

L'ŒIL DU QUATTROCENTO

1.

Tout objet renvoie à l'œil une forme lumineuse. La lumière pénètre dans l'œil par la pupille, est concentrée par le cristallin et se projette sur l'écran qui se trouve à l'arrière de l'œil, la rétine. Celle-ci est parcourue par un réseau de fibres nerveuses qui, au travers d'un système de cellules, transmettent la lumière à plusieurs millions de récepteurs, les cônes. Ces cônes sont sensibles à la fois à la lumière et à la couleur, et ils réagissent en transmettant au cerveau les informations sur la lumière et la couleur.

À partir de là, l'équipement humain pour la perception visuelle cesse d'être semblable d'un individu à l'autre. Le cerveau doit interpréter l'information brute sur la lumière et la couleur qu'il reçoit des cônes, et cela à l'aide de capacités innées ou acquises par l'expérience. Il tire des éléments pertinents de son capital de modèles, catégories, habitudes de déduction et d'analogie - « rond », « gris », « lisse », « galet », par exemple - qui dotent le donné oculaire fantasmatiquement complexe d'une structure, donc d'une signification. Cela au prix d'une certaine simplification et d'une certaine distorsion : la relative précision de la catégorie « rond » recouvre une réalité beaucoup plus complexe. Mais du fait que chacun de nous a connu une histoire particulière, les savoirs et les capacités interprétatives diffé-

rent d'un individu à l'autre. Chacun traduit en fait le donné transmis par l'œil avec un équipement différent. Dans la pratique courante, les différences d'un individu à l'autre sont légères car nous avons en commun l'essentiel de nos expériences : nous savons tous reconnaître notre propre espèce et ses membres, estimer la distance et la hauteur, anticiper et apprécier le mouvement, et bien d'autres choses encore. Pourtant, en certaines circonstances, les différences d'ordinaire marginales entre les individus peuvent prendre une curieuse importance. [...]

façons encore de la percevoir. La perception qu'on pourra en avoir dépendra de bien des choses - en particulier du contexte de la configuration, [...] Mais elle dépendra tout autant des capacités interprétatives, des catégories, des modèles et des habitudes de déduction et d'analogie, bref, de ce que l'on peut appeler le *style cognitif* individuel. [...]

Soit l'exemple de la fresque de Piero della Francesca à Arezzo, l'*Annonciation* (ill. 16). En premier lieu, comprendre le tableau suppose que l'on puisse identifier une certaine convention représentationnelle, dont l'essentiel est qu'on a disposé de la couleur sur un plan à deux dimensions pour figurer quelque chose qui est à trois dimensions : il faut entrer dans l'esprit du jeu, qui n'est pas celui de la projection horizontale mais quelque chose que Boccace a très bien décrit :

Le peintre s'efforce de faire que la forme qu'il peint - qui n'est qu'un peu de couleur habilement appliquée sur un panneau - soit si semblable, dans ses effets, à une forme produite par la Nature et produisant naturellement ces effets, que la forme peinte puisse abuser le spectateur, totalement ou en partie, en faisant croire qu'elle est ce qu'elle n'est pas.

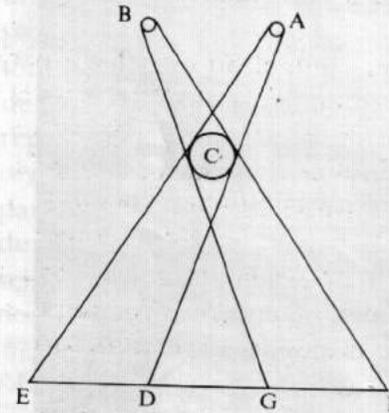
En fait, notre vision étant stéréoscopique, nous ne sommes pas longtemps abusés par une telle image au point de la supposer complètement réelle. Léonard de Vinci le fait remarquer :



16. Piero della Francesca, Annonciation, vers 1455.
Arezzo, Sans Francesco. Fresque

Il est impossible qu'une peinture, même si elle est exécutée avec la plus grande perfection dans le dessin, les ombres, la lumière et la couleur, paraisse avoir le même relief qu'un modèle naturel, sauf si l'on regarde ce modèle naturel de très loin et d'un seul œil.

Il ajoute un dessin (ill. 17) pour démontrer pourquoi il en est ainsi :



17. D'après Léonard de Vinci, La vision stéréoscopique, in *Libro di pittura*, Bibliothèque vaticane, ms. Urb. lat. 1270, f° 155 v°.

A et B sont nos yeux, C l'objet regardé, E-F l'espace derrière cet objet, D-G la région masquée dans l'œuvre peinte mais perçue dans la réalité. Mais la convention voulait que le peintre évoquât le mieux possible sur sa surface plane le monde tridimensionnel, et on lui reconnaissait la capacité de le faire. Pour l'Italie du xv^e siècle, le fait d'observer de telles représentations était une sorte d'institution qui impliquait certaines attentes : celles-ci variaient selon l'emplacement prévu pour le tableau – église ou *salone* –, avec une constante : le spectateur, comme on l'a vu, attendait le *talent*. Avant de voir quelle sorte de talent, il faut déjà noter que, au xv^e siècle, on s'engageait à fond dans la contemplation d'un tableau. On savait que, dans un bon tableau, il devait y avoir de l'habileté, et l'on était convaincu qu'il était de la compétence du spectateur cultivé de donner un jugement sur le talent manifesté, et parfois même de l'exprimer verbalement. Le traité sur l'éducation le plus populaire du siècle, *De inge-*

nuis moribus... (Sur les mœurs des nobles), de Pier Paolo Vergerio, paru en 1404, le rappelle : « La beauté et la grâce des objets, qu'ils soient naturels ou créés par l'artiste, sont des choses dont les hommes de distinction doivent savoir discuter et qu'ils doivent savoir apprécier. » En présence du tableau de Piero, celui qui se respectait intellectuellement ne pouvait rester passif ; il était tenu d'exercer son sens critique.

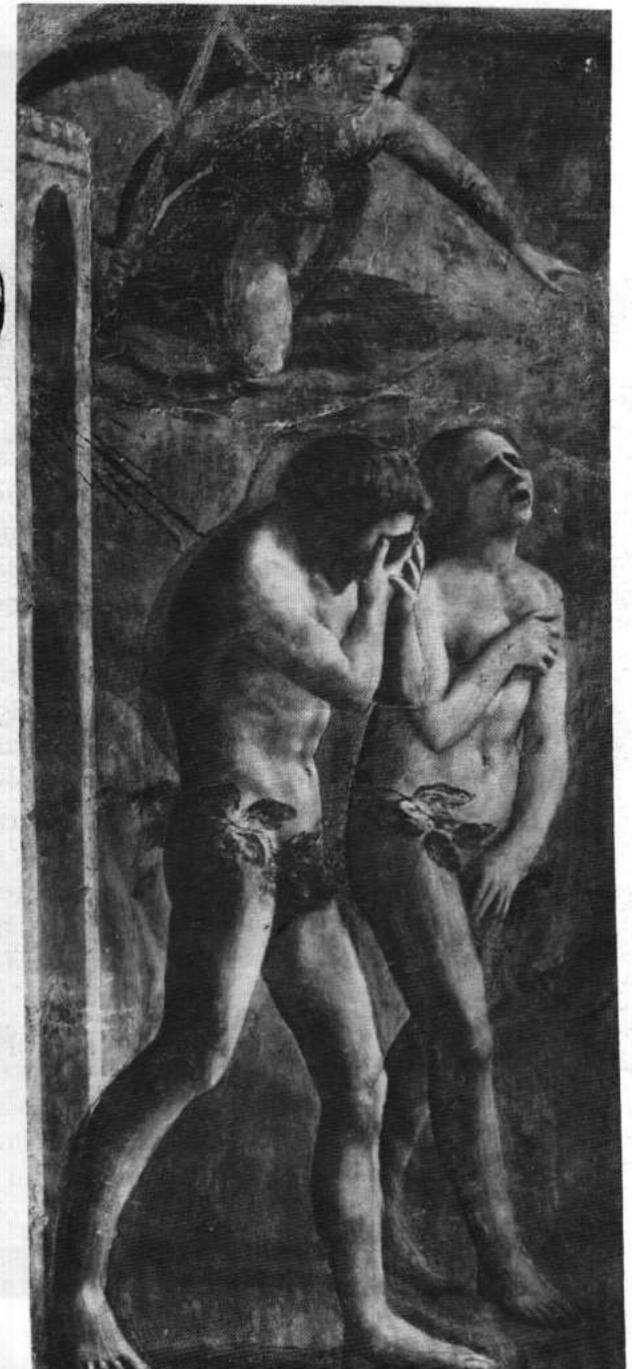
Cela nous conduit au second point : le tableau est affecté par les différents aspects de la capacité interprétative – modèles, catégories, déduction, analogie – que l'esprit du spectateur y injecte. La capacité humaine à discerner un certain type de forme, ou de relation entre des formes, détermine l'attention qu'on consacre à l'observation d'un tableau. Par exemple, si l'on est habile à reconnaître les rapports de proportionnalité, ou à réduire les formes complexes en combinaisons de formes simples, ou encore si l'on dispose d'une riche gamme de catégories pour distinguer différentes sortes de rouge et de brun, on sera conduit à faire une lecture de l'*Annonciation* de Piero della Francesca différente de celle que ferait celui qui ne possède pas ces capacités, et plus subtile que celle d'une personne à qui l'expérience n'aurait pas fourni les capacités nécessaires pour mieux comprendre cette peinture. Car il est clair qu'il est des capacités perceptives qui, pour une peinture particulière, sont plus adaptées que d'autres : être expert à classer le tracé des lignes courbes – capacité que possédaient beaucoup d'Allemands à cette époque – ou avoir une connaissance du fonctionnement de la surface musculaire du corps humain ne seraient pas très utiles pour l'*Annonciation*. L'essentiel de ce qu'on appelle le goût repose sur la concordance entre les opérations d'analyse que réclame une peinture et la capacité analytique du spectateur. Nous éprouvons du plaisir à exercer notre habileté, et surtout à utiliser pour nous divertir des capacités que dans la vie de tous les jours nous utilisons sérieusement. Si une peinture nous donne l'occasion de faire usage d'une capacité appréciée et si elle récompense notre virtuosité par la sensation

d'avoir su appréhender la manière selon laquelle le tableau est organisé, nous sommes portés à en éprouver du plaisir, la chose est à notre goût. On peut imaginer l'exemple inverse, un spectateur qui serait privé des capacités dont on s'est servi pour organiser le tableau qu'il regarde, comme ce serait le cas pour un calligraphe allemand, par exemple, confronté à un Piero della Francesca.

En troisième lieu enfin, nous importons dans le tableau une masse d'informations et d'hypothèses tirées de notre expérience générale. Notre propre culture est assez proche de celle du Quattrocento pour que nous considérions aussi comme allant de soi un grand nombre de choses et pour que nous n'ayons guère le sentiment de mal comprendre les peintures : nous sommes plus proches de l'esprit du Quattrocento que de celui de Byzance par exemple, ce qui nous empêche de bien mesurer combien notre compréhension repose sur ce que nous importons dans le tableau. Pour prendre deux exemples différents de ces savoirs importés, si nous supprimions de notre perception de l'*Annonciation* de Piero della Francesca l'hypothèse que les unités architecturales sont vraisemblablement rectangulaires et régulières et la connaissance de l'histoire de l'*Annonciation*, nous aurions beaucoup de difficulté à comprendre le tableau. D'abord, en dépit de la rigoureuse construction perspective de Piero – mode de représentation qu'un Chinois du xv^e siècle par exemple aurait eu du mal à saisir –, la logique du tableau repose essentiellement sur la supposition que la loggia s'avance à angle droit par rapport au mur du fond : supprimons cette hypothèse, et nous voilà précipités dans l'incertitude sur toute l'organisation spatiale de la scène. Il se pourrait que la loggia soit moins profonde qu'on ne le pense, que son toit s'incline vers l'arrière et qu'elle s'avance à l'extérieur vers la gauche en formant un angle aigu, les carreaux du carrelage seraient alors en forme de losanges et non pas oblongs, et ainsi de suite. Exemple plus frappant encore : éliminons l'hypothèse de la régularité et de la rectangularité de la loggia qui figure dans l'*Annonciation* de Domenico Veneziano (ill. 18), refu-

sons de prendre comme allant de soi que les murs de la cour se rencontrent à angles droits ou que les colonnes en perspective sont séparées par un intervalle égal à celui qui sépare les colonnes que l'on voit de face, et l'espace du tableau se resserre brusquement en une petite surface étriquée.

En ce qui concerne la connaissance de l'histoire, si nous ne connaissions rien de l'Annonciation, il nous serait difficile de savoir exactement ce qui se passe dans le tableau de Piero ; comme un critique l'a fait remarquer, si toute l'histoire chrétienne était un jour perdue, on pourrait aisément supposer que les deux personnages, l'ange Gabriel et Marie, portent une pieuse attention à la colonne qui les sépare. Cela ne signifie pas que Piero a mal raconté son histoire, mais qu'il pouvait faire fond sur le fait que le spectateur reconnaissait le sujet de l'Annonciation de façon assez immédiate pour qu'il pût se permettre de l'accentuer, de le modifier et de l'adapter d'une manière assez libre. Ainsi, la posture frontale de Marie sert plusieurs fins : d'abord, c'est un procédé que Piero utilise pour amener le spectateur à s'impliquer dans le tableau ; ensuite, cette technique compense le fait que l'emplacement de la fresque dans la chapelle d'Arezzo oblige le spectateur à la voir non pas de face mais légèrement de droite ; enfin, elle contribue à marquer un moment particulier dans l'histoire de Marie, l'instant de réserve à l'égard de l'ange, avant la soumission finale à sa destinée. Car les gens du xv^e siècle connaissaient mieux que nous les étapes successives de l'histoire de l'Annonciation, et nous étudierons plus loin les nuances qui nous échappent aujourd'hui dans les représentations de l'Annonciation du Quattrocento. [...]



34. Masaccio,
Adam et Ève chassés du paradis,
vers 1427.
Florence. Santa Maria del Carmine,

(l'homme du xv^e siècle, ou qui que ce soit, pouvait consigner son sens des couleurs.)

9.

À Florence, et dans la plupart des autres grandes villes sur lesquelles on possède des informations, le garçon qui entrait dans les écoles laïques privées ou municipales – les autres possibilités se réduisant d'une part aux écoles religieuses, plutôt en déclin à l'époque, ou d'autre part aux rares écoles humanistes – était éduqué en deux étapes successives. Pendant environ quatre années, à partir de l'âge de six ou sept ans, il suivait l'école primaire ou *botteghuzza*, où il apprenait à lire et à écrire, et où on lui enseignait quelques bribes élémentaires de correspondance commerciale et des formules notariales. Ensuite, pendant environ quatre années à partir de l'âge de dix ou onze ans, il poursuivait en général ses études dans une école secondaire, *abbaco*. Il y lisait des ouvrages plus avancés, comme Ésope et Dante, mais l'essentiel de l'enseignement portait ici sur les mathématiques. Certains d'entre les élèves de ce niveau continuaient ensuite à l'université pour devenir des hommes de loi, mais pour la plupart des garçons de la classe moyenne les connaissances mathématiques acquises à l'école secondaire représentaient le fonds de leur formation intellectuelle et de leur culture. Nous disposons d'un grand nombre d'introductions aux mathématiques et de manuels de l'époque, et l'on peut voir très clairement de quelles mathématiques il s'agissait : c'étaient des mathématiques commerciales, faites pour le marchand, et deux de leurs techniques essentielles sont profondément impliquées dans la peinture du xv^e siècle.

La première est la technique de la mesure. Les marchandises n'ont été transportées régulièrement dans des récipients de taille standardisée qu'à partir du xix^e siècle. C'est un fait important pour

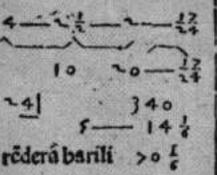
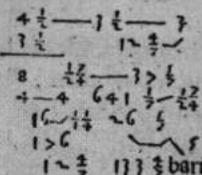
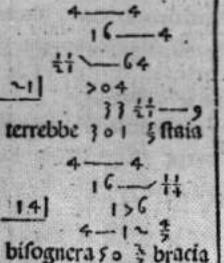
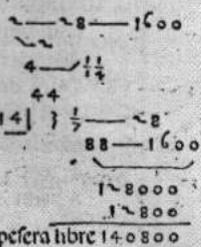
l'histoire de l'art : avant cela, chaque récipient – tonneau, sac ou balle – était unique, et calculer vite et bien sa contenance était une des bases du commerce. La manière dont une société mesurait ses tonneaux et en calculait le volume est un bon indice de ses capacités et habitudes analytiques. L'Allemand du xv^e siècle semble avoir mesuré ses tonneaux avec des instruments (règles et mesures) complexes et tout préparés, sur lesquels on pouvait lire directement les réponses : c'était là souvent le travail d'un spécialiste. L'Italien, au contraire, mesurait ses tonneaux en se servant de la géométrie et de π :

Soit un tonneau dont chacun des fonds mesure 2 *bracci* de diamètre ; en son ventre, le diamètre est de 2 $\frac{1}{4}$ *bracci* et il est de 2 $\frac{2}{9}$ *bracci* à mi-distance entre le ventre et le fond. Le tonneau mesure 2 *bracci* de long. Quel en est le volume ?

Il s'agit en somme d'un couple de cônes tronqués. Élevez le diamètre des fonds au carré : $2 \times 2 = 4$. Puis le diamètre médian : $2 \frac{2}{9} \times 2 \frac{2}{9} = 4 \frac{76}{81}$. Additionnez-les : $8 \frac{76}{81}$. Multipliez $2 \times 2 \frac{2}{9} = 4 \frac{4}{9}$. Ajoutez cela à $8 \frac{76}{81} = 13 \frac{31}{81}$. Divisez par 3 = $4 \frac{112}{243}$ [...] Maintenant, portez au carré $2 \frac{1}{4} = 2 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{4} = 5 \frac{1}{16}$. Ajoutez cela au carré du diamètre médian : $5 \frac{1}{16} + 4 \frac{76}{81} = 10 \frac{1}{1296}$. Multipliez $2 \frac{2}{9} \times 2 \frac{1}{4} = 5$. Ajoutez cela au résultat précédent : $15 \frac{1}{1296}$. Divisez par 3 : $5 \frac{1}{3888}$. Ajoutez cela au premier résultat : $4 \frac{112}{243} + 5 \frac{1}{3888} = 9 \frac{1792}{3888}$. Multipliez cela par 11 puis divisez par 14 (*i.e.* multipliez par $\pi/4$) : le résultat final est $7 \frac{23600}{54432}$. Cela représente le volume du tonneau.

C'est là un monde intellectuel tout à fait particulier.

Ces instructions pour mesurer un tonneau sont tirées d'un manuel de mathématiques destiné aux marchands, de Piero della Francesca, *Trattato d'abaco (Traité d'arithmétique)*, et cette association entre le peintre et la géométrie commerciale est exactement au centre de notre propos. Les capacités que Piero (ou n'importe quel autre peintre) utilisait pour analyser les formes qu'il peignait étaient les mêmes que celles que Piero ou tout commerçant utilisait pour jauger les quantités (ill. 50). Et l'association entre la technique de mesure et la peinture, que Piero lui-même personnifie, est très

<p>Eglie un canale pieno duue pigiare che e lungo 4 braccia 2 e largo ~ braccia 2 1/2 e alto ~ braccia uo sapere quanto uino rendera calando p lauinnacia tra il 1/4 til 1/2 Lioe e 1/4 della tenuta ocupa lauinnacia 2 e 1/4 della tenuta cil uino</p>	<p>Eglie untino pieno du ne pigiare che tidiamitro del fondo e 4 braccia 1/2 e quello di bocca e 3 braccia 1/2 e alto nel mezzo ; braccia uo sapere quanto uino rendera redendo e 1/4 della sua tenuta e rimanendo e 1/4 della tenuta i uinacia</p>	<p>Eldiamitro della palla della cupola e 4 braccia: Uo sapere quanto grano terrebbe ladoceta palla et quate braccia di panno quadro bisognerebbe auerirla</p>	<p>Eglie una colonna di pietra tonda che l diametro della sua basa e ~ braccia et e alta ~ 3 braccia Uo sapere quanto pesera : pesando il braccio quadro 1600 libre</p>
 <p>10 ~ 20 ~ 24 ~ 4 340 5 ~ 14 1/2 rederà barili > 0 1/2</p>	 <p>4 1/2 ~ 1 1/2 ~ 7 3 1/2 ~ 1 1/2 ~ 7 8 1/4 ~ 3 > 1/2 4 ~ 4 64 1 1/2 ~ 22 16 ~ 1 1/2 ~ 6 1/2 1 ~ 6 ~ 5 1 ~ 2 ~ 17 1/2 ~ 2 bari</p>	 <p>4 ~ 4 16 ~ 4 1 1/2 ~ 64 ~ 1 > 04 37 1 1/2 ~ 9 terrebbe 301 1/2 stiaia 4 ~ 4 16 ~ 1 1/2 14 1 > 6 4 ~ 1 ~ 2 bisognerà 50 3/4 braccia</p>	 <p>~ 8 ~ 1600 4 ~ 1 1/2 44 14 1 1/2 ~ 28 88 ~ 1600 1 ~ 8000 1 ~ 800 pesera libre 140800</p>
			

50. Exercices de mesure, in Filippo Calandri, *De arimethrica*, Florence, 1491, pp. 0. iv v° - 0. v r°

réelle. D'un côté, beaucoup parmi les peintres, eux-mêmes gens d'affaires, avaient suivi l'enseignement secondaire mathématique dans les écoles laïques : c'était cette géométrie-là qu'ils connaissaient et qu'ils utilisaient. De l'autre, le public lettré engageait ces mêmes capacités géométriques dans sa lecture des tableaux ; elles fondaient leurs appréciations, et les peintres le savaient.

Le meilleur moyen pour le peintre de susciter une réaction basée sur la technique de la mesure était de faire lui-même, dans ses tableaux, un usage intense du répertoire d'objets couramment utilisés pour les exercices de mesure, les objets familiers sur lesquels le spectateur avait appris sa géométrie – bassins, colonnes, tours de briques, carrelages, et ainsi de suite. Par exemple, tous les manuels donnaient l'exercice de la tente pour le calcul d'une superficie ; la tente était en effet un cône pratique, ou une combinaison de cylindre et de cône, ou de cylindre et de cône tronqué, et il fallait trouver combien de tissu était nécessaire pour la fabriquer. Quand un peintre comme Piero présentait une tente dans une peinture (ill. 51), il invitait son public à mesurer. Non pas à tenter de calculer une superficie ou un volume, bien sûr, mais à reconnaître la tente, dans un premier temps, comme une combinaison de cylindre et de cône, et, dans un second temps seulement, comme quelque chose qui dépassait le cylindre et le cône proprement dits. Il en résultait, chez le spectateur, une attention plus soutenue et mieux fixée sur la tente en tant que volume et forme particuliers. Il n'y a rien de trivial dans l'utilisation que fait Piero des capacités de son public ; c'est là une façon de satisfaire au troisième commandement de l'Église qui demandait au peintre de se servir de la vertu particulière d'immédiateté et de force du sens visuel. La perception précise et familière que le spectateur a de la tente rattache sa propre situation dans le quotidien au mystère de l'immaculée conception de la Vierge, un peu comme les trois anges sont les médiateurs dans le *Baptême du Christ*.

Dans ses manifestations publiques, le peintre dépendait de la disposition générale de son public à mesurer. Pour l'homme de com-

merce, presque tout pouvait se réduire à des figures géométriques sous-jacentes aux irrégularités superficielles – le tas de grains de blé à un cône, le tonneau à un cylindre ou à une combinaison de cônes tronqués, le manteau à une pièce d'étoffe circulaire qui pouvait prendre la forme d'un cône, la tour de briques à un corps cubique, composé d'un nombre fini de corps cubiques plus petits, et ainsi de suite. Ce type d'analyse est très proche de l'analyse que le peintre fait des apparences (ill. 52). À la façon de celui qui jaugeait une balle, le peintre jaugeait un personnage. Dans les deux cas, il y a réduction consciente de masses et de vides irréguliers à des combinaisons de corps géométriques calculables. Un peintre qui laissait des traces de ce type d'analyse dans son œuvre (ill. 29) livrait par là à son public des indications qu'il était parfaitement préparé à saisir.

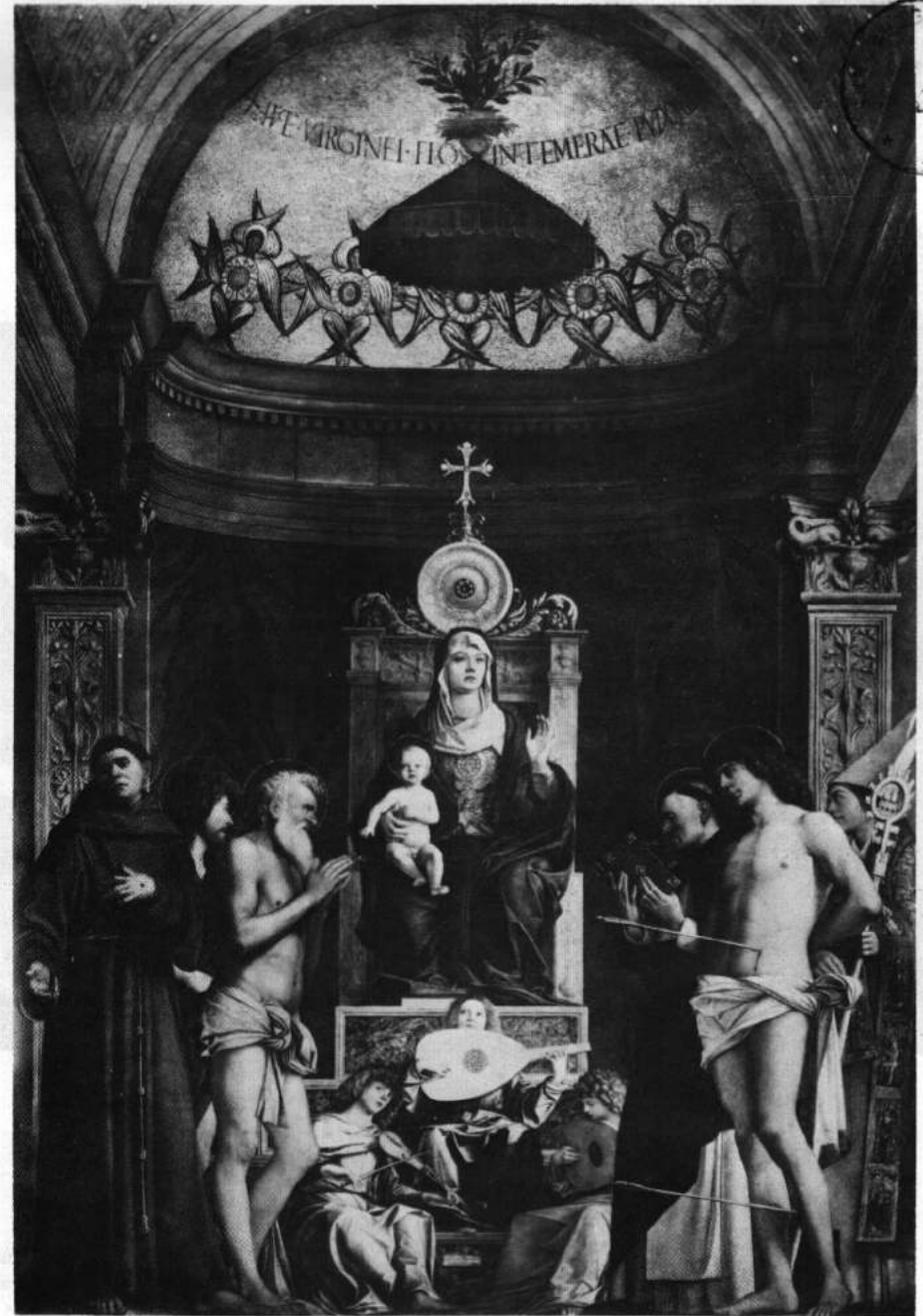
Il y a plusieurs façons de voir le chapeau de Niccolo da Tolentino dans la *Bataille de San Romano* de Paolo Uccello (ill. 53). Comme un chapeau rond couronné d'un volant ; ou comme un cylindre surmonté d'une forme polygonale et rebondie faisant chapeau. Les deux aspects ne s'excluent pas mutuellement : Lorenzo de' Medici, qui avait ce tableau dans sa chambre, pouvait les saisir tous deux à la fois et considérer le tableau comme une série de jeux géométriques. Le chapeau attire l'attention d'abord par sa taille et sa splendeur exagérées ; puis, en deuxième lieu, par le paradoxe que représente ce modèle de chapeau, parfaitement tridimensionnel et se comportant pourtant comme s'il était bidimensionnel, se répandant mollement sur la surface plane sans respect pour la forme de l'objet ; enfin, en troisième lieu, par le malaise que suscite le polygone du haut du chapeau. C'est un polygone, à coup sûr, mais à quatre, sept ou six côtés ? C'est un chapeau énigmatique et le paradoxe et l'ambiguïté fonctionnent efficacement comme moyens de faire remarquer le personnage de Niccolo da Tolentino, bien qu'ici la géométrie joue un rôle dramatique moins fort que dans le cas de la tente de Piero. Mais penser le fond du chapeau comme polygonal requiert non seulement certaines habitudes déductives –



51. Piero della Francesca, *La Madonna del parto*, vers 1460. Monterchi (Arezzo), Capella del Cimitero. Fresque

telles que l'hypothèse que la partie qu'on ne voit pas est un prolongement régulier de la partie visible –, mais aussi un minimum d'énergie et d'intérêt : en fait, on ne se pose le problème que dans la mesure où l'on y prend quelque plaisir, ne serait-ce que celui de mettre en œuvre des capacités fortement valorisées. Pour que la peinture produise son effet, il faut que le style pictural d'Uccello rencontre le style cognitif correspondant.

Les concepts géométriques qu'implique la technique de la mesure et la disposition à les mettre en œuvre affinent le sens visuel qu'un homme peut avoir d'un volume, le prédisposant ainsi à voir dans l'Adam d'*Adam et Ève chassés du paradis* de Masaccio (ill. 34) une combinaison de cylindres, ou dans le personnage de Marie de *La Trinité* de Masaccio (ill. 67) un tronc de cône massif comme dans le sujet en son entier. Dans l'univers social du Quattrocento, le peintre était amené à utiliser tous les moyens dont il disposait – dans le cas de Masaccio par exemple, la convention toscane consistant à suggérer une masse en indiquant les nuances de lumière et d'ombre qu'une source lumineuse produirait sur elle – pour en rendre très nettement le volume au moyen d'une technique reconnue. Tel peintre qui travaillait selon une autre convention pouvait utiliser des moyens différents pour atteindre des fins identiques. Par exemple, Pisanello, qui était issu d'une tradition de l'Italie du Nord, indiquait une masse moins par les nuances que par les contours caractéristiques qui la délimitent. Il donne satisfaction à la propension à mesurer avec des personnages saisis dans des postures contournées et en position d'équilibre, de telle manière que le pourtour dessiné sur la surface plane du tableau tourne en spirale autour du corps comme le lierre autour d'une colonne (ill. 54). Il semble que, dans beaucoup de régions d'Italie, les gens préféraient cette convention, peut-être parce que c'était là le genre de peinture auquel ils étaient habitués, et peut-être aussi parce qu'ils aimaient l'impression de mobilité qui s'en dégageait. En tout cas, le *Saint Georges* de Pisanello donne à la disposition à mesurer une occasion exceptionnelle de s'exercer.



52. Giovanni Bellini, *Retable de saint Job*, vers 1480.
Venise, Accademia. Panneau



53. Paolo Uccello, *La Bataille de San Romano*,
Niccolò da Tolentino à la tête des Florentins, détail.
Londres, National Gallery. Panneau.



54. Pisanello,
*La Madone avec les saints
Georges et Antoine abbé*,
détail.
Londres, National Gallery.

10.

Dans son traité *Sulla vita civile* (*Sur la vie civile*), le Florentin Matteo Palmieri (nous avons déjà relaté sa description de la procession du jour de la Saint-Jean) recommandait l'étude de la géométrie pour aiguïser l'esprit des enfants. Le banquier Giovanni Rucellai s'en souvint, mais remplaça la géométrie par l'arithmétique, « qui rend l'esprit apte et habile à analyser les choses subtiles ». Cette arithmétique était la seconde branche des mathématiques commerciales propres à la culture du Quattrocento. Et au centre de cette arithmétique commerciale, on trouvait l'étude des proportions.

Le 16 décembre 1486, Luca Pacioli, le mathématicien, se trouvant à Pise, entra dans le magasin de tissus de son ami Giuliano Salviati. Un marchand florentin, Onofrio Dini, s'y trouvait déjà et ils firent conversation. Le Florentin, Onofrio Dini, posa le problème suivant : un homme, sur son lit de mort, désirait faire son testament. Son avoir se montait à un millier de ducats. Il laissa deux cents ducats à l'Église, il restait donc huit cents ducats. L'épouse de cet homme était sur le point de donner le jour à un enfant, et il souhaita constituer une provision particulière pour sa veuve et pour l'orphelin. Par conséquent, il prit les dispositions suivantes : si l'enfant était une fille, celle-ci et sa mère se partageraient la somme à égalité, soit quatre cents ducats chacune ; si, au contraire, l'enfant était un garçon, il aurait cinq cents ducats et la veuve seulement trois cents. Peu après, l'homme mourut et, le moment venu, la veuve donna naissance à des jumeaux et, pour compliquer encore les choses, l'un des jumeaux était un garçon et l'autre une fille. Le problème posé était celui-ci : si l'on respecte les proportions indiquées par le défunt entre mère, fils et fille, combien de ducats recevront-ils chacun ?

Sans que probablement Onofrio Dini le sache, le jeu des proportions auquel il se livrait était un jeu oriental : le même problème de la veuve et des jumeaux apparaît dans un ouvrage arabe médié-

val. Les Arabes eux-mêmes avaient appris ce genre de problèmes (et l'arithmétique corrélatrice) de l'Inde, qui l'avait élaboré au VIII^e siècle, ou même plus tôt. Ces problèmes de proportions furent importés de l'Islam en Italie, en même temps que bien d'autres notions mathématiques, au début du XIII^e siècle, par Leonardo Fibonacci de Pise. Au XV^e siècle, l'Italie abondait en problèmes du type de celui de la veuve et des jumeaux. Ils exerçaient une fonction parfaitement pratique : sous les traits de la veuve et des jumeaux, on trouvait en réalité trois capitalistes occupés à se partager un profit à proportion de leur investissement dans quelque spéculation commerciale. Ce sont les mathématiques du contrat commercial, et c'est dans ce contexte que Luca Pacioli rapporte l'histoire d'Onofrio Dini dans sa *Summa de Arithmetica* de 1494.

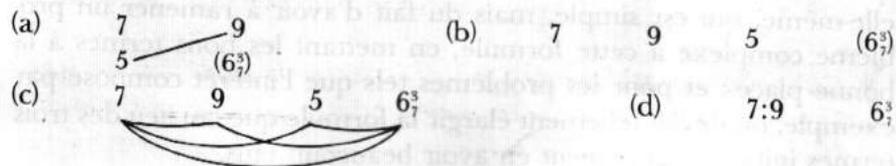
L'outil arithmétique universel du commerçant italien lettré de la Renaissance était la règle de trois, qu'on appelait aussi la Règle d'or et la Clé du marchand. La base en était très simple, comme l'explique Piero della Francesca :

La règle de trois dit qu'on doit multiplier la chose qu'on veut savoir par son opposé, et diviser le produit par l'autre chose. Le nombre qui en découle est de la même nature que celui qui s'oppose au premier terme ; et le diviseur est toujours semblable à la chose qu'on veut savoir.

Par exemple, sept brasses de drap valent neuf livres. Combien valent cinq brasses de drap ?

Fais comme ceci : multiplie la quantité que tu veux savoir par la quantité que valent sept brasses de drap - à savoir neuf. Cinq fois neuf font quarante-cinq. Divise par sept et le résultat est six et trois septièmes.

Il existait différentes conventions pour disposer les quatre termes impliqués :



Au XIII^e siècle, Leonardo Fibonacci utilisait la forme plus islamique a). Au XV^e siècle, on préférait en général les termes posés en ligne droite comme en b). Dans certains manuels de la Renaissance tardive, la représentation conventionnelle relie les termes par des lignes courbes, comme en c). Aujourd'hui, nous représenterions les relations comme en d), mais on n'utilisa pas cette notation avant le XVII^e siècle. Les lignes courbes dans la notation c) n'étaient pas simplement une décoration : elles indiquaient les relations entre les termes, car la série des termes dans la règle de trois est en proportion géométrique. Il est dans la nature de la formule et de l'opération que 1) le premier terme soit au troisième comme le second au quatrième, et aussi que 2) le premier terme soit au deuxième comme le troisième au quatrième, et enfin que 3) si l'on multiplie le premier terme par le quatrième, le produit sera le même que le produit du second et du troisième. On s'appuyait sur ces relations pour vérifier les calculs.

C'est par la règle de trois que la Renaissance traitait les problèmes pratiques de proportions, tels que les problèmes de pâturage, de courtage, d'escompte, de târage, de frelatage de denrées, de troc, d'échanges monétaires. C'étaient là des choses beaucoup plus délicates qu'aujourd'hui. En effet, les problèmes d'échange étaient d'une extraordinaire complexité, car chaque ville importante avait, non seulement sa propre monnaie, mais aussi ses propres poids et mesures. L'illustration 55 reproduit une page tirée d'un *Libro di mercatantie* (Manuel du commerce) florentin de 1481 et traite des écarts entre les mesures florentines et les mesures de quelques autres villes. Les gens du Quattrocento faisaient face à cette formidable diversité par la règle de trois, et une bonne moitié de tous les traités d'arithmétique lui est consacrée. Les difficultés ne venaient pas de la formule elle-même, qui est simple, mais du fait d'avoir à ramener un problème complexe à cette formule, en mettant les bons termes à la bonne place ; et pour les problèmes tels que l'intérêt composé par exemple, on devait tellement élargir la formule que, au lieu des trois termes initiaux, on pouvait en avoir beaucoup plus.

Libbre cento di Firenze fanno in Vinegia libbre c. xiiii. & duo septimi al octile: Libbre cento di Firenze fanno in Vinegia libbre. lxxi. & duo septimi al grosso. Libbra una doro filato di Vinegia fa infirenze once undici danar. xiiii. Once octo dariento fodo di Vinegia fa infirenze once octo danar dieci Braccia quaranta di panno di firenze fanno in Vinegia braccia trentacinque & mezo. Stai tre & mezo in tre & tre quarti di grano di firenze fa in Vinegia stai uno. Cagno uno & un terzo diuino di firenze fa in Vinegia anfore uno. Moggio uno di uallonia che in Vinegia stai dodici pesa in Firenze libbre octocencinquanta in nouecento. Migliario uno dolio di Vinegia che da mitri quaranta torna in Firenze orcia uenti & un octauo o circa pesa al mirro dellolio in Vinegia libbre tréta once tre al grosso & ei amifura libbre. xxv.

¶ Firenze con Padoua. Capi. xxiiii. Libbre cento di Firenze fanno i Padoua libbre. c. xiiii. & duo septimi.

¶ Firenze con Cremona. Capi. xxiiii. Libbre cento di Firenze fanno in Cremona. cento tredici in cento quatordecia. Cane dieci di panno di firenze fanno in Cremona braccia quaranta.

¶ Firenze con Milano: Capi. xxv. Libbre cento di Fireze fanno in Milano lib. c. v. Libbra una darieto di fireze fa in Milano once ¶ Firenze con Viéna del dal finato. Ca. xxvi. Marcho uno dariento diuenna fa in firenze once octo danar tredici.

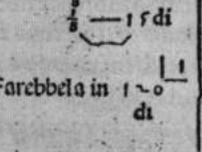
¶ Firenze con Ziara: Capi. xxvii. Libbre cento di Ziara di stiauonia fanno in firenze libbre. lxxxix. Marcho uno dariento di Ziara fa in Firenze once octo danar dieci

¶ Fireze con Raugia di schiauonia. Ca. xxviii Libbre cento di cera di Raugia fanno in fireze libbre cento cinque. Libbra una darieto di Raugia fa in Firenze once undici & mezo.

¶ Firenze con Chiarenza. Capi. xxix. Cane dieci di panno di chiarenza fanno in Firenze. xi. & mezo. Moggio un duua passa di chiarenza fanno infirenze libbre. lxxviii. Moggio uno di ualonia di chiarenza fa in Firenze libbre Libbre. c. di fireze fanno in chiaraza libbre. lxxxviii Once. i. di fireze fa in chiaraza pō. vi. & un quarto. Moggio uno di grano di chiarenza fa in Fireze stai uentidua.

¶ Fireze con Modon & Corò della morea. ca. 30.

55. Les mesures florentines comparées aux mesures en usage dans d'autres villes, in *Libro di mercatantie et usanze de paesi*, Florence, 1481, pp. b. i v°-b. ii r°

<p>Tre maestri tolfono a fare una casa: el primo perse solo la farebbe in 10 di el secodo la farebbe in 12 di: el terzo la farebbe in 15 di: uo sapere lauorato rofforo infieme tuttatre i quatri di farebbono la sopra detta casa.</p>	<p>Uno maestro farebbe un lauorio in 30 di: uo naltro lo farebbe in 40 di. Hora qñti dua maestri tolfono un compagno z lauororono tutratte el detto lauorio i 15 di. Uo sapere quel terzo compagno che tolfono i quanti di harebbe per se: solo facto illo pradecto lauorio.</p>	<p>Eglie una coppa di 7 pe 51 che el copbio pesa il 2 di tutta la choppa el nappo pesa il 2 di tuttar: il gambo pesa 20 once: uo sapere quanto pesa tutta la coppa</p>	<p>Eglie un pesce che il capo pesa il 2 di tutto il pesce z lacoda pesa il 2 di tutto il pesce z il busto dimezo pesa 30 once uo sapere quanto pesa tutto il pesce</p>
$\begin{array}{r} 10 \text{ di} \\ 12 \text{ di} \\ 15 \text{ di} \\ \hline 37 \text{ di} \end{array}$ <p>Farebbona in 4 di</p>	$\begin{array}{r} 30 \text{ di} \\ 40 \text{ di} \\ \hline 70 \text{ di} \end{array}$ <p>Farebbe in 15 di</p>	$\begin{array}{r} 70 \\ 51 \\ \hline 19 \text{ pesa } 31 \frac{1}{2} \text{ oncia} \end{array}$	$\begin{array}{r} 70 \\ 4 \\ \hline 74 \text{ pesa } 36 \text{ once} \end{array}$
			

56. Exercices de proportins, in Filippo Calandri, *De arimethrica*, Florence, 1491, pp. 1. ii v°-l. iii r°.

Ainsi, les gens du xv^e siècle devinrent habiles, par la pratique quotidienne, à ramener les informations les plus diverses à une formule de proportion géométrique : A est à B comme C est à D. En ce qui nous concerne, ce qui est important, c'est qu'une même aptitude soit au principe du contrat ou des problèmes d'échange d'une part et de l'élaboration et de la vision des tableaux d'autre part. Piero della Francesca jouissait du même équipement mental, que ce soit pour un marché de troc ou pour le jeu subtil des espaces dans ses peintures (ill. 16), et il est intéressant de noter qu'il l'expose à des fins d'utilisation commerciale plutôt que picturale. L'homme de commerce avait les aptitudes nécessaires pour saisir la proportionnalité dans la peinture de Piero, car, dans le cours normal des exercices commerciaux, on faisait tout naturellement la relation entre les proportions à l'intérieur d'un contrat et les proportions d'un corps matériel. L'illustration 56 par exemple pose deux problèmes de proportions, à propos d'un calice et d'un poisson. Le couvercle, la coupe et le pied du calice, comme la tête, le corps et la queue du poisson sont mis en proportions – non du point de vue de la dimension mais du poids commercialement significatif. Les opérations sont analogues à celles qui sont impliquées dans l'étude des proportions d'une tête d'homme, telles que Leonardo les a dessinées dans l'illustration 57 :

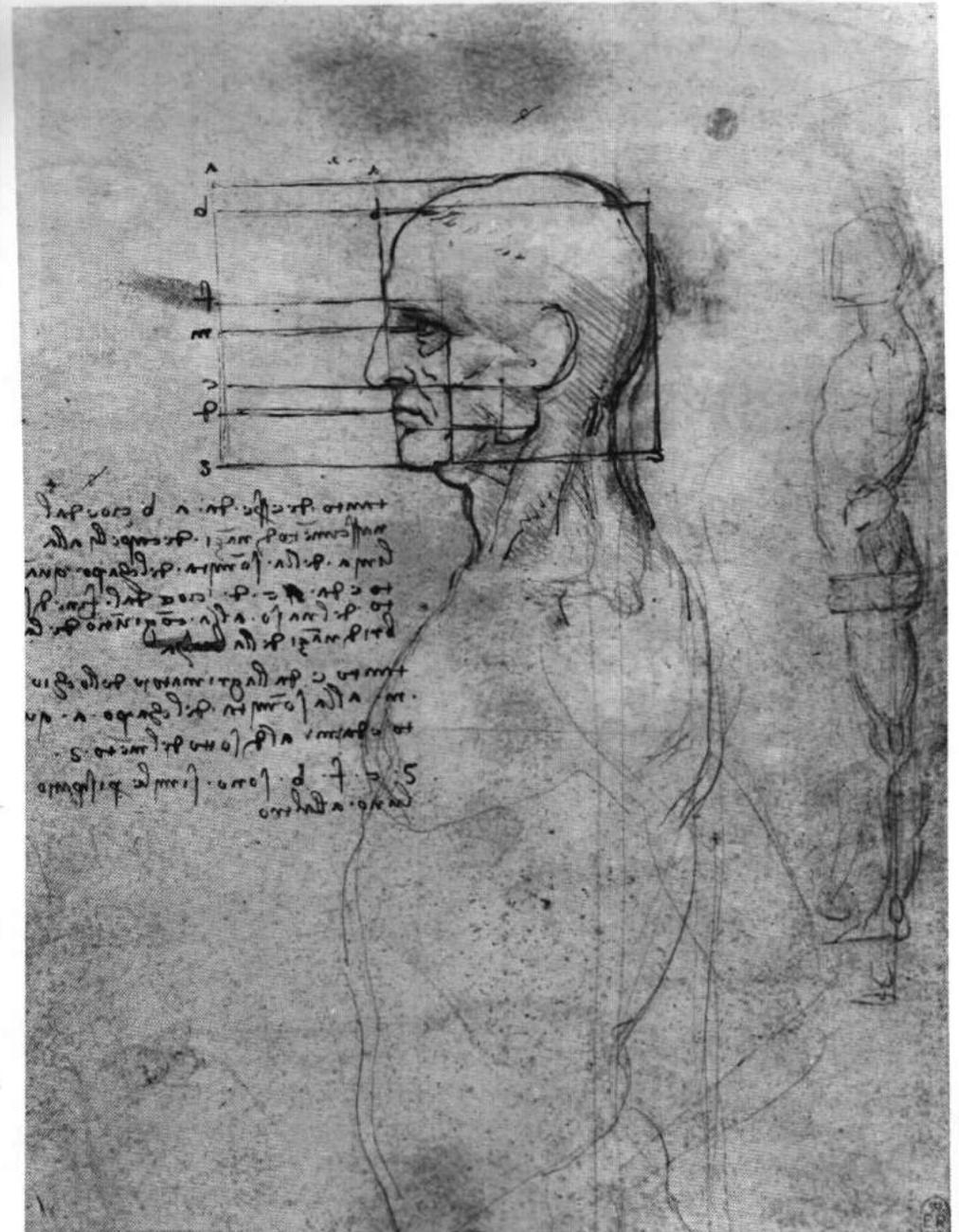
La distance de a à b – c'est-à-dire de la naissance des cheveux sur le front jusqu'au sommet de la tête – sera égale à cd – c'est-à-dire à la distance de la base du nez au point de contact des lèvres au centre de la bouche ; la distance du coin interne de l'œil m au sommet de la tête a est égale à la distance de m au bas du menton s ; s , c , f et b sont chacun équidistants des voisins.

L'étude des proportions du corps humain à laquelle se livrait le peintre n'était rien, mathématiquement parlant, auprès de ce à quoi les marchands étaient habitués.

La proportion géométrique que les marchands mettaient en

pratique était une méthode qui impliquait une conscience précise des rapports. Il ne s'agissait pas d'une proportion harmonique de telle convention ou de telle autre, mais de la manière même dont on devait traiter une convention de proportion harmonique. Mieux, la puissance de suggestion de la proportion géométrique la faisait tendre à la proportion harmonique. Dans l'illustration 58, Leonardo applique la règle de trois à un problème portant sur les poids d'une balance et il aboutit aux quatre termes 6 8 9 (12) : c'est une série très simple, familière à n'importe quel marchand. Mais c'est aussi la série de l'échelle harmonique de Pythagore – ton, diatessaron, diapente et diapason –, telle qu'on en débattait dans la théorie musicale et architecturale du xv^e siècle (ill. 59). Prenez quatre tronçons de corde, de consistance égale, de 6, 8, 9 et 12 pouces de long, et faites-les vibrer sous une tension égale. L'intervalle entre 6 et 12 est un octave ; entre 6 et 9 et entre 8 et 12, une quinte ; entre 6 et 8 et entre 9 et 12, une quarte ; entre 8 et 9, un ton majeur. C'est la base même de l'harmonie occidentale, et la Renaissance savait la mettre en formule par la règle de trois. *Regule florum musices* (*Les Règles des fleurs de la musique*), de Pietro Cannuzio, porte même cette notation de la table harmonique en haut du frontispice (ill. 60), comme pour inviter au regard mercantile. Dans *L'École d'Athènes* de Raphaël, l'attribut de Pythagore est une tablette comportant le même motif numéroté VI, VIII, IX, XII. La série harmonique des intervalles utilisée par les musiciens et quelquefois par les architectes et les peintres était intelligible grâce aux aptitudes acquises au travers de l'éducation commerciale.

Bien entendu, le danger est ici de surinterpréter : il serait absurde de prétendre que tous les gens de commerce recherchaient des séries harmoniques dans les peintures. Il faut nuancer. On peut dire, en premier lieu, que l'éducation du Quattrocento accordait une valeur exceptionnelle à certaines techniques mathématiques, les techniques de mesure et la règle de trois. Ces gens ne savaient pas plus de mathématiques que nous, et la plupart d'entre eux en

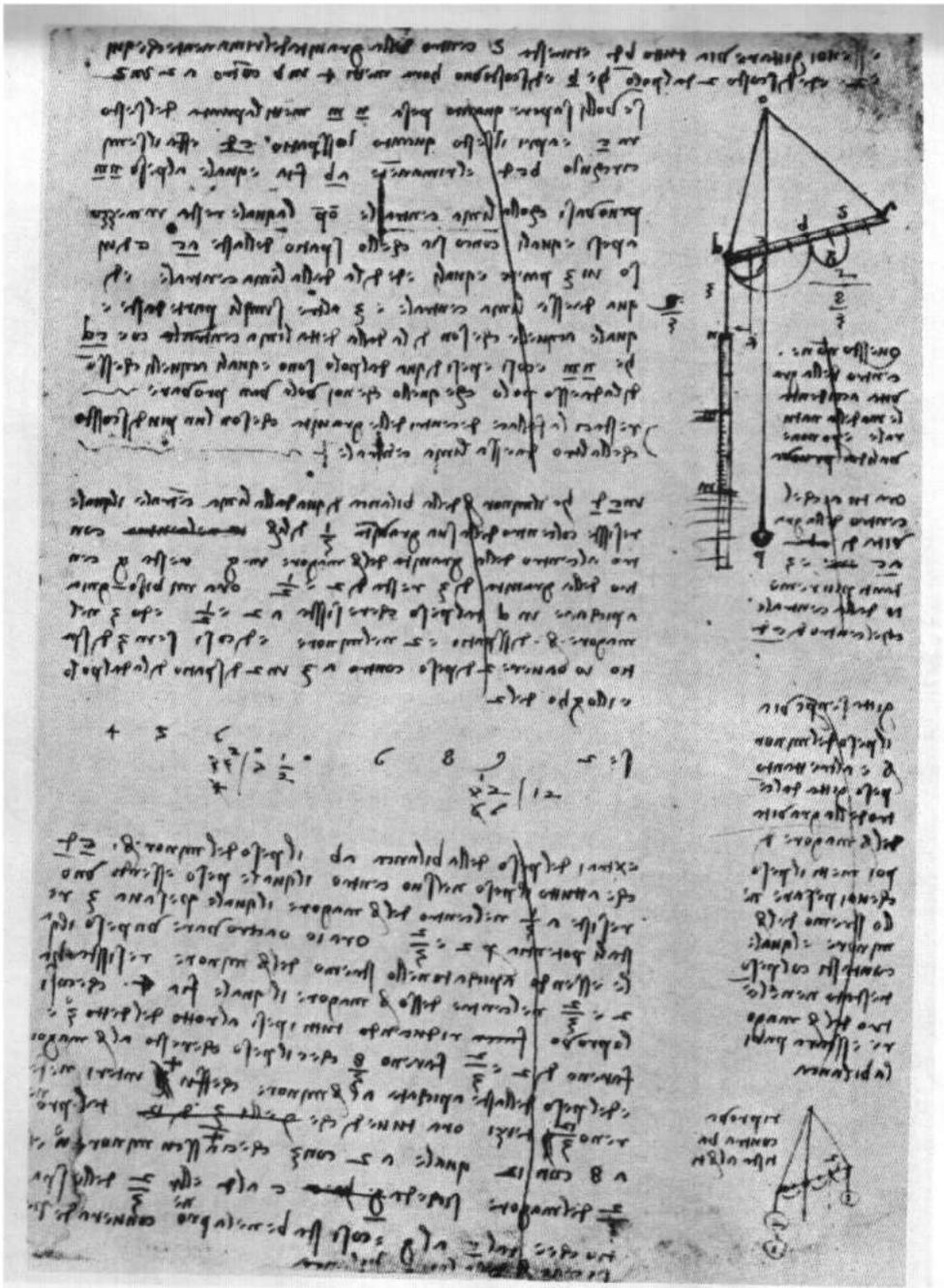


57. Léonard de Vinci, *Etude des proportions du visage humain*, Windsor, Royal Library, n° 12601. Plume

savaient plutôt moins. Mais ils connaissaient parfaitement leur secteur spécialisé, l'utilisaient pour traiter des affaires importantes plus souvent que nous, s'en servaient pour se livrer à des jeux et faire des plaisanteries, achetaient des livres luxueux sur le sujet et s'enorgueillissaient de leurs exploits en ce domaine ; c'était une partie relativement plus importante qu'aujourd'hui de la culture intellectuelle conventionnelle. En second lieu, cette spécialisation constituait une disposition à aborder l'expérience visuelle, qu'il s'agisse ou non de tableaux, d'une façon particulière ; à être attentif à la structure des formes complexes comme combinaisons de corps géométriques réguliers et d'intervalles susceptibles d'être organisés en séries. Parce qu'ils étaient entraînés à manipuler des fractions et à analyser le volume ou la superficie de corps composés, ils étaient sensibles aux tableaux portant la trace de processus analogues. En troisième lieu enfin, il y a une certaine continuité entre les aptitudes mathématiques utilisées par les gens de commerce et celles qui sont utilisées par le peintre pour produire la proportionnalité picturale et la rigoureuse solidité qui nous impressionnent tant aujourd'hui. Le *Trattato d'abaco* de Piero est le témoignage de cette continuité. Le statut des capacités mathématiques dans sa société était, pour le peintre, un encouragement à les affirmer ouvertement dans ses peintures. Comme nous l'avons vu, c'est bien ce qu'il faisait. C'était pour qu'il manifeste cette aptitude que son client le payait.

11.

Nous avons progressivement glissé, dans ce chapitre, vers des préoccupations plus profanes, mais ce n'est peut-être qu'une apparence. En fait, il est fort possible que des caractéristiques picturales qui nous semblent théologiquement neutres - comme la proportion, la perspective, la couleur, la variété par exemple - ne le soient pas vraiment. Une inconnue subsiste, qui est le regard moral et spirituel



58. Léonard de Vinci, *Calcul avec la règle de trois (6 : 89 : 12)*, Londres, British Museum, ms. Arundel 263, f° 32 r°.



59. L'échelle harmonique, in Franchino Gafurio, *Theorica musicae*, Naples, 1480, page de titre. Gravure sur bois.



60. L'échelle harmonique, in Pietro Cannuzio, *Regule florum musicas*, Florence, 1510, page de titre. Gravure sur bois.



61. L'œil moral et spirituel, in Petrus Lacedieria, *Libro de lochio morale et spirituale*, Venise, 1496, page de titre. Gravure sur bois.

(ill. 61), capable de donner un sens moral et spirituel à des types différents d'intérêt visuel. Deux genres de textes religieux du Quattrocento donnent des indications, et seulement des indications, sur la manière dont la perception des peintures s'en trouvait enrichie. Ce sont, d'un côté, tous les livres ou les sermons traitant des caractéristiques sensibles du paradis, et de l'autre, un texte dans lequel les propriétés de la perception visuelle normale sont explicitement traduites en termes moraux.

Selon la première catégorie de ces textes, la vue est le plus important des sens, et les délices qui l'attendent au ciel sont considérables. Le livre de Bartolomeo Rimbertino, *De deliciis sensibilibus paradisi* (*Des délices sensibles du paradis*), imprimé à Venise en 1498, exposé très complet en la matière, distingue trois types de perfectionnements que le paradis apporte à notre expérience visuelle de simple mortel : une plus grande beauté dans les choses vues, une acuité accrue du sens de la vue et une variété infinie des choses offertes à la vision. La plus grande beauté repose sur trois particularités : une lumière plus intense, une couleur plus vive et une proportion plus harmonieuse (surtout dans le corps du Christ) ; l'acuité accrue de la vue repose sur une capacité supérieure à différencier une forme ou une couleur d'une autre, et sur le pouvoir de pénétrer les distances aussi bien que les solides interposés. Comme le résume un autre traité portant le même titre, *De sensibilibus deliciis paradisi* (*Des délices sensibles du paradis*), de Celso Maffei : « La vue sera si acérée qu'on pourra discerner les plus légères différences de couleurs et variations dans la forme ; et la vue ne sera entravée ni par la distance ni par l'interposition de corps solides. » La dernière de ces notions nous est la plus étrangère ; Bartolomeo Rimbertino explique ainsi l'idée qui la sous-tend :

Un objet interposé n'entrave pas la vue des bienheureux... Si le Christ lui-même, quand il se trouvait au ciel après son Ascension, pouvait voir sa mère restée sur terre, en prière dans sa chambre, c'est que la distance et

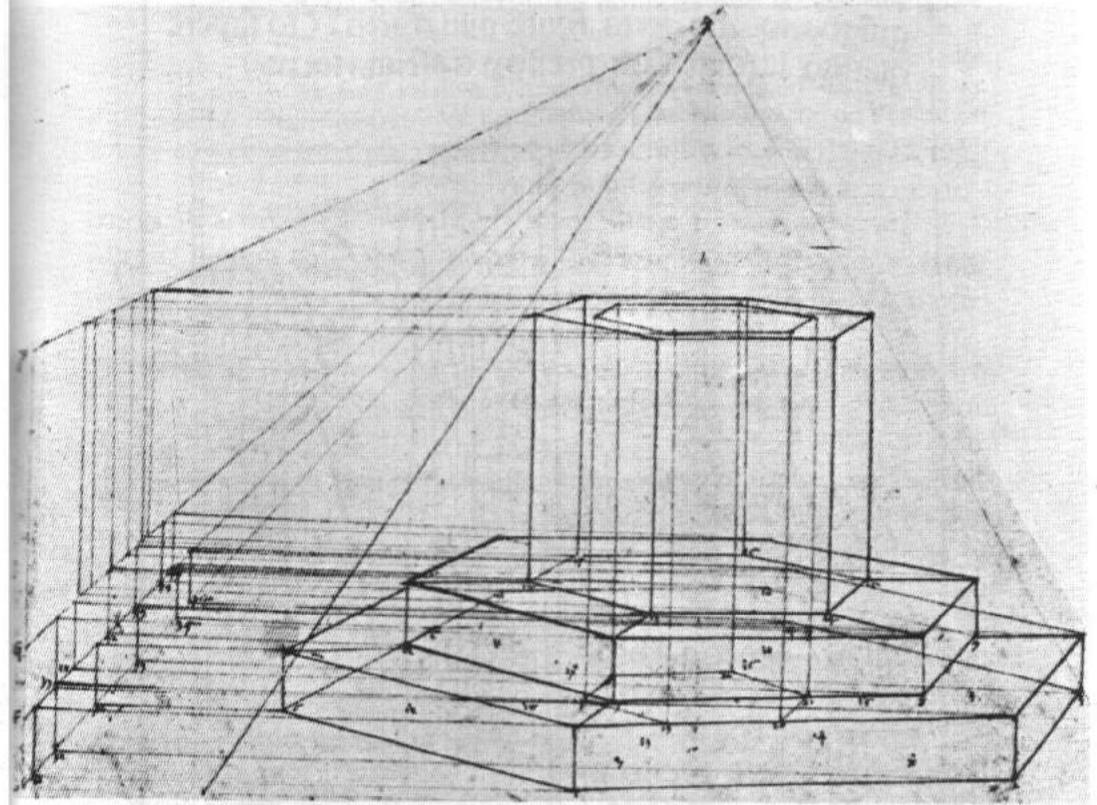
l'interposition d'un mur ne gênent pas la vue des bienheureux. Il en est de même quand la face d'un objet n'est pas visible aux yeux de celui qui regarde parce qu'un corps opaque s'interpose... Le Christ pouvait voir le visage de sa mère même quand elle était prosternée au sol [...], aussi nettement que s'il le regardait directement. Il est clair que le bienheureux peut voir à travers le dos la poitrine et à travers l'occiput la face.

L'expérience terrestre la plus proche de celle-là est peut-être celle que procure la convention perspective stricte, appliquée à une configuration régulière, comme dans le dessin que Piero della Francesca fit de la partie extérieure d'un puits (ill. 62).

Mais le second type de texte aborde certains aspects de notre perception normale de mortel. Le livre de Pierre de Limoges intitulé *De oculo morali et spirituali* (*Du regard moral et spirituel*) était un ouvrage du XIV^e siècle qui eut quelque vogue en Italie à la fin du XV^e siècle : une traduction italienne, *Libro del occhio morale e spirituale*, fut imprimée en 1496. Son programme était clair :

... nombre de choses sont exposées dans les saints sermons à propos de notre vue et de notre œil matériel. Il en découle que la considération de l'œil et de toutes les choses qui en relèvent est un moyen très utile pour connaître plus pleinement la sagesse divine.

Pour illustrer cela, l'auteur prend pour exemple un certain nombre de curiosités optiques banales – celle du bâton qui, à moitié immergé dans l'eau, paraît tordu, ou celle du doigt dressé devant la flamme d'une bougie et qui paraît se dédoubler – et il en donne une interprétation morale. Il les intitule « *Tredici maravigliose cose circa la vision del occhio le quali contengono spirituale informatione* » (« Treize merveilles sur la vision de l'œil qui enferment une information spirituelle »). La onzième de ces merveilles est un exemple qui renvoie à la perception des tableaux :

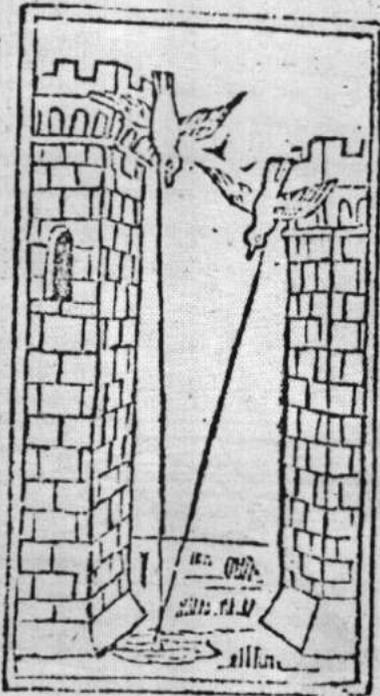


62. Piero della Francesca, un puits, in *De prospectiva pingendi*, Parme, Biblioteca Palatina, ms. 1576, f° 20 v°.

Esono dua torri in un piano che l'una e alta 80 braccia et l'altra e alta 90 braccia : et dal l'una torre all'altra e 100 braccia : et intra queste dua torri e una fonte d'acqua in tal luogo che monendosi due uccelli uno d'ciascuna et volando di pari uolo giugbono alla detta fonte a un tratto . Uo sapere quanto la fonte sara presso a ciascuna torre

$$\begin{array}{r}
 80 - 90 - 100 \\
 80 - 90 - 100 \\
 6400 \quad 8100 \quad 10000 \\
 \quad 8100 \\
 \quad 6400 \\
 \hline
 \quad 1700 \\
 10000 \quad | \quad 200 \\
 \hline
 11700 \\
 \quad 58 \frac{1}{2}
 \end{array}$$

sara presso alla torre dell' 80 braccia a braccia $58 \frac{1}{2}$ et lau.anzo in sino i 100 che ue $41 \frac{1}{2}$ braccia sara presso a quella di 90 braccia



La onzième merveille de la vue.

Il est prouvé par la science de la perspective que si l'on est privé de rayons (ou de lignes) visuels directs, on ne peut être sûr de la quantité ou de la taille de l'objet que l'on voit, alors qu'on le peut si on le regarde selon des lignes de vision directes. Cela est manifeste dans le cas d'objets que l'on voit tantôt en l'air, tantôt sous l'eau (et dont il est difficile d'évaluer la taille). De la même façon, on peut reconnaître un péché et avoir une idée de son importance relative d'après l'avis de quelqu'un qui regarde ce péché directement et avec l'œil de la raison. Un docteur de l'Église ou quelque autre érudit regarde droit au péché... Le pécheur cependant, quand il commet un péché, ne discerne pas le poids de ce péché, il ne le regarde pas selon une ligne visuelle directe, mais oblique et brisée.

On n'aurait aucune peine à transposer cela pour donner une signification morale à la perspective linéaire de la peinture du Quattrocento.

Le principe de base de la perspective linéaire est en effet très simple : la vision suit des lignes droites, et des droites parallèles qui vont dans la même direction paraissent se rencontrer à l'infini en un même point de fuite. Les difficultés et les complications de cette convention surgissent dans le cas particulier, dans la pratique, dans la cohérence et dans les modifications de ce principe de base qui sont nécessaires pour éviter que la perspective d'une peinture ne paraisse arbitraire et rigide : ce sont là des problèmes pour le peintre, et non pour le spectateur, à moins que la perspective ne soit ratée et qu'on veuille savoir pourquoi. En effet, nombre de gens du Quattrocento étaient parfaitement habitués à l'idée d'appliquer la géométrie plane au monde plus vaste des apparences, car on la leur avait enseignée pour mesurer les constructions et les étendues de terre. Un exercice typique figure par exemple dans le traité de Filippo Calandri de 1491 (ill. 63) : deux tours partent du sol ; l'une a quatre-vingts pieds de haut, l'autre quatre-vingt-dix pieds, et la distance de l'une à l'autre est de cent pieds. Entre les deux tours se trouve une fontaine dont la position est telle que, si deux oiseaux prennent leur envol à partir du sommet de chacune des tours et

volent en ligne droite à la même vitesse, ils l'atteindront ensemble. Il faut trouver quelle est la distance de la fontaine à chacune des tours. La solution du problème tient simplement dans le fait que les deux hypoténuses (ou le tracé du vol des deux oiseaux) sont égales, de telle sorte que la différence des carrés de la hauteur des deux tours - mille sept cents - est égale à la différence des carrés de la distance des tours à la fontaine. L'idée de perspective, c'est-à-dire l'idée d'apposer un système d'angles mesurables et de lignes droites imaginaires sur une représentation, est à la portée d'un homme capable de résoudre un tel exercice de mesure.

Si l'on combine ces deux modes de pensée - une expérience géométrique suffisante pour percevoir une construction perspective complexe et une culture religieuse qui permette de lui appliquer un sens allégorique -, on voit apparaître une nuance supplémentaire qui caractérise la représentation narrative des peintres du Quattrocento. Les morceaux de virtuosité perspective perdent leur caractère gratuit et se trouvent chargés d'une fonction dramatique directe. Vasari décrit la loggia en raccourci qui se trouve au centre de l'Annonciation de Piero della Francesca comme « une perspective de colonnes joliment peintes qui vont en diminuant » ; il est remarquable que nombre d'Annonciations, de scènes de mort et de scènes d'apparitions du Quattrocento ont quelque chose en commun (ill. 64). Mais, conformément à la culture religieuse que nous avons examinée, il faut supposer qu'une telle perspective est appréhendée non seulement comme un tour de force mais aussi comme une métaphore visuelle, un dispositif qui suggère, par exemple, l'état spirituel de la Vierge dans les dernières étapes de l'Annonciation, comme nous l'avons vu dans l'exposé de Fra Roberto. La perspective peut donc être perçue comme le symbole analogique d'une conviction morale (*l'œil moral et spirituel*) et aussi comme un aperçu eschatologique de la béatitude (*les délices sensibles du paradis*)

Cette sorte d'explication est trop spéculative pour pouvoir servir à l'explication historique des cas particuliers. Le fait de relever



64. Fra Angelico, *L'Apparition de saint Pierre et de saint Paul à saint Dominique*, partie de la prédelle du *Couronnement de la Vierge*, vers 1440. Paris, Louvre. Panneau.

l'harmonie entre le style de la méditation religieuse décrite dans ces livres et l'intérêt pictural de certaines peintures du Quattrocento – proportionnalité, variété et clarté de la couleur et structuration des formes – n'a pas pour but d'interpréter des œuvres individuelles, mais seulement de faire voir d'où vient ce qui semble faire le caractère insaisissable du style cognitif du Quattrocento. Disons simplement que certains esprits du Quattrocento regardaient les peintures avec « un œil spirituel et moral » de cette sorte, qui trouve en effet matière à s'exercer dans beaucoup d'œuvres de l'époque (ill. 16). Il est bon de s'arrêter sur cette note prudente.