

Paracelse alchimiste. Notes critiques et positives

Aly Mazaheri

Citer ce document / Cite this document :

Mazaheri Aly. Paracelse alchimiste. Notes critiques et positives. In: Annales. Économies, Sociétés, Civilisations. 11^e année, N. 2, 1956. pp. 183-193;

doi : 10.3406/ahess.1956.2533

http://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1956_num_11_2_2533

Document généré le 12/03/2016

PARACELSE ALCHIMISTE

Notes critiques et positives

D'un commun accord, les historiographes des sciences nous présentent Paracelse (1493-1541) comme le fondateur de la pharmacologie moderne. Dans les pays protestants — Allemagne et Suisse, Angleterre et États-Unis — il y a eu au xvi^e et au xvii^e siècle un fort courant de mysticisme scientifique se réclamant de Paracelse. Au xviii^e et dans la première moitié du xix^e, la science devenant de moins en moins mystique, Paracelse fut presque entièrement oublié. Mais voici qu'à la fin du xix^e siècle un nouveau courant mystique — le nationalisme allemand qui cherchait à faire revivre le « passé germanique » — remit Paracelse à la mode.

Le restaurateur de son culte fut l'historien et médecin germanique Karl Sudhoff. Son édition monumentale en quatorze volumes des œuvres de Paracelse eut un énorme retentissement en Allemagne et ensuite dans tout cet univers de parlers germaniques et de confessions protestantes qui constitue une bonne part de l'Occident. Le renouveau de la gloire de Paracelse et du mouvement mystico-pharmacologique qui se réclame de lui, chose digne d'être notée, n'a pas eu un grand écho dans les pays catholiques et de parlers romans. Aussi, en face des ouvrages enthousiastes et presque lyriques de M. Henry Pachter¹, de M. John Hargrave², de M. Kurt Goldhammer³, etc..., parus depuis la dernière guerre seulement, nous n'avons eu en France, à ma connaissance, que la trentaine de pages d'études critiques de M. Alexandre Koyré⁴, où il nous présente l'alchimiste bâlois en rapport avec son époque, à côté d'autres alchimistes et d'autres mystiques. Le sujet est extrêmement important ; mais pour notre part nous nous proposons uniquement de donner quelques informations de détail sur les sources médiévales et orientales, tant de Paracelse lui-même que du Paracelsisme des xvi^e et xvii^e siècles. M. Alexandre Koyré a tracé de Paracelse un portrait de mystique fort ressemblant auquel nous n'ajouterons que fort peu de chose. Il a surtout abondamment illustré les rapports qui existent entre Paracelse et d'autres mys-

1. *Paracelsus, Magic into Science*, New York, Henry Schuman, 1951.

2. *The Life and Soul of Paracelsus*, Londres, Gollancz, 1951.

3. *Paracelsus, Natur und Offenbarung*, Hanovre, Theodor Oppermann, 1953.

4. *Mystiques, spirituels, alchimistes du XVI^e siècle allemand*, Paris, A. Colin, 1955 (*Cahiers des Annales*, 10).

tiques protestants comme Caspar Schwenckfeld (1490-1561), Sébastien Franck (1499-1542), etc.... Nous allons tâcher de montrer les liens alchimistes de Paracelse avec d'autres personnages mystiques ou simplement mythiques, dont les œuvres ont nourri Paracelse et le Paracelsisme.

Nous tirerons nos matériaux de comparaison des vieilles pharmacopées paracelsistes du xvi^e et du xvii^e siècle, ainsi que des traités alchimiques et médicaux du moyen âge.

* * *

En 1608, le médecin allemand et, naturellement, protestant Oswald Croll édite une pharmacopée nommée *Basilica Chymica*. Cet ardent paracelsiste a illustré la page de titre de son ouvrage par les sphères céleste et terrestre. A l'intérieur de celle-ci, on voit les trois substances « paracelsistes » : le soufre, le mercure et le sel. Tout autour, les portraits des six plus grands alchimistes du monde : trois non latins (Hermès Trismegistos, Morienus « Romanus » c'est-à-dire le Byzantin, Geber) et trois latins (Raymond Lulle, Roger Bacon et Paracelse).

M. Georges Urdang¹ qui nous donne ce renseignement observe que les trois premiers « are mystical figures whose writings are apocryphical. Of the writings of Raimundus Lullus and Roger Bacon just the alchemical ones are likewise considered as apocryphical. It is the figure of Paracelsus ... that actually symbolizes the spirit of Croll's *Basilica Chymica* ».

Pourquoi l'auteur de *Basilica Chymica* jugea-t-il Paracelse plus grand que les cinq autres alchimistes ? Effet de perspective ? Paracelse étant plus récent, plus « moderne », alors que le temps a estompé, effacé presque, les contours historiques ou légendaires des cinq autres figures d'alchimistes ? Mais Paracelse a écrit en allemand, tandis que les cinq autres ont composé leurs ouvrages dans des langues peu accessibles : l'arabe, le grec et le latin du xiii^e siècle. Il serait facile de trouver, de citer d'autres cas semblables de « Six Figures » mi-légendaires, mi-historiques, tant en Islam qu'en Chine, où celle du sage qui clôt la série est plus grande que celles des cinq précédents, pour cette simple raison que le dernier des six est un homme du cru, un « moderne », un compatriote ayant publié sa révélation dans l'idiome national, dans le langage qu'on saisit le mieux.

C'est en ce sens que le sage de « la Fin des Temps » — le savant « moderne », l'auteur de la toute dernière « révélation » — était plus accessible à Croll que ces « prophètes antérieurs » : Hermès, Morienus, Geber, Raymond Lulle et Roger Bacon. L'imprimerie avec ses quelque 20 000 incunables a tendu un rideau de plomb entre l'époque de Croll et celle des auteurs antérieurs, sages pré-typographiques dont on ne possédait que des œuvres manuscrites, en de rares exemplaires remplis de variantes, d'incertitudes, de contradictions et d'expressions trop vieilles pour pouvoir être bien comprises. En face de ces

1. *How Chemicals Entered the Official Pharmacopoeias?* (*Archives Intern. d'Hist. des Sciences*, 1954, n° 28-29, p. 303-314.)

écrits disparates, incertains, ceux de Paracelse étaient imprimés *ne varietur*. Quelle supériorité !

C'est toujours dans ce sens qu'il faudrait interpréter les termes de *mystical* et d'*apocryphical* de M. Urdang. A quoi bon soutenir que ni Raymond Lulle ni Roger Bacon n'ont composé de traités d'alchimie ? Pourquoi rappeler, mal à propos, que Geber, Morienus et Hermès sont des personnages simili-historiques ? N'est-ce point le cas également de toutes les « sources » occidentales, tant arabes que byzantines, de l'alchimie ? Socrate et Prométhée, Pythagore et Orphée, Homère et Alexandre et des dizaines d'autres ne montrent-ils pas tout simplement que l'alchimie occidentale est une enfant trouvée dont on a vainement cherché le père ? En ce qui concerne Paracelse, le point essentiel n'est-il pas, avant tout, l'antériorité, parfois de plusieurs siècles, des écrits d'Hermès et de Geber ?

* * *

Les tenants du Paracelsisme, les admirateurs de Paracelse, lui attribuent des inventions scientifiques considérables : l'introduction dans la pharmacopée du soufre, du mercure, du sel, ce qui revient à prétendre que nul ouvrage ne recommandait, avant Paracelse, l'usage de ces produits, ou du moins nul ouvrage connu en Occident. Or, c'est le contraire qui est vrai.

Notons-le d'abord : les Chinois disposent, depuis une haute antiquité, d'une pharmacopée, le *Pen-tsao*, où le soufre, le mercure et les sels sont prônés comme médicaments à divers titres¹. Le plus ancien pharmacologue grec, Dioscoride, un Syrien né à Ayn-Zerba sur la frontière occidentale de la Perse, se trouve directement ou indirectement, déjà, sous l'influence de la chimie-médecine chinoise² ; Galien fut dans le même cas. Sinon comment eussent-ils pu connaître ces drogues spécialement chinoises que sont la rhubarbe ou le gingembre (*tchiag-pil*, d'où le persan *zingibil* et le grec *ziggiberis*) ?

De même que les Chinois furent en avance sur nos anciens en matière de « chimiâtrie », de même ils nous ont devancé de cinq siècles en donnant au monde la première pharmacopée imprimée, standardisée, reconnue par leur État.

Il est important de noter que la première pharmacopée imprimée en Occident, le *Nuovo Receptario Composito*, fut seulement publié en 1498, à Florence. L'emploi des métaux y est déjà consigné, mais peu pour l'usage interne. Cet

1. Voir, entre autres sources, le Dr J. SOUBEIRAN et le Cne DABRY DE THIERSANT, *La Matière médicale en Chine*, Paris, 1874. Le *Pen-tsao* en 3 tomes existait sous le règne de Han P'ing (A.D. 1-5) et traitait de 365 drogues, dont les métaux et leurs dérivés. Cf. K. CHI MIN-WONG et WU LIENTE, *A History of Chinese Medicine*, Shanghai, 1936.

2. Contrairement à la *physica* grecque, médecine centrée autour de l'anatomie et de la chirurgie et qui mérite bien son nom d'hippocratisme, médecine qui sera redécouverte par le Méditerranéen Vésale, la science médicale qui se réclame de Shen Nung, de Huang Ti, de T'ung Tchun, etc. est avant tout une chimie, l'art de doser les poisons et les contre-poisons et d'en essayer l'action sur l'organisme vivant. C'est ce que nous appelons du nom de chimie-médecine. Cet art qui est, on le verra, très différent de « l'hippocratisme », sera à son tour redécouvert par les chimistes-médecins germaniques Stahl et Sylvius, nos « contemporains », mais aussi les disciples d'Helmont et de Paracelse. A leur art ils donneront le nom de « iatrochimie » (du grec *iatria*, « médecine »). Nous employons le terme plus clair de « chimie-médecine », mais nous le remplaçons parfois par son synonyme allemand, depuis longtemps, d'ailleurs, admis en français.

usage interne apparaît, par contre, dans la *Pharmacopoeia Londinensis* éditée en 1618. On pourrait en induire que Paracelse est l'inventeur de l'emploi des métaux pour l'usage interne. Nous en doutons, car les prescriptions indiquées par Paracelse sont exactement celles des Chinois. Un tel rapprochement peut d'autant moins être attribué à une *réinvention* de Paracelse, sur des bases expérimentales, qu'effectivement l'expérience ne conduit à rien de tel, qu'elle retire, au contraire, toute valeur pratique à des prescriptions qui ne reçoivent leur sens que d'une tradition spécialement chinoise.

Veut-on entrer dans plus de détails? Paracelse recommande pour l'usage interne les combinaisons alchimiques du fer? Mais bien avant lui, le *Pen-tsao* chinois a prescrit l'oxyde de fer dans les affections du foie et du cœur, organes qui mystiquement correspondent au métal Fer. Les Persans, intermédiaires entre le *Pen-tsao* et Paracelse, recommandent également l'oxyde de fer (*rim-ahen*, en persan, *khubt-el-hadid*, en arabe) pour le foie, l'estomac, la rate et la vessie¹. — Paracelse indique-t-il l'emploi interne du Mercure? Il faudrait des pages pour relater le prestige du mercure en chimie médicale chinoise. Le mercure sulfuré naturel, lisons-nous dans le *Pen-tsao*, est un fortifiant des viscères. Prendre deux parts de soufre et une de mercure. Sublimier leur mélange... « Plus actif que notre calomel, écrivent les traducteurs français du *Pen-tsao*, cette préparation mercurielle est destinée à l'usage interne ». Selon la pharmacopée persane du xiv^e (ouvrage cité), le mercure « sublimé » (*zaybaq-i musa'ad*) peut traverser le tube digestif sans dommage. On y donne une recette pour sa préparation, ainsi qu'une autre propre à combattre un début d'empoisonnement, s'il y a lieu.

Si Paracelse ne craint pas de recommander les préparations de Saturne, le *Pen-tsao* ne prescrit-il point de guérir le goître en buvant dans des vases en plomb? Ne recommande-t-il pas le minium comme astringent? Ne donne-t-il pas la litharge comme vermifuge? *Murdaseng*, le nom persan de celle-ci, est tout simplement chinois (*my-to-seng*). Selon la pharmacopée persane du xiv^e siècle, le minium au jus de coing ou de plantain guérit les plaies intestinales.

On fait gloire à Paracelse d'avoir recommandé l'arsenic et nous pourrions citer également plusieurs cas, d'après le *Pen-tsao*, de préparations d'arsenic recommandées pour l'usage interne : l'acide arsénieux blanc en cas d'asthme ou de dysenterie, etc.... Toute l'Asie, à la suite des Chinois, prend des purgations avec du thé au jus de citron, enfermées dans des vases en réalgar (arsenic sulfuré rouge). Le *Pen-tsao* le dit fébrifuge, vermifuge, enfin, l'antidote des « Cinq Poisons Animaux ».

Quant au soufre, également prôné par Paracelse, le *Pen-tsao* le prescrit comme vermifuge et fébrifuge et recommande d'en mettre toujours dans le vin pour résister aux rhumatismes. Selon les Persans des xiii^e et xiv^e siècles, on en peut prendre jusqu'à 4 grammes 374 pour se bien porter, car, disent-ils, c'est un lénitif qui donne un teint rose ! « Manger du soufre » signifie en persan : prêter un serment solennel. Sous les Sassanides, le soufre servait dans

1. ZAIN ED-DIN DE CHIRAZ, *Manuscrit des Ikhtiyarat...*, composé en 1366 A.D. et c'est une pharmacopée que l'auteur a dédiée à l'épouse du shah Shuja, la sultane Bédi ul-Jémal.

l'épreuve judiciaire. Il tuait les « Menteurs » (les Grecs, les Méditerranéens), mais ne faisait aucun mal aux « Bons », aux « Véridiques »¹.

Le tartre non plus n'est pas une découverte de Paracelse. Les alchimistes orientaux le connaissaient sous le nom de « pierre de vin » (*hadjer esh-sharab*) et, le plus souvent, d'*al-Derdy* déformé en *al-Tertyr* par les Turcs. La recette de sa préparation se lit, entre autres, chez al-Muzaffer (XIII^e siècle), auteur du *K. al-Mu'tamid*. Il est également connu de Geber (IX^e siècle).

Reste le problème du dosage. Il est bien évident que certains de ces produits, s'ils sont d'efficaces remèdes à petite dose sont, à forte dose, des poisons. Comment obtenir des doses parfois infimes ? Après avoir pesé le plus petit poids techniquement réalisable, il est mélangé intimement à des produits neutres. Ce mélange est ensuite divisé en un très grand nombre de parties — ou « pilules » — renfermant chacune une extrêmement petite quantité du dangereux produit. Évaluer, réaliser ces dosages de poisons a nécessité évidemment une expérimentation, prolongée probablement pendant des siècles, débordant en tous cas la durée d'une vie humaine. Paracelse n'a pas pu les « inventer » ; il n'a pu que s'inspirer des traités orientaux. S'en inspirer en les comprenant ? C'est probablement douteux.

D'après Geber, les « sels » — celui de Glauber, le salpêtre, le borax, l'ammoniac (*sal armeniacum*), la soude, la potasse, etc... — sont fusibles et inflammables. Mais Paracelse qui, lui aussi, parle des « sels », les définit comme des « corps qui ne brûlent pas au feu » ! Or le premier cuisinier venu sait que le sel de cuisine explose au contact du feu, donnant de jolies flammes jaunes, dont l'odeur peu agréable est un peu piquante. Après cela, qu'on colle sur Paracelse l'étiquette de « chimiste » et sur Geber celle d'« alchimiste » ! Rien que sa définition du « sel » montre que Paracelse était un érudit plutôt qu'un homme de laboratoire, et un érudit comprenant mal ce qu'il a lu.

* * *

La science orientale — et à travers elle la science extrême-orientale — a donc profondément influencé Paracelse. Comment ? — Ayant étudié la médecine en Italie, Paracelse parlait au moins l'italien, l'une des langues alors

1. Nul doute qu'en pareil cas le « Menteur » mourait par l'effet de l'auto-suggestion, croyant à la suite de ses maîtres les Grecs que le soufre est un poison, à l'encontre du « Véridique », sauvé par sa foi en la vertu de la Magie sino-zoroastrienne. Du reste, ces mages apparus seulement au 1^{er} siècle av. J.-C., secrètement disciples de l'antique science chinoise, science inconnue des Grecs, se donnaient pour des faiseurs de miracles et nullement pour de simples savants. De là le sens péjoratif que les Grecs donnèrent dès lors à la *magica* et celui de charlatans donné aux « magiciens ». Le premier disciple de la médecine chinoise mentionné par les historiens grecs fut ce « magicien » princier de Mithridate Eupator, rebelle à tous les poisons, comme le crurent les Grecs. Derrière cette *magica*, il y avait en réalité la chimie chinoise, dont les secrets n'étaient pas connus des Méditerranéens. Les mages dont ces secrets augmentaient le prestige, se gardaient bien de les divulguer. Telle est l'origine du caractère « hermétique » de la science magique, ultérieurement appelée *Khymika*, d'après le nom du sage Khymes qui correspond au « saint » Khûm ou Hûm de la tradition sassanide. Sur les rapports de ce « saint vieillard » avec les Chinois nous avons écrit un autre article. Il est d'autant plus important que nul n'a encore rien publié sur l'alchimie sassanide ni sur ses origines. Or l'alchimie byzantine et celle des Arabes se ramènent toutes deux à cette *magica* qui remonte, à son tour, à la science chinoise de la nature. Par l'intermédiaire de cette *magica* l'alchimie indienne elle-même remonte à la science médicale et naturelle des anciens Chinois. Nous y reviendrons.

assez répandues en Turquie. Or cet Empire, avec Soliman le Magnifique (1520-1566), débordait sur l'Europe centrale, s'étendant presque jusqu'à Vienne, réduisant Charles Quint aux abois. Soliman né en 1495, deux ans après Paracelse (né en 1493), fut le maître d'un Empire qui, avec Belgrade et la Hongrie, embrassait également le Nord de la Perse et était devenu un important centre scientifique et commercial, possédant alors un attrait irrésistible. La Méditerranée avait pris figure d'un lac ottoman. Le pacha turc d'Alger protégeait François I^{er}, la flotte ottomane visitait Toulon. Le Habsbourg était rejeté vers les Pays-Bas, vers le Portugal, vers les Indes occidentales ! Un centre de force tel que l'Empire de Soliman pouvait-il ne pas attirer ce curieux et ce vagabond de Paracelse ? Tout porte à croire que ce dernier s'y rendit¹. Tout permet de penser qu'il fut attiré par Istanbul et y fit un fructueux séjour. Ce fut peut-être comme prisonnier de guerre ? Il est permis d'imaginer en tout cas que Paracelse pratiqua quelque temps la médecine chez les Turcs et, grâce à son art, finit par se racheter de la captivité, puis à rentrer ensuite chez les Habsbourgs, en Allemagne.

En Méditerranée et donc à Istanbul, on se comprenait alors entre Occidentaux et Orientaux à l'aide d'un mélange d'italien et de turc, langue chère à Monsieur Jourdain. La Cour de Louis XIV en pouvait rire à son aise, celle de François I^{er} n'en riait pas. Connaissant déjà l'italien, Paracelse eût pu facilement y joindre quelques mots turcs et achever de posséder la langue internationale de l'époque.

Non seulement la capitale du Grand Seigneur était alors l'un des plus grands centres du commerce pharmaceutique, ayant détrôné l'Égypte et la Perse, mais encore un des plus importants foyers de l'alchimie musulmane. Justement un savant *sheykh* d'Iznik y venait de publier un bon ouvrage² qui traite longuement des transformations des minéraux et des procédés alchimiques. Un autre célèbre auteur de l'époque, le fameux Sakkaki³, avait soigneusement décrit la sublimation du mercure, les préparations du soufre, etc.... Cette alchimie ottomane avait une double origine. D'une part elle se rapportait — à travers al-Djildeki — à l'immense encyclopédie portant le nom de Geber (Djabir), vaste ensemble de pseudépigraphes dérivés de théories et de pratiques central-asiatiques, mais déguisés en sagesse hellénistique ; et, d'autre part, elle était basée sur des traductions persanes d'écrits iatrochimiques chinois, traductions exécutées en Perse, à Tabriz, sur l'ordre des princes mongols du XIII^e siècle. Ces textes qui portent le titre de *Tangsu-kh-nameh* étaient conservés dans les bibliothèques des shahs et des seigneurs persans qui furent systématiquement pillées par Soliman et transférées à Istanbul. Depuis, comme beaucoup d'autres textes et documents persans, ces écrits sont conservés dans les bibliothèques d'Istanbul.

1. Dr E. GURLT, *Bibliographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Voelker*, Leipzig, 1886, article *Paracelsus*. Il y est dit, d'après des sources allemandes, que Paracelse voyagea beaucoup et se rendit jusqu'en Asie.

2. Ms. de la Bibliothèque de Vienne (Flügel, Cat., 1498). L'auteur est Ali Bey et l'ouvrage se nomme *Durar el-anwar fi asrar el-Hadjer*.

3. *Bibl. Nat.*, Paris, Supplément turc 536.



Pourquoi les souverains mongols de Perse s'intéressèrent-ils à l'alchimie chinoise ?

En Occident, l'alchimie fut toujours une intruse, un enfant adoptif d'origine mystérieuse, un art « hermétique » faisant souvent double emploi avec la médecine grecque ; mais en Chine, dans son pays d'origine, elle ne pouvait ni faire double emploi avec une autre science, ni avoir un caractère mystérieux. Là-bas, elle était tout bonnement la chimie-médecine professée au grand jour, sans nul « hermétisme », sans nul secret. Les Mongols d'Iran, craignant d'être empoisonnés par leurs ennemis, les médecins occidentaux (juifs, arabes et byzantins) firent de bonne heure appel aux docteurs chinois dont ils connaissaient depuis toujours le prestige. Pris de malaise, Gengis Khan avait mandé, dès 1219, le docteur chinois K'ieou Tch'ang-tch'ouen, alors célèbre en Extrême-Orient. Se sentant malade une seconde fois, il eut recours aux soins du même chimiste-médecin. C'était en 1221. Le docteur chinois ne put joindre « le conquérant du Monde » que le 15 mai 1222, après un long voyage de Pékin jusqu'en Perse, territoire occupé où campait le malade. Après la consultation, Gengis Khan lui demanda s'il connaissait la « Drogue d'Immortalité »¹. Le docteur chinois répondit : « Il y a beaucoup de moyens de prolonger ses jours, mais la Drogue d'Immortalité, non, elle n'existe pas. » Gengis Khan garda le docteur près d'un an, jusqu'au 8 avril de l'année 1223. Il fit recueillir ses paroles et quelques écrits chinois qu'il ordonna de traduire en turc (*ouighour*), le « latin » des Mongols. Les Mongols de Perse cultivèrent cette tradition et eurent recours à la chimie-médecine chinoise. A cette fin, ils dépensèrent beaucoup d'argent ; ils fondèrent, à Tabriz, leur capitale persane, un hôpital à la chinoise et y entretenirent un jardin botanique également à la chinoise². Naturellement, ils patronnèrent tout aussi bien la

1. Une recette de « Drogue d'Immortalité », élixir composé de soufre, d'or liquide, de soie brute, etc. nous a été conservée par le docteur Emin ed-Dewla. C'est l'élixir de vie qu'un chimiste-médecin bouddhiste avait préparé pour Arghun (1284-1291), le souverain mongol de Perse. Ce prince, contre l'avis de son vizir juif Sa'd ed-Dewla, prit de cet élixir de vie pendant les huit ans que devait durer son règne. Il en mourut, dit Emin ed-Dewla !

Le terme byzantin *xeiron* remonte à l'iranien *khshêr*, « lait » ou « breuvage » ; le mot iranien lui-même dérive du khotanais, langue tarimienne, *ksêra*, « lait », « médecine », sens sino-iranien passé dans le sanskrit par l'intermédiaire du prakrit, langue savante du *Grand Véhicule* central-asiatique. Notre mot *élixir* dérive toutefois de l'arabe *al-Iksîr* qui vient directement de l'iranien et non pas de la forme mixte byzantine *xeiron* : ce qui explique l'absence en arabe de la finale grecque *-on* régulièrement reproduite à la fin de tous les mots grecs la comportant et empruntés par l'arabe. Néanmoins l'expression chinoise de « Drogue d'Immortalité » avait été traduite *Anûsh-Dârûk* par les Sassanides, et les docteurs musulmans nous en ont transmis la composition. On voudra bien noter que le terme *khshêr* dont les Byzantins ont tiré leur *xeiron* s'appliquait également à *Anûsh-Dârûk*, « Drogue d'Immortalité », mais possédait, en plus, le sens plus large de « lait médicinal », d'« extrait ». La place nous manque pour entrer dans plus de détails. Nous y reviendrons à une autre occasion.

2. Reshid ed-Din, le docteur juif de Ghazan (1294-1304 A.D.), le prince mongol de Perse ainsi que celui de Uldjeytou qu'il fut accusé d'avoir empoisonné (1316) et fut en conséquence exécuté sur l'ordre de son successeur — Reshid ed-Din, disons-nous, laissa une imposante pharmacie chinoise comprenant « un millier de pots chinois en porcelaine et quantité de boîtes laquées » renfermant divers médicaments chinois. C'était sa pharmacie personnelle. Quant à l'hôpital-école fondé par Ghazan à Tabriz, 50 professeurs chinois et tibétains, à côté de quelques professeurs sarazins et juifs, dont ledit Reshid ed-Din, y enseignaient, chacun ayant la direction de 10 élèves. Il y avait également des oculistes et des rebouteux, directeurs d'étude ayant

tradition arabe — et ce, dès le jour où ils se firent mahométans. Jusqu'au xiv^e siècle, l'Anatolie fut une province perso-mongole, donc sous l'influence culturelle des Mongols de Perse, qui, eux, reconnaissaient la suzeraineté de l'empereur mongol de Pékin.

Grandis sous les Mongols et leur succédant en Occident, les Turcs ottomans suivirent longtemps les mêmes traditions sino-islamiques qui impressionnaient tellement les Occidentaux, en particulier les Allemands ; ceux-ci allèrent jusqu'à imiter le plan de l'hôpital turc d'Andrinople, édifié sous Bajazet II (1481-1512) et reproduit, entre autres, par l'hôpital de Stuttgart. Il le fut également par celui de Greenwich¹. On copiait l'architecture hospitalière sino-persane des Turcs parce qu'on suivait également leurs procédés médicaux.

* * *

D'aucuns ont voulu voir en Paracelse un précurseur de Pasteur, parce qu'il parle des « germes des maladies ». Mais c'est là encore une vieille idée extrême-orientale. Elle est consignée dans le « traité médical » (*Kitab-i Tibb*) du derviche Aq Shams ed-Din, le confesseur de Méhémet II le Conquérant. Les maladies héréditaires, écrit-il, ont des *germes*, des graines qui sont comme les racines des plantes. Ces maladies mettent quelquefois plus de sept ans à reparaitre, à l'encontre des maladies qui se déclarent simultanément, car

chacun 5 élèves. Tout ce monde logeait dans des habitations publiques sises derrière l'hôpital-école. Pour nous donner une idée de l'importance de cet établissement, on note qu'il y entrait journalièrement 300 kilogrammes (100 men) de graines d'anis, autant d'agaric, autant de mastic, autant de lavande, autant de cuscute, autant d'absinthe, etc. Quant au Jardin Botanique, il fut fondé également par Ghazan. Nous apprenons par le traité de botanique *Atar u Akhbar* que le prince mongol de Perse fit transplanter d'Extrême-Orient, et de Chine en particulier, nombre de plantes médicinales ou tout simplement utiles dans son jardin persan et réussit à les y faire acclimater.

1. Fr. Oswald Kohen cité par le Dr Osman SHEVKI, dans *Türk Tebabet Tarihi (Histoire de l'art médical en Turquie)*, Istanbul, 1925, p. 94-95, d'après A. ADNAN, *La Science chez les Turcs Ottomans*, Paris, 1934, p. 52. Concernant Stuttgart, il s'agit du Bürger Hospital, attenant à l'Hospital-Kirche. En effet, en 1482, Stuttgart devenu la capitale des comtes de Wurtemberg reçut tous les soins de ces derniers. L'église fut achevée en 1493 et l'hôpital en question fut édifié tout à côté. Quant à l'hôpital de Greenwich, il fut ouvert en 1705 par Guillaume III. Avec ses deux coupes de 40 mètres de hauteur et sa cour carrée, il rappelle l'hôpital de Stuttgart et, en général, un *dar-esh-shefa* turc ou persan.

Le prototype de tous les hôpitaux-écoles de médecine du monde est le « temple » de Shen Nung, l'Esculape chinois, auquel tout l'extrême-Orient rend un culte. Ce « temple », un hôpital-école dédié à cet Esculape, est soigneusement décrit par le Rituel des Tchéou (1050-249 B. C. d'après de Saussure). Son plan (cf. K. CHI-MIN-WONG et WU LIEN-TEH, *A History of Chinese Medicine*, Shanghai, 1936) rappelle celui des anciens hôpitaux-écoles occidentaux ! Comment est-ce possible ? Les hôpitaux-écoles occidentaux, dont le type est l'ancien Hôtel-Dieu de Paris (829 A. D.) dérivent tous de l'hôpital-école d'Alexios I^{er} (Constantinople) qui dérive, à son tour, du Xénodokhion fondé en 370 A. D., par saint Basilio, évêque de Cappadoce, à la porte de Césarée, une ville arménienne. On croit que l'évêque imita les « Indiens », c'est-à-dire les Bouddhistes d'Asie centrale, dont les institutions étaient copiées par les Arsacides d'Arménie, ces plus anciens rois chrétiens, modèles des rois de Byzance, à bien des égards.

Tout porte à croire que l'hôpital arsacide imité par saint Basilio était du même type que le Bimarestan de Djundi-sâbûr, fondé par Sapor I^{er} (240-261 A. D.), hôpital-école qui, après avoir fleuri pendant toute la période sassanide (226-632), devint sous l'Islam le modèle des hôpitaux-écoles musulmans. Sa pharmacopée purement chinoise (musc, camphre, gingembre, rhubarbe, curcuma, etc.) nous a été conservée par les médecins arabes qui l'adoptèrent. Son architecture, également imitée par les Musulmans, fut reproduite par les établissements arabes du même genre (*al-bimaristan* en arabe et *shifakhana* en persan et en turc). Le sujet mériterait un article à part. Répétons que tous les hôpitaux-écoles, tant musulmans que bouddhistes et chrétiens, sont des imitations plus ou moins bien réussies du « Temple » de Shen Nung, l'Esculape chinois et en copient les particularités.

leurs germes se trouvent dans l'eau et dans les aliments¹. Telle est l'origine alchimique des « germes » de Paracelse.

Les connaissances que Paracelse et ceux de son temps puisèrent dans la médecine sino-irano-turque des Ottomans se heurtèrent, en Europe, à un corps de doctrines médicales constitué. De là querelle, guerre sainte entre la chimie et la médecine. Paracelse brûla Avicenne et Galien, nous dit-on, à Bâle, sur la place du marché. On vit dès lors paracelsistes et galiénistes se combattre jusqu'au milieu du xvii^e siècle. La Sorbonne était alors une forteresse galiéniste et Bâle un réduit paracelsiste. Les royaumes galiénistes mirent à l'index les écrits paracelsistes, regardant comme poisons leurs préparations métalliques et semi-métalliques². Ces querelles n'étaient pas absolument nouvelles.

1. Communication du D^r Galib ATA au IX^e Congrès d'Histoire de la Médecine, Bucarest.

2. Les Chinois ne semblent pas avoir craint l'effet des poisons autant que les Grecs. Ils semblent avoir de bonne heure découvert le phénomène appelé « accoutumance ». Shen Nung, cet Esculape chinois dont les tablettes sont rituellement en place d'honneur dans tout hôpital-école de chimie-médecine, Shen Nung, dit une antique légende, goûta lui-même 70 poisons différents. Il y a toujours eu, en Chine, des « cobayes » volontaires et, avant tout le monde, les médecins essayaient eux-mêmes les poisons en les absorbant par doses infimes, afin d'en connaître les conséquences. Ils essayaient également les antidotes.

Les chimistes-médecins chinois ont de toute antiquité reconnu qu'un poison est avant tout une question de dose, en même temps qu'un problème d'accoutumance. Voici l'emploi interne de quelques poisons minutieusement dosés : contre une fièvre rebelle, arsenic, 1 g 47 ; minium, 3 g 68 ; — ou encore : sulfure d'argent, 1 g 47 ; réalgar, 3 g 68 ; cinabre, 3 g 68. Cette préparation, mêlée à un tas de produits neutres, sera divisée en pilules de 0 g 36 chacune. Le malade ordinaire en prendra seulement une par jour ; s'il est un homme robuste, il peut en prendre 2 par jour. (DABRY DE THIERSANT, *La Médecine chez les Chinois*, Paris, 1869, p. 86). Voici une autre recette contre le même type de fièvre : soufre, 0 g 36 ; orpiment, 0 g 36... Et une autre contre le vomissement : mercure, 1 g 80 (*ibid.*, p. 188).

Les leçons des chimistes-médecins chinois atteignirent de bonne heure, par la route de la soie, les Cours des Arsacides et des Scythes hellénisants (cf. le cas mystérieux pour les Grecs de Mithridate Eupator). Il y eut ainsi des mages sinisants (néo-mages ou « magiciens », leur science étant appelée *magica*, magiciens qu'il faut se garder de confondre avec les mages antérieurs dont parle Hérodote) dont quelques-uns rédigèrent des ouvrages bizarres que cite Pline dans son *Histoire naturelle* (il y a particulièrement un Zoroaster et un Osthanes). Mais, au contact du monde hellénistique, les leçons chinoises furent le plus souvent mal interprétées ou remaniées, donnant naissance à ce que l'on appela la *Khymica*, l'art du « magicien » Khymes ou Khimes, soit le saint vieillard Khoum (ou Houm) de la légende iranienne, l'ascète dont parle le *Livre des Châhs* de Ferdowsi.

Toutes ces déformations « alchimiques » de la chimie-médecine chinoise se retrouvent dans les traités de GEBER. Il écrit dans son *Kitab el-khewaç* (*Livre des propriétés*, chapitre XIII) les lignes suivantes : « Un centième de *khar* (un alliage naturel chinois) vaut cent centièmes d'élixir ; 2 centièmes de fer valent 100 centièmes d'élixir. » Et, traduite en notre langage, voici la suite : « 4 centigrammes de plomb valent 1 g d'élixir ; 5 cg d'étain ou 7 cg de cuivre ou 10 cg d'argent, ou 20 cg d'or, ou 90 cg d'ammoniac, ou 150 cg de mercure ou 60 ou 75 cg de mercure sublimé, ou 70 cg d'arsenic jaune ; ou 50 cg d'arsenic rouge, ou 170 cg de soufre blanc, ou 125 cg de soufre rouge valent 1 seul gramme d'élixir ! A cette mesure, à cette « balance » comme traduit P. Krauss, Geber donne le nom de *mizan*, dont le vrai sens est « poids » ou « dose ».

Ces ingrédients cités par Geber sont tout simplement des drogues métalliques et minérales chinoises qu'on retrouve dans le *Pen-tsao*. Leur « balance » n'est autre chose que la dose de chacune ! Quant à l'élixir, nous avons dit plus haut que c'est tout bonnement la Drogue d'Immortalité ». Or, voilà des recettes de chimie-médecine chinoise devenues chez les Méditerranéens des préjugés scientifiques grecs (Arabes et Byzantins), des formules alchimiques pour réaliser la « pierre philosophale ».

Ce qui chez les Chinois était science expérimentale, devient mysticisme dans le moyen âge méditerranéen, la mythologie de l'or !

A la veille de la conquête mongole, non seulement dans les pays méditerranéens, de tradition médicale grecque, mais dans l'Asie centrale (Khorasân) elle-même, on avait oublié ou altéré en alchimie l'essentiel des leçons chimico-médicales des anciens chinois. Cette conquête mongole eut pour conséquence de réouvrir complètement la route de la soie, de refouler les influences méditerranéennes et de faire une nouvelle fois place à celles de la civilisation, de la science chinoise.

Les hôpitaux-écoles furent réorganisés à la chinoise, des chimistes-médecins chinois vinrent enseigner en Perse, où on ne les avait pas revus depuis près de mille ans, depuis les Sassanides. Ces docteurs chinois formèrent des élèves persans et, en même temps, reprit le vieux trafic des

On en trouve de voisines au moyen âge, à mesure qu'arrivent en Occident les leçons de la chimie. Avec les Sassanides, la chimie-médecine enlève la Perse au domaine de la physique-médecine grecque et y organise un enseignement clinique et « iatrochimique » suivi sans arrêt depuis le III^e jusqu'au IX^e siècle. La situation fut alors un peu rétablie grâce aux traductions syriaques puis arabes des textes médicaux grecs. Mais on ne réussit à traduire que des œuvres à demi grecques : Galien, Dioscoride, etc., et presque jamais des ouvrages pré-chinois, tels que les traités hippocratiques. L'armistice était signé depuis le X^e siècle, lorsqu'au XIII^e siècle la chimie-médecine chinoise reprit l'offensive avec Gengis Khan. A cette époque, non seulement la Perse mais l'Islam et Byzance eux-mêmes n'offrirent aucune résistance sérieuse. La cause y était gagnée depuis longtemps déjà. Il y régnait une sorte de neutralité : l'art médical arabe depuis le V^e siècle était un compromis entre la chimie chinoise et la thérapie grecque. Par contre, c'était alors le tour de l'Occident de devenir le champ de bataille où allaient se mesurer les deux traditions scientifiques chinoise et grecque.

* * *

L'intérêt historique du cas de Paracelse est d'avoir introduit le courant chinois, la chimie-médecine, dans les pays germaniques déjà mûrs pour l'hérésie et ce, au moment même où l'orthodoxie latine venait, à la suite de la Renaissance, de découvrir les textes grecs non atteints par l'influence sino-sassanide. Nous voyons donc la dissidence germanique, dans sa querelle avec la papauté, s'emparer de l'arme retrouvée qu'est la chimie-médecine sino-mongolo-turque. Même aujourd'hui, nous voyons les protestants s'adonner volontiers à l'étude des sciences de la « Nature », alors que les Jésuites ont un penchant pour les sciences mathématico-physiques. C'est parce qu'il y a eu, en Occident, deux Renaissances opposées : d'une part, la Renaissance catholico-méditerranéenne, butin de la croisade anti-arabe et anti-grecque, et, de l'autre, la Renaissance germano-protestante d'aspect mystique, venant deux siècles après la première ; celle-là a tout l'air de s'être formée au contact des Ottomans et de leurs derviches alchimistes, de tradition plutôt chinoise que grecque. A notre sens c'est cette diversité d'origine qui explique le « rationalisme » méditerranéen qu'on oppose au « mysticisme » germanique. Aujourd'hui on a tendance, surtout depuis le « romantisme » et le « philologisme », à donner une très antique origine raciale ou confessionnelle, selon

produits pharmaceutiques chinois par la route de la soie, trafic quelque peu interrompu sous les califes sarazins.

Les médecins et les pharmacologues persans des XIV^e et XV^e siècles citent souvent, suivant les cas, l'opinion des *Iksiryân* — l'école médicale de l'élixir — et c'est justement l'école qui prescrit comme remèdes des métaux et minéraux regardés comme poisons par la médecine grecque des Méditerranéens. Dans les hôpitaux-écoles ottomans, aux XV^e et XVI^e siècles, fleurissait toujours l'enseignement chimico-médical des *Iksiryân* persans des XIII^e et XIV^e siècles, disciples des nombreux maîtres chinois qui avaient professé, à Tabriz, en Perse, à l'hôpital-école à la chinoise fondé par le sultan mongol Ghazan (1294-1304). Nous avons dit qu'à la fin du XV^e siècle Paracelse entra en contact avec ces disciples des Chinois, dans quelque hôpital-école de Turquie, celui de Méhémet II le Conquérant à Istanbul, ou plus probablement celui de Bajazet II (1481-1512) à Andrinople.

les cas, à une opposition qui nous semble être bien plutôt d'origine purement intellectuelle.

Concernant les succès chimiques de l'école paracelsienne, nous avons signalé la belle étude de M. Urdang, un des meilleurs connaisseurs de la question, à la fois chimiste et historien de la pharmacie paracelsienne. De même, touchant sa figure de mystique, Paracelse a été très bien étudié par M. Alexandre Koyré, dont nous avons cité l'ouvrage extrêmement intéressant sous le rapport du mysticisme protestant. Toutefois, nous signalerons, pour souligner les succès philosophique et littéraire de Paracelse, les deux points suivants :

En philosophie alchimique et en pharmacologie métallique, Paracelse fut, au xvi^e siècle, porté aux nues et devint l'équivalent occidental de Géber (Djabir) dans l'Islam. Au xvii^e, les « Rose Croix », se réclamèrent de lui, tout comme, autrefois, en Islam, les « Frères Sincères », les Qarmats et les Isma'ilyah s'étaient réclamés de Geber. La *Fraternitas Christiana*, lancée en 1620 par Valentin André et qui eut des filiales dans un certain nombre de villes allemandes et autres, rappelle curieusement une secte semblable qui fleurissait alors dans l'Empire ottoman et portait le nom de « Frères » (*Akhis*). Les « Rose Croix » furent, en quelque sorte, des « derviches » protestants et jouèrent un rôle considérable lors de la guerre de Trente ans. Ils recherchaient l'élixir de vie et la pierre philosophale.

Enfin, nous ajouterons que Goethe fut un admirateur de Paracelse et un fidèle lecteur de ses écrits. Il y a du Paracelse derrière cet alchimiste qui s'appelle « Faust », personnage auquel Goethe est redevable de son plus grand succès dramatique. Au fond, l'influence de Paracelse dépasse de loin Faust et a dû s'exercer sur la formation intellectuelle même du grand écrivain germanique, si curieux par ailleurs des études de la Nature et des sciences naturelles.

Là ne s'arrête pas l'influence de Paracelse. Elle reste très grande, encore aujourd'hui, dans les pays germaniques et protestants. Paracelse y survit toujours dans les esprits et son influence mystique n'est pas moins grande que celles de Luther et de Calvin eux-mêmes, chacun dans son domaine respectif.

A. MAZAHERI

Centre national de la Recherche scientifique, Paris.