

> lui que ce livre a été écrit par Dieu, tout comme les Saintes Écritures. Multiplier les observations permet de démontrer son existence et sa toute-puissance à partir de l'examen de ses œuvres. Un atout du microscope n'est-il pas de persuader les Modernes que Dieu a apporté autant de soin à la création des êtres les plus vils qu'à celle de l'homme lui-même? «*Maximus in minimis*» (très grand jusque dans ce qu'il y a de plus petit), dit-on alors. L'œil d'une mouche, par exemple, ou mieux encore d'un ciron, constitue l'archétype de la magnanimité des desseins divins. Mais, inversement, jusqu'où Dieu nous permet-il de nous enfoncer

dans l'infiniment petit? En même temps qu'ils ouvrent de nouveaux horizons, microscopes et télescopes suscitent de profondes angoisses chez les Modernes.

La science moderne n'a pu s'épanouir au XVII^e siècle qu'en s'émancipant de la tutelle religieuse, dit-on souvent. On voit qu'il n'en est rien et que l'étude de la nature est longtemps une entreprise intrinsèquement chrétienne. Il n'y a aucune raison de s'y livrer sans motivations religieuses, voire pieuses. La profonde religiosité affichée par presque tous les savants aux XVI^e et XVII^e siècles, et encore au XVIII^e, par exemple chez le naturaliste suédois Carl von Linné, ne les empêche pas d'accomplir une œuvre authentiquement scientifique. Vérifier si la vision de l'Enfer proposée par Dante est géométriquement fondée relève pour Galilée d'une démarche scientifique. C'est de la contestation prudente et argumentée de la littéralité de la Bible que naît peu à peu un questionnement scientifique. Science et foi ne sont pas vécues par les savants du Grand Siècle comme deux magistères inconciliables.

Au reste, les partisans de l'Antiquité ne se laissent pas impressionner par les découvertes de leurs contemporains obtenues, considèrent-ils, par des moyens contestables. Leurs grands prédécesseurs ont-ils eu besoin, eux, que des instruments les secondent pour faire les découvertes qui les ont rendus célèbres jusqu'à aujourd'hui? N'est-ce pas là une preuve supplémentaire du génie des Anciens? Et de l'incapacité des Modernes à les dépasser sans recourir à des «commodités», comme dit Fontenelle, qui les disqualifient dans cette compétition? «Qui pourrait avec quelque ombre d'équité relever notre siècle au-dessus de celui d'Hipparque ou de Ptolémée, parce que nous avons découvert les satellites de Jupiter et de Saturne, par le moyen de nos lunettes dont ils n'avaient pas la connaissance; ou rabaisser tant d'autres grands hommes, parce que n'ayant pas l'usage du microscope, ils n'ont pu que raisonner sur des objets, pour la connaissance desquels nous n'avons eu besoin que d'ouvrir les yeux», s'exclame avec d'autres en 1687 le baron de Longepierre, auteur dramatique, dans son *Discours sur les Anciens*.

LA RAISON RÉGNE, ARISTOTE GOUVERNE

Un autre point sur lequel les Modernes insistent beaucoup dans leur discours est la force démonstrative des expériences. De fait, si les travaux de Harvey sur la circulation du sang, du médecin italien Francesco Redi sur la génération spontanée ou du naturaliste hollandais Jan Swammerdam sur la contraction musculaire retiennent notre attention, c'est qu'ils témoignent d'une démarche scientifique dans laquelle il semble possible de trouver les prémices de la nôtre. Redi, par exemple, a montré

LA BATAILLE DES LIVRES

«**P**aracelse étant à la tête de ses troupes aperçut Galien dans l'aile qui lui était opposée; il saisit un javelot nouveau, et le lui lance avec une force presque surnaturelle; le vaillant Ancien le reçoit sur son bouclier, et la pointe se brise dans la seconde doublure faite du cuir d'un puissant taureau. [...] Ils portèrent leur chef dangereusement blessé dans son char. [...] Aristote voyant Bacon qui se poussait dans la plaine d'un air furieux, place sur son arc une flèche bien acérée; il approche la fatale corde jusqu'à sa tête; la flèche ailée fend l'air avec la rapidité de la foudre, elle manque le brave moderne; et vole par-dessus sa tête en sifflant, mais elle frappe le grand Descartes; la pointe trouve le défaut de son casque, elle perce le cuir qui



l'attache, et lui entre dans l'œil droit; la violence de la douleur fait pirouetter le vaillant archer, comme une tempête agite les branches d'un jeune sapin. Il accuse les astres, de sa destinée, jusqu'à ce que la mort comme une étoile d'une force supérieure l'enveloppe dans son tourbillon. [...] Tandis que le cheval d'Homère tue Westley d'un coup de son pied nerveux, le guerrier lui-même saisit Perrault, l'arrache de dessus son cheval, le jette contre Fontenelle, et du même coup il leur fait sauter la cervelle à l'un et à l'autre. »

Jonathan Swift, *Récit véritable, & exact, d'une bataille Entre les Livres anciens & modernes*, 1704

en 1668 que les insectes ne naissent pas par génération spontanée à partir de matières en décomposition à l'aide de ce que nous appelons aujourd'hui des expériences témoins.

Or les intentions et modalités que suivent les savants dans leurs approches expérimentales sont souvent bien différentes de celles qui nous sont familières aujourd'hui. Tout est sujet à études expérimentales, surtout l'histoire naturelle des Anciens. En 1658, par exemple, le père Huet, grande figure de la République des Lettres, jette dans le feu des salamandres d'une espèce normande pour vérifier si cette espèce diffère ou non de celle décrite par Pline et Dioscoride. Et comme les salamandres ne résistent pas à l'épreuve, il en conclut qu'il s'agit bien de deux espèces distinctes.

Par ailleurs, l'expérimentation en tant que telle suscite des débats au XVII^e siècle, car certains déplorent la dimension coercitive qu'y attache Bacon. Pour beaucoup d'auteurs, bousculer la nature, lui extorquer ses secrets par la contrainte, donne des résultats artificiels, bien inférieurs à ceux obtenus par la seule observation d'une nature laissée à son libre cours.

Autre argument clé du discours des Modernes, qui pourrait laisser croire à une rupture par rapport au passé: le recours à la raison. L'expérience est aveugle si elle n'est éclairée par la raison, répète-t-on volontiers. L'expérience et la raison, voilà le leitmotiv des Modernes qui font du recours à cette dernière la principale caractéristique de leur démarche. Or cette idée n'a rien de nouveau. Galien, au I^{er} siècle de notre ère, comme Aristote six siècles avant lui, considère déjà que raison et expérience doivent être les deux piliers de la médecine et des arts. Et pour les scolastiques du Moyen Âge, la nature humaine se distingue de l'animalité par sa rationalité. Il ne faut donc pas croire les Modernes modernes, par exemple Charles Perrault dans son *Parallèle des Anciens et des Modernes* (1688-1697), quand ils ramènent leur querelle avec les partisans des Anciens à celle de la raison contre l'autorité.

UNE ÉMANCIPATION TIMIDE

On le voit, les savants Hippocrate et Aristote (Anciens), Harvey (Moderne ancien) et Descartes (Moderne moderne) occupent toute leur place dans la querelle des Anciens et des Modernes, au même titre qu'Homère et Virgile (Anciens), Boileau (Moderne ancien) et C. Perrault (Moderne moderne) dans la sphère littéraire et artistique. Souvent, les historiens de la littérature voient dans cette confrontation le triomphe des Modernes. Lesquels opposent la liberté intellectuelle de tout un chacun au poids de traditions séculaires mis en avant par leurs adversaires. Or l'histoire des sciences au XVII^e siècle montre que les Modernes, qui mettent beaucoup de temps à croire en eux, peinent à gagner la partie.

SCIENCE CLASSIQUE OU SCIENCE MODERNE?

Au XVII^e siècle, la notion de « science » n'a pas la même signification qu'aujourd'hui. Il faut en effet y inclure des pratiques comme l'astrologie, la chiromancie, la magie, l'alchimie et des objets d'étude tels que la licorne, le centaure ou l'Enfer, qui ne relèvent plus du champ scientifique aujourd'hui. Mieux vaudrait, d'ailleurs, parler de « philosophie naturelle » ou de « physique », comme on le fait volontiers jusqu'au XVIII^e siècle. Si l'on continue à parler de « science » à

l'âge classique, c'est donc uniquement par commodité, mais avec le risque de commettre des anachronismes. Par ailleurs, doit-on parler de science classique ou de science moderne ? Il n'est pas possible de trancher, et les deux dénominations, qui désignent le même objet, se font concurrence dans les écrits des historiens des sciences. Tout au plus pourrait-on dire que le qualificatif « classique » renvoie davantage à la science du XVII^e siècle et qu'il est moins porteur d'enjeux idéologiques que celui de « moderne », qu'on peut opposer à « ancien », comme dans la querelle des Anciens et des Modernes.

La bataille avec les partisans des Anciens, qui voient dans leurs héros des précurseurs en tout des Modernes, est féroce partout en Europe, ainsi qu'en témoignent par exemple *La guerre des auteurs Anciens et Modernes* (1671), de l'avocat Gabriel Guéret, *l'Histoire poétique de la guerre nouvellement déclarée entre les Anciens et les Modernes* (1688), du diplomate François de Callières ou le *Récit véritable, & exact, d'une bataille Entre les Livres anciens & modernes, Donnée Vendredi passé dans la bibliothèque de St. James* (1704), de l'essayiste irlandais Jonathan Swift (voir l'encadré page ci-contre).

À aucun moment, au XVII^e siècle, la science moderne ne semble vraiment s'émanciper de la science antique. Ce n'est que pas à pas, au terme de questionnements, de démarches et de procédures parfois insolites, que les Modernes en viennent à faire une œuvre personnelle. Le XVII^e siècle n'est pas cet âge souvent décrit du rationalisme prenant son essor en rejetant le carcan de l'autorité. Si Bacon répète que la vérité est fille du temps et non de l'autorité, il ne dit pas qu'elle doit être fille de l'expérience. L'expérimentation n'a pas plus de poids que la phrase d'un Ancien, *a fortiori* qu'un passage de la Bible. La science du XVII^e siècle ne désenchant pas brutalement le monde et ne témoigne d'aucune révolution scientifique. Comme Voltaire l'écrit fort justement, « les idées ne marchent pas comme les divinités d'Homère, qui en trois pas traversent le ciel. La raison humaine voyage à petites journées ». ■

BIBLIOGRAPHIE

P. Duris, *Quelle révolution scientifique ? Les sciences de la vie dans la querelle des Anciens et des Modernes (xvi^e-xviii^e siècles)*, Hermann, 2016.

C. Lehner et H. Wendt, *Mechanics in the Querelle des Anciens et des Modernes*, *Isis*, vol. 108 (1), pp. 26-39, 2017.

P. Bullard et A. Tadié (dir.), *Ancients and Moderns in Europe : Comparative Perspectives*, Voltaire Foundation, 2016.