

BACON COMBATTRE LES IDOLES

Didier Lambois

Parler de Bacon peut mettre l'eau à la bouche de quelques-uns parmi nous, et pourtant nous ne parlerons pas cuisine. Parler de Bacon, c'est se donner l'occasion de réfléchir à nos connaissances, de réfléchir à l'histoire de la science, bref c'est faire de l'épistémologie. Mais attention : il y a Bacon et Bacon.

Roger Bacon

La première tranche se trouve au Moyen-âge, avec Roger Bacon (1220-1292), le « docteur admirable ». Ce surnom n'a rien d'exagéré, car l'érudition de ce franciscain était effectivement hors du commun. Il la devait en particulier à Robert Grossetête¹ dont il se disait le disciple, mais aussi à son intérêt pour la science arabe.



Maître ès arts² en 1236, Roger Bacon vit et enseigne alternativement à l'université de Paris (de 1237 à 1247, puis de 1256 à 1280) et d'Oxford (de 1247 à 1256). Ses premiers travaux portent principalement sur les œuvres d'Aristote. Dans l'esprit du temps, c'est-à-dire assez critique à l'égard du maître³, cet enseignement ne suscite guère de controverse. Mais à partir de 1260 ses écrits vont devenir plus polémiques et vont être accusés de contenir des « nouveautés suspectes ».

À la demande du pape Clément IV, qui était par ailleurs son ami et protecteur, Roger Bacon avait entrepris de rédiger, en 1267, un grand ouvrage faisant un examen de toutes les connaissances : *l'Opus Majus*. De nature encyclopédique, cet ouvrage couvre l'ensemble des domaines du savoir, la grammaire et la linguistique par exemple, la philosophie et la théologie bien sûr, et surtout les sciences, l'astronomie, l'optique, les mathématiques, la physique. Mais cet ouvrage n'est pas tant un exposé du savoir acquis qu'un projet de réforme, le projet d'une science à construire.

L'essentiel des « nouveautés suspectes » n'est pas dans certains projets de réforme concernant l'enseignement, comme l'idée d'enseigner la langue arabe et les auteurs arabes dans les universités (bien que l'idée dérange fortement le bon pape Clément), elles résident plutôt dans

¹Robert Grossetête (ou Grosseteste), né en 1168 et mort en 1253, évêque de Lincoln, était chancelier de l'université d'Oxford, où étudia Roger Bacon, mais ces deux savants ne se seraient pas rencontrés. Grand commentateur d'Aristote, il était un fervent défenseur des mathématiques qu'il présentait comme l'outil nécessaire de toute science.

²Le maître ès arts était une personne autorisée à enseigner les humanités et la philosophie.

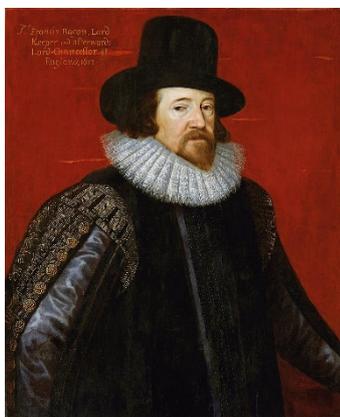
³Aristote a été interdit plusieurs fois, en 1215, en 1228, et il faudra attendre la *Somme Théologique* de Thomas d'Aquin (ouvrage rédigé entre 1266 et 1273) pour qu'Aristote se réconcilie avec la chrétienté et devienne le pilier de la logique.

la place que Roger Bacon veut accorder au raisonnement, aux mathématiques et à l'expérience. Tout en restant « scolastique », persuadé de la supériorité de la théologie, c'est en effet une nouvelle science que veut Roger Bacon. En développant les idées de son maître Grossetête, il invente et formule pour la première fois le concept de « **science expérimentale** ». Mais ses innovations dans ce domaine, et il le dit, sont loin de valoir celles des savants qu'il donne en exemple.

À la différence d'autres penseurs de son époque, Roger Bacon étudie pour trouver des maîtres de méthode et non des maîtres de doctrine. Il les trouve dans la science arabe, avec Alhazen (965-1040), grand mathématicien, qui est le premier à utiliser vraiment une méthode d'analyse scientifique. Ses travaux en optique restent encore aujourd'hui une référence. Roger Bacon admire aussi beaucoup Pierre de Maricourt, un de ses contemporains, qui dans ses travaux sur le magnétisme, montre bien la nécessité de compléter la méthode mathématique par la méthode expérimentale.

Après la mort de Clément IV, en novembre 1268, le « docteur admirable » cessa d'être admiré ; Roger Bacon se trouva livré à lui-même et livré aussi aux foudres des conservateurs scolastiques. Ses audaces, ses prophéties fantasmagoriques⁴ lui valurent d'être regardé comme un sorcier qui ne méritait que la prison (ce qu'il connut plusieurs années). Trop en avance pour son époque, Roger Bacon a été ensuite regardé par les historiens de la philosophie comme trop ancré dans les croyances de son temps. Il est vrai que l'astrologie, l'alchimie et la théologie gardaient une place importante dans ses travaux. Trop original pour les uns, trop peu pour les autres, le père de la science expérimentale tomba assez vite dans l'oubli.

Francis Bacon



Un deuxième héraut de la science moderne se nomme aussi Bacon, Francis ou François (1561-1626). Par sa naissance (il est fils du garde des Sceaux) il est amené à faire carrière au service de l'État et de ce point de vue sa réussite est remarquable. Attorney général, garde des Sceaux, grand chancelier... le Baron de Verulam, vicomte de Saint-Alban (ce sont ses titres) dispose d'une fortune sans équivalent, mais désireux d'en avoir plus encore il finit par être accusé de concussion. Condamné en 1621, emprisonné quelque temps à la tour de Londres, il est écarté de la vie publique et peut alors consacrer pleinement les cinq dernières années de sa vie aux travaux philosophiques qu'il menait jusqu'alors en parallèle.

Ces travaux portent principalement sur « la restauration des sciences » et rejoignent, par de nombreux points, ceux de Roger, mais à la différence de ce dernier, il accorde peu d'intérêt aux mathématiques. Son souci premier, comme dans la vie politique, c'est l'efficacité, la réussite. Pour lui, ce n'est pas le verbiage de la logique qui peut nous aider à connaître la nature ; nous devons avant tout observer les faits. Nous devons ensuite répertorier ces observations, les classer, puis mettre en œuvre des expériences qui nous permettront d'infirmer ou de confirmer

⁴Bien avant Léonard de Vinci, Roger Bacon affirmait que la science permettra de construire des voitures qui se déplaceraient sans la force animale, des bateaux qui avanceraient sans rames, des machines volantes etc.

des hypothèses avancées pour expliquer les phénomènes⁵.

La fourmi, l'araignée et l'abeille

Le *Novum Organum* (1620), ouvrage dans lequel Bacon expose cette méthode expérimentale, se veut d'être une *nouvelle logique*, logique aux antipodes de la logique déductive qui partait des principes pour aller aux faits. Si les faits ne parlent pas d'eux-mêmes (la fourmi), la logique ne peut, à elle seule, nous conduire au réel (l'araignée). La nouvelle logique, inductive, devra avant tout s'appuyer sur les faits pour construire, par la raison, l'édifice du savoir (l'abeille).

Les philosophes qui se sont mêlés de traiter des sciences se partageaient en deux classes, à savoir : les empiriques et les dogmatiques. L'empirique, semblable à la fourmi, se contente d'amasser et de consommer ensuite ses provisions. Le dogmatique, tel que l'araignée, ourdit des toiles dont la matière est extraite de sa propre substance. L'abeille garde le milieu ; elle tire la matière première des fleurs des champs et des jardins ; puis, par un art qui lui est propre, elle la travaille et la digère. La vraie philosophie fait quelque chose de semblable ; elle ne se repose pas uniquement ni même principalement sur les forces naturelles de l'esprit humain, et cette matière qu'elle tire de l'histoire naturelle, elle ne la jette pas dans la mémoire telle qu'elle l'a puisée dans ces deux sources, mais après l'avoir aussi travaillée et digérée, elle la met en magasin. Ainsi notre plus grande ressource et celle dont nous devons tout espérer, c'est l'étroite alliance de ces deux facultés : l'expérimentale et la rationnelle... (Novum Organum, 1620).

En s'opposant à la seule autorité d'Aristote, Roger Bacon, *le docteur admirable*, précurseur de la science expérimentale, et Francis Bacon, peu admirable par sa vie, père de l'empirisme rationnel, ont contribué tous deux à l'émancipation de la science, c'est indéniable. Science, théologie et philosophie, resteront, après eux, des domaines bien distincts.

Mais la parenté des deux Bacon (qui n'ont aucun lien familial) ne s'arrête pas là. Ce qui fait leur force et leur originalité c'est qu'ils ont une même volonté de chercher et de combattre ce qui, en nous, fait obstacle à la connaissance. Qu'il s'agisse de *l'Opus Majus* de Roger ou du *Novum Organum* de Francis, les deux ouvrages commencent par une longue réflexion critique sur les conditions du savoir ; avant de construire l'édifice de la science, il faut réformer l'esprit humain et détruire ce qui détourne de la connaissance vraie. C'est cette attitude critique, cette « psychanalyse de la connaissance » avant l'heure, qui est étonnante et innovante. Elle éclairera l'épistémologie jusqu'au XX^{ème} siècle (Bachelard, Popper).

Les idoles

L'autorité, la coutume, le préjugé, la présomption sont aux yeux de Roger Bacon ce qui nuit à la connaissance. Nous prétendons savoir (présomption) et nous masquons notre ignorance « *derrière le gros bon sens des masses sans expérience* » dit Roger Bacon. Le poids des habitudes et la paresse intellectuelle nous paralysent, l'autorité des « maîtres » reconforte mais conduit souvent à l'erreur⁶.

Francis Bacon qualifie d'idoles tous ces facteurs d'illusions qui viennent aussi bien de notre nature que de notre culture. Il y a tout d'abord les dispositions vicieuses de notre esprit qui tend toujours

⁵C'est Bacon qui formule pour la première fois l'idée d'*instantia crucis*, reprise ensuite par Hooke et Newton sous la forme d'*experimentum crucis*, l'expérience cruciale. La croix qui est placée à la croisée des chemins doit nous aider à trouver la bonne voie, il doit en être de même pour l'expérience.

⁶Roger Bacon pensait bien sûr à Aristote, sans remettre vraiment en cause l'autorité des textes sacrés.

à la facilité, qui suit sa pente, qui imagine, qui généralise hâtivement (*idola tribus*, idoles de la tribu). Nous sommes comme les prisonniers de la caverne de Platon, disposés à croire, façonnés par les habitudes (*idola specus*, idoles de la caverne). Persuadés que nous connaissons les choses parce que nous les nommons, parce que le langage les a déjà classées, nous communiquons et jouons avec des mots qui se jouent de nous (*idola fori*, idoles de la place publique). Viennent enfin les illusions provoquées dans la transmission du savoir (*idola theatri*, idoles du théâtre). La mise en scène du savoir par les maîtres nous rend plus facilement amoureux du maître que de la connaissance à avoir. Ce prestige du maître, aveuglant, n'est pas seulement celui des grands penseurs, ce peut être aussi celui du « professeur fripon » qui ne s'affirme que dans le « paraître savoir ». Et nous en sommes peut-être.

À en croire Bacon et Bacon, une réforme de l'entendement est donc nécessaire, mais elle ne suffit pas. Il faut aussi réformer l'esprit de ceux qui forment les esprits. Et dans une société comme la nôtre, où ceux qui (désin)forment les esprits n'ont eux-mêmes pas d'esprit, je veux parler des réseaux sociaux, nous pouvons être inquiets.

Vous en reprendrez encore un peu

J'avais parlé de deux tranches de Bacon, mais j'entends déjà mon charcutier me dire : " il y en a une troisième, je vous la mets quand même ? " Et il a raison. Il serait en effet dommage d'ignorer Francis Bacon (1909 - 1992), grand artiste peintre britannique dont l'œuvre torturée et violente permet de comprendre que le beau se cache parfois ailleurs que dans l'aimable et le gentil.

