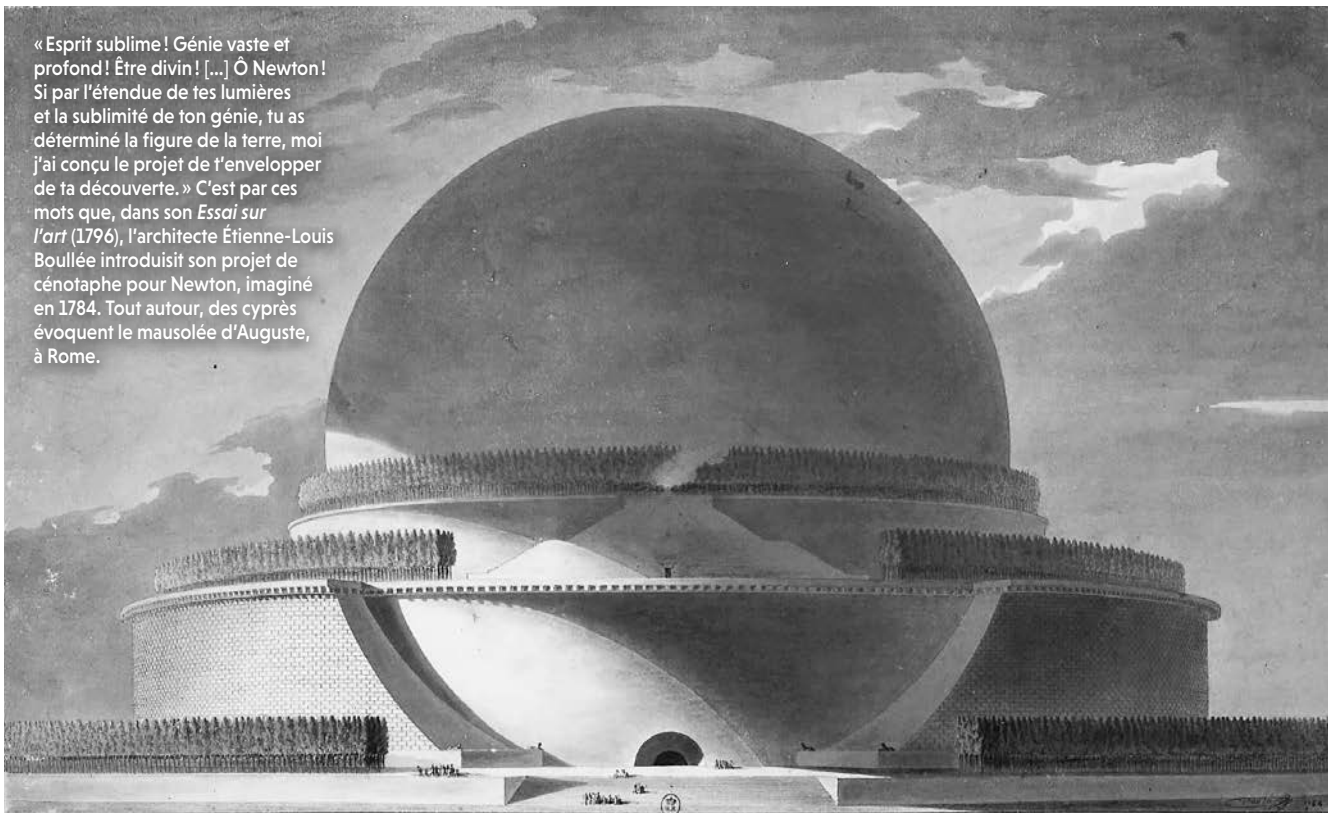


« Esprit sublime ! Génie vaste et profond ! Être divin ! [...] Ô Newton ! Si par l'étendue de tes lumières et la sublimité de ton génie, tu as déterminé la figure de la terre, moi j'ai conçu le projet de t'envelopper de ta découverte. » C'est par ces mots que, dans son *Essai sur l'art* (1796), l'architecte Étienne-Louis Boullée introduisit son projet de cénotaphe pour Newton, imaginé en 1784. Tout autour, des cyprès évoquent le mausolée d'Auguste, à Rome.



> était surtout connu pour sa paranoïa et, même au dire de ses amis, pour ses accès de fureur face à quiconque susceptible de menacer ses idées, son honneur ou sa position sociale.

John Flamsteed, astronome royal membre de la Royal Society, en fit les frais. En effet, Newton avait besoin d'observations précises de la Lune pour développer sa théorie du mouvement de ce satellite, problème immensément complexe et tout juste ébauché dans son œuvre magistrale de 1687, les *Principia Mathematica*. Il se tourna alors vers Flamsteed qui avait entrepris l'œuvre immense de cataloguer les positions de toutes les étoiles visibles. La position de la Lune était aussi dans ses projets et sa précision dépendait de celle des étoiles. Dans les années 1690, il fournit 150 observations de la Lune au célèbre savant, en échange de la promesse de Newton de lui donner la primauté de ses résultats et de ne pas divulguer ses observations à autrui. Il craignait de voir son travail incomplet divulgué prématurément, et sa réputation ternie.

Mais Newton ne le considéra jamais comme un égal. Non content de ne jamais citer la contribution de Flamsteed à ses collègues, il lui reprocha même d'être à l'origine de son propre échec de mettre sur pied une théorie quantitative de la Lune, à cause du trop peu d'observations fournies. À partir de 1704, devenu le tout puissant président de la Royal Society, Newton manœuvra pour forcer Flamsteed à remettre son catalogue incomplet, sous scellé, puis en 1708 ses

Newton avait l'oreille des princes et s'est révélé un homme de pouvoir manipulateur

observations de 1689 à 1705 devant une commission que lui-même dirigeait. En 1710, il obtint de la reine Anne un édit obligeant Flamsteed à donner annuellement toutes ses observations de l'année écoulée, prétextant que le catalogue était essentiel à l'amélioration de la navigation. Puis il évinça Flamsteed des corrections de ses propres tables, propulsant Edmond Halley, ennemi intime de l'astronome royal, responsable de la publication.

Toute l'affaire trouva son acmé dans une réunion houleuse en octobre 1711 à la Royal Society où Newton exigea, en échange de la réparation des instruments de l'observatoire (possessions de Flamsteed) que ces derniers

deviennent propriété de l'institution. Flamsteed refusa, accusant l'institution de lui voler l'œuvre de toute une vie. Newton, selon Flamsteed, entra alors dans une fureur terrible, l'invectivant de tous les noms, dont blanc-bec («puppy») fut le moins offensant. Peu après, le catalogue pirate édité par Halley fut imprimé. Bourré d'erreurs, c'était un crève-cœur pour Flamsteed, qui acheta pour une fortune 300 des 400 exemplaires imprimés et les jeta aux flammes. Après sa mort en 1719, son ennemi Halley prit sa place à l'observatoire. Le catalogue original de Flamsteed ne fut publié qu'en 1725 par son assistant. Il contenait la position de 3000 étoiles avec une précision inégalée.

Évidemment, Flamsteed n'est pas exempt de reproches dans sa relation avec le président de la Royal Society, mais on pourra juger à quel point Newton était «toujours de niveau avec tout le monde». Tout comme on en jugera aussi par sa querelle de priorité avec son confrère allemand Gottfried Leibniz à propos de l'invention du calcul infinitésimal. Leibniz demanda, un peu naïvement, qu'une commission se prononce sur le sujet, ce qui donna l'occasion à Newton de la nommer lui-même. La commission conclut non seulement que Newton était le premier inventeur – ce sur quoi les historiens s'accordent aujourd'hui –, mais, en outre, suggéra que Leibniz avait dérobé son invention à Newton – ce que les historiens ont démenti.

Quant au désintéressement supposé d'un homme trop occupé de ses travaux, il est à examiner au regard de sa carrière politique: Newton s'est élevé jusqu'aux plus hautes charges de l'État, maître de la Monnaie, membre du Parlement et bien sûr président de la Royal Society. Il avait l'oreille des princes et s'est révélé un homme de pouvoir, manipulateur, irascible et plaçant ses créatures à tous les postes possibles.

FASCINÉ PAR L'OCCULTE

S'il n'y avait que cela, Newton resterait tout de même le père de la raison, titre qu'il partage avec Galilée. Newton est bien sûr un esprit perspicace, créatif et même obsessionnel, poursuivant un problème des années durant jusqu'à trouver une solution satisfaisante. Mais loin d'œuvrer dans l'empire froid du calcul rationnel, Newton était porté par un soubassement idéologique profondément ésotérique. C'est pour chercher Dieu qu'il s'est lancé dans ses travaux de mécanique céleste, mais aussi d'alchimie, sans y voir la moindre contradiction. Comprendre le mouvement des planètes ou chercher le secret de la pierre philosophale et de l'élixir de jeunesse participent pour Newton de la même logique: Dieu a scellé l'Univers dans un code qu'il s'agit de déchiffrer.

Conscient des répercussions sur sa réputation que de telles activités pouvaient avoir, il

CHOISI PAR DIEU POUR RÉTABLIR LA VRAIE RELIGION

A ses propres yeux, Newton avait été choisi par Dieu pour rétablir la vraie religion. Il accompagnerait le Christ dans son règne de mille ans à la fin des temps. En toute simplicité.

Il s'inscrivait en effet dans une tradition de la Renaissance néoflorentine, la *prisca sapientia*, consistant à penser que les civilisations antiques s'étaient élevées à un état de connaissances par la suite dégradé ou perdu. Le thème était classique en mathématiques, en astronomie ou en architecture, et Copernic et Kepler s'étaient ainsi réclamés d'une tradition héliocentrique de certains Grecs. Newton se place dans cette veine, mais la pousse à son paroxysme.

Il croit en l'existence, depuis Noé jusqu'à Pythagore, d'une seule et même religion originelle (non trinitaire) couplée à la connaissance du vrai système du monde, perdue depuis. Une connaissance si parfaite que les Anciens avaient déjà découvert le principe (newtonien) de la gravitation

universelle, affirme-t-il en 1692 à l'astronome suisse Nicolas Fatio de Duillier. Dans une œuvre intitulée *The Original of Religions*, Newton affirme que des peuples anciens aussi divers que les Égyptiens, les Grecs, les Chinois, les Indiens, les Hébreux, les Danois, les Latins avaient en réalité les mêmes pratiques religieuses et que Stonehenge était l'un des anciens temples de la vraie religion. Par ailleurs, pour lui, les dieux antiques étaient des personnages réels qui avaient été sacrifiés après leur mort.

Ces deux idées lui permettaient d'affirmer que derrière la pluralité des noms des dieux, des événements et des langues se cachaient les mêmes personnages et les mêmes conceptions. Une étude attentive des textes anciens tels que les œuvres attribuées à Hermès Trismégiste, personnage mythique de l'Antiquité gréco-égyptienne et supposé n'être autre que le dieu Toth, pouvait donner des indices du système du monde, textes que Newton utilisait précisément dans ses recherches alchimiques.

Ainsi, dans ses œuvres tant théologique que mathématique, Newton ne faisait selon lui que retrouver les arcanes originelles de la vraie religion qui incluait Moïse et Jésus-Christ lui-même, connue des Chaldéens et de tous les peuples de la Terre avant le Messie. À ses yeux, les anciens naturalistes étaient des prêtres dans leurs cultures respectives, explique l'historien britannique Rob Iliffe en 2016 dans son ouvrage *Oxford Companion to Newton*, et le philosophe naturel moderne, qui décodait l'œuvre de Dieu, s'engageait dans une quête intrinsèquement religieuse.

Y. F.

cacha ses recherches alchimiques à presque tout le monde, mais composa quantité de notes qui nous sont parvenues aujourd'hui. L'économiste britannique John Maynard Keynes en découvrit toute l'étendue dans les papiers de Newton qu'il racheta en 1936. Fasciné, il écrivit en 1946 un texte que son décès l'empêcha de lire lors de la célébration du tricentenaire de la mort du savant anglais (repoussé du fait de la guerre):

«Newton n'était pas le premier de l'âge de la raison. Il était le dernier des magiciens, le dernier des Babyloniens et des Sumériens [...]. Ses instincts les plus profonds étaient occultes, ésotériques, sémantiques – reculant face au monde, paralysé par la peur d'exposer ses pensées, ses croyances, ses découvertes en toute nudité à l'inspection et à la critique du monde. [...] Par >

> la pensée pure, par la concentration de l'esprit, l'énigme, croyait-il, serait révélée à l'initié.»

Keynes ne pense pas seulement à ses travaux alchimiques lorsqu'il le qualifie de dernier des Sumériens. En effet, probablement au début des années 1670, Newton devint antitrinitaire, une doctrine récusant que Jésus-Christ soit de même nature que Dieu, même si ce dernier lui avait attribué des pouvoirs divins. Il souscrivit à l'idée que la religion chrétienne avait été corrompue au IV^e siècle par les pères de l'Église, aidés à la fois des hommes de religion et des empereurs d'alors. Poursuivant une tradition exégétique protestante, Newton réinterpréta l'Apocalypse comme la prophétie symbolique d'événements historiques ou à venir: ainsi, l'édit de Thessalonique de 380 par Théodose 1^{er} faisant du christianisme nicéen (trinitaire) une religion d'État correspondrait à l'ouverture du septième sceau, moment charnière ouvrant sur la seconde série de

Tout concourt à faire des savants les héros fictifs de l'épopée du progrès

cataclysmes symbolisée par les sept trompettes. Newton va encore plus loin et considère que les hordes de Goths culminant dans le sac de Rome de 410 ont été envoyées par Dieu pour combattre l'hérésie trinitaire. Il vit dans un monde mental où le Bien et le Mal se livrent une lutte réelle et contemporaine, précédant la seconde venue du Christ, qui selon lui n'advient pas avant 2060...

Voilà qui était Newton. Un esprit extraordinaire par sa persévérance et son inventivité. Un être ésotérique à la charnière entre les traditions mourantes de la Renaissance et l'avènement de la science moderne. Un mégalomane manipulateur en quête de pouvoir. Dans tous les cas, un esprit original. Mais pas le saint que l'on s'est plu à décrire et tel qu'on se l'imaginerait encore dans le grand public même après un siècle de révélations.

ICÔNES DÉCHUES

L'exercice se renouvelle à l'envi. Après la sécularisation des valeurs associées à la science, qui se détache de la religion avec les Lumières, on retrouve encore la figure du saint génie, pour d'autres raisons. Ainsi en va-t-il de Pasteur, héros de la République qui, par exemple, inocula la rage au petit Joseph Meister pour vérifier si le vaccin précédemment administré avait réellement fonctionné, sachant qu'il ne l'avait encore jamais testé avec succès sur un humain. Meister ne développa pas de symptômes et Pasteur fut célébré. On jugera de la bienveillance de telles méthodes.

Citons encore Le Verrier, découvreur de Neptune en 1846, célébré comme génie national, mais bouffi d'ambition politique et intraitable autocrate de l'Observatoire de Paris, dont la quasi-totalité du personnel le haïssait. Ou Richard Feynman, Prix Nobel de physique et icône de la physique de la seconde moitié du XX^e siècle, dont on découvrit la misogynie. Que penser aussi de James Watson, qui révolutionna la biologie par sa découverte de la structure en hélice de l'ADN, Prix Nobel de médecine 1962, dont les thèses racistes firent la une du *Sunday Times* en 2007? Et Werner Heisenberg, qui s'accommoda du pouvoir nazi et participa aux recherches nucléaires de l'Allemagne



En 1885, Louis Pasteur guérit Joseph Meister de la rage en le «vaccinant», c'est-à-dire en lui inoculant de la moelle de lapin mort rabique de plus en plus récente. La dernière inoculation, faite avec de la moelle fraîche et donc porteuse de la rage, n'était en fait pas nécessaire pour le guérir. Pasteur la pratiqua pour montrer que son vaccin empêchait une nouvelle infection...

hitlérienne, quoique de manière controversée, tandis que ses collègues fuyaient l'Europe?

Aujourd'hui comme hier, les milieux de la recherche se structurent autant que les autres sur leur temps. Conservatoires de haines recuites ou incubateurs de mondes nouveaux, s'y retrouvent ambitieux et indifférents, médiocres et compétents, égotiques et modestes. Aujourd'hui comme hier, le mythe du saint scientifique ne tient pas.

LE BESOIN DE HÉROS

On a vu les origines de ce mythe. La figure du savant devenant locuteur du vrai, puis guide de la société en complément voire concurrence du prêtre. Sa légitimation accentuée par des États déterminés à utiliser la science pour accroître leur puissance aux XVII^e et XVIII^e siècles. Le besoin des États-nations du XIX^e siècle de personnifier le génie national. Tout concourt à laisser de côté l'humanité des scientifiques pour en faire les héros fictifs de l'épopée du progrès menant la société vers sa perfection.

Trois siècles de ce régime ont contribué à créer une catégorie culturelle où les chercheurs de vérité sont confondus sous la catégorie du Bien, au-delà des évidences de leur nature

humaine. Cette catégorie persiste encore aujourd'hui aux yeux du grand public et des institutions politiques à travers la méconnaissance absolue du fonctionnement réel de la science. Combien croient qu'elle advient par les coups de génie d'une poignée de héros alors qu'elle est le fruit de la critique des résultats, de la répétition des expériences et de la lente constitution des théories par une armée de scribes? En ce sens, les Prix Nobel sont une survivance ne correspondant en rien à la manière dont se produit la science depuis longtemps.

Il y a plus. Si l'on élargit encore le cadre, ces figures de la science sont en fait l'expression de notre besoin anthropologique de héros. Elles sont le culte des ancêtres des sociétés modernes occidentales, auquel on voue statues, célébrations et rappels des faits glorieux. Elles sont aussi l'expression d'une hiérarchie sociale ancienne célébrant la pensée au détriment de la main. Elles sont enfin les personifications de nos valeurs sociales et des modèles de vie, sur lesquels planent les ombres du sacrifice chrétien et du labeur silencieux. Et face aux faits, nous sommes choqués comme des petits enfants découvrant que leurs parents ne sont pas les êtres parfaits qu'ils s'imaginent. ■

BIBLIOGRAPHIE

Z. Rosenkranz (éd.), **The Travel Diaries of Albert Einstein, The Far East, Palestine, and Spain, 1922-1923**, Princeton University Press, 2018. (La version de 2012 est disponible sur le site : einsteinpapers.press.princeton.edu/vol13-trans/326)

R. Iliffe, **The religion of Isaac Newton**, dans R. Iliffe et G. E. Smith (éds.), **The Cambridge Companion to Newton**, Cambridge University Press, pp. 485-523, 2016.

R. Iliffe, **Newton : A Very Short Introduction**, Oxford University Press, 2007.

S. Shapin, **La Révolution scientifique**, Flammarion, 1998.

LES {Partagez les savoirs}
RENDEZ-VOUS DU MUSÉUM

Entrée gratuite

Au Jardin des Plantes

Détails sur mnhn.fr, rubrique : "les rendez-vous du Muséum"

POUR LA
SCIENCE

PROJECTION / DÉBAT CYCLE INTERACTIONS HOMMES / ENVIRONNEMENT

Samedi 29 septembre – 15h : Les imaginaires de l'effondrement
Projection de « Planet Σ » de Momoko Seto (France, 2014, 10')

Il y a 2,2 milliards d'années, la Terre était en pleins bouleversements : le froid cohabitait avec le chaud, l'accélération avec le ralenti, le géant avec le microscopique...

Suivie d'un débat avec :

Jean-Baptiste Fressoz, historien des sciences, des techniques et de l'environnement, Centre Alexandre Koyré : *Les ruines du futur : l'imaginaire de l'effondrement du XVII^e à nos jours*,
Mélanie Pavy, artiste et doctorante dans le cadre du programme SACRe/PSL : *Regards documentaires sur l'Apocalypse*,
Gabriel Bortzmeyer, historien du cinéma, enseignant à Paris 8 : *Cinéma d'animation et crises écologiques*.

LES MÉTIERS DU MUSÉUM

Dimanche 30 septembre – 15h : Soigneur de squelettes
Julien Barbier

Le soigneur d'os est un métier de terrain, réparant les dégâts du temps, des visiteurs, de la poussière... sur les spécimens de la galerie. Chaque intervention demande une méthode et des moyens différents. Aucune journée ne se ressemble pour soigner les résidents de la Galerie de Paléontologie et d'Anatomie comparée.

Auditorium de la Grande Galerie de l'Évolution
36 rue Geoffroy St-Hilaire, Paris 5^e

