

## Perspectiva artificialis

Denis Favennec(\*)

Longtemps, la perspective a été une affaire d'artistes : depuis son invention par Brunelleschi dans les premières années du XV<sup>e</sup> siècle, à Florence, jusqu'à la fondation de la géométrie projective par Desargues, au début du XVII<sup>e</sup>, la perspective centrale (i.e. l'interception par un plan – celui du tableau – des droites issues d'un point fixe – l'origine, ou point de vue du peintre/spectateur –) n'aura été pratiquée que par les peintres, architectes et théoriciens de l'art, sans que les mathématiciens l'étudient. Je me propose d'évoquer ici ce délai, en cherchant ce qui, dans sa définition et son développement, a pu séparer très tôt la perspective des peintres de celle des géomètres. Je suggérerai quelques pistes, liées aux enjeux contradictoires et imbriqués de l'histoire, de la science et de l'art.

### 1. La construction

Rappelons que la perspective centrale transforme un faisceau de droites parallèles en un faisceau de droites concourantes (à l'intersection, avec le plan du tableau, de la droite du faisceau qui passe par l'origine). La construction plane s'effectue au moyen du *point de fuite* – projection orthogonale du point de vue sur le plan du tableau –, et, souvent, des deux *points de distances* – projections à 45°, horizontales, du point de vue – ; la distance d'un de ces points avec le point de fuite vaut alors la distance du point de fuite au point de vue – du spectateur au tableau –. À l'aide de ces points et de la propriété susmentionnée, le « spectateur » peut sans encombre représenter un corps quelconque dont il connaît la forme et la position dans l'espace.

L'idée de représenter des objets en les projetant sur un plan n'est pas apparue immédiatement chez les peintres de la Renaissance : en réalité, de nombreuses constructions spatiales entrent en concurrence et coexistent, parfois dans le même tableau, avec la perspective centrale. Notons, en outre, que la perspective est avant tout une pratique d'atelier, pratique sans théorie, souvent très empirique : dans de nombreux tableaux ou fresques exécutés au XIV<sup>e</sup> siècle – et même très avant dans le XV<sup>e</sup> –, les lignes de fuites – projections des droites orthogonales au tableau – divergent, la régression des distances selon les différents plans ne suit aucune loi rigoureuse ; pire : dans un même tableau, différentes perspectives peuvent cohabiter, sans que cela embarrasse le moins du monde le peintre, ni peut-être le spectateur... C'est que l'image médiévale n'est pas conçue comme une unité narrative et spatiale, mais plutôt comme le lieu d'une expérience visuelle : la représentation suppose une pluralité de points de vue, qui peuvent indifféremment se juxtaposer ou se superposer, à l'instar de la polyphonie en musique. Le spectateur participe alors d'autant plus aisément à la scène représentée qu'aucun point de vue privilégié ne lui est imposé : il est à la fois devant et dans l'image, il imagine autant qu'il regarde. Ce n'est que dans les premières années du XVI<sup>e</sup> siècle que le système perspectif et son

(\*) Professeur au Lycée Michel Montaigne de Bordeaux.

espace unifié supplantent définitivement la pluralité médiévale : longtemps, les peintres ne l'ont utilisé qu'à titre expérimental, et comme une possibilité parmi d'autres.

La mise en œuvre de la perspective centrale ne doit donc pas être interprétée comme un progrès irrémédiable et continu, mais plutôt comme une transformation, souple et ambiguë, des rapports entre le peintre, le spectateur et l'image.

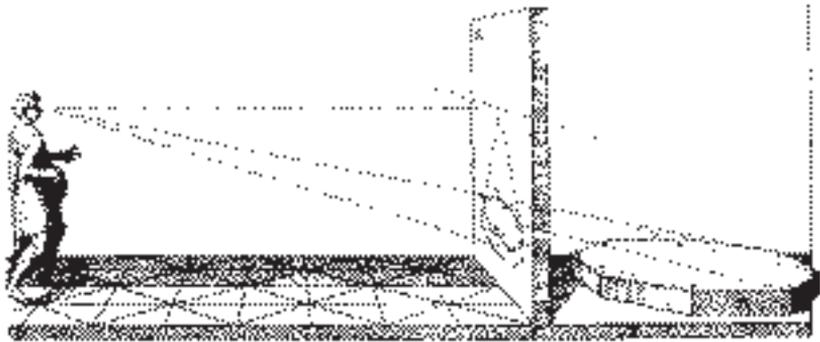


Figure 1. *Illustration tirée d'un traité de Vignole (fin XVI<sup>e</sup> siècle) :*

La figure schématise les positions respectives du peintre/spectateur, de la surface de projection (ou tableau), et de l'objet représenté (ici, un socle octogonal). On y voit clairement marquée la section effectuée par le tableau, qui intercepte les rayons visuels issus d'un œil unique.

## 2. L'expérience

Filippo Brunelleschi (1377-1446), architecte et sculpteur florentin, a proposé à ses compatriotes dans les années 1410 une expérience un peu curieuse : il s'agissait d'observer d'abord, à travers un trou ménagé dans un petit panneau de bois, le baptistère Saint-Jean de Florence ; puis, au moyen d'un miroir intercalé entre le panneau et le baptistère, la représentation perspective de ce même édifice au revers du panneau.

Ce dispositif appelle plusieurs remarques :

– Élaborée par un architecte qui avait souvent relevé des constructions antiques, l'expérience avait pour objet davantage de dresser une représentation intelligible du bâtiment que d'en proposer une vue concrète ou pittoresque : le but de Brunelleschi, comme le suggère sa pratique d'architecte et d'archéologue, était sans doute de mettre au point un instrument permettant de lire et d'interpréter l'architecture du passé.

– La perspective centrale ne peut, et ne prétend pas représenter *optiquement* ses objets : elle suppose en effet une vision monoculaire, hors relief, et ne tient pas compte de la rotondité de la rétine, qui induit des déformations marginales au bord du champ de vision. Contrairement à ce qu'une approche naïve pourrait laisser croire, il ne s'agissait pas pour ses inventeurs de substituer rigoureusement un tableau

à la réalité, ou de tromper l'œil du spectateur : le caractère artificiel, presque abstrait, de l'expérience est d'ailleurs souligné par l'obligation faite au spectateur de placer un œil solitaire en un point précis et imposé de l'espace. Nul hasard, si le nouveau mode de représentation est dénommé par les artistes *perspectiva artificialis* – par opposition à l'optique physiologique, ou *perspectiva naturalis* – ; nul illusionnisme, mais plutôt comme un relent théâtral dans ce petit trou derrière le tableau, qui assimile dès sa naissance la perspective à une variété spéciale et un peu perverse de voyeurisme.

– Enfin, l'étrange mise à distance du tableau, qui n'est pas perçu en vision directe, mais à travers un miroir, est symptomatique d'un effet troublant de la perspective : elle ne suppose pas seulement un point de vue précis, mais aussi une distance fixe de l'observateur au tableau. Elle semble dès lors abstraire ce qu'elle permet de représenter, et, au contraire de l'image médiévale, interdit toute empathie du spectateur avec l'objet de sa vision.

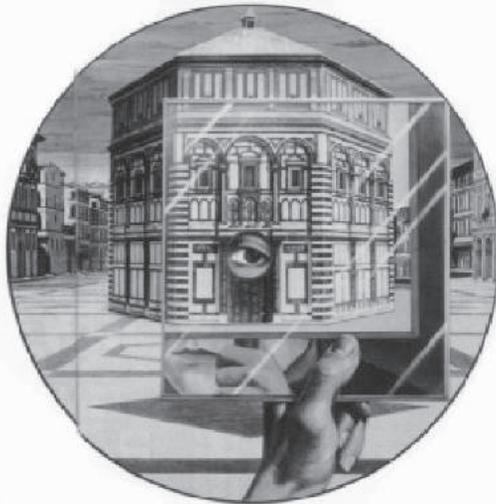


Figure 2. *Reconstitution du dispositif de Brunelleschi (vers 1420) :*

En vérité, la mise à distance et en miroir imposent au spectateur une impression d'étrangeté et de mystère, et la substitution brusque de l'image peinte du Baptistère à sa perception réelle participe davantage du tour de force ou de magie, que d'une rigoureuse démonstration mathématique.

### 3. Une fenêtre sur l'histoire

Dans son traité *De Pictura* (De la peinture, 1436), Leon Battista Alberti, architecte et humaniste d'origine florentine, théorise pour la première fois la pratique des peintres. Sa modélisation mérite qu'on s'y attarde : s'il mentionne bien le point de vue unique, commun au peintre et à celui qui regarde, le tableau n'est pas décrit comme une surface neutre à travers laquelle le spectateur observe, mais comme « une fenêtre ouverte sur l'histoire (*una finestra aperta sulla storia*) ». Cette formule, frappante, suggère non seulement que le tableau opère comme l'ouverture d'une scène, mais aussi que ce qu'il donne à voir n'est pas la réalité, ni une représentation de la réalité,

mais l'*histoire*, terme qui évoque à la fois la formalité d'un spectacle (le tableau est une fête offerte au regard), et le sujet représenté par le peintre – ou le programme iconographique, extérieur à la peinture, qu'il illustre –. La *storia* apparaît comme une instance intermédiaire, théâtrale et textuelle, interposée entre le spectateur et la peinture.

Or le terme n'est pas hasardeux : il marque le lien organique qui existe d'emblée entre la représentation perspective et la narration historique. En effet, dans les deux cas, l'évolution qui se fait jour à la fin du moyen âge tend à transformer un récit ou une œuvre polyphonique, multiple et ondoyante, en une instance narrative unifiée et cohérente, réglée par un observateur unique qui décrit une scène fixe et claire. Au lieu d'avoir affaire à des récits ou tableaux rapportés et rapiécés, le narrateur/spectateur se pose véritablement comme le témoin de la peinture ou de l'histoire ; aussi, pour occuper cette position, doit-il marquer sa distance par rapport à ce qu'il voit. Idéalement, la peinture se soumet au modèle littéraire : dans la formalisation d'Alberti, la *perspectiva artificialis* sert autant à raconter qu'à représenter.

#### 4. Divine géométrie

« L'advenue de l'infini dans le fini, de l'éternité dans l'histoire, de l'invisible dans le visible, de l'incommensurable dans la mesure » : c'est ainsi que Saint-Antonin, évêque de Florence au milieu du XV<sup>e</sup> siècle, décrit l'incarnation, événement-clé dans l'histoire du Salut. Mais l'incarnation n'a pas seulement des conséquences théologiques : c'est elle qui justifie, principalement, l'usage chrétien des images. À partir d'elle en effet, enfin le Verbe paraît, et la représentation des corps est légitimée. Entre l'interdit mosaïque et l'idolâtrie païenne, le christianisme invente un régime singulier de l'image : l'icône y est conçue comme une ouverture – presque une déchirure – du visible, et un indice des réalités invisibles qui incessamment le travaillent. Et le regard dévot ne doit jamais s'arrêter sur une peinture matérielle, mais la prolonger en visant au-delà de ce qui paraît : l'image n'est qu'une promesse de vision.

Aussi les peintres qui représentent la scène de l'Annonciation (partie historique, visible, de l'incarnation) n'auront de cesse de marquer le caractère paradoxal de ce qu'ils donnent à voir : car il s'agit de démontrer au spectateur la figure d'un événement indescriptible et invisible ; et, par différents indices, de mettre en scène un certain trouble de la géométrie ordinaire, une perturbation mystérieuse de l'espace.

Or la perspective, par la matérialisation du point de fuite, propose une modélisation de l'infini similaire à celle de la théologie : ici aussi, il s'agit de faire advenir l'infini au milieu du fini, l'incommensurable dans la mesure. Plus : la construction d'un espace perspectif peut donner lieu à une démonstration paradoxale : car le point de fuite y est plus souvent indiqué que réellement représenté, il est davantage perçu comme une limite que comme une origine. Et, dans bien des Annonciations du Quattrocento, l'espace qui sépare l'ange de la Vierge subit une série de perturbations, d'altérations, d'obturations, comme si le dispositif n'était destiné qu'à critiquer la représentation.



Figure 3. *Fresque de la Trinité, par Masaccio (vers 1430) :*

Cette fresque constitue la première utilisation repérable, en peinture et à une échelle monumentale, de la *perspectiva artificialis*. Le point de vue, surbaissé, implique une position humble du spectateur par rapport à l'objet de sa vision (la sainte Trinité) ; je note également la remarquable invention architecturale, qui fait de cette fresque comme un manifeste de l'espace renaissant : la voûte à caissons et les pilastres colossaux qui la soutiennent organisent un creusement mystérieux du volume, qui semble s'amplifier derrière les personnages sacrés, et forme autour d'eux comme une aura ou une enveloppe adéquate. Plus : les figures du Père et du Fils sont surdimensionnées par rapport aux donateurs, rejetés aux marges de la fresque, et la perspective, loin de simuler un espace illusionniste, sert ici à hiérarchiser et différencier – plus qu'à relier – les lieux divins et humains...



Figure 4. *Portrait des Arnolfini, par Jan van Eyck (1434)* :

Nulle perspective rigoureuse ici : les lignes de fuite, marquées par les solives et les planches du parquet, ne convergent pas vers un point de fuite unique, qui marquerait indubitablement la position du spectateur ; il s'agit plutôt d'une zone de convergence, qui se situe aux alentours du miroir. Cette ambiguïté semble constitutive de la peinture flamande, plus empirique que la théorie italienne contemporaine, et qui suppose, au lieu d'un point de vue fixe et permanent, un déplacement du spectateur par rapport à l'image – ou bien une multiplicité imaginaire, comme si plusieurs tableaux étaient donnés à voir en même temps. Contrairement à la démonstration brunelleschienne, où il démontre le dispositif, le miroir apparaît ici comme le lieu où se manifeste un certain trouble du regard.

Ce n'est pas tout : il advient parfois qu'une partie du tableau échappe, plus ou moins clairement, au régime ordinaire de la perspective. Car celle-ci n'offre qu'un point de vue humain, limité, sur le spectacle de l'histoire, et ne saurait se substituer au point de vue total de la Providence. Et certaines images ne se contentent pas de questionner la construction perspective : la mettant en œuvre, elles démontrent aussi bien son pouvoir – représenter, à partir d'une position simple, tout le visible – que ses limites – ne représenter que cela –.

## 5. Proposition

Pourquoi a-t-il fallu attendre deux siècles avant que les géomètres, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, théorisent après les peintres la perspective ? Pourquoi cette incuriosité des mathématiciens quant à un dispositif aux implications profondes sur toute la géométrie ?

Si le modèle perspectif a échappé si longtemps à l'emprise de la science, c'est peut-être qu'il travaille au cœur d'un interdit majeur de la philosophie occidentale, depuis

Aristote : la représentation effective de l'infini (plus précisément, ce que la philosophie aristotélicienne condamnait comme insensé et impossible était l'infini *actuel*, représentable et calculable) ; d'un autre côté, la théologie n'admettait l'infini que comme domaine réservé au divin, inaccessible à l'entendement humain. Or l'infini de la *perspectiva artificialis* demeure un infini potentiel, un point imaginairement visé plutôt que réellement atteint : le point de fuite n'y est conçu que comme projection d'un point réel, bien défini, et surtout *antérieur* au tableau : rien là qui menace le système d'Aristote, ni, on l'a vu, qui empiète sur les prérogatives divines... Tout au contraire, le point à l'infini théorisé par Desargues renverse le protocole des peintres : là où celui-ci s'attache à plaquer un espace préexistant et fictif sur le plan, la géométrie projective décrit ses objets *de leur propre point de vue* ; ce faisant, elle expulse du champ de la science toute une dialectique du profond et du plat, du sujet et de l'objet, de la vision et du regard, dont procédait la perspective des peintres.



Figure 5. *La flagellation d'Urbin*, par Piero Della Francesca (vers 1450) :

Là, tout n'est qu'ordre et beauté, luxe, calme et volupté... La perspective, qui offre la possibilité de former une scène unifiée, où se déroule une histoire cohérente, ouvre, du même coup, tout un champ de questionnements lorsque différents espaces et diverses histoires, réunis sur un même panneau, sont soumis à un dispositif commun. Le problème ne tient pas dans cette peinture inexplicitée à la rigueur de la construction – très exacte, et pratiquée par l'un des plus fameux peintres/théoriciens de l'époque –, mais plutôt à l'articulation des deux scènes : Flagellation du Christ dans le palais de Pilate à gauche / Réunion de trois personnages contemporains, symboliques ou historiques (?) à droite. Au lieu de clarifier et de rendre parfaitement lisible et transparent le sujet de la peinture, la perspective ici le présente comme à la fois frappant (cette juxtaposition rigoureuse doit certainement avoir un sens) et mystérieux (si elle montre des corps et des histoires, la peinture ne nous en donne pas la clé).