L’alchimie a-t-elle précédé la science de la chimie ?

Bibliothèque de la Cité des sciences et de l’industrie – notre réponse du 16/12/2021.

L’alchimie a toujours été auréolée de mystère, elle sent le soufre. Des alchimistes ont en effet été pourchassés par l’Eglise, comme l’expose l’article **Alchimie** de l’Encyclopedia universalis :
« *L’alchimie a longtemps été confondue avec l’occultisme, la magie et même la sorcellerie. Au mieux, on la réduisait à un ensemble de techniques artisanales préchimiques ayant pour objet la composition des teintures, la fabrication synthétique des gemmes et des métaux précieux.* »
D’autres encore ne voient en cette pratique que du charlatanisme.
Quelles sont alors les origines de l’alchimie ? Peut-on dire que celle-ci a précédé la chimie ?
Voici une sélection de ressources pour tenter d’y voir plus clair sur l’alchimie et la distinction d’avec la chimie.

L’alchimie, un ancêtre de la chimie

En fait, l’alchimie a précédé la chimie et la chimie lui a peut-être autant emprunté que retranché.
Mais on s’attaque là à un domaine très grand et complexe : on a pratiqué l’alchimie, souvent sous un nom différent, dans différentes cultures, sur une surface de plusieurs millions de kilomètres carrés et sur une durée de plus de 2000 ans.

Comme l’expose la partie de cet article **Alchimie** de René Alleau (historien des sciences et des techniques), en libre accès de l’***Encyclopédia universalis*** :
Extrait :
« *L’alchimie, aussi bien que l’astrologie et la magie, doit être considérée comme une science traditionnelle. Elle doit être définie en fonction de ses rapports avec les structures et les valeurs des sociétés et des civilisations de type*

traditionnel, orientales et occidentales, antiques et médiévales où elle est née et où elle s'est développée. Il faut donc la considérer en fonction de ses propres critères et se garder de la réduire à nos systèmes. »

Vous trouverez une explication assez claire dans le petit ouvrage [notamment pages de 3 à 60] :
La chimie, c'est tout une histoire : les idées et les conquêtes des origines à nos jours
Claude Lécaille, Éditions Ellipses, 2005.
Présentation :
« *De quoi la matière qui nous entoure, ou dont nous sommes constitués, est-elle faite ? Les philosophes de la Grèce, les premiers, ont posé la question. Leurs réponses orientèrent la réflexion durant vingt siècles. Elles interférèrent aussi avec les pratiques artisanales, celles du feu pour une grande part. L'alchimie se développa sur ces bases, y ajoutant une dimension spirituelle.*
Après la Renaissance, le nouvel esprit scientifique, imposant une conception plus mécaniste de la nature, conduisit à élaborer des idées neuves sur la constitution de la matière et sur ses transformations. C'est alors que la chimie commença de naître. Puis Lavoisier y introduisit le souci de la mesure, en suite de quoi certains chimistes jugèrent prometteur de relancer l'hypothèse atomiste. Il fallut un siècle pour que le débat fût tranché, par les physiciens, en faveur de cette dernière.
Sur ce fond d'évolution et d'ajustement progressif des idées majeures, les découvertes de la chimie se sont accumulées à vitesse croissante. Elles ont entraîné un développement des inventions et des procédés qui n'a pas peu contribué à celui de l'industrie, lourde hier, plus subtile aujourd'hui. »

Sélection d’ouvrages

La chimie, c’est tout une histoire vous aidera aussi à tirer meilleur profit de l’article Wikipédia consacré à l’alchimie. Cet article **Alchimie** y est riche mais par endroits aride, et on aurait pu mieux décrire l’esprit des époques anciennes quand on raisonnait et ressentait autrement que nous.

De l’alchimie du Moyen âge à la chimie moderne ou D’Albert le Grand à Lavoisier d’Alain Queruel, éd. de Massanne, 2007.
Un article est consacré à cet ouvrage sur le site *Banque des savoirs* du département de l’Essonne :
De l’alchimie à la chimie par D. Durand, le 26/11/2007 :
Extrait :
« *Dans un livre intitulé « De l’alchimie au Moyen Âge à la chimie moderne, ou d’Albert le Grand à Lavoisier », l’auteur, Alain Queruel, nous guide dans le dédale des différentes conceptions de l’alchimie en vogue pendant la demi-douzaine de siècles qui a précédé la naissance de la chimie.*
À n’en pas douter, notre émotion serait grande si l’on apprenait que l’un de nos intellectuels de renom s’adonnait secrètement à la recherche d’une hypothétique « pierre philosophale », prétendument dotée de propriétés magiques. Ou bien qu’il s’essayait à fabriquer de l’or à partir de plomb (transmutation). Or ce sont précisément des érudits qui, dans l’Europe chrétienne du Moyen Âge et de la Renaissance, ont marqué l’histoire de l’alchimie, celle dont on ne retient souvent que la transmutation des métaux en or. Les alchimistes se recrutaient pour l’essentiel dans les classes sociales les plus favorisées et cultivées, et même parmi les plus croyants. »

La fin de cet article, à partir de l’ouvrage d’**Alain Quéruel, expose que l’alchimie laisse la place à la chimie au XVIIIème siècle, avec le travail scientifique de Lavoisier** :
« *La théorie des gaz de Lavoisier a ouvert la voie à une chimie entièrement nouvelle, qui conduira notamment à*

l'établissement d'une nomenclature chimique, servant à nommer les éléments chimiques. Publiée en 1787, celle-ci fut mise au point collectivement par Antoine Lavoisier, Claude Louis Berthollet, Guyton de Morveau et Antoine François de Fourcroy. ***La chimie moderne était née, avec une démarche scientifique à part entière dont l'alchimie était définitivement exclue***. »

À écouter : podcasts sur l'histoire de l'alchimie

L'alchimie avec Françoise Bonardel, émission *Les Racines du ciel* par Frédéric Lenoir, sur France Culture, mise en ligne le 07/10/2012.
Présentation de l'invitée sur le site de France Culture :
Françoise Bonardel, philosophe, écrivain, Professeur à la Sorbonne (Université Paris I), a écrit de nombreux ouvrages et articles sur les « orients » de la philosophie que sont gnose, mystique, poésie et surtout alchimie à laquelle elle consacre plusieurs études : « Philosophie de l'alchimie » (PUF, 1993), « Philosopher par le Feu » (réédition Almora, 2008) et « La Voie hermétique » (Dervy, réédition 2011).

Les secrets de l'alchimie : de la science à l'ésotérisme, émission *La marche des sciences* par Aurélie Luneau, France Culture, le 12/09/2013.
Avec **Bernard Joly** , professeur émérite de philosophie et d'histoire des sciences à l'université de Lille 3, auteur de **Histoire de l'Alchimie** (Vuibert/ ADAPT, 2013).
Présentation de l'épisode :
« *Pendant des siècles, chimie et alchimie ne formèrent qu'une science. L'alchimie était chimie ! Mais après le siècle des Lumières, une évolution commença à s'opérer, l'image de l'alchimiste prit une autre tournure, influencée en partie par l'attitude d'imposteurs et de charlatans qui ambitionnèrent de tirer quelques profits de cette discipline. De la science,*

l'alchimie a basculé dans la catégorie de l'ésotérisme, reléguée au rang de science occulte, et l'alchimiste, d'abord scientifique, chercheur érudit, autrement appelé « philosophe », fut croqué sous les traits d'un savant fou, voir d'un illuminé dans son laboratoire pactisant avec le diable. À la recherche des secrets de la matière et de la composition des métaux, ces adeptes de la chimie entendaient pourtant améliorer la nature, transmuter les métaux vils en or ou en argent, découvrir les secrets de l'élixir de jouvence, dans l'idée d'œuvrer au bien-être de leurs concitoyens, et trouver la pierre philosophale.
Depuis Zosime de Panopolis, c'est une histoire qui remonte à la nuit des temps, quelques siècles avant notre ère, et se poursuit jusque dans les demeures de savants reconnus tels Newton, Robert Boyle, Leibniz. C'est un monde qui intrigue, un univers de symboles cachés, un langage secret fait de métaphores, d'images, d'analogies…, la transmission de savoirs et un récit qui nous entraîne à la frontière entre science et ésotérisme. Et aujourd'hui, qu'en est-il de l'alchimie et de ses disciples ? »

Pour aller plus loin…

À Paris, la Bibliothèque d'histoire des sciences de la Cité des sciences et de l'industrie propose environ 200 livres et périodiques traitant de l'Alchimie, en plusieurs langues et souvent assez pointus.

Histoire de l'alchimie
Bernard Joly, éd. Vuibert Adapt, 2013.
Présentation (site éditeur) :
« *Replaçant l'alchimie au coeur de l'histoire des sciences, ce livre passionnant nous révèle qu'elle fut, du début de notre ère jusqu'à la fin du XVIIe siècle, une science à part entière*

: la chimie de son époque. Une chimie parfois bien étonnante, avec des personnages mystérieux et hauts en couleur, des recettes curieuses et des théories qui surprennent notre sens de la modernité. Le livre et l'alambic sont alors les deux piliers d'une activité alchimique qui ne sépare jamais les constructions théoriques du travail au laboratoire. L'auteur relate ici les aspects les plus saillants de cette histoire complexe et foisonnante. »

Le fixe et le volatil : chimie et alchimie, de Paracelse à Lavoisier

Didier Kahn, éd. CNRS, 2013.

Présentation (site éditeur) :

« *Un vieil adage alchimique prescrivait de rendre le fixe volatil, puis de répéter cette opération dans l'autre sens. Le fixe, ici, ce sont les faits établis par la recherche historique. Le volatil, ce sont les légendes et les préjugés qui ont si longtemps obscurci l'histoire de l'alchimie et de l'ancienne chimie. L'œuvre de Paracelse (1493-1541) marque le point de départ d'un long processus qui aboutira, un siècle et demi plus tard, à l'émergence de la chimie clairement conçue comme une discipline scientifique autonome. Pour autant, la chimie n'est pas fille de Paracelse. Elle n'est pas davantage l'aboutissement logique de l'alchimie : elle en est issue de façon indirecte, et il fallut attendre la révolution chimique de Lavoisier (1787-1789) pour la consacrer définitivement, imposant désormais la chimie aux yeux de tous comme une science incontournable dans les efforts de l'homme pour comprendre la nature. Exposer cette histoire, c'est d'abord montrer ce que fut l'alchimie médiévale. C'est ensuite exposer tous ses développements à l'époque moderne, et la façon paradoxale dont, malgré son déclin tout au long du XVIIIe siècle, l'alchimie résista à tous les essais de réfutation jusqu'à Lavoisier. Un ouvrage à rebours des idées reçues.* »

L'alchimie et les alchimistes : essai historique et critique sur la philosophie hermétique

Louis Figuier, éd. 00h00, 2001.
Également en version numérisée plus ancienne sur le site de Gallica, bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France.

Eurêkoi – Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie