E D I T O R I A L

Car loin, bien loin doit errer
Par mers et étranges pays
Celui qui les vieux monts cherche
Où la pierre des sages enfouie.
(Ancien poème alchimiste anglais)

… Sont à vilipender les médecins
Qui écartent de l'astrologie
Ceux qu'ils ont à instruire d'une
Parfaite compréhension de la Médecine.
Pietro d'Abano

Pour l'historien de la médecine, il paraît évident que l'alchimie comme l'astrologie font partie intégrante de la pensée médicale au moyen-Age.

C'est d'ailleurs pour cette raison que nous avons terminé notre cycle de conférences consacré à la médecine médiévale par ce sujet.

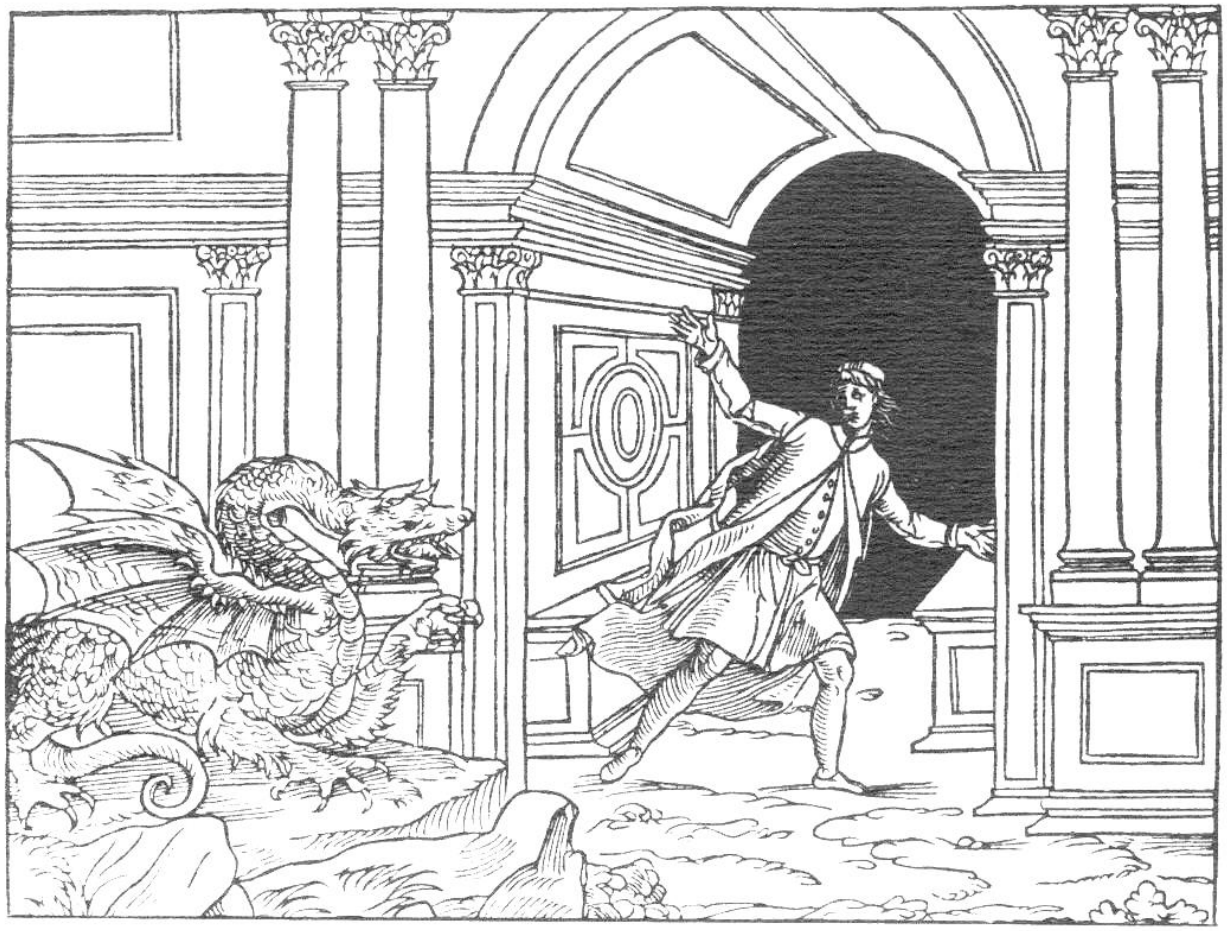
Quoique fort différentes l'une de l'autre, elles eurent dès le début en Occident – sans doute par l'apport des traductions arabo-latines de textes grecs du XIIème siècle – des rapports constants avec la médecine : analogie avec les processus de la digestion et de la génération pour l'alchimie avec en outre la distillation de l' « aqua vitae », « l'eau de vie » qui devait être un remède universel. Le lien étroit entre les astres, les constellations et le corps humain - selon l'antique système du macrocosme-microcosme (système que l'on retrouve à la base de presque toutes les « Anciennes médecines »), pour l'astrologie. Il y a aussi cette étonnante opposition-complémentarité, entre les deux, véritable dialectique yin yang chinoise : l'alchimie : la terre, la matière, évoluant vers la chimie ; l'astrologie : le ciel, l'éther, évoluant vers l'astronomie.

De plus, il est indiscutable que l'apparition de la peste Noire au XIVème siècle en Europe ne fit qu'exacerber la « mode astrologique » et plus tard la

« médecine Spagyriste », malgré de nombreux et virulents détracteurs.

Mais la part réelle de ces deux « sciences » disparaît bien souvent sous une légende construite à coups d'anecdotes controuvées et d'ouvrages apocryphes ; légende à la fois volontaire et involontaire surtout liée à l'incompréhension de la recherche de la pierre philosophale pour la première et de l'intervention de la magie pour la seconde. Les persécutions de l'Inquisition, qui craignait surtout l'intervention de l'homme, du « savant » dans les prérogatives divines, n'arrangèrent pas les choses.

Pierre C. Lile



Bois gravé attribué à Jean Goujon
Extrait du songe de Poliphile de Francesco Colonna (XVème siècle)

L'ALCHIMIE ET L'ASTROLOGIE DANS LA MEDECINE MEDIEVALE

Didier Foucault
Université de Toulouse Le Mirail

A la fin de l'Antiquité, le patrimoine scientifique gréco-latin, considéré comme " païen ", a été en grande partie anéanti par les chrétiens devenus maîtres de l'empire romain au IVe siècle[1]. Les invasions germaniques ont parachevé ces pertes. Le monde des lettrés s'est réfugié dans les *scriptoria* des grandes abbayes. A travers les œuvres de certains Pères de l'Église - Boèce ou Isidore de Séville notamment - des éléments de mathématiques, d'astronomie et de sciences naturelles continuent à être véhiculés, mais ils ne suscitent plus guère d'intérêt parmi les moines qui parviennent encore à les lire. La coupure entre l'Orient gréco-byzantin et l'Occident latin est devenue si profonde que, dans cette dernière partie de l'Europe, la connaissance du grec se perd presque totalement. Seules quelques zones de contact maintiennent un lien avec l'hellénisme. Ainsi, le monastères calabrais du Vivarium, à l'initiative de Cassiodore, devient, au début du VIe siècle, un centre actif de recherche des manuscrits grecs. Dans ces collections, heureusement conservées et recopiées, des traités médicaux et scientifiques. Leurs applications sont peu nombreuses. Toutefois, jusqu'à l'an mil, c'est parmi les religieux que l'ont trouve les rares médecins dignes de ce nom de l'Europe occidentale. Dans le reste de la société, essentiellement rurale, les pratiques curatives conjuguent traditions empiriques et superstitions diverses.

Peu d'alchimie proprement dite, même si la préparation des médications se réalise dans une atmosphère de secret et parfois d'incantations, en utilisant des simples d'origine minérale, végétale ou animale, aux mystérieuses vertus thérapeutiques.

Un peu plus d'astrologie certainement, car cette discipline a de nombreux liens avec la culture populaire, fortement imprégnée de magie. Le paysan est, en tout lieu et tout temps, un observateur attentif du ciel. Et même s'il ne traduit pas ses remarques dans un langage savant, en parlant des correspondances du macrocosme et du microcosme ou de l'influx astral sur le monde sublunaire, il ressent que le cours de la nature n'est pas indépendant de celui du firmament. Rythme des saisons, lunaisons associées aux menstrues ou aux pratiques agraires les plus courantes (semailles, récolte, taille des arbres, saignée du bétail...) font partie de son quotidien. Bonne ou mauvaise santé se trouvent naturellement en relation avec les cycles cosmiques. Proverbes, dictons agricoles, adages médicaux pérennisent ces croyances dans la conscience des générations qui se succèdent. L'astronomie plus savante est sommeillante.

---

[1] Parmi une abondante littérature de qualité très variable, quelques titres pouvant constituer une bibliographie de base et plus particulièrement utilisés dans cette étude : René Taton, *La science antique et médiévale des origines à 1450*, PUF, Paris, (1957) 1994 ; M. Caron et S. Hutin, *Les alchimistes*, Paris, Le Seuil, 1959 ; Serge Hutin, *Les alchimistes au Moyen Age*, Paris, Hachette, (1977) 1995 ; J. Garcia Font, *Histoire de l'alchimie en Espagne*, Dervy-Livres, Paris, 1980 ; Bernadette Bensaude-Vincent, Isabelle Stengers, *Histoire de la chimie*, La Découverte, Paris, 1993 ; Olivier Lafont, *De l'alchimie à la chimie*, Ellipses, Paris, 2000 ; Maxime Préaud, *Les astrologues à la fin du Moyen Age*, J.-C. Lattès, Paris, 1984 ; Danièle Jacquart, Françoise Micheau, *La médecine arabe et l'Occident médiéval*, Maison neuve- Larose, Paris, 1996, etc.

L'Eglise en est le principal dépositaire à cause des calculs nécessaires à l'établissement du calendrier liturgique. L'un des plus éminents érudits de la période, Bède le Vénérable (VIIIe siècle) s'est ainsi illustré comme computiste. Sa table de 532 ans, établissant les dates des fêtes mobiles, est la plus exacte de celles alors en usage.

Ce n'est donc pas avant le XIIe siècle que la médecine, l'astrologie et l'alchimie, prenant alors quasi simultanément le statut de disciplines savantes, commencent à entretenir des relations étroites et complexes qui se prolongeront jusqu'à la Renaissance.

L'intégration des sources antiques et arabes dans la culture savante du Moyen Age occidental

Entre le Xe et le XIIIe siècles, d'importantes mutations économiques et sociales se produisent dans l'Occident chrétien. Leurs répercussions culturelles ne sont pas moins décisives car, au contact de l'Islam, c'est non seulement la science arabe qui se transmet, mais encore de larges pans du patrimoine grec. Cette acculturation progressive s'effectue à partir de deux foyers principaux.

En Italie du Sud tout d'abord, notamment après l'arrivée, depuis la Barbarie (actuelle Tunisie), de Constantin l'Africain. Il installe au Mont Cassin un important atelier de traduction et contribue à donner à l'école médicale qui s'est créée à Salerne un rayonnement international. La reconquête de la Sicile, où la domination musulmane a duré deux siècles, fait passer au service de ses nouveaux maîtres, normands puis allemands, nombre de lettrés. A la cour de Palerme de l'empereur Frédéric II de Hohenstaufen — qui parle neuf langues — collaborent des savants écrivant aussi bien en arabe, qu'en hébreu, en grec ou en latin. Le plus prestigieux d'entre eux, Michel Scot, a entre autres, traduit en latin le *Traité du Ciel* d'Aristote et le *Livres des animaux*, compilation de textes zoologiques rassemblés par Avicenne. Il est également l'auteur d'ouvrages astrologiques originaux : le *Liber particularis* et le *Liber introductorius*. Il dédie au grand souverain à la réputation sulfureuse, un traité d'alchimie, le *De secretis*. Un juif, provençal, Jacob ben Abbamari, réalise, à l'intention de l'empereur, une version en hébreu de Ptolémée et une traduction des *Éléments d'astronomie* d'al-Farghânî.

L'Espagne de la *Reconquista*, est un autre foyer de transmission de la culture arabo-antique. Si l'on peut considérer, en suivant Juan Garcìa Font, ce pays comme la " porte royale de l'alchimie arabe ", la même chose pourrait être dite à propos de l'astrologie. Peu avant l'an mil, Gerbert d'Aurillac y séjourne et y recherche des traités de cette discipline, alors que le monastère de Santa Marìa de Ripoll s'est lancé dans un vaste programme de traductions. Après la prise de Tolède par les chrétiens, en 1085, Alphonse VI maintient dans la cité — sur le plan intellectuel une des plus brillante du temps — un réel climat de tolérance qui permet une collaboration fructueuse entre les savants.

Le principal représentant de cette école, Gérard de Crémone (XIe siècle) est l'auteur de nombreuses traductions scientifiques et médicales (Aristote, Hippocrate, Galien, Avicenne). Certaines ont une influence réelle sur l'alchimie, c'est le cas de sa version des *Météores* d'Aristote à laquelle Henricus Aristipus a ajouté un quatrième livre, considéré aujourd'hui comme apocryphe, mais fortement teinté de spagirisme. On lui doit également la *Syntaxe mathématique* de Ptolémée (connue sous le titre arabe d'*Almageste*). C'est un condensé de toutes les connaissances cosmologiques du monde grec. Il devient la référence majeure pour l'étude du mouvement des astres, nécessaire à l'établissement des horoscopes. On lui attribue enfin le *Livre des divinations* (l'un des *Septuaginta* de Geber), le *De aluminibus et salibus* (*Le livres des aluns et des sels;* connu également sous le titre : *Le Livre des minéraux)*, ainsi que le *Liber luminis luminum*.

Au début du XIIe siècle, en Catalogne, Platon de Tivoli réalise une traduction de la *Tétrabibl*e, synthèse de l'astrologie de Ptolémée. D'autres suivront pendant plusieurs siècles : celles de Gilles de Thébalde, d'Antonio Gogava, de Mélanchton enfin ; Guillaume Oresme en composera une version française pour le compte de Charles V, féru d'astrologie. Le *Centiloque*, un abrégé ptoléméen, en forme de courtes sentences et probablement dû à des savants arabes, connaît, en raison de sa brièveté un succès durable.

Souvent, les juifs servent d'intermédiaires pour les adaptations à partir de l'arabe. A la fin du XIe siècle, l'archidiacre de Ségovie, Dominicus Gundisalvus, compose la *Division de la philosophie*, qui accorde une large place à la physique, à la médecine, à l'alchimie et à l'astrologie. L'ouvrage est très certainement la reprise d'un texte arabe qu'il a étudié avec l'aide de Juan Avendaut Hispano (alias Jean de Séville ou de Tolède). Ce dernier, un juif converti, passe pour une des plus importants traducteurs de manuscrits astrologiques. On lui doit, parmi d'autres, le *Traité sur les grandes conjonctions, Les Fleurs d'astrologie* de l'Arabe Albumasar. Son intérêt pour l'alchimie n'est pas moindre, puisqu'il donne une version du *Secret des secrets*, l'un des livres les plus lus au Moyen Age sur cette matière et faussement couvert de l'autorité d'Aristote.

L'impulsion ainsi donnée, nombre d'œuvres d'origine diverse sont intégrées progressivement à la culture chrétienne médiévale. La liste est longue, d'autant que, du XIIe au XIVe siècle, l'aire géographique des traductions s'élargit à d'autres régions de l'Europe. Robert de Chester — à qui l'on doit la première version latine du *Coran* — traduit dans la célèbre école de Chartres, en 1142, *Le Livre de Morien* à partir d'un manuscrit arabe ibérique. S'y trouvent évoquée la figure mythique d'Hermès Trismégiste et exposées les vertus de la pierre philosophale. Parmi les livres d'astrologie, citons le *Livre introductoire à l'astronomie* du juif Abraham ibn Ezra par Henri Bate de Malines ou l'*Astrologie médicale*, traité grec de l'école hippocratique traduit par le Padouan Pierre d'Abano au XIVe siècle...

La réputation des Grecs et des Arabes et l'atmosphère ésotérique qui entoure les travaux des adeptes de la chimie et de l'astrologie engendrent une grande confusion en matière d'attribution des textes. Ainsi, un corpus d'écrits alexandrins du Bas-Empire, au premier rang duquel le traité alchimique du *Picatrix*, est vénéré comme l'œuvre d'un mythique sage de l'Antiquité, Hermès Trismégiste (" le trois fois très grand "). Quant à la non moins célèbre *Tabula smaragdina* (*La Table d'émeraude*), pareillement considérée comme hermétique, ce ne serait qu'une composition arabe du Xe siècle, probablement d'origine grecque ou syriaque... Le plus grand alchimiste musulman, le Persan Jabir ibn Hayyan (VIIIe siècle) — connu en Occident sous le nom de Geber — est pris pour l'auteur de traités que la critique moderne rapporte à des savants chrétiens bien postérieurs (XIIIe-XIVe siècles) : si on lui accorde toujours la paternité de la *Septuaginta*, il n'en va plus de même aujourd'hui de celle du *Parfait magistère*, pourtant admiré par les adeptes de l'Art au Moyen Age. Il ne faut cependant pas oublier que, dans l'univers mental du monde savant médiéval, nos modernes méthodes historiques et philologiques de critique des textes n'ont guère de sens. Que le *Secret des Secrets* soit d'Aristote ou du grand médecin alchimiste iranien du Xe siècle, Rhazès, que le *Livres des minéraux* soit attribué tantôt à Aristote, tantôt à Avicenne, au bout du compte, cela n'a pas d'importance. Les intellectuels du Moyen Age — à la différence des humanistes de la Renaissance — s'en tiennent, en général, à une attitude d'humilité à l'égard de leurs prestigieux prédécesseurs, respectés comme des autorités quasiment indépassables.

Lorsque la pensée scolastique prend de l'ampleur, la culture savante de l'Europe latine a pleinement intégré ce patrimoine gréco-arabe et commence à l'enrichir d'œuvres originales. Les manuscrits se multiplient. Pour leur donner plus de crédit, on en attribue la paternités aux savants chrétiens les plus respectés : Albert le Grand, Roger Bacon ou Arnaud de Villeneuve, ont été tenus pendant des siècles pour les auteurs de textes que les spécialistes modernes

considèrent comme apocryphes. Le recordman en la matière est sans doute le médecin catalan Raymond Lulle (XIIIe siècle), avec près de cinq cents recueils alchimiques à l'origine contestée.

Statut de l'astrologie et de l'alchimie en regard de la médecine dans la hiérarchie du savoir

L'université, au sein de laquelle se concentre, à partir du XIIIe siècle, l'essentiel de la pensée savante européenne, peut être prise comme un bon référent pour évaluer le degré de dignité que chacune des trois disciplines se voit reconnaître à l'intérieur de l'édifice de la connaissance savante de l'époque.

La médecine est, de toute évidence, la plus estimée. Les premières écoles de médecine ont vu le jour avant même la création des universités. Celle de Salerne, proche de Naples, a ouvert la voie aux alentours de l'an mil. Elle tire sa substance des influences byzantines et arabes restées fortes dans la région. Cependant, sa réputation décline à partir du XIIe siècle. A la même époque, en revanche, celle de Montpellier est déjà bien affirmée. L'étroite relation de la cité avec la Catalogne et la présence en ses murs d'une importante communauté juive ne sont certainement pas étrangères à son rayonnement durable. Lorsque l'université se constitue autour de 1220, l'école y est intégrée. A Paris, les premiers enseignements de médecine sont attestés dès 1213, mais les statuts de la faculté ne sont rédigés qu'en 1270. A Bologne, le collège de médecine s'organise dans les années 1260-1270. Ces trois dernières villes dominent aux XIIIe siècle l'enseignement médical. Padoue, sous l'impulsion de Pietro d'Abano, les rejoint au siècle suivant. Dans leurs salles de cours se presse un public croissant de jeunes gens venus de tout le continent. Ils s'y apprennent, à partir du commentaire des œuvres d'Hippocrate et de Galien, mais aussi d'Avicenne et de Rhazès, ce que la science médicale a produit de mieux depuis vingt siècle. Pas de progrès notables, même si, à partir de la fin du XIIIe siècle l'on commence timidement à pratiquer des dissections anatomiques.

Intégrée à l'université, l'astronomie l'est également. Mais elle prend place dans les arts libéraux. Avec l'arithmétique, la géométrie et la musique, c'est une subdivision des mathématiques qui, elles-mêmes, sont un des quatre arts du *quadrivium*. Toutefois, comme c'était déjà le cas dans l'Antiquité, la distinction entre astronomie proprement dite et astrologie divinatrice, pour incomplète qu'elle soit, ne laisse pas de poser problème. Le travail de l'astronome / astrologue peut en effet relever de préoccupations bien distinctes. C'est, d'abord, un patient exercice nocturne d'observation des astres, à l'œil nu avec l'aide de quelques instruments comme l'astrolabe. Quelle que soit sa préoccupation, l'astronome doit pouvoir déterminer avec précision la position de chacun d'entre eux sur la voûte céleste. Il la traduit en coordonnées mathématiques (ascension droite, déclinaison, longitude et latitude). Ces calculs sont consignés dans des tables d'éphémérides. Depuis la haute antiquité, les hommes les ont collationnées et constamment corrigées : celles de Ptolémée ont été revues par les Arabes (tables d'Al Khwarizmi au XIe siècle), puis révisées par les Espagnols (tables alphonsines au XIIe), etc. Il s'agit d'un exercice complexe qui suppose de sérieuses connaissances mathématiques. La science arabe a considérablement amélioré l'outillage intellectuel des astronomes latins. Ils lui ont emprunté l'usage d'un nouveau système de numérotation (les chiffres d'origine indienne, baptisés encore aujourd'hui de manière significative : “ arabes ”), mais encore le zéro, la trigonométrie ou l'algèbre... Cette astronomie n'a jamais posé de problème d'acceptation par les savants ou les théologiens catholiques. Son enseignement est parfaitement admis dans les arts libéraux.

Quant à l'astrologie judiciaire ou divinatrice, basée sur l'interprétation symbolique, à des fins prédictives, de ces connaissances, dès les premiers temps de l'éveil scientifique du monde

chrétien, elle ne fait pas consensus. Les préventions qu'elle inspire - et qu'inspire l'alchimie - ont pour une part un caractère socioculturel qui renvoie au discrédit des activités pratiques en regard de la noblesse du travail intellectuel. Pareil rejet social s'attachera longtemps au chirurgien, cet ignorant du latin qui manipule les instrument et touche la chair, le sang et les excréments des malades...

Les régents qui montent en chaire dédaignent donc l'astrologie, car il ne s'agit pas pour eux d'une discipline théorique, seul objet digne de leur enseignement. Dans les tableaux synoptiques des sciences et arts dressés au Moyen Age, elle prend un rang modeste, non pas dans les " arts libéraux " mais dans les " arts mécaniques ". Le *Didascalion* d'Hugues de Saint-Victor désigne le septième d'entre eux comme " l'art divinatoire ". En son sein, et plus particulièrement dans la " mathésis ", elle y figure sous le nom d'" horoscope ". Le faiseur d'horoscopes n'a donc pas - dans l'imaginaire collectif des universitaires tout au moins - plus de dignité qu'un simple artisan qui tient boutique et travaille la vile matière.

Le statut de l'alchimie est encore plus ambigu et - à tout prendre — moins bien considéré dans l'échelle du savoir. Suivre à la lettre la littérature spagirite pourrait laisser croire que l'activité de l'alchimiste serait avant tout théorique et même qu'elle déboucherait sur une ascèse spirituelle. Ce serait certainement passer à côté de ce qu'est, au Moyen Age, l'essentiel du quotidien de ces hommes. Emergent, bien sûr, de leurs rangs de très grands esprits. Le franciscain anglais Roger Bacon (1124-1194) est un philosophe et un savant de haute stature ; le maître allemand de Thomas d'Aquin, Albert le Grand (1193-1280), est un théologien dominicain de tout premier plan et un cerveau encyclopédique ; Arnaud de Villeneuve (1240-1310) est un médecin en vue, ambassadeur du roi de Catalogne et recteur de l'université de Montpellier ; Raymond Lulle (1235-1315), issu de la haute noblesse majorquine, est un mystique inspiré ; l'Anglais George Ripley (XIVe siècle) a été maître de cérémonie du pape Innocent VIII, avant de prendre une retraite studieuse chez les Carmes... Pourtant, si l'on se réfère à d'autres sources, l'abondante iconographie médiévale ou moderne en premier lieu, ce n'est pas l'image qu'on retient [*illustrations 1 et 2*]. Le contraste avec les représentations de l'astrologue est même frappant. Ce dernier est souvent richement habillé, alors que l'" artiste " est toujours vêtu d'une tenue négligée d'ouvrier. L'un travaille de ses mains dans un laboratoire obscur et poussiéreux, l'autre, dans un cadre respirant le confort et même le luxe, se livre en toute quiétude aux plus profondes méditations. S'ils sont entourés d'autres personnages, le contraste n'est pas moindre : l'astronome suscite l'intérêt d'un public relevé, l'alchimiste est secondé dans sa tâche par un apprentis ou un compagnon... On distingue bien dans le fatras quelques grimoires écornés et chargés de figures hiéroglyphiques, preuve que l'activité intellectuelle accompagne chacune de ses opérations chimiques, mais l'expérimentation occupe la majeure partie de son temps.

Une reconnaissance religieuse et sociale chargée d'ambiguïté

Méprisées comme arts mécaniques, l'astrologie judiciaire et l'alchimie suscitent un autre type de prévention, de nature théologique cette fois. A propos de l'astrologie, Roger Bacon explique ainsi la difficulté :

> On ne peut rien objecter aux mathématiques qui sont une partie de la philosophie, mais seulement aux mathématiques qui sont une partie de la magie. C'est contre ces dernières seulement que les saints ont parlé, alors qu'ils exaltaient les vraies mathématiques. Car les mathématiques sont doubles, les unes sont superstitieuses quand elles soumettent toutes les choses et le libre arbitre à la nécessité et qu'elles prétendent à une connaissance du futur[2].

---

[2] Alain de Libera, *Penser au Moyen Age,* Point-Seuil, Paris, 1996, p. 251.

1 - **Astrologue observant le ciel avec une sphère armillaire** (enluminure d'un manuscrit du XVe siècle, d'après M. Préaud)

2 - **Le laboratoire d'un alchimiste** (xylographie du XVIe siècle, d'après M. Caron et S. Hutin)

La croyance en l'influence du ciel sur le cours du monde n'est pas en cause. Elle recueille un assez large consensus. Sa justification théorique se trouve dans l'étude de la partie de la philosophie appelée " philosophie naturelle " (nos " sciences naturelles "). Nous reviendrons sur ce point, car c'est sous cet angle que les doctrines médicale et astrologique se rencontrent. Ce qui pose problème, c'est la force de cette influence. Soumettant " toutes les choses et le libre-arbitre à la nécessité " — pour reprendre la formule de Roger Bacon —, l'astrologie compromet la théorie du salut élaborée par les catholiques. Comment l'homme pourrait-il, par sa propre volonté, choisir entre la sainteté ou le péché, s'il est soumis à l'implacable pouvoir des astres et si toutes ses actions peuvent être prédites avant qu'il ait pu en délibérer ? Les astrologues se défendent d'en arriver à de telles extrémités, en prétextant que ce pouvoir n'a rien d'absolu et que leurs prédictions révèlent plutôt une inclination naturelle qu'un destin tout tracé. Leur doctrine erre cependant trop aux lisières de l'hétérodoxie pour les laver totalement du soupçon d'hérésie que font peser sur eux la rumeur et les imprécations vengeresses de quelques prédicateurs. D'autres reproches à caractère théologiques sont adressés aux astrologues : les pratiques magiques auxquelles ils se livreraient, notamment à des fins médicales. La Sorbonne, par exemple, condamne, en 1398, ceux qui croient " que les images d'airain, de plomb, d'or, de cire blanche ou rouge, ou d'autre matière, ayant été baptisées, exorcisées ou consacrées, ou plutôt exécrées, selon ces arts magiques, par certains jours, ont des vertus admirables récitées dans les livres de telles sciences "[3]. Ces médailles astrologiques sont en effet fort en vogue en ces temps troublés par la peste et la Guerre de Cent ans. Gravées d'un signe du Zodiaque, elles sont appliquées sur la partie du corps sur lequel celui-ci est censé concentrer une influence astrale bénéfique. L'affaire n'est pas sans conséquences. Ptolémée ayant recommandé ces pratiques et Arnaud de Villeneuve en ayant fait la théorie dans son traité *De sigillis* (*Des sceaux*), n'était-il pas dangereux de s'en priver ? On en débattit gravement jusque dans l'enceinte de la faculté de médecine de Montpellier.

Quelles places ont les considérations doctrinales dans la lutte que l'Eglise a engagée au XIVe siècle contre l'alchimie ? Il est difficile de trancher, même si l'on peut affirmer que ce n'est pas cette activité en tant que telle qui s'est trouvée visée, mais les dérives magiques - voire diaboliques - auxquelles elle donnait lieu. Sans s'attarder sur ce point, il faut mentionner que nombre d'alchimistes de renom ont eu maille à partir avec l'autorité cléricale en raison de sympathies avec des mouvements millénaristes (joachimites, spirituels...) que la papauté combattait et dont les thèses pouvaient converger avec une certaine mystique hermétique. C'est le cas de Roger Bacon qui resta quatorze ans en prison ou d'Arnaud de Villeneuve qui connut pareille mésaventure. L'offensive la plus énergique est partie d'Avignon, en 1317, avec la bulle de Jean XXII. Ce pape français, pourtant, passe pour avoir pratiqué l'alchimie. Mais c'est un adversaire impitoyable des Franciscains spirituels, dans les rangs desquels se trouvent beaucoup de disciples de Lulle. Il paraît également évident qu'il poursuit d'autres fins, plus bassement temporelles, puisqu'il fulmine surtout contre " tous ceux qui ont trempé dans la fabrication de l'or alchimique ".

Astrologues et alchimistes, qui prétendent pénétrer les mystères de la création divine, sont enfin accusés de commettre un péché d'orgueil. Malgré les menaces inquisitoriales qui planent sur eux, ils ne vivent cependant pas comme des réprouvés. La plupart réussissent à trouver une place dans la société de leur temps. Il est difficile de dresser une typologie sociale trop stricte, car du simple charlatan de village qui distribue des amulettes au conseiller écouté d'un puissant souverain, se rencontrent biens des cas de figure.

---

[3] Cité par M. Préaud, *op. cit*., p. 198.

Même entouré de l'aura du mage, l'alchimiste demeure un artisan et nul n'ignore que bien de ses semblables, à défaut de vivre de l'" or philosophique " produit par leurs cornues, tirent leur subsistance de basses besognes en relation avec l'activité minière, le travail des métaux (parfois précieux, mais pas toujours !), la confection de produits tinctoriaux ou de drogues diverses. Activités au demeurant peu lucratives en regard de l'énorme coût du matériel et des produits consommés, qui obligent les plus obstinés à errer à la recherche d'un puissant protecteur.

> J'ai connu de riches savants - avoue Albert le Grand, dans son traité *De Alchimia* - , des abbés, des directeurs, des physiciens [i.e. : des médecins] et des illettrés qui avaient perdu leur argent et leur temps dans les recherches de cet art. Néanmoins cet exemple ne m'a pas découragé. Je travaillai sans relâche, je voyageai de pays en pays[4].

Pourtant, il arrive que la fortune sourie à certains. Une bonne réputation de praticien, accompagnée de la détention de recettes hermétiques capables de réaliser des prodiges thérapeutiques, produit parfois des miracles inattendus. Arnaud de Villeneuve, accusé de professer des opinions hérétiques, moisissait dans la prison pontificale d'Avignon. La maladie du Boniface VIII l'en tira. En guise de remerciement, le pape conseilla à son sauveur : " Occupe-toi de ta médecine, abandonne la théologie et nous t'honorerons " [5]. Mais ce n'est pas comme médecins que les alchimistes sont les plus recherchés. Les princes sont souvent en mal d'argent. Pour garnir les caisses de l'Etat, il est bien tentant, quand l'occasion se présente, d'attirer à sa cour l'un de ces savants possédant la pierre au mystérieux pouvoir de transmuer le vil métal en or. Jean Ier d'Aragon - parmi de nombreux autres - a dans son entourage plusieurs " *alquimiayres* ", dont le juif Caracosa Samuel. Il n'en conseille pas moins : " Prenez garde de ne pas être abusé comme l'ont été tant de gens par les façons diverses et subtiles dont ils usent en de telles choses "[6]. D'expérience chacun sait qu'au prétexte d'alchimie des manipulateurs plus ou moins habiles n'hésitent pas à risquer les sévères peines qu'encourent les faux-monnayeurs.

La présence d'astrologues est attestée dans toutes les cours princières - et même à la Curie - et cela au moins jusqu'au cœur de l'époque moderne. D'Alphonse le Sage de Castille, au XIIIe siècle, à l'empereur Rodolphe au début du XVIIe, en passant par Louis XI ou Catherine de Médicis dont la superstition est restée légendaire, rares sont les souverains qui se sont passés de leurs services. Leurs fonctions sont multiples ; la moindre n'étant pas l'établissement de " pronostications " à caractère politique. Mais ils officient souvent au titre de médecins, offrant ainsi le large éventail de leur talent à leur maître pour maintenir ou rétablir sa santé et celle de ses proches. Lors de la naissance d'un enfant royal - cela s'est produit en France jusqu'à Louis XIV - l'astrologue de la cour est convoqué pour dresser son thème de nativité sur le champ. Une brillante carrière attend les plus réputés de ces savants qui se prévalent de leurs anciens protecteurs pour accroître leur notoriété parmi leurs pairs ou en imposer à leurs contradicteurs. Ainsi, dans sa querelle avec un obscur théologien, Laurent Muste, sur l'importance de la position de la Lune pour l'administration des laxatifs et les saignées, Roland Lécrivain met en avant ses titres de médecin, professeur et ancien doyen de la faculté de Paris et son office auprès du duc de Bedfort, puis des duc de Bourgogne, Philippe le Bon et Charles le Téméraire.

La crédulité en ses disciplines n'est pas totale. Curieux de philosophie et de toutes sciences, Frédéric II consulte ses astrologues dans de nombreuses circonstances (fondation

---

[4] Cité par S. Hutin, *op. cit.*, p. 129.
[5] Cité par J. Garcia Font, *op. cit.*, p. 117.
[6] *Ibidem*, p. 162.

d'une ville, expédition militaire...) mais aussi pour des raisons médicales. Il ne se départit pas totalement, en ces circonstances, du scepticisme qu'il affiche en bien des matières. La chronique rapporte, par exemple, l'anecdote suivante :

> Michel Scot [...] lui avait remis en mémoire l'antique précepte médical qui veut qu'on évite de se faire saigner lorsque la lune se trouve dans le signe des gémeaux. L'empereur voulut infliger un démenti à son astrologue. Il fit venir son barbier un des jours indiqués comme funestes. La saignées se passa fort bien, mais quand tout fut terminé, le barbier laissa tomber sa lancette par mégarde. Celle-ci perça le pied de l'empereur, ce qui lui donna une enflure dont il souffrit plusieurs jours[7].

L'attrait du gain et le charlatanisme sont enfin des lieux communs des critiques que soulèvent ces hommes aux pouvoirs mystérieux. Nicolas Oresme, au XVe siècle, se montre particulièrement clairvoyant sur le sujet :

> Plusieurs personnes ont été plusieurs fois trompées par de tels arts ou procédés de divination, car c'est une des choses du monde sur laquelle on raconte le plus de fables et de mensonges [...]. Mais les simples gens écoutent de telles choses parce qu'elles sont belles et étonnantes[8].

La santé du microcosme humain sous l'influence du macrocosme céleste

Il serait simpliste de croire que tous les savants médiévaux partagent la même conception du monde. Toutefois, en dépit de nombreuses discussions de détail, un large consensus s'est dégagé, à partir du XIIIe siècle, autour d'une doctrine — compatible avec la mythologie biblique et la théologie patristique — opérant la synthèse de la métaphysique et la philosophie naturelle aristotéliciennes, de la cosmologie ptoléméenne et de la médecine hippocrato-galénique.

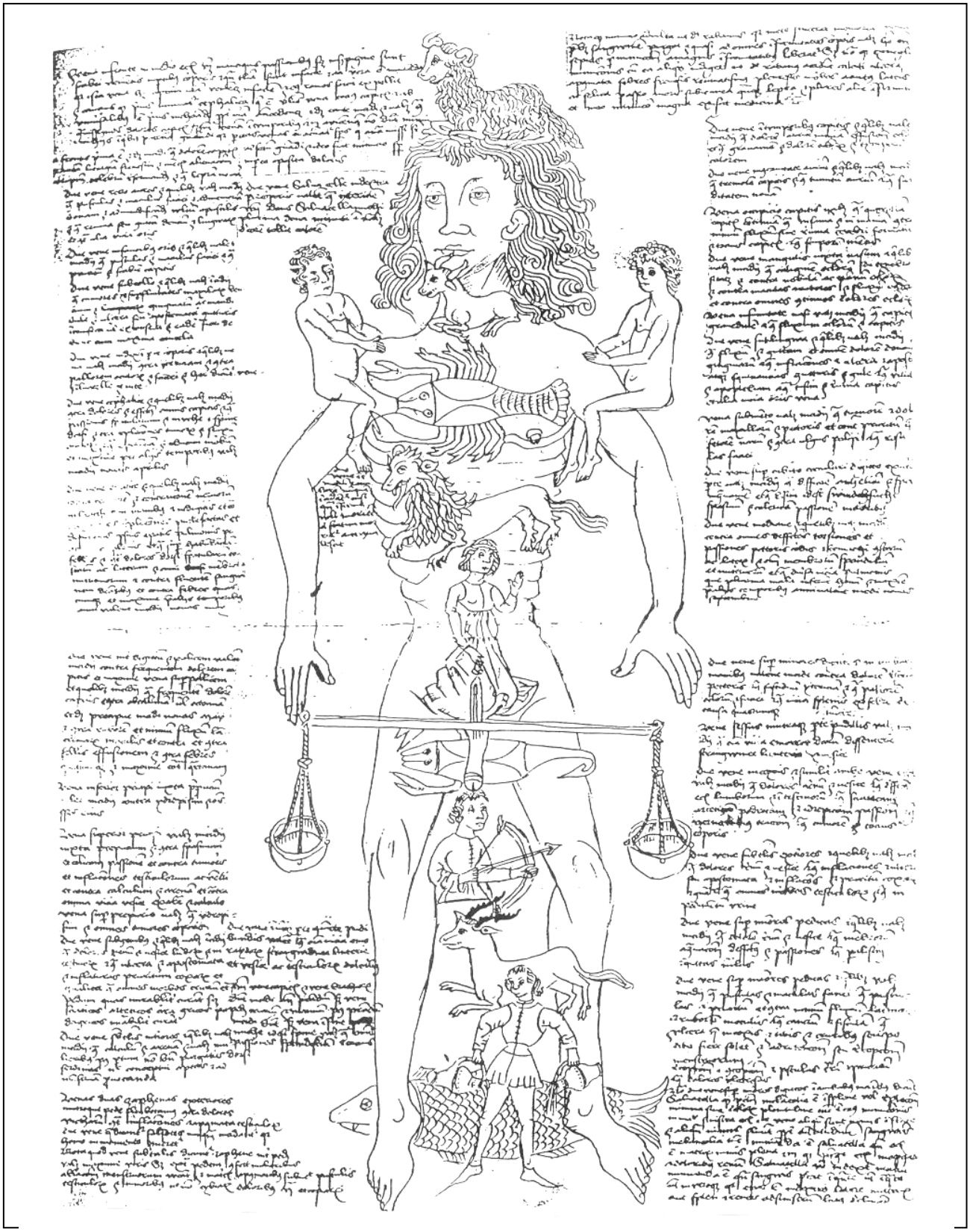
La création se divise en deux mondes. Enclos dans la sphère des étoiles fixes, le monde céleste est éternel et immuable. Sous l'impulsion du premier moteur aristotélicien (assimilé par Thomas d'Aquin à Dieu), il est seulement animé du mouvement circulaire et régulier des astres. Sous ce monde proche de la perfection divine, s'étend le monde sublunaire. Un monde, selon Aristote, constamment perturbé par les effets de la génération et de la corruption des êtres naturels, mais aussi, en suivant la *Genèse*, lieu de la chute et du péché. En raison de leurs caractéristiques radicalement différentes, ces deux mondes ne peuvent être étudiés dans une même discipline. L'astronomie, basée sur des lois géométriques et arithmétiques stables, s'intéresse au premier. Le second relève de la physique. Une physique essentiellement qualitative, excluant toute loi mathématique et postulant que les êtres matériels du monde sublunaire se composent de quatre éléments (la terre, l'eau, l'air et le feu) dotés de quatre qualités (le chaud, le froid, le sec et l'humide).

La médecine accepte ces données fondamentales. La santé est déterminée par l'équilibre des quatre humeurs qui circulent dans le corps : le sang, le phlegme, la mélancolie et la bile jaune. Chaque humeur a, à cause de sa composition élémentaire propre, des qualités particulières. Le médecin doit les connaître pour prescrire les thérapies adaptées aux maladies qui proviendraient de sa surabondance ou de son manque dans l'organisme.

---

[7] Ernst Kantorowicz, *L'Empereur Frédéric II,* (1927), traduit de l'allemand par A. Kohn, Gallimard, Paris, 1987, p. 317.

[8] Cité par M. Préaud, *op. cit*., p. 216.



3 – L'homme zodiacal (manuscrit latin du XVème siècle d'après Z. Fachan)

Malgré leur profonde hétérogénéité, mondes céleste et sublunaire ne sont pas totalement sans relations. Le premier, le macrocosme, influe sur le second, le microcosme. Tout un jeu complexe de correspondances occultes les relie, ainsi que les êtres qui les composent. La clé de cette symbolique, aux origines antiques, est la croyance que les rapports de sympathie ou d'antipathie, qui rapprochent ou éloignent ces derniers, dépendent de leur similitude ou de leur contrariété. Au cours du Moyen Age et jusqu'à la Renaissance, ces principes ont été d'autant mieux théorisés par les savants les plus notoires qu'ils s'articulent aisément aux vénérables doctrines des autorités de la science ancienne.

Pour s'en tenir au domaine médical, les conséquences de ces croyances prennent divers aspects.

Partie du microcosme, l'homme, à lui seul, résume l'ensemble des données de la création. Un dialogue rédigé par Honorius Augustodunensis, en donne une belle illustration :

> LE DISCIPLE — D'où vient l'homme ?
>
> LE MAITRE — D'une substance corporelle et d'une substance spirituelle.
>
> LE DISCIPLE — De quel corps ?
>
> LE MAITRE — Des quatre éléments, c'est pourquoi on l'appelle microcosme, c'est-à-dire monde en miniature. L'homme a de la terre, la chair ; de l'eau, le sang ; de l'air, le souffle ; du feu, la chaleur. Sa tête est ronde à la manière de la sphère céleste. Les yeux y brillent comme les deux luminaires du ciel. Sept orifices la décorent, harmonieux comme les sept ciels. La poitrine où se situe le souffle et la toux ressemble à l'atmosphère où se forment les vents et les tempêtes. Le ventre reçoit tous les liquides comme la mer tous les fleuves. Les pieds portent le poids du corps, comme la terre. L'homme tient la vue du feu céleste, l'ouïe de l'air supérieur, l'odorat de l'air inférieur, de l'eau le goût, de la terre le toucher. Il participe à la dureté de la pierre dans ses os, à la force des arbres par ses ongles, à la beauté des plantes par ses cheveux. Il partage la sensibilité avec les animaux. Telle est la substance corporelle[9].

Cette théorie trouve une application proprement médicale dans l'" homme zodiacal ". A l'exemple de l'*illustration 3*, qui figure dans le *Bréviaire des chanoinesses d'Interlaken*[10], il associe les signes du Zodiaque aux principales parties du corps : tête / Bélier, cou / Taureau, bras / Gémeaux, poitrine / Cancer , région du cœur / Lion, abdomen / Vierge, bas-ventre / Balance, organes génitaux / Scorpion, cuisses / Sagittaire, genoux / Capricorne, jambes / Verseau, pieds / Poissons. Dans un esprit voisin, Arnaud de Villeneuve, considère, dans une symbolique parfois transparente, que les planètes ont un effet physiologique sur les principaux organes : le Soleil, comme il se doit, sur le cœur, la Lune sur cerveau, Mercure sur la vessie, Vénus sur les testicules, Mars sur les reins, Jupiter sur le foie et Saturne sur l'estomac...

Ce n'est donc pas sans raison que le médecin s'intéresse à l'astrologie. Elle lui permet de comprendre les effets qu'exerce un ciel toujours changeant sur l'état de son patient.

Sa complexion naturelle est le premier facteur à prendre en compte. Son signe de nativité, certes important, est une donnée insuffisante. En savoir plus nécessite de posséder des informations exactes sur l'heure et le lieu de naissance. Consignées après observations au moment de l'accouchement ou reconstituées plus tardivement à l'aide des tables d'éphémérides, ces précisions permettent d'établir le thème généthliaque (improprement appelé horoscope). La présence de certains astres dans le ciel a des effets bénéfiques (la Lune, le Soleil, Mercure, Vénus, Jupiter) ou maléfiques (Mars, Saturne), accentués ou amoindris selon la place qu'ils occupent dans les douze secteurs fixes — les maisons — qui divisent le firmament : la première maison est signe de vie, la sixième concerne la santé et la force, la

---

[9] *Elucidiarum*, livre. I, d'après Jacques Paul, *Histoire intellectuelle de l'Occident médiéval*, A. Colin, Paris, 1973, p. 185.

[10] Reproduit d'après Zoé Fachan, *L'Homme Zodiaque*, éd. AGEP, Marseille, 1991, p. 123.

huitième la mort... Les aspects — autrement dits, les figures que dessinent planètes et luminaires — sont également à considérer. La connaissance du thème généthliaque pour en savoir plus sur la future santé d'un bébé n'est donc pas sans utilité : c'est une précaution que ne manquent pas de prendre les souverains. On mesure cependant combien l'accomplissement *a posteriori* de cet exercice devient délicat. Maxime Préaud, qui a étudié l'horoscope que Conrard Heingarter, médecin et astrologue du duc Jean II de Bourbon, a composé pour son ami Jean de la Goutte en 1469, montre quel mal se donne le savant pour accorder ce que, d'expérience, il connaît de son sujet — son allure physique, ses traits de santé, son caractère — avec ce que lui dictent les principes de son art[11] . Ces incertitudes sont réelles ainsi que le fait que seule une petite minorité sociale peut s'offrir les services d'un astrologue digne de ce nom. Pourtant, aussi élémentaire qu'elle soit - la connaissance du signe de naissance, par exemple - toute donnée astrologique est, en général, intégrée par le praticien à sa réflexion sur le diagnostic, le pronostic ou la thérapeutique.

De grandes conjonctions astrales sont à l'origine de flambées épidémiques. Témoin du foudroyant et catastrophique déclenchement de la Peste Noire de 1348, Guy de Chauliac, le chirurgien du pape d'Avignon, est catégorique à ce sujet. Comme tous les hommes sont soumis à ces puissantes influences célestes, il ne fait guère de doute pour lui que c'est là la cause de la corruption générale et létale de l'air.

Lorsque la maladie frappe un individu isolé, d'autres explications peuvent être invoquées, mais il n'est pas à exclure que le déséquilibre humoral soit lié à l'interférence négative d'une planète sur le tempérament particulier du patient. Le cours de sa maladie, en tout cas, risque de s'en trouver affecté. Galien affirmait, par exemple :

> Si au cours de son déplacement, la Lune forme une conjonction avec Mars, ce sera le signe d'une recrudescence ou d'une brusque flambée de la maladie, due à l'influence de feu de Mars. Si elle forme un carré avec Mars, les symptômes deviendront alarmants,le malade passera par un stade aigu et très dangereux[12].

Pendant le traitement, le praticien doit se méfier des “ jours égyptiaques ” - appelés aussi “ climatères ” - qu'on ne doit pas confondre avec les “ jours critiques ” d'Hippocrate. Ceux-ci sont, en effet, particulièrement dangereux. *La Grande chirurgie* de Guy de Chauliac recommande ainsi de ne pas pratiquer de phlébotomie l'un des deux jours mensuels réputés égyptiaques.

Le déroulement du protocole de soins se trouve affecté par les changements quotidiens de l’aspect du ciel. La Lune, en raison de sa forte influence sur la Terre et de la rapidité de son déplacement par rapport aux autres astres, mérite une attention toute particulière. Une gravure sur bois, extraite d’un incunable français sorti en 1500 des presses d’Antoine Vérard, est accompagnée des commentaires suivants :

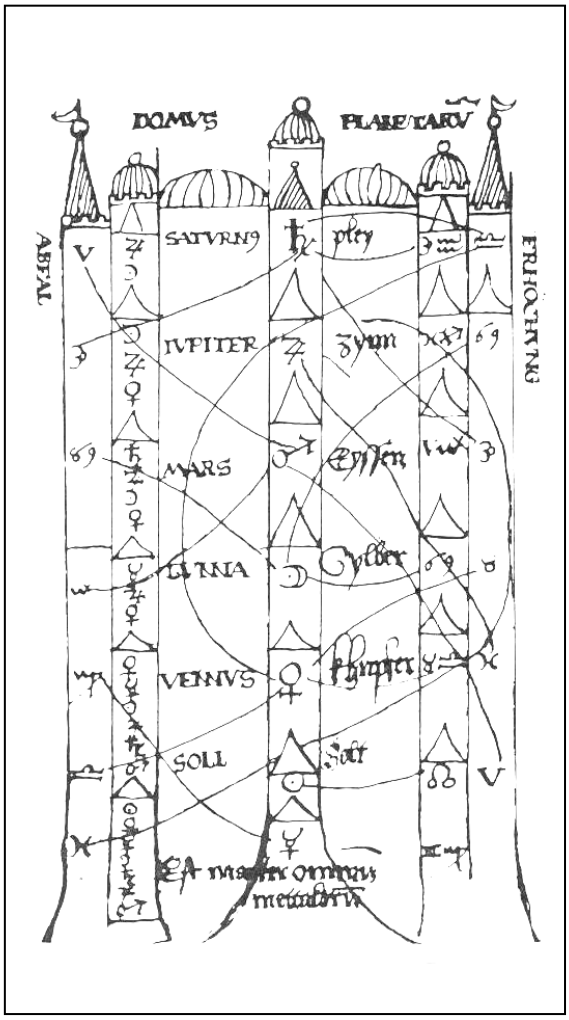
> Quand la lune est en aries [Bélier] leo et sagitarius il fait bon saigner au colerique. Feu.
> Quand la lune est en gemini libra [Balance] et aqua il fait bon saigner au sanguin. Aer.
> Quand la lune est en cancer scorpio et pisces [Poissons] il fait bon saigner au flegmatique. Eaue.
> Quand la lune est en taurus virgo et capricorne il fait bon saigner au melancolique. Terre[13].

---

[11] Maxime Préaud, *op. cit.*, p. 178-182.

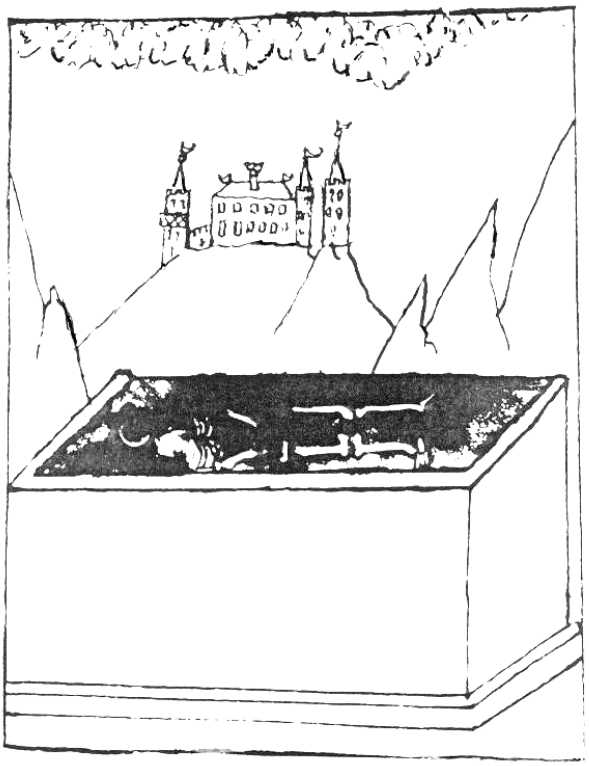
[12] Galien, *Astrologie médicale, in Epitome en quatre parties*, Paris, Union latine d'édition, t. 2, p. 11.

[13] Reproduit dans Zoé Fachan, *op. cit.*, p. 70.



4 - La maison des planètes

5 - L'œuvre au noir
(traité de C. Hartung, XVIe siècle)



Bel exemple qui montre comment, dans un but strictement pratique, la symbolique astrologique (transition de la Lune dans la bande zodiacale) rejoint la médecine humorale et la physique des éléments

Les astres entrent également en résonance harmonique avec les pierres, les plantes ou les animaux qui servent à composer les médicaments. Leur choix en vue d'une thérapie n'est donc pas indépendant de ce que le ciel permet d'induire de la complexion du malade ou des caractères de son affection.

Quête de l'élixir de longue vie et découvertes empiriques des alchimistes

Alors que les astrologues ont les yeux rivés sur la splendeur des cieux, c'est sur la dure et imparfaite matière terrestre que se penchent les alchimistes. Les adeptes ne remettent pas formellement en cause les paradigmes de la science antique adoptés par les savants chrétiens. Ils en conservent encore, en théorie, les quatre éléments ; et ce, jusqu'à Paracelse, qui consacrera pendant la Renaissance la rupture entre l'Art et la physique ancienne. Toutefois, ils se distinguent en affirmant le rôle de trois principes chimiques fondamentaux, qu'ils articulent avec les éléments : Soufre / terre et feu ; Mercure / eau et air ; Sel / éther (ou quintessence, le cinquième élément dont les cieux sont composés, selon Aristote et la physique médiévale). Concentrant dans leurs expériences, leur attention sur les manifestations concrètes sous lesquelles la matière se présente et sur les mutations qu'opèrent les corps les uns sur les autres, ils dégagent progressivement de nouvelles classifications de la matière, définies sur des critères proprement chimiques : les métaux, les alcalis, les acides, les sels… C'est sous cet angle qu'ils posent la question des relations entre macrocosme et microcosme. Le schéma du *Domus planétarium* (La maison des planètes), emprunté au *Petit livre de l'Art* rédigé par Caspar Hartung en 1549 [illustration n°4], montre comment chaque métal est mis en relation avec une planète selon un ordre précis : Saturne / plomb, Jupiter / étain, Mars / fer, Lune / argent, Vénus / cuivre, Mercure / vif-argent , Soleil / or[14].

Les raisonnements alchimiques ont souvent recours à des analogies d'origine biologique pour expliquer les mystérieuses transformations des corps naturels. Arnaud de Villeneuve, et de nombreux adeptes estiment que le principe mercuriel est un " sperme " qui féconde la Terre et lui permet d'enfanter les métaux. Comme la plupart des savants minéralogistes de leur temps, mais aussi les mineurs qui fouillent les " entrailles " de la Terre et qui sont témoins de phénomènes géologiques surprenants, ils croient que les métaux connaissent une lente croissance souterraine qui les fait passer du plomb à l'or. Pour eux, c'est une évidence confirmée par une expérience séculaire. Ils en tirent la conviction que le sage, qui réussira à percer les arcanes de la nature, pourra accélérer cette opération dans son laboratoire et réaliser " le Grand Œuvre ", but ultime de l'aventure alchimique.

En raison d'un tel dessein, la nature du travail de l'alchimiste prend le caractère d'une patiente initiation qui se déroule dans un univers ésotérique. Le maître doit réaliser une série d'opérations selon un ordre qui, symboliquement, suit celui des signes du Zodiaque : calcination / Bélier, congélation / Taureau, fixation / Gémeaux, dissolution / Cancer, digestion / Lion, etc. Le langage employé, tel que nous l'ont transmis les manuscrits, est délibérément codé. Il est chargé de métaphores absconses et d'une symbolique complexe qui contribuent à obscurcir le propos. Le déchiffrement de tels textes et des dessins qui les accompagnent prend ainsi l'allure d'une quête spirituelle.

---

[14] D'après Caspar Hartung vom Hoff, *Le petit livre sur l'art. Traité alchimique du 16e siècle,* Berg international, 1989, p. 55.

Prenons un seul exemple, celui de “ l’œuvre au noir ” — qui évoque pour nous le titre d’un superbe roman de Marguerite Yourcenar — en examinant une gravure tirée du traité de Gaspar Hartung [illustration n°5][15]. Au premier plan on distingue un tombeau ou une fontaine (?) contenant la matière noire et un squelette. L’œuvre au noir est la dissolution de la matière brute et le noircissement de celle-ci par putréfaction. Il s’agit d’une corruption mortelle, dont l’analogie à la mélancolie ou bile noire est évidente pour l’initié. Cette destruction, que représente le squelette, est certes une manière de mourir au monde, c’est surtout le moyen pour l’alchimiste de gagner l’éternité que symbolise le château sur un sommet près du ciel. On voit encore, combien ces allégories n’hésitent pas à emprunter certaines de leurs références à la médecine.

Pour franchir les difficiles étapes qui le sépare de sa fin, l’alchimiste doit posséder la fabuleuse “ pierre philosophale ”. L’histoire de l’astrologie médiévale est encombrée de légendes relatant les péripéties de ceux qui auraient réussi à fabriquer ainsi de l’or. Le plus célèbre est le Parisien Nicolas Flamel qui a amassé dans des conditions mal éclaircies une fortune considérable. Passons sur cette question essentielle, pour ne nous arrêter que sur l’emploi supposé de la pierre philosophale à des fins médicales. Réduite, selon Bernard le Trévisan (XVe siècle), en “ eau mercurielle ”, elle deviendrait de l’“ or potable ” et possèderait des vertus extraordinaires. Les recettes pour obtenir l’élixir varient selon les auteurs. Faussement attribué à Albert le Grand, le recueil à large diffusion, intitulé *Les Admirables secrets du Petit-Albert,* propose la suivante :

> Pour faire cet élixir, prenez huit livres de suc mercuriel ; deux livres de suc de bourrache, tiges et feuilles, douze livres de miel de Narbonne ou autre, le meilleur du pays ; mettez le tout à bouillir ensemble en bouillon pour l’écumer, passez-le par la chausse à hypocras et clarifiez-le. Mettez à part, infuser pendant vingt-quatre heures, quatre onces de racine de gentiane coupée par tranches dans trois chopines de vin blanc, sur des cendres chaudes, agitant de temps en temps ; vous passerez ce vin dans un linge sans l’exprimer ; mettez cette colature dans lesdits sucs avec le miel, faisant bouillir doucement le tout et cuire en consistance de sirop ; vous le ferez rafraîchir dans une terrine vernissée, ensuite le déposerez dans des bouteilles que vous conserverez dans un lieu tempéré, pour vous en servir, en prenant tous les matins une cuillérée. Ce sirop prolonge la vie, rétablit la santé contre toutes sortes de maladies, même la goutte, dissipe la chaleur des entrailles ; et quand il ne resterait dans le corps qu’un petit morceau de poumon et que le reste serait gâté, il maintiendrait le bon et rétablirait le mauvais ; il guérit les douleurs d’estomac, la sciatique, les vertiges, la migraine, et généralement les douleurs internes[16].

L’énigmatique Basile Valentin, qui pourrait être un bénédictin allemand du XVe siècle, précise de surcroît :

> Quiconque boit de cette fontaine d’or sent la rénovation de sa nature, la suppression du mal, le réconfort du sang, l’affermissement du cœur et la parfaite santé de toutes les parties comprises dans le corps soit intérieurement, soit extérieurement. Elle ouvre, en effet, les nerfs et les pores afin que la maladie puisse être chassée et que la santé paisiblement la remplace[17].

On peut légitimement penser qu’un remède aussi miraculeux – appelé “ panacée ” – n’a jamais existé. On peut pareillement se montrer sceptique en lisant dans l’*Espitola de sanguine humano* (*Lettre sur le sang humain*) qu’Arnaud de Villeneuve, grâce à son “ élixir vital ”, aurait ressuscité un certain comte Faustino… De telles forfanteries sont des lieux communs de

---

[15] *Op. cit.*, p. 74.

[16] Cité par M. Caron et S. Hutin, *op. cit*., p. 168-169.

[17] *Les douze clés de la philosophie*, cité par Serge Hutin, *Les alchimistes au Moyen Age*, Hachette, Paris, (1977) 1995, p. 121.

la littérature du genre. Il serait cependant erroné d'en conclure que les grimoires des alchimistes médiévaux ne contenaient que des délires hermétiques, que de leurs " athanors " ne sortait que de la fumée et qu'au fond de l'" œuf philosophique " ils ne recueillaient que cendres stériles… Ces inlassables expérimentateurs comptent, en effet, à leur actif une série de pratiques et de découvertes qui ont eu d'incontestables répercussions sur les progrès ultérieurs de la science.

La plupart des types de fours, d'ustensiles, de vaisseaux, de cornus, de tubes ou autres creusets que l'on observe sur les gravures représentant un laboratoire ou que détaillent les dessins ornant les manuscrits, ont conservé un usage dans la chimie et la biologie modernes. Les méthodes de travail, essentiellement empiriques – et ce malgré l'inflation du discours pseudo théorique qui justifie leur mis en œuvre – se sont progressivement précisées et diversifiées. Dans de nombreux domaines, elle ont prouvé leur efficience, enrichissant, par exemple la métallurgie et l'élaboration des teintures et colorants de nouvelles techniques de fabrication. La distillation, grâce au " *tribicos* " – alambic à trois pointes – remonte au Grec alexandrin du IVe siècle, Zozime ; le chauffage doux à température constante par le bain-marie évoque sa contemporaine Marie la Juive ; si une température plus basse est nécessaire on utilise le fumier de cheval ; la " sublimation " purifie les produits solides en les chauffant dans une enceinte close ; la " coagulation " aboutit à des précipités chimiques ou à des cristallisations, etc.

Les alchimistes ont découvert, de manière souvent fortuite, de nouveaux produits. Ils élaborent des acides hautement corrosifs : l'acide nitrique ou " eau forte " (certainement antérieur à Arnaud de Villeneuve ou Raymond Lulle, à qui on l'attribue parfois), l'acide sulfurique ou " esprit de vitriol ", l'acide chlorhydrique ou " muriatique ", l'" eau régale " (mélange des deux derniers). La paternité de l'arsenic reviendrait à Albert le Grand et la réinvention de la poudre noire – mélange détonnant connu des Chinois – à Roger Bacon, etc.

Non sans difficulté, quelques-uns de ces produits trouvent place dans une pharmacopée savante repliée frileusement sur le codex du Grec Dioscoride. Autour de 1100, les médecins salernitains effectuent la distillation complète du vin pour en extraire de l'alcool presque pur. Le perfectionnement de l'alambic, par l'adjonction d'un déversoir à vrille, a été préalablement nécessaire pour obtenir une condensation convenable des vapeurs. Le procédé se précise grâce à l'emploi d'un déshydratant chimique, le carbonate de potasse. Le nouveau breuvage est diffusé sous la forme d'" eau ardente " à 60°, et d'" eau de vie " à 90°. Cette dernière expression est à prendre au pied de la lettre dans l'univers alchimique, toujours en quête d'élixir de longue vie. Progressivement répandue dans le public, l'*acqua vitæ* a moins été la fontaine de Jouvence tant espérée, que la responsable d'une forte augmentation de l'alcoolisme populaire à la fin du Moyen Age. La fascination exercée par la nature à la fois liquide et métallique du vif-argent et la place théorique occupée par le principe mercure dans la pensée spagirite font du mercure et de ses composés un objet permanent d'expérimentation. Ses propriétés ont trouvé de multiples applications : de l'extraction des métaux précieux à la médecine, qui a exploité les effets des onctions mercurielles sur la salivation et dans les traitements dermatologiques, avant même leur prescription thérapeutique pour lutter contre la syphilis au XVIe siècle. A la fin du Moyen Age ou au début de la Renaissance, d'autres produits font leur apparition. Le pseudo Basile Valentin mentionne, par exemple, le bismuth et l'antimoine. L'usage pharmaceutique de celui-ci s'avère très délicat. Selon son dosage, il peut guérir ou tuer le malade (son nom aurait été trouvé après la mort de religieux auxquels il aurait été prescrit). Pendant deux siècles les savants s'affronteront à son sujet dans une des plus mémorables querelles de l'histoire de la médecine.