola Barocchi, *Scritti d'arte del Cinquecento*, vol. 2, Milan/Naples, Ricciardi, 1971-1977.

L'ARTISAN – L'ARTISTE

Il y a une activité spontanée du dessin : les enfants la pratiquent volontiers, quelques adultes gribouillent encore en marge d'une occupation laissant libre la main. C'est un geste partagé, facile et simple, hors autorité, apprécié de l'inconscient.

Mais le dessin est, bien sûr, articulé à la tradition de la copie des modèles antiques – plus particulièrement des sculptures – qui consacre la primauté à cette technique.

Le célèbre manuscrit du XIII^e siècle de l'architecte Villard de Honnecourt portait en exergue des conseils : « Dans ce livre, on trouvera des instructions sur l'art du dessin, tel que la géométrie l'ordonne et l'enseigne. » Ce genre de textes formait des recueils de motifs et des catalogues de modèles, et leurs petites illustrations, appelées *exempla*, étaient en réalité des copies de copies remontant très loin dans le passé.

Aux XV^e et XVI^e siècles, les artistes réalisaient encore ces livres de motifs. Il s'agissait d'échantillons proposés aux mécènes, afin que ceux-ci choisissent, selon leur goût, telle ou telle iconographie. Ces petits dessins d'observation de plantes, animaux, physiologies, détails techniques, décoratifs, pas plus grands qu'un timbre-poste quelques fois, étaient exécutés sur des feuilles de papier colorées, regroupées et collées sur des pages et conservées dans des coffrets ; ils étaient d'une finition parfaite, réalisés à la pointe d'argent et rehaussés de blanc ; on en connaît de Dürer, notamment.

Les manuels de dessins imprimés, avec des planches gravées destinées à enseigner l'anatomie et les lois de la perspective, se développent véritablement à la fin du XVI^e siècle.

L'artiste s'est isolé de l'artisan depuis, globalement, la révolution industrielle. Il faut rappeler qu'avant l'invention de la photographie, le dessin était d'une importance capitale dans de nombreux domaines ; il permettait, par exemple, de communiquer des données qu'il n'était pas possible de transcrire, en médecine, en mécanique...

Jusqu'à ce moment, presque tous les grands créateurs usaient de leur talent afin de créer des modèles devant servir aux artisans : armuriers, tailleurs, céramistes, joailliers ou imprimeurs. Le sens de la création, le penchant pour la technique permettaient à

l'artiste-artisan de développer un style bien particulier depuis les projets d'œuvres monumentales jusqu'aux miniatures⁷. Parmi les dessins les plus anciens d'« arts appliqués », on trouve les projets pour les cathédrales, depuis l'édifice jusqu'aux horloges. Pisanello concevait des modèles de tissus, des dessins de « mode », de médailles ; ses contemporains, peut-être moins célèbres, des cartons de broderies, des peintures sur des boîtes de biscuits, des coffres à vêtements, des meubles sculptés ou marquetés. L'orfèvrerie fut, évidemment, à la base de l'art de la Renaissance. Pollaiuolo, Verrocchio, Ghirlandajo, Le Pérugin, Dürer, les plus grands dessinateurs d'alors avaient initialement reçu une formation en métaux précieux. On connaît aussi les dessins somptueux de services en argent imaginés par Jules Romain pour les Gonzague. Rubens dessina des cartons de tapisserie. Au XVIII^e siècle, le dessin était présent partout : assiettes de table de Saint-Aubin, tapisseries de Boucher, illustrations d'Oudry, topographies de Canaletto.

Le premier langage décoratif conçu pour la fabrication en série apparut avec l'Art nouveau. Des artistes comme Klimt, William Morris, imaginèrent un monde où arts appliqués et esthétique se mêleraient à nouveau après la rupture « moderne » du début du XIX^e siècle ; ils furent suivis par les mouvements Sécession, Wiener Werkstätte, De Stijl, Bauhaus.

LE DESSIN D'OBSERVATION

Parfois, il y a des croquis qui sont comme des notes, des formes mises en page articulant ce que l'on voit et ce que l'on ne voit pas – une simple ligne suffit à Rembrandt.

Vasari nous décrit Cimabue (XIII^e siècle), son carnet d'esquisses en main, dessinant directement d'après nature. Et Giotto semble avoir pratiqué – toujours d'après Vasari – l'observation « libre », dessinant ses moutons pris sur le vif. Ce sont des récits fondateurs permettant, comme toujours, de poser une vérité tout en défiant l'exactitude.

Mais quand Gennino Gennini écrit, aux environs de 1400, le *Manuel de l'artisan*, nous ne sommes plus dans le mythe ; le peintre et écrivain toscan incite l'artiste à dessiner d'après un modèle, en accordant une attention particulière à la lumière et à la forme.

⁷ Voir notre conclusion, p. 75.