

Nicolas Flamel

alchimiste

Nicolas Flamel qui vit à la fin du XIV^e siècle et au début du XV^e est un savant, un chercheur. Il rêve de transformer le plomb en or : c'est un alchimiste.

L'alchimie s'inscrit dans un courant de pensée issu de l'Antiquité et qui se poursuit au Moyen-âge en Occident, mais aussi en Orient et au Moyen-orient.

L'alchimiste ne recherche pas seulement la transmutation des métaux, mais également une perfection morale et religieuse.

C'est cette double démarche que ce reportage se propose de montrer.



*Maison Nicolas Flamel,
51 rue de Montmorency à Paris : détail.*

Des mots-clés :

Alchimie ; transmutation ; or ; chimie ; Flamel ; Moyen-âge ; métaux ; histoire des sciences.

Sommaire

Qu'est-ce qu'un alchimiste ?	2
Nicolas Flamel : le personnage. Un homme généreux.	
L'apprentissage de l'alchimie	3
L'installation de l'alchimiste Devenir alchimiste Les sept métaux Fabriquer de l'or La transmutation des métaux.	
Profondément alchimiste	7
Le langage des alchimistes. Hermès Trismégiste Un symbolisme à l'usage des initiés. Alchimie, médecine et astronomie Alchimie et Eglise catholique Le sort des alchimistes	
L'alchimie à travers l'histoire	11
Depuis l'Antiquité - de grands noms L'apport de l'alchimie. Alchimie et chimie	
L'œuvre de Nicolas Flamel	14

Ce reportage a été conçu par Georges Jaegly.

Il a été mis au point par le chantier BT de l'ICEM, coordonné par Pierre Péguin.

Ont participé à sa rédaction Nadine Hua Ngoc, Jean-Marie Boutinot, Bernard Hamon, Monique Bôle, Véronique Luset, Michel Cottet, Pierre Housez, Philippe Andrieux, Roland Bolmont, Lucien Buessler.

Iconographie : maison N. Flamel : C. Chabrun. Autres documents : Annie Dhénin

Maquette : Annie Dhénin, juin 2008

Qu'est-ce qu'un alchimiste ?

Il n'existe pas vraiment de définition précise de l'alchimie. Elle s'inscrit dans la tradition d'une certaine pensée scientifique et religieuse au Moyen-âge, notamment en Occident.

L'alchimiste peut être regardé comme un chercheur engagé à la fois sur les voies de la science physique, chimique, métallurgique, astronomique, et sur les voies de la quête de Dieu, de la perfection, certains ont dit de l'absolu.

L'alchimie a intéressé aussi bien les Européens, les Chinois, les Indiens et les Arabes, entre le VI^e siècle avant notre ère et le XVI^e siècle.

Aujourd'hui encore, des chercheurs se penchent sur l'alchimie.

Pour le grand public, elle demeure étroitement liée à la transmutation des métaux, notamment des métaux « vils » en or, à la guérison des maladies, à la quête de l'éternelle jeunesse : richesse, santé, immortalité sont les vieux rêves de toute l'humanité, auxquels l'alchimie et les alchimistes déclaraient apporter des réponses.

En France vécut de nombreuses personnes, seigneurs, membres du clergé, bourgeois, qui s'en réclamaient. Nicolas Flamel fut de ceux-ci. Qui était-il ? quelle fut son œuvre ? qu'était vraiment l'alchimie ? Ce dossier se propose d'apporter quelques réponses et des pistes de réflexion.

Nicolas Flamel : le personnage.

Nicolas Flamel est né à Pontoise en 1330. Il est mort à Paris en 1418. Ses parents étaient de condition modeste, mais ils parvinrent néanmoins à lui faire acquérir une bonne et solide instruction.

Officiellement, Nicolas Flamel est juré de l'Université de Paris. Il gagne sa vie en donnant des consultations juridiques, en copiant des livres et en enjolivant des manuscrits. C'est alors un métier fort apprécié car l'imprimerie n'est pas encore inventée.

Nicolas Flamel est établi à son compte, installé avec d'autres membres de sa corporation autour de l'église St Jacques le Boucher.

Il a fait construire sa maison à l'angle de deux rues (aujourd'hui, la rue Marivaux et la rue des Ecrivains). "A la fleur de lys", c'est l'enseigne qu'il a choisi de placer au-dessus de sa porte d'entrée.

C'est là qu'il forme des ouvriers et des copistes de psautiers et de manuscrits. C'est là aussi qu'il enseigne les mathématiques et la grammaire. C'est là encore qu'il vit avec dame Pernelle, son épouse.

Le ménage Flamel mène une existence simple, s'habille modestement, mange dans de la vaisselle de terre, observe scrupuleusement ses devoirs religieux.

Le travail de Nicolas Flamel est apprécié et lui fournit les moyens d'une existence aisée. Sa réputation est grande et va jusqu'à lui valoir la clientèle et la protection des gentilshommes de la cour.

Mais son activité essentielle, celle à laquelle il consacre une grande partie de sa fortune et de son temps, est toute autre : Nicolas Flamel est alchimiste. C'est grâce à cette activité que son souvenir nous a été conservé.

Un homme généreux

Nicolas Flamel est un savant, un chercheur. Il rêve et tente de transformer le plomb en or.

Pour effectuer ses travaux, il dispose de trois grandes et belles pièces de sa maison, qui sont en retrait par rapport à la rue. Son épouse, dame Pernelle, est pour lui une collaboratrice précieuse. Elle l'aide efficacement dans ses manipulations, l'encourage et le reconforte aussi, lorsqu'il lui arrive de perdre courage, car les travaux et les recherches d'un alchimiste ne sont pas toujours couronnés de succès.

Nicolas Flamel a laissé le souvenir d'un homme particulièrement généreux.

On sait qu'il a dépensé beaucoup d'argent en faveur d'œuvres charitables. D'où lui venait cette fortune ? Certains ont imaginé qu'il avait pu réussir "le Grand œuvre", la transmutation des métaux en or... sans preuve évidemment. On sait qu'il a fait graver à ses initiales la première arcade du chantier des Innocents à Paris, qu'il a fait élever un portail pour l'église St Jacques le Boucher - juste en face de sa maison- et un autre quelque temps plus tard, pour l'église Ste Geneviève des Ardents. Il a également fait construire un mausolée sur la tombe de Dame Pernelle, après la mort de celle-ci.

L'apprentissage de l'alchimie

L'installation de l'alchimiste.

La bibliothèque

Avant de se lancer dans des recherches difficiles, une documentation est nécessaire.

C'est ainsi que Nicolas Flamel possède dans sa bibliothèque les ouvrages de ses prédécesseurs. Il les a lus et relus. Il s'est maintes fois penché sur le manuscrit d'**Arnaud de Villeneuve** (1245-1313). Il s'agit d'un ouvrage datant du XIII^e siècle, écrit alors que son auteur était médecin du roi d'Aragon.

Nicolas Flamel connaît aussi les œuvres de **Raymond Lulle** (vers 1235-1315) cet alchimiste qui aurait été enfermé dans la Tour de Londres afin d'y fabriquer de l'or pour le roi d'Angleterre. Comme tous les alchimistes, Lulle se montre des plus discrets sur la façon d'obtenir la pierre philosophale, cette fameuse substance qui doit permettre de transmuter les métaux en or : *"Prends, dit-il, de cette substance exquise, gros comme un haricot. Projette-la sur mille onces de mercure. Celui-ci sera changé en poudre rouge. Ajoute une once de cette poudre à mille onces d'autre mercure, la même transformation s'opérera. Répète deux fois cette opération et chaque once changera mille onces de mercure en pierre philosophale"*.

On comprend d'emblée, à la lecture de ce passage, que la pratique de l'alchimie est difficile !

La « maison de Nicolas Flamel », dite aussi « la plus vieille maison de Paris », datée de 1407, rue de Montmorency dans le 3^e.



Les locaux :

Nicolas Flamel a choisi de s'installer dans un endroit tranquille, à l'abri des regards indiscrets. Il dispose d'un matériel qu'il a lui-même construit, comme le veut la tradition. Ce matériel est simple, et connu depuis longtemps.

C'est ainsi qu'on trouve :

- **Un athanor**. C'est l'appareil de chauffage. Il est alimenté au bois ou à l'huile, mais jamais au charbon de terre. A l'intérieur de l'athanor, on place l'**œuf philosophique**. C'est un récipient en forme d'œuf réalisé en terre cuite, en verre ou en cristal.
- On trouve aussi des pinces, des tisonniers, des marteaux, des soufflets, de nombreux récipients de formes et de tailles diverses, en grès, en verre, en terre cuite...
- Nicolas Flamel utilise aussi un alambic, avec lequel il effectue des distillations. Il l'appelle **Pélican** à cause de sa forme.

L'installation est complétée par un **miroir mobile** qui permet de refléter la lumière du soleil ou celle de la lune. Par contre, il n'y a aucun instrument capable de mesurer le temps avec précision, ni de mesurer la température ou la pression.

Enfin, il n'y a pas d'alchimie sans **oratoire** : Il s'agit d'un lieu où l'on peut se recueillir et prier. Nicolas Flamel a fait installer le sien dans une petite pièce jouxtant son laboratoire. Il y règne une pénombre propice au recueillement.

l'athanor.

Ce mot qui vient de la langue arabe signifie "four". Il se présente sous la forme d'une petite tour surmontée d'une coupole. Il contient un récipient en forme d'œuf qui repose au-dessus de la flamme sur un lit de sable ou de cendres. Il sert à effectuer des expériences, des travaux métallurgiques ou chimiques. L'athanor symbolise des éléments qui agissent dans l'univers et en particulier le feu, force créatrice particulièrement importante qui doit être utilisée avec méthode et précaution.

Devenir alchimiste

On a vu devenir alchimiste des gens du peuple, des religieux et des laïcs, des hommes et des femmes, des châtelains et des paysans, des gens de toutes confessions. Mais, pour devenir alchimiste, il fallait être initié par un maître. Ce fut le cas de Nicolas Flamel.

Légende ou réalité ?

Nicolas Flamel avait acquis en 1357 un très grand et très ancien manuscrit, enrichi d'enluminures, de « *Abraham le Juif, prêtre et prince, astrologue et philosophe* ». Ce manuscrit comportait des textes, des signes et des illustrations qu'il ne parvenait pas à comprendre. Pendant plus de vingt ans, il essaiera, mais sans succès, de trouver quelqu'un qui pourrait l'aider à déchiffrer l'ouvrage.

En 1378, sur les conseils de son épouse, Dame Pernelle, Flamel se rend en pèlerinage à St Jacques de Compostelle, où il rencontre maître Canches, un savant médecin juif converti au catholicisme. Il lui parle du manuscrit et lui montre quelques figures qu'il y a copiées.

Maître Canches connaît les clés qui permettent d'accéder à la compréhension du manuscrit.

Il accepte d'accompagner Nicolas Flamel à Paris.

Malheureusement, âgé et malade, il meurt en cours de voyage, à Orléans.

Mais Flamel en sait maintenant assez pour entreprendre des recherches en partant des indications portées dans le manuscrit.

Des règles très strictes :

Les règles de l'alchimie ont été édictées par **Albert le Grand**, maître de l'Université de Paris (vers 1193-1280). Elles se résument ainsi :

- L'alchimiste sera discret et silencieux. Il ne révélera à personne le résultat de ses opérations.
- Il habitera loin des hommes une maison particulière, dans laquelle il y aura deux ou trois pièces exclusivement destinées à ses recherches.
- Il choisira les heures et le temps de son travail.
- Il sera patient, assidu, persévérant.
- Il exécutera d'après les règles de l'art les opérations nécessaires.
- Il ne se servira que de vaisseaux (récipients) en verre ou en poterie vernissée.
- Il sera assez riche pour faire en toute indépendance les dépenses qu'exigent ses recherches.
- Il évitera d'avoir des rapports avec les princes et les seigneurs.

Une travée de la basilique romane de saint-Jacques de Compostelle : Flamel a-t-il réellement vu ce lieu de pèlerinage, où l'on affluait de toute l'Europe, dès le Moyen-âge ?



Les sept métaux

Les alchimistes considèrent l'existence de sept métaux purs : or, argent, mercure, plomb, étain, fer et cuivre. Outre ces sept métaux, ils connaissent le soufre et le sel.

A chacun de ces métaux, ils associent les sept planètes connues à cette époque.

L'**or** est associé au Soleil,
l'**argent** à la Lune,
le **mercure** à Mercure,
le **plomb** à Saturne,
l'**étain** à Jupiter,
le **fer** à Mars et
le **cuivre** à Vénus.

Chacune de ces planètes aurait engendré le métal auquel elle est associée.

Saturne	Jupiter	Mars	Soleil	Vénus	Mercure	Lune
						
Plomb	Étain	Fer	Or	Cuivre	Mercure	Argent
noir	bleu	rouge	jaune	vert	mêlé	blanc

Parmi ces métaux, les alchimistes distinguent les métaux **parfaits**, l'or et l'argent, des métaux **imparfaits** qui sont les autres. Ils font du fer l'état initial de la matière et le plus imparfait des métaux.

Mais ils pensent que le fer peut s'améliorer en se transformant successivement en cuivre, puis en plomb, en étain, en mercure, en argent et enfin en or.

Cette recherche de la perfection est le but même du travail de l'alchimiste. Pour réussir dans ses recherches, l'alchimiste doit lui-même progresser vers la perfection. Cette exigence morale est indissociable de la réussite de ses travaux.

Sel, soufre, mercure :

Pour parvenir à ce but, l'alchimiste met en avant l'existence de forces créatrices originelles, permettant d'évoluer vers la perfection. Trois principes sont à la base de cette évolution : le mercure, le sel et le soufre. Dans l'esprit de l'alchimiste, ces mots n'ont pas le sens qu'on leur donne aujourd'hui. Ce ne sont pas des corps chimiques, mais des symboles.

- **Mercure** et **soufre** sont des esprits¹ volatils, substances instables présentes au cœur même des métaux.

- Le **sel** est un élément favorable qui a un effet contraire et qui contribue à l'équilibre de la matière minérale.

Pour parvenir à ces conclusions, les alchimistes se sont certainement appuyés sur certaines de leurs expériences. Par exemple, en chauffant du soufre pulvérisé avec de la limaille de fer, on voit subitement dans le tube à essai rougir le mélange. Quand l'ensemble est refroidi, on ne peut plus séparer le soufre du fer, car il s'est formé un corps nouveau : le sulfure de fer.

Pour autant, le fer n'a pas été transformé en cuivre !

On sait aussi, depuis le début de notre ère, séparer l'or du sable aurifère. On mélange ce sable au mercure. L'or se dissout dans le mercure comme le sucre dans l'eau. En chauffant l'ensemble, le mercure s'évapore et il reste l'or.

¹ Esprit : ce terme désignait pour les alchimistes et les chimistes anciens des composés chimiques volatils, en particulier des alcools chargés de substances médicamenteuses ou aromatiques. Ce mot est parfois encore utilisé pour désigner l'acide chlorhydrique (esprit de sel) ou l'alcool éthylique (esprit de vin). Nous utilisons toujours comme diluant et solvant le white spirit ("esprit blanc"). Le mot "essence" a la même signification.

Fabriquer de l'or

Nicolas Flamel est désormais en mesure d'entreprendre ses travaux : il va tenter de réaliser des transmutations. Fabriquer de l'or à partir du plomb, c'est le rêve de tout alchimiste. Des semaines, des mois, des années d'expériences, de recherches, de travaux divers sont nécessaires...

Définir la transmutation.

On utilise pour cela les matières les plus diverses, mais on a recours le plus souvent à des matières minérales. Ces matières sont enfermées dans l'œuf philosophique. Elles y séjournent longtemps : des semaines, des mois parfois. Elles sont censées y **mûrir**.

On procède le plus souvent par **voie humide** : les matières employées sont humidifiées avant d'être introduites dans l'œuf philosophique. Il est rare qu'on procède par voie sèche, où les matières sont directement soumises à l'action de la chaleur : cela peut être dangereux, car une explosion peut se produire. L'œuf philosophique est ensuite fermé hermétiquement, avant d'être mis à chauffer dans l'athanor. Une fois allumé, le feu ne doit plus être interrompu.

Grand Œuvre et Petit Œuvre :

Pendant la chauffe, divers phénomènes se produisent et l'on voit successivement apparaître des couleurs différentes. Ce sont, selon les termes employés par les alchimistes :

- Les couleurs de l'œuvre principal, ou Grand Œuvre : noir, blanc, rouge.
- Celles de l'œuvre intermédiaire ou Petit Œuvre : vert, jaune, bleu.

Pour les alchimistes, ces deux "œuvres" doivent conduire à obtenir la pierre philosophale :

- le Petit Œuvre doit permettre d'obtenir la Pierre Blanche, substance capable de changer les métaux imparfaits en argent.
- Le Grand Œuvre conduit à l'obtention de la Pierre Rouge, ou Pierre philosophale. Celle-ci doit permettre la transmutation des métaux « vils », c'est-à-dire leur transformation en or.

Tout cela demande beaucoup de patience et de persévérance, avant d'obtenir la poudre ou la pierre qui, versée sur un morceau de plomb, doit le transformer en argent. Des mois seront encore nécessaires pour obtenir la pierre rouge qui doit, selon les alchimistes, changer le vif-argent (mercure) en or.

La transmutation des métaux.

Une première opération à effectuer lors des tentatives de transmutation est la projection. Pour ce faire, l'alchimiste met à fondre le mercure, l'étain ou le plomb dans un creuset. C'est alors qu'il projette la pierre philosophale. Celle-ci a été au préalable enveloppée dans une feuille de papier, puis dans de la cire. Le tout est roulé en boule. Le feu est ensuite poussé jusqu'à fusion du métal. Apparaît alors une masse métallique de couleur variée, mais le plus souvent tirant sur le vert.

Ces opérations doivent conduire à l'obtention de plusieurs produits :

- La **Tête de corbeau**, encore appelée Voile Noire du navire de Thésée. C'est un dépôt noir dont l'apparition au bout de quarante jours promet le succès de l'œuvre.
- Le **Lion Vert**, qui donne un liquide épais et fait sortir l'or caché dans les "matières ignobles" (autres métaux ou minerais, ce qu'on appellerait aujourd'hui la gangue).
- Puis le **Lion Rouge**, qui doit convertir les métaux en or.
- La **Poudre blanche**, qui transforme les métaux en or.
- L'**Elixir au Rouge**, avec lequel on fait de l'or et on guérit toutes les plaies.
- L'**Elixir au blanc**, qui permet de faire de l'argent et qui procure une vie extrêmement longue.

On voit, par la liste des substances que les alchimistes espèrent obtenir, que ces chercheurs font davantage référence aux mystères qu'aux lois de la nature. Pour eux, la substance qui est censée faire de l'or, précieuse entre toute, doit donc être aussi capable de guérir.

La transmutation : une quête vouée à l'échec.

Les alchimistes ignoraient la structure moléculaire de la matière. C'est par la seule modification du noyau de l'atome d'un élément* que l'on peut parvenir à obtenir un élément différent, et ceci demande une technologie très puissante. La transmutation d'un métal en un autre était tout bonnement impossible avec les moyens dont disposaient les alchimistes. Mais ceux-ci, en manipulant des substances diverses et rares, ont appris à connaître et à fabriquer des substances chimiques aux propriétés intéressantes.

* c'est le nombre de protons qui détermine un élément chimique : 26 pour le fer, 80 pour le mercure, par exemple.

Profondément alchimiste

Le langage des alchimistes.

Dans ces livres, une idée-force revient en permanence : la science n'est révélée qu'à un petit nombre d'élus, de privilégiés. Il ne faut pas que leur savoir tombe entre des mains indignes. D'où le langage employé, d'où le secret qui entoure ces travaux.

A tel point que le nom de la doctrine alchimiste, **l'hermétisme**, est devenu synonyme de secret et de mystère.

En voici quelques exemples, extraits de divers ouvrages d'alchimistes :

"O fils de la Sagesse, sache qu'il existe sept corps dont l'or est le premier. C'est la tête, le plus parfait roi de tous. La terre ne peut le corrompre, ni le feu le détruire, ni l'eau le changer. Son apparence est immuable. Et sa nature insensible à l'action du chaud, du froid, de l'humide. Il n'y a rien en lui de superflu".

" Pour réussir, il faut que Dieu le permette. Je n'ai atteint à cette science, à cet art, que par l'inspiration du Dieu vivant qui jugea bon de révéler le mystère à moi-même, son serviteur".

Les alchimistes doivent mourir plutôt que de révéler leurs secrets. Mais la transmutation des métaux en or ne doit pas être la recherche de la richesse matérielle. L'alchimiste doit être désintéressé.

Alors, "celui qui a étouffé en lui le désir de richesse et de puissance pourra être récompensé par la découverte de la pierre philosophale".



*Sage lisant dans un jardin
(maison Nicolas Flamel à Paris)*

Tout cela peut paraître bien incompréhensible et l'on pourrait croire que Nicolas Flamel et ses condisciples sont des gens peu sérieux. Il n'en est rien. Ce langage est voulu, il ne faut pas que le profane puisse comprendre, la science peut être dangereuse, et certaines découvertes qui pourraient être faites risqueraient de compromettre l'équilibre du monde.

"Les véritables alchimistes s'expriment par images, allégories, symboles, afin de n'être entendus que par les esprits avisés, élevés et éclairés par la connaissance", déclare l'alchimiste Synesion.

L'alchimiste est tenu de ne pas dévoiler les résultats de ses travaux. Pour des raisons de sécurité d'abord, pour des raisons morales ensuite. Il doit redouter les méfaits que la fortune peut provoquer et il risque de subir des menaces, des brimades, des tortures. Il doit être discret pour ne pas risquer de corrompre les gens autour de lui. Plongé dans une époque très religieuse, l'alchimiste a conscience, en faisant certaines découvertes, de percer une partie du mystère de Dieu. Il peut penser qu'il ne s'exposera pas à la colère divine en taisant ses recherches.

L'obligation du secret est très rigoureuse :

"Je te jure sur mon âme que si tu dévoiles ceci, tu seras damné. Tout vient de Dieu et tout doit y retourner. Tu conserveras donc par toi seul un secret qui n'appartient qu'à Lui" (c'est-à-dire à Dieu).

Hermès Trismégiste :

Hermès Trismégiste («Hermès trois fois très grand») est le nom que les Grecs anciens avaient donné au dieu égyptien Thot, qu'ils considéraient comme l'initiateur de tout le savoir humain.

Les alchimistes en avaient fait le maître fondateur de l'alchimie et lui attribuaient la paternité d'un grand nombre d'ouvrages.

Le *"Traité de l'or"* ou *"la Table d'émeraude"* est l'ouvrage de base que tout alchimiste se doit de connaître.

On trouve dans ces œuvres **rédigées en réalité au Moyen-Age par des auteurs inconnus**, des réflexions philosophiques et religieuses, à côté de recettes de laboratoire.

Un symbolisme à l'usage des initiés.

Dans leurs livres, les alchimistes ont souvent recours à des images qui constituent un codage à l'usage des initiés. Pour eux, elles sont beaucoup plus parlantes que les mots. En voici quelques exemples :

- **Le lion, le taureau** symbolisent **la terre**.
- **L'aigle ou un oiseau** symbolisent **l'air**.
- **Un arbre avec des fleurs** sera le symbole d'un **métal**.
- **Le chêne creux** symbolise **l'athanor**.
- **Le diamant**, pierre précieuse, est l'image de **la pierre philosophale**.
- Quant **au cerf**, il est l'image **du mercure**. On le voit souvent face à face avec **la licorne**. Le couple représente l'esprit et l'âme de la matière.

La **"Table d'émeraude"** est un texte écrit, selon la tradition, sur une émeraude... On y retrouve l'idée de l'unité cosmique, de la correspondance entre toutes les parties de la création.

En voici quelques extraits :

"Ce qui est en bas est comme ce qui est en haut, et ce qui est en haut est comme ce qui est en bas pour accomplir les miracles d'une telle chose. Et de même toutes choses ont été ou sont venues d'Un, ainsi que toutes choses sont nées de cette chose unique, par adaptation.

Le soleil en est le père, la lune en est la mère, le vent l'a porté dans son ventre, la terre est sa nourrice."

"Tu sépareras la terre du feu, le subtil de l'épais, doucement, avec grande industrie".

"Il monte de la terre vers le ciel et redescend aussitôt sur la terre et il recueille la force des choses supérieures et inférieures".

Alchimie, médecine et astronomie

La médecine :

L'alchimiste est aussi médecin et pharmacien. Sa mission est de donner au corps humain une très grande pureté. Il est donc amené à prescrire des soins.

Pour Paracelse l'alchimie n'a qu'un but : *"Extraire la quintessence des choses, préparer les teintures, les élixirs capables de rendre à l'homme la santé qu'il a perdue..."*

Pour réaliser ses préparations, il fait appel à l'élixir de longue vie. Il prépare celui-ci à l'aide de la pierre philosophale. C'est un ferment mystérieux, grâce auquel la désagrégation des corps et donc la mort serait presque indéfiniment retardée :

Paracelse :

médecin suisse (1493 - 1541) continuateur des alchimistes. Il rejeta violemment les acquis de la nouvelle médecine qui se développait alors en se basant sur l'observation scientifique, au nom d'une tradition ésotérique fondée sur l'analogie entre le macrocosme (monde extérieur) et le microcosme (corps humain).

"Cet élixir de longue vie conserve la santé, accroît le courage. D'un vieillard, il fait un jeune homme. Il chasse toute âcreté, écarte les poisons du cœur, humecte les artères, fortifie les poumons, purifie le sang et guérit les blessures. Si la maladie date d'un mois, elle guérit en un jour. Si c'est d'un an, elle guérit en douze jours. Si c'est de plusieurs années, en un mois, on est guéri", écrit Arnaud de Ville-neuve.

Le nom de Paracelse est pourtant resté attaché à l'idée de santé : ici, une pharmacie roumaine, placée sous l'égide de Paracelse (farmacia paracelsus)



L'astronomie :

Comme tous les alchimistes, Nicolas Flamel estime qu'il existe un rapport étroit entre les mouvements des astres et les réactions chimiques. Aussi se montre-t-il très attentif à tous les phénomènes cosmiques.

La Terre est supposée subir l'influence des astres, et il est bon de s'assurer que ceux-ci sont en position favorable dans le ciel. L'alchimiste se fait donc astronome afin de connaître l'emplacement du soleil et de la lune, des planètes, voire même de certaines constellations, afin de fixer le début et la fin d'une réaction chimique en fonction de la position de ceux-ci dans le ciel.

Alchimistes et astronomes se servent des mêmes signes pour désigner les métaux et les planètes.

Les alchimistes pensent que les métaux se sont formés sur Terre sous l'action de ces sept planètes. Ils admettent aussi que la couleur des métaux est celle des astres qui leur sont associés.

Les astres matérialisent en outre des puissances surnaturelles qui influent sur le succès des opérations.

	Soleil		
Bélier			Saturne
Taureau			Jupiter
Gémeaux			Mars
Cancer			Terre
Lion			Vénus
Vierge			Mercure
Balance			Croissant
Scorpion			Nouvelle Lune
Sagittaire			Quartier
Capricorne			Pleine Lune
Verseau			Nœud ascendant
Poissons			Nœud descendant
Degré			Opposition
Minutes	I.		Tri. & quadrat. Aspect
Secondes	II.		Conjonction
Tierces	III.		
Quartes	IIII.		

Tout ce système est encore mal dégagé du merveilleux, du religieux. Il ne fonctionne pas par hypothèse, analyse et conclusion, comme la science moderne. Il est conçu comme un tout, est défini une fois pour toutes et n'est pas remis en question.

Faute de moyens techniques permettant de dépasser les informations imparfaites, incomplètes et parfois trompeuses données par nos sens, les alchimistes se réfèrent à la tradition et s'appuient sur des analogies et non sur des faits scientifiquement démontrés.

Pour eux, le nombre sept joue un rôle très important : à cette époque, on ne connaît encore que sept planètes, les seules observables à l'œil nu.

Comme ce nombre a aussi une grande importance dans les textes de la Bible, aussi bien dans l'Ancien Testament que dans le Nouveau Testament, on lui attribue une valeur sacrée et on n'imagine donc pas que d'autres métaux ou d'autres planètes puissent exister.

Toute observation qui tendrait à dépasser ce système trop rigide est donc pour les alchimistes a priori suspecte : ils sont aveuglés une fois pour toutes par leurs convictions.

Alchimie et Eglise catholique :

L'Eglise n'est pas systématiquement hostile à l'alchimie et aux alchimistes.

La plupart d'entre eux sont de bons chrétiens et considèrent leur science comme un art sacré. Ils font référence à Dieu dans leur conduite personnelle et au cours de leurs expériences. Dieu est souvent cité dans leurs œuvres : "C'est donc de Feu et de Terre que Dieu doit former l'univers" peut-on lire par exemple dans un traité d'alchimie.

"Tout ce qui existe et vit possède une âme. Qu'est ce que l'âme, sinon une partie de l'âme divine" proclame Paracelse, qui ajoute :

"La transmutation est une régénération de l'âme humaine. Grâce au feu, elle permet de passer de l'imperfection à la perfection. C'est là le but suprême de l'alchimie : la purification de l'âme, les métamorphoses de l'esprit. Ainsi, l'alchimiste doit-il être un croyant sincère, il doit vivre harmonieusement, s'affranchir du mensonge, être dépourvu d'ambition, ne jamais tremper dans aucune entreprise coupable".

La régénération de l'âme s'opère par la quête de la perfection, par la recherche d'un métal parfait. L'Eglise prétend que depuis le Pêché Originel (voir document ci-dessous : la création du monde) les âmes sont perverties et que l'homme est livré à la déchéance. Il faut donc rechercher la pureté pour se rapprocher de Dieu. Les opérations de l'alchimiste ne sont que les différentes étapes de la purification de l'âme humaine.

Ainsi, l'alchimiste apparaît-il comme celui qui transforme le mal en bien.

Le pape Jean XXII condamne l'alchimie en 1317 :

La mesure peut paraître curieuse : ce pape aurait été lui-même un alchimiste. On prétend qu'à sa mort, il aurait laissé la somme énorme de 25 millions de florins et un livre significatif : **l'Elixir des Philosophes**.

Sa condamnation vise en fait les "souffleurs", les faux alchimistes qui fabriquent une imitation d'or. Ce sont de vulgaires faussaires. Leur audace va trop loin car par ce moyen, ils fabriquent de la fausse monnaie et trompent le peuple. La bulle du pape est explicite :

" Nous ordonnons que ces hommes quittent pour toujours le pays, ainsi que ceux qui ont fait battre de l'or et de l'argent et qui sont convenus avec les trompeurs de leur payer cet or".

Des alchimistes pourchassés :

Certains alchimistes sont inquiétés par l'Eglise pour leurs travaux.

Le tribunal de l'Inquisition s'en méfie. C'est que par leurs travaux, par leurs propos, ils peuvent mettre en cause les bases de la religion. Ces recherches mystérieuses véhiculent parfois des idées qui peuvent conduire à douter de Dieu.

Et les hommes d'Eglise sont prompts à voir l'action du diable dans ce qu'ils ne comprennent pas.

Nicolas Flamel, quant à lui, a toujours eu la sagesse de faire bénéficier de ses largesses l'Eglise et ses œuvres. Il se comporte en bon chrétien, donne généreusement aux pauvres, aux hôpitaux, aide à embellir les églises proches.

Il utilise de toute manière le langage de la foi chrétienne et semble animé d'une mystique toute religieuse.

"L'accomplissement du Grand Oeuvre, écrit-il, rend l'homme bon, il arrache en lui les racines de tous les péchés, notamment l'avarice. L'homme devient alors généreux, doux, pieux, croyant et craignant Dieu. Car dorénavant, il sera de plus en plus pénétré de la Grâce et de la Miséricorde de Dieu ainsi que de la profondeur de son œuvre merveilleuse".

Le sort des alchimistes

La vie de Nicolas Flamel fut exempte de tracasseries. Il jouissait de l'estime et du respect de tous. Il avait l'appui de nobles personnages. C'était un bourgeois aisé et paisible. Lui et les siens remplissaient avec zèle leurs devoirs religieux. Discret sur ses activités, il ne cherchait nullement à en tirer profit. Il fut au nombre des alchimistes désintéressés et fit preuve de noblesse d'esprit. Nul ne pouvait l'accuser de quelque faute que ce fût.

Mais bien d'autres eurent à subir un sort peu enviable, à cause de leurs activités d'alchimistes.

Certains furent poursuivis, tracassés, torturés, mis à mort...

Ce fut le cas par exemple d'Alexandre Sathon, torturé par le Grand Electeur de Saxe qui voulait lui faire révéler le secret de ses expériences. Ce fut aussi le cas de cette jeune femme alchimiste, condamnée à être brûlée vive par le duc de Brunswick qui se disait insatisfait de ses services.

Ce fut encore le cas de tous ceux qui furent victimes des excommunications prononcées par le pape Jean XXII (pape de 1316 à 1334) : l'Inquisition en condamna quatorze au bûcher et les tribunaux séculiers firent pendre une vingtaine d'autres alchimistes.

Il faut reconnaître qu'aux yeux de bien des gens l'alchimie avait mauvaise réputation et était synonyme de **magie** et de sorcellerie.

Il est vrai aussi que des **charlatans** et des escrocs se prétendirent alchimistes pour s'enrichir par divers trafics : fabrication de fausse monnaie, expériences truquées étaient fréquentes.

C'est sans doute ce qui arriva un jour au duc de Lorraine Henri II. Il reçut la visite de deux alchimistes qui venaient lui proposer de faire de l'or par transmutation. Le marché fut d'autant plus rapidement conclu que le duc avait de graves problèmes financiers. On installa donc au château de Condé, près de Nancy, un laboratoire d'alchimiste. Celui-ci fonctionna pendant trois années. Durant la première, les chercheurs travaillèrent 188 jours. Il fut dépensé tant pour leur nourriture que pour leurs travaux la somme de 1324 francs. L'année suivante, les activités continuèrent aux mêmes conditions, mais les alchimistes ne travaillèrent que 26 jours...Ils reprirent leurs travaux la troisième année, mais cette fois dans de meilleures conditions. Cependant, deux mois d'activité continue n'aboutirent à rien. Force leur fut alors d'avouer qu'ils avaient échoué : on ignore le sort qui leur fut réservé...



Au 51 rue de Montmorency à Paris des anges musiciens veillent sur les entrées et sorties de la Maison de Nicolas Flamel,

L'alchimie à travers l'histoire

En Chine, l'alchimie trouve ses sources dans le savoir de la métallurgie : l'athanor est le descendant du fourneau du forgeron. L'alchimie, en tant que telle, y est attestée dès le IV^e siècle avant notre ère. La quête de la pierre philosophale permet de devenir un dieu ou de s'en approcher. L'immortalité en fait un but principal. Peu à peu, cependant, l'alchimie chinoise devient plus spéculative et moins opératoire, notamment à partir des IV^e et V^e siècles de notre ère. Le mysticisme et le travail sur soi s'approfondit pour devenir à partir du XIII^e siècle une technique purement ascétique sous l'influence du bouddhisme.

L'Inde a également connu une alchimie liée davantage à des pratiques spirituelles et corporelles individuelles qu'à des expérimentations physiques ou chimiques de laboratoire.

En Egypte, à Alexandrie, au III^e siècle avant notre ère, la société grecque développe des croyances alchimiques dont les origines peu claires pourraient découler de contacts avec des communautés alchimiques orientales, indiennes par exemple. Les auteurs se réfèrent au monde des dieux et des héros antiques : Hermès, Thot, Isis, Orphée sont porteurs d'expériences et d'aventures alchimiques.

Plus récemment, vers la fin du VIII^e siècle, apparaît **l'alchimie arabe** (alchimie est d'ailleurs un mot d'origine arabe pouvant signifier, selon les auteurs, la fusion ou la terre noire). C'est cette alchimie qui élabore les grands principes que l'Occident adopte au contact du monde musulman vers le XII^e siècle, et qui sont présentés dans ce reportage. Geber – de son vrai nom Jabir Ibn Hayyan – (vers 730 – 804) fut la grande référence des alchimistes chrétiens. Un de ses ouvrages les plus connus est « le livre des Septante ». L'alchimie arabe développe les idées de mort et de résurrection des métaux en des éléments plus nobles, ce qui ne pouvait que trouver un écho favorable dans le monde chrétien d'Occident.

L'apport de l'alchimie :

La plupart des alchimistes furent des gens de conviction qui accomplirent leur tâche avec soin et avec la volonté d'aboutir.

Certes leur objectif n'a pas été atteint mais **un certain nombre de techniques et de découvertes leur sont attribuées** : obtention des acides sulfurique, acétique et nitrique, découverte des propriétés de l'essence de térébenthine...

Aucun alchimiste n'a pu réussir la transmutation des métaux, même si certaines expériences ont pu le laisser croire.

Ainsi, ils savaient extraire de l'argent du minerai de plomb, un plomb que personne alors ne savait argentifère. Dans ce cas il n'y avait pas transmutation mais séparation de deux métaux contenus dans un même minerai. Par ailleurs, le cuivre a des propriétés suffisamment proches de celles de l'or pour qu'on puisse le confondre avec ce dernier dans le cas d'une observation sommaire de leurs couleurs, et pour qu'on puisse croire qu'on a réussi à produire de l'or à partir de métaux divers (le cuivre est en effet présent dans de nombreux minerais).

De grands noms

Quelques grandes figures scientifiques du Moyen-âge, théologiens, médecins, astronomes, philosophes, s'intéressent à l'alchimie. Parmi ceux-ci, citons :

Gerber vécut vers 720 - 800. Grand savant, il tenta de mettre les mathématiques au service de l'astronomie. Il découvrit un certain nombre de corps chimiques : l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'eau régale*. Ses travaux figurent dans plus de 300 manuscrits.

Albert le Grand (1193-1280) fut évêque, savant et philosophe. On lui a décerné le titre de "*Docteur universel*". Esprit rigoureux, doté d'une grande curiosité, son activité fut très importante. Il étudia les sciences de la nature, descendit dans les mines pour connaître les minéraux, publia un traité sur les végétaux dans lequel il décrivait plus de 400 espèces. Il publia également des ouvrages tels que "*De la vie et de la mort*", "*De l'esprit vital et de la respiration*", "*Du sommeil et de la veille*".

Roger Bacon (1212-1294) fut l'un des plus grands savants de son époque. Il portait un très grand intérêt aux recherches expérimentales et s'intéressait à la transmutation des métaux.

Raymond Lulle (1235-1315). On l'a surnommé "*le Docteur illuminé*". Il cherchait à convertir à la religion catholique le plus grand nombre possible d'infidèles. Il a écrit un très grand nombre d'ouvrages et en particulier traitant de la pierre philosophale.

*Eau régale : constitué de deux parties d'acide nitrique et d'une partie d'acide chlorhydrique, ce produit est capable de dissoudre l'or.

Alchimie et chimie :

Une différence de conception :

L'alchimie se distingue nettement de la chimie telle que nous la connaissons actuellement. Elle n'a pas les mêmes méthodes. Elle part de principes tout établis, décidés a priori. Et les expériences entreprises sont conçues pour tenter de justifier ces principes. D'où les recours successifs à des expériences multiples, très souvent répétées. C'est parce que les alchimistes rejetaient les résultats des expériences qui ne cadraient pas avec leurs principes qu'ils n'ont pu progresser. Dans leur conception de choses, si l'expérience ne donnait pas les « bons » résultats, c'est parce que l'expérimentateur s'était trompé (ou que les planètes n'étaient pas au bon endroit, etc.)

Des confusions :

Dans l'alchimie, les principes énoncés sont des qualités et non des propriétés. Ces principes sont distincts du corps étudié. Pour distinguer l'un de l'autre, on ajoute le terme "philosophique" au nom.

C'est ainsi que l'on a le mercure, métal, et le mercure philosophique, l'arsenic. Il arrive que deux corps voisins prennent le même nom. L'alcali, par exemple, désigne aussi bien la soude que la potasse : ce sont deux corps différents, mais leurs propriétés sont analogues.

Mais il arrive aussi que le même corps possède deux noms différents : le sulfate de potasse s'appelle tantôt tartre de vitriol, tantôt vitriol de potasse... Le vitriol de mars, quant à lui, est le sulfate de fer.

L'alchimiste ne retient que les caractères superficiels d'un corps, des idées très générales : ainsi le plomb et l'or sont lourds, ils renferment de la lourdeur. S'il a besoin d'utiliser un corps lourd, il fera appel indifféremment à l'un ou l'autre de ces corps, qui ont pourtant des propriétés très différentes en dehors de ce caractère commun.



*Minerai de cuivre
(Chessy-les-Mines, Rhône)*

Dans la science moderne, la méthode expérimentale consiste à :

- 1- poser une **hypothèse**, sur la base des lois connues et des expériences antérieures.
- 2- **concevoir une expérience** dont on prévoit les résultats.
- 3- **réaliser cette expérience** dans des conditions rigoureusement contrôlées.
- 4- **Analyser** les résultats de l'expérience. Si ceux-ci correspondent aux prévisions, l'hypothèse est validée. Si les résultats sont différents de ceux qui avaient été prévus, l'hypothèse est rejetée.

Les alchimistes ne connaissaient pas cette procédure expérimentale.

Par ailleurs, **ils ne connaissaient pas la structure atomique de la matière.**

Il a fallu attendre Lavoisier, à la fin du XVIII^e siècle, pour établir la distinction entre corps simples et corps composés, qui est à la base de la chimie moderne. Les différents éléments chimiques ont ensuite été identifiés et leurs propriétés décrites de manière systématique.

Il a fallu comprendre la structure des atomes, constitués de protons, de neutrons et d'électrons, pour finalement expliquer ces propriétés. Les chimistes continuent, aujourd'hui encore, à étudier les propriétés des innombrables corps composés.

La science moderne a finalement pu résoudre la question de la transmutation des métaux.

Pour changer un élément chimique en un autre élément chimique, il faut modifier la structure de son noyau, en le brisant (fission nucléaire) ou en associant deux noyaux (fusion nucléaire). De très grandes quantités d'énergie sont nécessaires pour cela. Ces réactions se produisent naturellement au cœur des étoiles, mais certaines transmutations ne pourront sans doute jamais être produites par l'homme.

L'œuvre de Nicolas Flamel

De l'œuvre de Nicolas Flamel, il ne nous est parvenu qu'un livre : "**le livre des figures hiéroglyphiques**". Dans cet ouvrage, écrit en latin, on trouve par exemple ce passage :

"Elles serviront comme de deux chemins pour mener à la vie céleste, le premier sens plus souvent enseignant les sacrés mystères de notre salut, l'autre enseignant à tout homme pour peu qu'il soit entendu en la prière, la voie linéaire de l'œuvre".

On le voit, ces écrits n'ont de sens que pour les initiés. On y trouve aussi quelques recettes d'alchimie, mais qui ne sont pas révélatrices d'un réel succès.

Des autres ouvrages de Nicolas Flamel, le "**Psautier chimique**" et le "**Traité d'alchimie**", aucun exemplaire n'est parvenu jusqu'à nous. Personne ne peut dire ce qu'il a réellement réalisé.

La légende attribue à Nicolas Flamel la découverte de fabuleux secrets, en particulier celui qui permettait de **traverser corporellement les siècles**.

Lui-même affirme avoir découvert la pierre philosophale et avoir transformé le mercure en argent, "*un argent bien meilleur que celui des mines*". Cela se serait passé le 17 janvier 1382. **Le 25 avril de la même année il déclare avoir cette fois transformé le mercure en or :**

"En suivant toujours mot à mot mon livre, je fis la transmutation avec la pierre rouge sur quantité semblable de mercure, en présence encore de Pernelle, seuls en notre maison, vers cinq heures du soir, le 25 avril suivant, que je transmurai en autant d'or pur que plus doux et plus pur que l'or commun".

Mais de ces découvertes annoncées, nous ne possédons aucune confirmation, aucune trace.

Pour Nicolas Flamel et ses condisciples, il ne s'agissait pas seulement de découvrir la pierre philosophale et les secrets de la transmutation des métaux. Le but de leurs recherches était avant tout de découvrir les secrets cachés à la plupart des hommes et finalement, d'approcher Dieu.

"La chose que tu cherches depuis si longtemps, écrit l'alchimiste Morenius, ne peut être acquise ou accomplie par la force ou par la passion. On ne peut la trouver que par la patience et l'humilité et par l'amour le plus constant et le plus parfait. Car Dieu accorde cette force et divine science à ses fidèles serviteurs, c'est-à-dire à ceux à qui il a décidé de l'accorder par la nature originelle des choses".

Et Nicolas Flamel de déclarer, de son côté : "*Tout vient de Dieu et tout doit y retourner*".

Aussi, l'alchimie se présente-t-elle beaucoup plus comme un art de transformer les esprits que comme une science capable de percer les secrets de la matière. Ceux qui la pratiquent ont besoin de l'appui d'une puissance spirituelle : l'alchimie est aussi et surtout une mystique, une véritable quête spirituelle.



La pierre tombale de Nicolas Flamel est aujourd'hui conservée au Musée de Cluny à Paris. Son épitaphe insiste sur la générosité du personnage, sur les dons qu'il a pu faire à différents hôpitaux de Paris. (détail)

* *
*

Pistes de lecture :

De l'alchimie à la chimie – Olivier Laffont – Ellipses 2000

Nicolas Flamel, des livres et de l'or – Nigel Wilkins- Ed Imago – 1993

L'alchimie, science et mystique – Patrick Rivière – Ed de Vecchi – 2001

H. de Balzac : La recherche de l'absolu (roman)