Histoire de l'alchimie

par Bernard Joly

Table des matières

Introduction

NAISSANCE DE L'ALCHIMIE DANS LE MONDE GRÉCO-ALEXANDRIN

Présentation du corpus alchimique gréco-alexandrin

Encadré : Étymologie du terme alchimie

Les sources de l'alchimie antique

Les recettes - La philosophie naturelle des Grecs - Les étranges leçons d'Hermès Trismégiste

Les appareils

Encadré : L'invention du bain-marie

La doctrine de Zozime

L'ALCHIMIE DE LANGUE ARABE ET SES PREMIERS RAPPORTS AVEC LA MÉDECINE

Les premiers textes alchimiques arabes

▶ Khālid et Morienus - La Turba philosophorum - La Table d'émeraude

Jābir ibn Hayyān

Encadré : Élexir : l'histoire d'un mot

Ar-Rāzī

Splendeur et mystères de l'alchimie arabe

L'ALCHIMIE MÉDIÉVALE

Des textes aux auteurs incertains

Encadré : Les étranges hiéroglyphes de Nicolas Flamel

... Et aux doctrines contestées

La Summa perfectionis, riposte des alchimistes

► Encadré : « Geber » était un moine franciscain du xiiie siècle- Encadré : L'arsenic est-il un principe alchimique

Les merveilles de la quintessence

Les tentations spirituelles de l'alchimie

LA RENAISSANCE PARACELSIENNE

Paracelse, un homme en colère

Encadré : Alcool : histoire d'un mot

L'idée d'une médecine philosophique, un paracelsisme

raisonnable

Médecine hermétique et médecine galénique

Encadré : Basile Valentin : disciple ou précurseur ?

Encadré : L'antimoine est un loup dévorant

L'APOGÉE DE L'ALCHIMIE À L'ÂGE CLASSIQUE

▶ Encadré : Plagiaires et escrocs

Les belles images de l'alchimie

Encadré: Maier, Fludd et les Rose-Croix

Les plaisirs de l'interprétation

Encadré : L'imprudent Actéon

La tentation encyclopédique

Encadré : Alchimie et religion

L'ALCHIMIE CONFRONTÉE À LA RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE

D'étranges « cours de chymie »

Encadré : Aristote réfuté par la chymie

Les innovations de Jean-Baptiste Van Helmont

Encadré : L'onguent des armes ou la guérison des blessures à distance

Encadré : L'étrange histoire de la liqueur alkahest, impossible dissolvant universel

L'alchimie helmontienne en Angleterre

Newton et l'alchimie

LES DERNIERS ÉCLATS DE LA SCIENCE ALCHIMIQUE

Encadré : Spinoza mène l'enquête

Les trois terres de Becher et le phlogistique de Stahl

Encadré : La fabrication artificielle du fer

L'alchimie à l'Académie royale des sciences

La lente séparation de l'alchimie et de la chimie

Encadré : Les « excellents artistes » de Boerhaave

Encadré : Confusions hermétiques

CONCLUSION

Bibliographie - Index

Introduction

L'alchimiste est au travail. Tranquille et confiant, il est tout entier absorbé par la tâche, remuant lentement le mélange qui se trouve dans un petit creuset posé sur le feu au bord de la cheminée, en suivant

les indications du livre de recettes qu'il tient à la main gauche. Un peu plus loin devant lui chauffe un alambic dont semble s'occuper un jeune assistant. Au premier plan, à droite, deux livres, un grand in-folio ouvert et un in-8° ainsi que quelques récipients sont posés sur le sol. Le contraste est saisissant entre la lumière, qui baigne le premier plan où travaillent l'alchimiste et son aide, mais où trône aussi au centre un tabouret sur leguel repose un chiffon blanc vivement éclairé, et le reste du tableau, avec au premier plan à gauche un chien qui somnole à côté d'un pot rempli d'un liquide indéterminé et de quelques éclats d'une poterie cassée, tandis qu'au fond s'affairent à quelque deux aides



préparation autour d'un petit nombre d'ustensiles, sous le regard curieux et amusé d'une homme qui passe la tête à une haute lucarne.

Tout cela est banal et étrange à la fois. Cet homme âgé, moustachu et barbu mais au crâne dégarni, semble s'être voûté à force de se pencher sur ses fourneaux. Mais il est paisible, sans rien qui puisse le distraire ou le contrarier dans sa modeste tâche : il œuvre. Nous ne savons bien sûr pas ce qu'il fait, mais il est peu probable qu'il soit sur le point de transformer un vil métal en or ou en argent. Sans doute en sommesnous plutôt à une étape préparatoire. Outre son visage de profil, trois objets attirent la lumière et resplendissent dans la pénombre : les deux livres, celui qu'il tient à la main et l'autre, posé sur le sol, ainsi que le chiffon abandonné dans les plis duquel la lumière semble jouer, un peu comme un signe d'abandon. Tout inspire la tranquillité dans cette représentation d'un modeste laboratoire alchimique qui semble sans mystères ni secrets. Même les crânes d'animaux accrochés aux murs deviennent des objets d'une grande banalité

lorsqu'on sait que certaines recettes recommandaient de gratter la substance qui s'était fixée à l'intérieur.

L'auteur de ce tableau, David Teniers le Jeune, est un peintre flamand du xviie siècle (1610-1690) connu pour ses « peintures de genre », tableaux représentant des scènes de la vie quotidienne, d'intérieurs domestiques ou de rues de villages. La précision technique de la représentation des objets, le réalisme de la mise en scène constituent chez lui un matériau mis au service de l'habileté de la composition et de la virtuosité du peintre jouant avec les formes, les couleurs, les lumières, mais aussi apportant à la scène une touche de pittoresque ou d'humour, comme dans un autre tableau assez semblable à celui-ci où l'alchimiste semble distrait par le passage d'une souris dans son atelier.

Il s'agit donc pour le peintre de créer une atmosphère de la vie courante, plutôt que de restituer de manière scientifique et détaillée l'organisation d'un laboratoire alchimique. Mais n'empêche : il fallait bien que de tels laboratoires soient assez répandus dans les bourgades flamandes de l'époque pour que

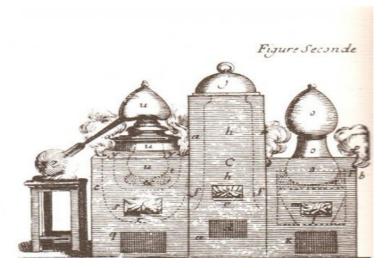
l'artiste ait pu les choisir aussi bien que les tavernes, les étals de boucher ou la place d'un village. Sans aller jusqu'à faire des tableaux de Teniers des documents historiques qu'ils ne sont pas, nous pouvons cependant les considérer comme des témoignages importants d'une réalité de son temps, et cela d'autant plus que de telles scènes, plus ou moins ironiques, sont fréquentes chez les peintres flamands de cette époque. Il faut donc admettre que les alchimistes possédaient au xviie siècle des laboratoires dans les villes de Flandres, et pourquoi pas, dans bien d'autres villes européennes.

Plusieurs choses sont remarquables dans les nombreux tableaux que Teniers a consacrés à la représentation de laboratoires alchimiques. Il faut tout d'abord observer que le personnage de l'alchimiste est souvent occupé soit à lire, soit à s'occuper de ses fourneaux, soit à se livrer aux deux occupations en même temps. Se trouve ainsi d'emblée mise en évidence l'une des caractéristiques fondamentales de l'alchimie à cette époque, dont les deux emblèmes pourraient être le livre et l'alambic. Il n'y a pas d'alchimie sans livre, car il s'agit d'un savoir érudit dont la science s'écrit et se transmet par la publication de doctrines qui ne cessent d'évoluer. Les véritables alchimistes n'ont eu de cesse de critiquer et de dénigrer ceux qui prétendaient parvenir à la fabrication de l'or sans s'être donné la peine de se livrer à de longues et fastidieuses études. On les appelait par dérision des « souffleurs », incapables de faire autre chose que de souffler sur le feu et de faire croire à la réussite de leur entreprise par quelques subterfuges souvent dérisoires. Mais le livre lui-même serait sans profit s'il ne venait à la rencontre des travaux du laboratoire. Nous avons aujourd'hui oublié que le terme même de laboratoire était d'origine alchimique, comme l'indique l'un des premiers dictionnaires de la langue française, celui d'Antoine Furetière paru en 1690 : « LABORATOIRE. subst. masc. Terme de Chymie. C'est le lieu où les Chymistes font leurs opérations, où sont leurs fourneaux, leurs droques, leurs vaisseaux. Le Roy a deux beaux laboratoires, l'un à la Bibliothèque, l'autre à son Jardin des Plantes : on y enseigne la Chymie. » Et rien d'autre! Nous reviendrons bientôt sur l'usage de ce terme de « chymie », que les hommes du XVIIe siècle, à notre grand étonnement, ne distinguaient pas de l'alchimie. Descartes, qui ne les aimait pas beaucoup, les appelait « alchimistes » en 1637 dans la première partie du Discours de la méthode, puis « chymistes » dans la quatrième partie des Principes de la philosophie en 1644. Il ne faisait en effet aucune différence entre les uns et les autres. L'alchimiste est un homme qui travaille (« laborare » en latin), qui peine à la chaleur des fourneaux et qui se salit les mains en manipulant toutes sortes de substances chimiques. C'est d'ailleurs ce nécessaire et salissant labeur qui tint l'alchimie à l'écart des universités, dès la fondation de ces dernières en Europe au xiie siècle : seuls les savoirs qui ne nécessitaient pas d'autres instruments que les livres pouvaient accéder à ces nouveaux temples de la connaissance humaine où l'on s'instruisait en lisant et en commentant les ouvrages des anciens philosophes, mathématiciens, juristes ou médecins. En avance sur leur temps en raison de leur grande exigence en matière de « technologie », ces artisans instruits qu'étaient les alchimistes durent donc se réfugier en tous lieux, dans les monastères, les hospices et les maisons particulières, mais aussi à la cour des princes qui daignaient les protéger, en vue de poursuivre leurs recherches. Jusqu'à la fin du XVIIe siècle, l'alchimie ou la « chymie » ne furent jamais des sciences universitaires, si ce n'est quelques expériences isolées en Allemagne.

La seconde remarque qu'inspirent les toiles de Teniers et de ses contemporains, c'est le réalisme des appareils de laboratoire qu'ils représentent. Nous connaissons assez bien les cornues, coupelles, alambics ou athanors qu'utilisaient les alchimistes de cette époque. De nombreux Cours de chymie étaient alors publiés, qui étaient principalement des livres de recettes destinés aux apothicaires soucieux de préparer des médicaments conformes aux indications de la « chymie » de leur temps. Bien souvent, ces petits ouvrages commençaient par une présentation des principales opérations chimiques, ainsi que par une description des différents appareils qu'il convenait d'utiliser. Des planches hors-textes pouvaient se déployer sur lesquelles ces appareils avaient été gravés avec beaucoup de précision. Nous pouvons ainsi constater la frappante similitude entre les alambics et les athanors de ces planches à visée purement technique et ceux que les peintres représentaient dans leurs tableaux. Loin d'inventer des appareils extraordinaires, les peintres s'appliquaient au contraire à restituer avec le plus grand réalisme les instruments que les (al)chimistes utilisaient quotidiennement. C'est ce que montre le rapprochement entre une planche tirée d'un Traité de la chimie, publié en 1663, par Christophle Glaser

et des extraits de tableaux de Teniers.

Tout cela peut surprendre : quoi donc, les alchimistes ne seraient que des artisans instruits, d'habiles manipulateurs capables de reproduire dans leurs laboratoires les opérations décrites dans les ouvrages qu'ils lisaient ? Ou peut-être mieux, ils seraient les auteurs de ces manuscrits, puis de ces livres qu'ils se seraient empressés de diffuser pour que d'autres puissent à leur tour suivre leurs indications et reproduire leurs expériences ? Mais on nous parle d'adeptes et de secrets, de transmissions cachées de mystères antiques, de savoirs parallèles recélant d'étonnantes recettes que la



« science officielle » ne saurait dévoiler. On nous dit que les alchimistes s'exprimaient par des symboles dont le sens resterait inaccessible au plus grand nombre, qu'ils disposaient d'étranges pouvoirs leur permettant de transmuter les métaux, mais aussi de prolonger la vie grâce à leur merveilleux élixir. On en fait des magiciens, disposant d'une science mystique apportée par des personnages aussi secrets que mystérieux, ou encore les pratiquants d'un savoir essentiellement spirituel, ne prenant les transformations de la matière que comme le support de leur véritables activités entièrement tournées vers l'amélioration de leur âme et la transformation de l'homme. Bref, loin de relever de la science empirique et de la diffusion de recettes accessibles à tous, l'alchimie serait au contraire une science occulte dont les véritables secrets seraient cachés au plus grand nombre. Teniers et ses contemporains n'auraient donc fait que de peindre la surface et la superficialité de pratiques dont l'essentiel leur aurait échappé – à moins bien entendu qu'ils aient choisi de les tenir à l'écart du regard de la plupart de leurs contemporains.

Ce nouveau point de vue ne manque bien sûr pas d'arguments. Nous voyons bien qu'à côté de ces représentations bienveillantes, de nombreux peintres se sont moqués des alchimistes, présentés dans un fatras de livres déchirés et d'instruments cassés, rabroués par une femme qui ne sait plus quoi donner à manger aux enfants, effrayés par une explosion dans leur alambic, ou même accompagnés de fous. Telle est, par exemple, la gravure que Pierre Bruegel l'Ancien dessina vers 1558, et dont on connaît de nombreuses variantes.



Bien sûr, la scène est allégorique. On remarque d'abord que l'alchimiste est représenté deux fois : à droite, c'est un docte qui lit des traités et indique de la main la marche à suivre. À gauche, l'artisan semble bien occupé, voire débordé, par la multitude des tâches qui l'attendent au fourneau. Mais au centre règne la plus grande confusion : une femme constate que sa bourse est vide, un fou ranime en vain le feu sur des récipients renversés, tandis qu'au fond trois enfants organisent un beau chahut. La triste morale de l'histoire se dessine à la fenêtre au fond à droite : ruiné. 'alchimiste, sa femme et ses enfants en sont réduits à demander l'hospitalité

dans un asile.

Comment ne pas croire en effet qu'il y a folie à vouloir ainsi travailler contre la nature, à chercher à produire ce qu'elle ne fait jamais, à s'efforcer sans cesse de déborder les normes que la raison semble vouloir imposer aux philosophes et aux savants ? L'alchimiste n'est-il pas l'un des modèles privilégiés du savant fou, de celui qui oublie les limites à l'intérieur desquelles il convient de déployer les exigences de la raison, allant parfois jusqu'à pactiser avec le diable ? Depuis le xixe siècle, c'est la littérature qui semble avoir pris le relais de cette critique en règle de l'alchimie et de ses vaines recherches, en nous présentant des êtres un peu fous à « la recherche de l'absolu » comme le personnage de Balthasar Claës dans le roman1 de Balzac, des amateurs de symboles comme le baron Müller dont Gustav Meyrink raconte les étranges aventures dans L'Ange à la fenêtre d'Occident qu'il fit paraître en 1927, ou encore des philosophes profonds et mélancoliques, espérant que la Lumière finira par surgir des ténèbres de la matière la plus vile, comme Zénon, cet étonnant et remarquable personnage mis en scène par Marguerite Yourcenar, en 1968, dans L'œuvre au noir.

Nous voilà désormais bien loin de l'homme tranquille que représentait Teniers au XVIIe siècle. Imbu de sa puissance ou inquiet des sombres mystères de la matière, l'alchimiste serait donc finalement un homme tourmenté, à la fois par les insondables secrets d'une nature dont il cherche à dévoiler le sens et par le caractère exaspérant d'un échec que nous savons bien devoir être inévitable. À moins de mobiliser les extraordinaires ressources de l'industrie nucléaire dont on ne soupçonnait pas l'existence voici un siècle, nous savons bien qu'il est impossible de transmuter du plomb en or par les moyens d'une chimie n'ayant à sa disposition que la dissolution par les acides et la distillation par la force des alambics. On comprend alors que, pour beaucoup d'historiens de la chimie, l'alchimie ne soit apparue que comme le contraire de la science moderne, le résultat de trompeuses illusions et de solides déceptions.

La question se pose alors : que vient donc faire une étude sur l'alchimie dans une réflexion dédiée à l'histoire des sciences ? Si on appelle science ce que sont aujourd'hui la physique, la chimie ou la biologie, il est clair que l'alchimie n'est pas une science : les alchimistes voulaient transmuter les métaux vils en or, ils affirmaient posséder la recette d'un élixir de longue vie leur permettant de vivre plusieurs siècles, ils prétendaient pouvoir faire renaître une plante de ses cendres, ce que l'on appelle la palingénésie. Tout cela est impossible et l'alchimiste, qui prétendait en outre acquérir sur lui-même et sur le monde une maîtrise sans faille, nous fait songer au Faust de Goethe, personnage romanesque, romantique et inquiétant, dont les compromissions avec le Diable nous dérangent. Tous ces fantasmes n'ont rien à voir avec la science et tout semble alors séparer l'alchimie de la pratique scientifique moderne : l'alchimie préfère les images quand la science s'appuie sur des concepts ; l'alchimie développe des rêveries, quand la science construit des théories ; l'alchimie s'enferme dans le secret et l'occultation quand la science préfère la diffusion et l'enseignement. Comment une entreprise, qui semble avoir opté pour les procédés de l'occultation et qui aurait privilégié le recours aux images et aux symboles plutôt qu'aux concepts, pourrait-elle relever du champ de la rationalité ? Non vraiment, dira-t-on, l'alchimie n'est pas une science.

Ou alors, il faudrait changer radicalement de point de vue et admettre que la véritable science, réservée à un petit nombre de spécialistes, ne serait pas ce que l'on croit. Une science publique, institutionnelle, validée par des instances proches des centres économiques et politiques de décision, chercherait à nous imposer des critères intangibles de la vérité, tandis qu'une autre science, qui serait la véritable connaissance, mais au prix d'être une activité secrète et cachée, accèderait à des savoirs occultes et réservés à un petit nombre. Dépositaire de savoirs profonds et mystérieux, elle ne supporterait pas d'être livrée au public et devrait donc rester ésotérique. Telle serait par excellence l'alchimie, dont les racines seraient antiques, et dont les savoirs ne pourraient être livrés au public que d'une manière déguisée, ne se livrant qu'à travers des symboles dont la véritable signification resterait cachée au commun des mortels. Il ne s'agirait bien sûr pas de fabriquer artificiellement de l'or – laissons cela aux charlatans – mais plutôt de s'engager dans la mystérieuse et difficile recherche de savoirs que le plus grand nombre serait incapable d'atteindre et de comprendre.

Les partisans d'une telle conception de l'alchimie ne manquent pas, et il convient d'examiner, certes avec prudence, quelques-uns de leurs arguments. L'idée selon laquelle les alchimistes se seraient exprimés de manière cachée est assez banale, surtout à partir de la fin du XVIe siècle. On s'imagine alors volontiers qu'ils tirent leurs savoirs d'ancêtres lointains, vivant en Égypte, en Inde ou en Mésopotamie à la même époque que Moïse, et tenant leurs enseignements de la bouche même des dieux. Un savoir aussi précieux ne peut bien sûr pas être divulgué au plus grand nombre ; il ne peut donc être transmis que sous des formes déguisées, de manière poétique, énigmatique ou symbolique. L'objet d'un tel savoir ne se limiterait bien sûr pas à quelques recettes concernant la manipulation des métaux ou la prolongation de la vie, mais engagerait l'existence de l'homme prise dans son ensemble et ses rapports avec le divin. Nous verrons par la suite comment, à l'époque de la Renaissance, l'alchimie a pu ainsi se voir placée par certains au cœur de conceptions que l'on a pu appeler « prisca theologia » ou « prisca philosophica », théologie ou philosophie antiques dont le meilleur serait désormais oublié, et auxquelles on prêterait une valeur infiniment supérieure aux philosophies publiquement enseignées dans les universités médiévales, comme celles de Platon et surtout d'Aristote. Les alchimistes seraient alors ceux qui, par leurs recherches occultes, tenteraient de retrouver quelques-uns des mystères aujourd'hui cachés, aussi bien en partant à la découverte du sens secret de livres obscurs que par le déploiement d'expériences rares, et sans doute indicibles, en laboratoire.

Une telle conception de la science s'oppose bien sûr à notre conception moderne du progrès des connaissances, puisqu'elle considère que le meilleur s'est perdu et que le travail des véritables savants serait d'essayer de retrouver les trésors cachés dont pouvaient disposer certains de nos lointains ancêtres. Cette manière particulière de concevoir la science a pu pendant longtemps cohabiter sans trop de dommages avec des conceptions scientifiques tournées vers l'avenir et tendues vers le progrès des connaissances. L'alchimiste travaillant dans son laboratoire pouvait aussi bien croire qu'il cherchait à revenir aux obscurs savoirs du passé, que penser qu'il œuvrait pour améliorer la science chimique. Mais cette opposition a pris un tour nouveau dans le courant du XVIIIe siècle, et plus encore au xixe siècle, lorsque certains esprits un peu tourmentés se sont résolument opposés aux développements de la science moderne : l'alchimie, qui ne pouvait plus être associée à la chimie, devint alors un élément important de ces courants de pensée abusivement présentés comme nouveaux, mais qui n'étaient en fin de compte que l'habillage modernisé de doctrines issues du passé. Ces doctrines furent nommées « occultisme » ou « ésotérisme », termes qui furent alors forgés très tardivement, au milieu du XIXe siècle, pour désigner un type de savoir mêlant, souvent de manière assez confuse, l'alchimie, l'astrologie, la magie et bien d'autres objets de recherche dans l'élaboration d'une science secrète mêlant quelques nouveautés aux idées les plus archaïques.

Cette conception de l'alchimie, finalement très éloignée de ce qu'elle était réellement jusqu'au XVIIe siècle, s'est souvent imposée à nous selon plusieurs orientations opposées. Pour les partisans de la science moderne – qui faisaient véritablement démarrer l'histoire de la chimie dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, avec les travaux de Lavoisier (1743-1794), mais aussi de quelques-uns de ses contemporains comme l'Anglais Joseph Priesley (1733-1804) ou le Suédois Karl Wilhelm Scheele (1742-1786) –, l'alchimie devint le symbole même de la pseudo-science, dont les chimères et les rêveries avaient tenu ses adeptes éloignés d'une bonne compréhension de ce qu'étaient la matière, ses composants et ses multiples réactions. En se perdant dans des considérations fantasmées sur des propriétés imaginaires des substances, en postulant l'existence de propriétés cachées de principes alchimiques toujours porteurs d'on ne sait trop quelle force vitale, en faisant miroiter l'impossible promesse de fabrication artificielle de métaux précieux et de médicaments qui nous délivreraient de la mort inéluctable, les alchimistes avaient détourné leurs partisans du droit chemin d'une recherche modeste et rigoureuse, hypothétique et expérimentale, dont les concepts seraient toujours attachés aux résultats contrôlés du travail au laboratoire.

D'autres, au contraire, ont voulu sauver l'alchimie de l'opprobre qui pesait sur elle en insistant sur son caractère essentiellement spirituel et en la distinguant soigneusement de la science. Tel est en particulier le cas des travaux de Carl Gustav Jung (1875-1961), le célèbre psychanalyste suisse qui avait pris quelques distances avec les thèses de son maître, Sigmund Freud. Jung présenta d'abord ses théories alchimiques dans un article paru en 1936, puis il fit paraître, à Zurich en 1944, Psychologie und Alchemie, traduit en français en 1970 sous le titre Psychologie et alchimie. Loin d'être marginal, cet imposant ouvrage, qui s'appuyait sur une importante iconographie, occupait une place essentielle dans les œuvres de Jung qui le considérait comme le couronnement de l'ensemble de ses travaux sur l'inconscient collectif. Jung ne niait pas la réalité des travaux alchimiques au laboratoire dans lesquels il voyait une sorte de support pour les activités psychiques inconscientes : l'alchimiste, en travaillant sur la matière, explorait en réalité les archétypes de l'inconscient collectif qu'il projetait dans ses discours et ses images. Ainsi, écrivait Jung : « Pendant qu'il travaillait à ses expériences chimiques, l'adepte vivait certaines expériences psychiques qui lui apparaissaient comme le déroulement propre du processus chimique. Comme il s'agissait de projections, l'alchimiste était naturellement inconscient du fait que l'expérience n'avait rien à voir avec la matière elle-même (ou plutôt avec la matière telle que nous la connaissons aujourd'hui). Il vivait sa projection comme une propriété de la matière. Mais ce qu'il vivait était en réalité son propre inconscient. »

On devrait donc admettre que, derrière ses activités de laboratoire, l'alchimie exprimait une réalité plus fondamentale qui relevait du psychisme inconscient s'exprimant à travers les multiples et chatoyantes images que Jung présentait à ses lecteurs. Il faut s'arrêter un moment sur cette thèse, car elle joue encore un rôle important dans certaines conceptions actuelles de l'alchimie. C'est notamment, en s'appuyant sur les travaux du psychologue suisse, que Gaston Bachelard développa dans plusieurs de ses ouvrages une critique ironique et mordante à l'encontre des alchimistes. Ainsi, écrit-il en 1953 dans Le matérialisme rationnel :« C.G. Jung a mis évidence, chez l'alchimiste, cette attitude spécifique devant un mystère constamment visé bien que toujours visé sans aucune perspective de preuves objectives. Il a justement rapproché les enquêtes de la psychologie des profondeurs et les recherches des alchimistes. La lecture de son beau livre, *Psychologie und Alchemie*, donnera de nombreux exemples de ce parallélisme de l'inconscient humain et de la substance centrée sur un mystère. »

Bachelard ne rejette pas pour autant l'alchimie : en opposant « l'homme diurne », qui fait des sciences en usant de concepts qui se défient des images, à « l'homme nocturne » qui laisse libre champ à son imagination poétique, il définit une place pour les « rêveries de la matière » où les songes alchimiques trouvent leur place, comme il l'écrivait, en 1948, dans La terre et les rêveries de la volonté : « Jamais l'homme n'a été si sincèrement au monde qu'en ces temps des rêves alchimiques, car souvent une matière, par ses puissances de rêveries cosmiques, suffisait à mettre le rêveur au fond du monde. Preuve nouvelle du caractère « engagé » des rêveries de l'imagination matérielle. L'alchimie contient aussi d'innombrables leçons pour une doctrine de l'imagination matérielle, imagination d'autant plus sincère qu'elle demande une adhésion totale à la vie de l'univers. »

Voilà donc l'alchimie réhabilitée, à la condition de la tenir écartée de l'activité scientifique.

Pourtant, le caractère ambigu, pour ne pas dire fallacieux, des thèses de Jung a été mis en évidence à plusieurs reprises. C'est ainsi qu'en 1982, Barbara Obrist a montré dans Les débuts de l'imagerie alchimique (XIVe-XVe siècles) que le psychanalyste avait construit son entreprise sur un rapprochement entre la mystique, la religion et l'alchimie qui emprunte largement aux élaborations pseudo-historiques de la littérature ésotérique du XIXe siècle. Ainsi, écrit-elle : « Pour faire entrer dans son propos les écrits alchimiques et les illustrations alchimiques, Jung en fait des produits de l'inconscient qui s'interprètent à la manière des rêves.

Comme le rêve se compose d'images, il tend à briser l'unité des textes alchimiques pour en isoler les expressions picturales dans une sorte de glossaire onirique. » De ce fait, les images alchimiques se trouvent chez Jung déconnectées du contexte théorique où elles prenaient leur sens, ce qui le conduit à décréter alchimiques les illustrations de n'importe quel texte, pourvu qu'elles viennent justifier sa théorie dont on voit alors le caractère circulaire. Quelques années plus tard, William Newman a amplifié la critique en montrant que Jung avait utilisé les textes d'un alchimiste du xviie siècle sans en comprendre la véritable signification chimique7. Quant à Lawrence Principe, il a montré qu'une analyse rigoureuse des textes alchimiques permettait de leur trouver une place précise dans la chimie de leur temps, sans avoir à sacrifier aux interprétations psychologiques de Jung.

C'est donc bien, finalement, l'opposition traditionnelle entre l'alchimie et la chimie qui se trouve désormais mise en cause. Comme l'ont clairement indiqué plusieurs historiens des sciences ces dernières années, cette opposition est dénuée de sens jusqu'au début du XVIIIe siècle. Tout le monde savait bien, en effet, que le mot « alchimie » n'était que la reprise du terme grec « chemia » auquel les penseurs de langue arabe avaient associé l'article « al », comme pour des mots tels que alambic, alcali, alcool, algèbre, almanach et bien d'autres. Les traducteurs et adaptateurs du Moyen Âge avaient alors traduit le mot grec en latin, tantôt par « alchimia », tantôt par « chymia », sans que soit marquée entre les deux termes une différence spécifique. Bien sûr, il y eut des débats dus notamment à certaines ambiguïtés concernant la langue arabe. Ainsi, certains considéraient que l'utilisation de l'article avait pour fonction de marquer une prééminence : l'alchimie aurait donc été la partie de la chimie exposant ses éléments les plus essentiels, par opposition à une chimie se contentant de décrire la diversité des opérations de laboratoire. Mais une telle distinction ne faisait pas sortir l'alchimie du domaine général de la chimie, comme on le voit encore à la fin du xviie siècle, dans un ouvrage qu'on n'a pas l'habitude de considérer comme relevant de l'alchimie, puisqu'il s'agit du Cours de chymie de Nicolas Lémery, publié à Paris en 1675 et réédité plus de trente fois jusqu'au milieu du XVIIIe siècle. L'auteur y affirme dès la première page : « Les Chymistes ont ajouté la particule arabe Al au mot de Chymie, quand ils ont voulu exprimer la plus sublime, comme celle qui enseigne la transmutation des Métaux, quoiqu'Alchymie ne signifie autre chose que la Chymie. »

Une telle remarque, que l'on trouvait déjà dans le Lexicon Alchemiae du médecin allemand Martin Ruland en 1612, ou dans les Éléments de chimie de l'apothicaire français Jean Beguin en 1615, ne doit pas nous surprendre, y compris venant d'un personnage comme Lémery que l'on a souvent présenté comme l'un des plus illustres représentants d'une chimie d'inspiration cartésienne, à laquelle on ne prêtait aucune tendresse à l'égard de l'alchimie. En effet, jusqu'à l'époque de Lavoisier, tout le monde considérait que les métaux étaient des corps mixtes, dont il était théoriquement possible de modifier la composition, en les rapprochant de la perfection de l'or par les moyens de la chimie. Les débats portaient alors sur la plus ou moins grande difficulté de l'opération, dont certains doutaient qu'elle soit à la portée de l'homme, en usant de la calcination, de la dissolution ou de la distillation alors en usage grâce au travail des alambics, des athanors ou des coupelles. Montrer la possibilité d'une telle opération, c'était manifester une compréhension scientifique d'un niveau très élevé, même si l'on devait finalement conclure qu'elle était très difficile à mettre en œuvre dans les laboratoires. Il faut d'ailleurs remarquer que les spectaculaires récits de transmutation, qui se multiplièrent au XVIIe siècle, n'étaient le plus souvent pas pris au sérieux par les théoriciens de l'alchimie qui y voyaient plutôt l'œuvre de charlatans. Ce n'est finalement que dans le cours du XVIIIe siècle que l'on prit peu à peu l'habitude d'opposer les deux termes, d'appeler « alchimie » une science certes respectable mais périmée, celle des siècles précédents, et « chimie » la nouvelle science qui se développait alors un peu partout en Europe.

Au-delà des polémiques, il nous faut donc revenir à l'essentiel, c'est-à-dire aux textes alchimiques euxmêmes, tels qu'ils ont été produits dans leur histoire. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, de tels textes ne sont pas rares, bien au contraire. Certes, les productions des premiers siècles de notre ère, écrites en grec, ne nous sont pas parvenues en très grand nombre, mais les autres sont abondants, même si beaucoup ont été perdus. Ainsi, l'un des recueils de textes les plus fournis du XVIIe siècle, le *Theatrum chemicum*, rassemblait deux-cents ouvrages dans son édition de Strasbourg en 1659, tandis que la *Bibliotheca chemica curiosa* en recueillait cent quarante à Genève en 1702, tous les textes de ces deux recueils importants étant rédigés en latin. Mais à côté de ces ouvrages où dominaient des textes écrits principalement au Moyen Âge et à la Renaissance, de nombreux autres traités furent publiés aux XVIe et XVIIe siècles, aussi bien en latin que dans les différentes langues européennes, sans compter bien entendu des textes manuscrits qui circulaient entre amateurs de cette science.

Un certain nombre de ces textes cultivent le secret, nous aurons l'occasion d'y revenir. Ils usent de métaphores, déguisent leurs produits sous des noms d'emprunt, brisent l'unité de leurs récits en rompant la

cohérence logique de l'exposé. Ils utilisent aussi les images, à partir du XVe siècle, puis les emblèmes au XVIe siècle : on voit alors apparaître des livres qui, conformément à l'esprit du temps, laissent disparaître le texte derrière des gravures représentant des scènes étranges avec de curieux personnages et des animaux fabuleux, souvent inspirées de récits tirés de la mythologie antique et commentées par des poèmes qui semblent énigmatiques. Ainsi voit-on, dans le *De Lapide Philosophico* (Traité de la Pierre philosophale) attribué à un certain Lambsprinck et publié à Francfort en 1625, un alchimiste affronter un dragon, bête sauvage noire que la putréfaction rendra blanche, étape intermédiaire mais essentielle dans le processus de préparation de la matière par sa purification. C'est un rude combat que mène l'alchimiste, dans un laboratoire où il n'est pas sans danger de vouloir reproduire les opérations qui permettent de transformer les substances naturelles.

L'alchimiste et le dragon

Nous verrons par la suite que ces reproductions spectaculaires ne sont pas l'apanage de l'alchimie, mais qu'elles correspondent à l'esprit d'une époque, la Renaissance, sensible aux analogies et aux correspondances, qui aime déployer ses énigmes et présenter les forces naturelles comme des secrets que le véritable savant s'emploie à dévoiler partiellement. Le recours à de tels usages étonne et déconcerte le savant moderne, plus habitué à la rigueur démonstrative d'une argumentation mathématique, mais il correspond à l'esprit d'un moment dont nous devrons retrouver les richesses et les obscurités.

Telle est la complexité d'une étude de l'histoire de l'alchimie. Le domaine est immense, puisqu'il couvre plus de quinze siècles, depuis le début de notre ère jusqu'au XVIIIe siècle. Des débuts de l'ère chrétienne, où l'alchimie commença à se développer autour d'Alexandrie dans un monde où les apports de la science et de la philosophie grecque se mêlaient avec les influences d'un mysticisme inspiré du culte des dieux égyptiens, jusqu'au siècle de Louis XIV, marqué par les nouveaux développements de la science moderne, en passant par les productions du monde arabe et celles du Moyen

SECUNDA FIGURA.



PUTREFACTIO.

Âge, l'alchimie s'est bien sûr profondément transformée. Il nous faudra donc, à plusieurs reprises, nous déprendre de nos manières actuelles de penser pour tenter de saisir ce qui constituait la trame des représentations du monde au sein desquelles s'élaboraient de nouvelles doctrines alchimiques. C'est à cette condition que nous pourrons espérer comprendre sans préjugés des doctrines et des recettes dont l'étrangeté nous conduirait vers des interprétations erronées si nous ne les replacions pas dans le contexte intellectuel de l'époque où elles furent produites. Cela ne sera pas toujours facile et, disons-le clairement, cela ne sera pas toujours possible, tant nous sommes aujourd'hui éloignés des manières de penser de celles et ceux qui nous ont précédés.

Ces difficultés seront renforcées par le caractère parfois lacunaire et déformé de nos informations. L'alchimie n'est pas une, mais elle s'est dispersée selon de multiples doctrines qui se sont parfois opposées. Nous n'avons pas à notre disposition tous les documents, loin s'en faut, et la masse de ce qu'il est aujourd'hui possible de consulter est telle qu'il serait vain de prétendre rassembler en un seul livre l'ensemble des informations sur lesquelles les débats entre spécialistes contemporains sont parfois très animés. Si certains textes sont aujourd'hui bien connus et correctement décryptés, d'autres sont simplement signalés dans des catalogues spécialisés, sans qu'une étude attentive et rigoureuse ait permis d'en dégager le sens. L'histoire de l'alchimie est aussi remplie de pièges et de fausses directions, c'est une histoire qui emprunte beaucoup aux mythologies et aux inventions : les listes de personnages évoqués par les auteurs du XVIe et du XVIIe siècle mêlent des noms mythiques et des noms réels, n'hésitant pas à attribuer à des auteurs comme Platon ou Aristote des ouvrages alchimiques qu'ils n'ont jamais écrits. Contre des adversaires qui reprochent à l'alchimie sa relative jeunesse, il faut établir l'existence de sources antiques et inventer des fondateurs qui n'ont sans doute jamais existé. Nous essaierons au cours de cet ouvrage de démêler le vrai du faux, mais il n'est pas toujours facile de savoir si tel manuscrit du Moyen Âge fut écrit en latin ou s'il n'est que la traduction d'un ouvrage dont l'original arabe ou grec serait perdu.

Il faut enfin remarquer que ce livre concerne la philosophie occidentale en un sens très large, puisqu'il

inclut les premiers écrits apparus en Égypte ainsi que les auteurs de langue arabe qui vivaient en Perse. Nous suivrons donc l'histoire d'une discipline née dans la région d'Alexandrie aux premiers siècles de notre ère, dont les textes grecs furent traduits et commentés par des savants arabes dans les premiers siècles de l'hégire, ce qui donna à cette science nouvelle un véritable essor. Certains de ces ouvrages arabes furent à nouveau traduits en latin à partir du XIIe siècle, et ce fut l'occasion d'un vaste redéploiement théorique et pratique, débouchant sur des centaines de textes nouveaux, jusqu'au moment où, dans la seconde moitié du xvie siècle, la diffusion des œuvres de Paracelse (1493-1541) donna à l'alchimie une nouvelle envolée. Il ne faut pas se leurrer : sous la double influence du livre et de l'alambic, c'est bien le XVIIe siècle qui fut l'époque la plus riche de l'histoire de l'alchimie. Nous laisserons donc de côté les suggestions hasardeuses d'auteurs, tels que Mircea Eliade, qui ont un peu vite imaginé des liens avec une très antique et très problématique alchimie d'origine mésopotamienne ou indienne. Par contre, il ne fait aucun doute qu'une alchimie chinoise dont les textes et les pratiques furent longuement présentés par Joseph Needham dans le cinquième volume de son célèbre Science and civilisation in China paru en 1974, a existé. Mais, comme Needham lui-même eut l'occasion de le remarguer, il n'est guère possible d'aller au-delà du constat de certaines similitudes entre l'alchimie chinoise et l'alchimie occidentale, sans qu'il soit possible d'établir des jeux d'influence dans un sens ou dans l'autre.

Pour toutes ces raisons, en attendant la parution d'une véritable histoire approfondie de l'alchimie, qui devra sans doute être une œuvre collective, j'aimerais que le présent ouvrage soit considéré comme une simple contribution à une histoire qui reste à faire et dont je me contenterai ici d'apporter quelques éléments ou fragments que j'espère significatifs.