

DUGALD STEWART : Avant l'ère de l'apparition de Bacon, divers philosophes ont marché dans la droite voie, et l'on peut douter qu'aucune importante règle, pour la recherche de la vérité, se rencontre dans ses ouvrages, dont on ne pût indiquer une trace dans ceux de ses prédécesseurs. Son grand mérite est d'avoir concentré ces faibles et éparses lumières, et fixé l'attention des philosophes sur les caractères distinctifs de la vraie et de la fausse science.

J. W. HERSHELL : On a essayé d'atténuer les services que Bacon a rendus, en montrant que sa méthode est une chose d'instinct, qu'elle a été employée en diverses occasions par les anciens et les modernes. Mais ce n'est pas d'avoir introduit le raisonnement d'induction comme procédé nouveau, comme procédé inusité, qui fait le mérite de la philosophie de Bacon; ce qui la recommande, c'est sa perspicacité, son enthousiasme, la confiance avec laquelle elle s'annonce comme l'alpha et l'oméga de la science, comme la grande et unique chaîne qui lie les vérités physiques, comme la clef de toute découverte nouvelle.

PIERRE LEROUX (*Encyclopédie nouvelle*) : Bacon est-il réellement le père de la philosophie expérimentale? La philosophie expérimentale n'existait-elle pas chez les anciens, n'existait-elle pas au moyen âge? Les alchimistes du moyen âge, qui ont produit la chimie, n'étaient-ils pas des faiseurs d'expériences?... Que faisait Galilée à la même époque que Bacon, qui faisait Kepler, que faisaient tant d'autres? Attendaient-ils que Bacon eût inventé l'expérimentation? Ne savaient-ils pas bien expérimenter sans lui?... Il est certain que les procédés de recherche et de découverte de Bacon ont été fort inutiles à la physique. Les grands inventeurs des derniers siècles n'ont pas pris ses méthodes; ils ont suivi comme lui l'induction, mais à leur manière; ils n'ont pas pris ses catégories de phénomènes, ses classifications; ils n'ont pas couru sur les pistes qu'il avait indiquées. Quant à la foule des expérimentateurs, il est certain qu'elle n'a jamais lu ni compris ses ouvrages. Où donc est cet art durable dont Bacon est l'inventeur? Cet art se réduirait-il par hasard à l'induction?... Bacon a dit d'excellentes choses sur l'induction et sur l'inconvénient de ne pas en limiter la portée; mais tout cela se réduit à deux ou trois aphorismes très-sages, et qui certes ne constituent pas une méthode nouvelle donnée à l'esprit humain... Il est vrai que Bacon lui-même s'était flatté de créer un art tout nouveau de découverte; mais il n'est pas vrai qu'il soit parvenu à l'exécuter... Ne dirait-on pas que, semblable à ces alchimistes qui rencontrèrent beaucoup de beaux secrets de la chimie en cherchant la pierre philosophale, lui, en cherchant cette méthode qui lui paraissait la découverte que la providence lui avait réservée, il découvrit tout autre chose, à savoir tous les beaux préceptes qu'il a répandus dans ses ouvrages, la grande conception encyclopédique développée dans le *De dignitate et augmentis scientiarum*, et ce sentiment d'une immensité de découvertes à faire qui ressemble chez lui à la gestation d'un monde entier? C'est ainsi que Bacon a dû lui-même faire naître l'illusion qu'il est le père de la physique expérimentale... C'est à tort, suivant nous, que le matérialisme à tous les degrés se place sous la protection et sous l'autorité du nom de Bacon... La véritable gloire de Bacon est ailleurs que dans la méthode baconienne : elle se lie d'une manière directe à la doctrine de la perfectibilité de l'espèce humaine. Elle repose sur ce que personne n'a conçu mieux que lui, avec plus d'ardeur et de constance, le projet d'étendre l'empire de l'homme sur l'univers et de le délivrer de ses fers et de ses entraves. A mesure que la philosophie religieuse du progrès continu de l'humanité se dévoilera dans ses conséquences, la gloire de Bacon deviendra plus claire; elle ne sera pas moindre, mais elle sera autre. On ne l'encensera pas comme le père de la philosophie expérimentale, ce qui, quand on examine un peu profondément la chose, ne veut rien dire ou ne cache qu'une erreur; mais on le vénéra comme un des apôtres les plus ardents de la perfectibilité de l'espèce humaine, perfectibilité en vue de laquelle et pour laquelle il s'est attaché avec tant d'ardeur à la philosophie expérimentale... Oui, François Bacon est le fécondateur de l'esprit humain; mais c'est par le sentiment qu'il l'a fécondé, c'est en faisant passer dans les autres l'ardeur de découvertes qu'il avait lui-même : ce n'est pas en fournissant à l'esprit humain un instrument logique... Ainsi restreinte, la gloire de Bacon est au moins bien plus solide. Vienne maintenant de Maistre avec son génie âpre et éversif pour tâcher de ruiner cet homme, qui lui déplait parce qu'on en a fait à tort le père des théories anti-idéalistes, les attaques de de Maistre seront impuissantes.

BUCHÉZ (*Introduction à la science de l'Histoire*) : La science de l'histoire est assise sur deux idées : celle de progrès et celle de l'analogie des facultés de l'humanité avec celles de l'homme individuel. Nous devons la première à Bacon et la seconde à Condorcet... Nous pourrions citer un grand nombre de passages où Bacon exprime cette pensée d'un avancement fait comme par bonds successifs dans le passé, et qu'il espère devoir, dans l'avenir, prendre un pas régulier et soutenu.

CH. RENOUVIER (*Manuel de philosophie moderne*) : La valeur et même la nature de la réforme à laquelle Bacon a attaché son nom, après avoir été diversement appréciées au XVII^e et au XVIII^e siècles, en France, sont demeurées controversées jusqu'à nos jours, où, dans une invective passionnée, un homme de génie (J. de Maistre) a tenté de saisir Bacon corps à corps et de le terrasser. Cependant il faut reconnaître dans Bacon, non, certes, l'inventeur de la méthode analytique expérimentale et inductive appliquée à l'étude de la nature, puisque Galilée et Gilbert l'ont précédé, et que le premier, au moins, a sur lui, comme savant positif, une incontestable supériorité; moins encore un philosophe qui ait doté l'esprit humain d'une faculté nouvelle; car l'induction, et de Maistre n'a pas eu de peine à le montrer, est aussi ancienne dans le monde que la raison dont elle est une des formes; mais bien un écrivain plein d'ardeur et d'éloquence, qui foudroie de vieilles idoles déjà tombées en discrédit, mais seulement dans les intelligences les plus fortes, place solennellement sur l'autel un fragment de la vérité qui commence à paraître et l'adore à grand bruit.

CH. DE RÉMUSAT. (V. BACON, SA VIE, SON TEMPS, etc.)

Les œuvres de Bacon, dont une partie seulement avaient été publiées de son vivant, n'ont été réunies qu'un siècle après sa mort. Les éditions les plus estimées qui en aient été faites sont : celle de 1730 (Londres, 4 vol. in-fol.); celle de 1740 (Londres, 4 vol. in-fol.); celle de 1765 (Londres, 5 vol. in-4°); enfin, celle de 1825-36 (Londres, 12 vol. in-8°), la plus complète de toutes, avec une traduction anglaise des œuvres latines et avec des éclaircissements de tout genre. M. Bouillet a donné une édition des *Œuvres philosophiques de Bacon* (3 vol. in-8°, Paris, 1834-35). C'est la première qui ait paru en France. Plusieurs des ouvrages de Bacon avaient été traduits, de son vivant même, en français ou en d'autres langues. A la fin du dernier siècle, Lasalle, aidé des secours du gouvernement, fit paraître, de l'an VIII à l'an XI (1800-1803), en 15 vol. in-8°, les *Œuvres de F. Bacon, chancelier d'Angleterre*, traduites en français, avec des notes critiques, historiques et littéraires. On a reproduit, dans le *Panthéon littéraire* (1 vol. grand in-8°, 1840) et dans la collection Charpentier (2 vol. in-12, 1842), la traduction des *Œuvres philosophiques de Bacon*, avec de légères variantes; cette dernière publication est due à M. F. Riaux, qui l'a fait précéder d'un travail sur la vie et la philosophie de Bacon.

La philosophie de Bacon a été l'objet d'un assez grand nombre de travaux, parmi lesquels nous citerons l'*Analyse de la philosophie de Bacon*, par Deleyre (1755); le *Précis de la philosophie de Bacon*, par Deluc (1801); le *Christianisme de Bacon*, par l'abbé Eymery (1799); l'*Examen de la philosophie de Bacon*, ouvrage posthume de J. de Maistre (1836); *Bacon, sa vie, son temps, sa philosophie*, par Ch. de Rémusat (1857). On trouvera ci-après l'analyse de ces deux derniers ouvrages.

Bacon, sa vie, son temps, sa philosophie et son influence jusqu'à nos jours, ouvrage publié en 1857 par M. Charles de Rémusat. L'auteur nous apprend, dans une préface, qu'il avait d'abord eu l'idée de faire l'histoire générale des opinions philosophiques qui se sont produites en Angleterre, et qu'il s'est ensuite décidé à réduire ce plan aux proportions d'une simple monographie de Bacon. L'ouvrage se divise en quatre livres : le premier, consacré à la vie de Bacon; le second, à l'analyse de ses ouvrages; le troisième, à l'examen de ses doctrines; le quatrième, à l'histoire de son influence.

Le premier livre, tout biographique, nous présente le tableau d'une vie publique qui ne fait point honneur à la philosophie. « La nature morale de Bacon, dit M. de Rémusat, était de celles que l'expérience de la vie n'apprend que trop à connaître. Son intelligence avait tout ce qui manquait à son caractère... Dans la famille et le monde où il était né, il avait sucé avec le lait ces opinions, en quelque sorte officielles, que développe et consacre trop souvent la recherche ou l'exercice des fonctions publiques... On a pu remarquer qu'un grand savoir, un mérite incontesté, mais spécial, devenait quelquefois un motif de plus de se rendre indifférent à certaines délicatesses et supérieur à certains devoirs; et des savants, même illustres, nous ont fait penser à quelques-unes des faiblesses de Bacon. »

Le second livre contient l'analyse des deux principaux ouvrages de Bacon, du *Traité de l'accroissement et de la dignité des sciences*, et du *Novum organum*. Cette analyse, qui est une traduction sommaire, nous donne les idées de Bacon sans en altérer la forme, et nous fait faire connaissance non-seulement avec le penseur, mais avec le grand écrivain.

Le troisième livre traite successivement du caractère de la philosophie de Bacon, de la classification des sciences, de l'induction et de la méthode inductive. Nous y voyons que Bacon n'a point professé la philosophie de la sensation, mais qu'il a contribué à l'accréditer, sinon comme principe, du moins comme conséquence de son œuvre. Un chapitre intéressant est consacré à l'examen des divers plans d'encyclopédie proposés depuis Platon jusqu'à nos jours. Vient enfin une remarquable étude

de l'induction, qui mérite de nous arrêter un instant.

M. de Rémusat fait justice de l'opinion, généralement répandue, qui voit dans Bacon l'inventeur d'une logique nouvelle fondée sur l'induction. La vérité est qu'Aristote a parlé de l'induction comme Bacon, et qu'il en a très-bien déterminé le rôle. Si l'esprit humain s'est égaré si longtemps hors de la voie des découvertes, c'est à la métaphysique du philosophe grec, non à sa logique, qu'il faut s'en prendre. Bacon n'a pas créé un nouvel *organum*; il n'a fait que donner de nouvelles règles pour employer l'ancien. M. de Rémusat se demande ensuite si Bacon a bien compris le principe qui est le fondement de l'induction et qui en fait la légitimité. Il est ainsi conduit à rechercher ce principe. Il distingue d'abord deux espèces d'inductions : l'induction parfaite et l'induction imparfaite. Dans la première, la conclusion ne fait que donner une forme sommaire à ce qui est exprimé divisément dans les prémisses. Dans la seconde, la conclusion dépasse les prémisses. Or, la science fait constamment usage d'inductions imparfaites; elle devance l'enquête complète qui assurerait la parfaite rigueur des conclusions; elle fait beaucoup de raisonnements qui reviennent à celui-ci : A, B, C, etc., sont mortels; A, B, C, etc., sont des hommes. Tout homme est mortel. De quel droit la science admet-elle de semblables raisonnements? Comment le général peut-il sortir du particulier? Voilà une question que Bacon ne s'est pas faite; autant il se montre attentif et habile en ce qui touche les applications du procédé inductif, autant il néglige la théorie même de l'induction; en un mot, il reste sur le terrain de la méthodologie, mais ne met pas un instant le pied sur celui de la logique pure. Cette lacune de la philosophie de Bacon, M. de Rémusat s'efforce de la combler. Il donne pour base à l'induction la croyance à la stabilité des lois de la nature. Il analyse cette croyance, qui est un besoin de notre entendement, un instinct intellectuel; il montre qu'elle est l'expression subjective d'un principe supérieur, d'un jugement *a priori* que la raison applique aux perceptions de l'expérience, savoir : la connexion nécessaire des causes aux effets, la constance et l'universalité des propriétés d'une nature donnée. En réalité, toute induction n'est qu'un enthymème dont ce principe est la prémisses sous-entendue, en sorte que le général n'est jamais inféré inductivement du particulier qu'en vertu d'un plus général encore qui est supposé, s'il n'est exprimé.

Le quatrième livre s'occupe des prédécesseurs et des contemporains de Bacon : Télesio, Patrizzi, Bruno, Gilbert, Léonard de Vinci, Galilée, Kepler; il traite ensuite de l'influence de Bacon en Angleterre et sur le continent pendant le XVII^e et le XVIII^e siècle, et enfin des dernières transformations du baconisme. L'auteur y expose les divers jugements portés sur la philosophie de Bacon par les philosophes et les savants du XVII^e, du XVIII^e et du XIX^e siècle, par Descartes, Gassendi, Huyghens, Bayle, Vico, Leibnitz, Voltaire, d'Alembert, Diderot, Hume, Kant, Reid, Laplace, Royer-Collard, Biot, Playfair, Coleridge, John Herschell, Whewell, Brewster, Stuart Mill, Kuno Fischer, Feuerbach, Auguste Comte.

A la suite de tous ces jugements, M. de Rémusat nous donne le sien, qui est ainsi conçu : « Bacon a été comme le héraut des sciences d'expérience. C'est la perspective de leurs progrès qui excite son enthousiasme. Il conçoit une juste et grande idée de leur méthode, de leur puissance, de leurs destinées futures. C'est par là qu'il y a en lui du vates : il est un prophète de la raison... Mais il n'a pas toujours approfondi les vérités qu'il sait embellir; plus rarement encore il a agrandi les sciences qu'il a célébrées. Il applique avec peu de bonheur et de clarté les méthodes qu'il a prescrites, et ne sait pas toujours pratiquer l'expérience savante dont il a posé les règles. Supérieur dans ses vues générales, il manque dans ses vues spéciales de pénétration et d'exactitude. Il indique le chemin, il ne donne pas le fil du labyrinthe. Il a excité aux découvertes plutôt qu'il n'y a conduit. Dans les sciences, il est un promoteur, il n'est pas un inventeur. La métaphysique ne lui doit guère plus qu'un entraînement et vague rappel à l'observation, et par là il a laissé ses principes à la merci des interprétations extrêmes et des exagérations faciles. C'est un grand esprit; oserons-nous dire que ce n'est pas tout à fait un grand philosophe? »

BACON (EXAMEN DE LA PHILOSOPHIE DE), où l'on traite différentes questions de philosophie rationnelle, ouvrage posthume de Joseph de Maistre, publié en 1836. C'est une attaque violente et passionnée contre l'auteur du *Novum organum* et sa philosophie. Atteindre les doctrines des encyclopédistes dans ce qu'il croit leur source, poursuivre son œuvre de réaction contre le XVIII^e siècle en terrassant une gloire que le XVIII^e siècle s'était appropriée, dont il s'était couvert comme d'un drapeau, dont il avait fait la complice de sa polémique antichrétienne, tel est le but que s'est proposé Joseph de Maistre en écrivant ce livre.

L'*Examen de la philosophie de Bacon* se divise en deux parties : la première consacrée à la logique et à la physique de Bacon, la seconde à sa métaphysique et à sa philosophie religieuse. L'auteur débute en signalant une

erreur insigne dans le titre même du *Novum organum* ou *Nouvel instrument*. Il n'y a point, dit-il, de *nouvel instrument* avec lequel on puisse atteindre ce qui était inaccessible à nos devanciers. Aristote est le véritable anatomiste qui a, pour ainsi dire, *démonté* sous nos yeux et *démontré l'instrument humain*. On ne doit que des risées à celui qui vient nous promettre un *nouvel homme*.

Mais quel est cet instrument nouveau que Bacon prétend apporter à l'humanité? C'est l'induction, ne cesse-t-on de répéter partout. Allons donc! Est-ce que l'induction n'est pas aussi ancienne dans le monde que la pensée dont elle est une des formes? Et, d'ailleurs, cette forme de la pensée, est-ce qu'elle diffère véritablement du syllogisme? Opposer l'induction au syllogisme, la fécondité de la première à la stérilité du second, est un lieu commun dont il faut enfin faire justice. Comme Aristote l'a fort bien vu, l'induction est un syllogisme sans moyen terme, un syllogisme contracté, et rien de plus. Lorsqu'on nous dit que Bacon a substitué l'induction au syllogisme, c'est tout comme si l'on disait qu'il a substitué le syllogisme au syllogisme ou le raisonnement au raisonnement. S'il y a quelque chose d'évident en métaphysique, c'est que nulle vérité ne peut être découverte par voie de raisonnement qu'en la rattachant par un lien qu'il s'agit de chercher à une vérité antérieurement admise comme certaine. La règle est la même pour l'induction et le syllogisme. Il ne faut pas confondre le raisonnement avec l'invention. L'induction est une manière de raisonner et non une *méthode d'invention* : il n'y a pas, il ne peut y avoir de méthode d'invention. Toutes les règles, tous les *organes*, toutes les méthodes, toutes les poétiques ne sont que des productions de l'esprit qui vient après le génie, et s'amuse à nous dire ce qu'il faut faire, d'après ce que ce dernier a fait. *Invention et méthode* sont incompatibles. Le génie seul invente, et il invente précisément parce qu'il est spontané, c'est-à-dire sans méthode, parce qu'il agit sans contempler son action, qu'il marche à la vérité sans compter et sans mesurer ses pas.

De Maistre refuse aux préceptes et aux ouvrages de Bacon toute action sur le progrès des sciences. Non-seulement la physique était née au temps de Bacon, mais elle florissait et rien ne pouvait plus en arrêter les progrès. Les sciences, d'ailleurs, naissent l'une de l'autre, par la seule force des choses. Il est impossible, par exemple, de cultiver longtemps l'arithmétique sans avoir une algèbre quelconque, et il est impossible d'avoir une algèbre sans arriver à un calcul infinitésimal quelconque. Sait-on quel est le véritable promoteur du mouvement scientifique, à l'époque de Bacon? C'est un tout autre instrument que son *Novum organum* : c'est le verre, le verre qui est la création de l'homme, l'œuvre de son génie. Dès que le verre fut commun, il devint impossible de n'en pas connaître les propriétés les plus importantes. La plus petite boursoufflure accidentelle manifestait une puissance amplifiante. On essaya de donner à ces accidents une forme régulière : la lentille naquit. Avec elle, naquirent le microscope et le télescope. Au moyen de ces deux instruments, l'homme toucha, pour ainsi dire, aux deux infinis. A l'aide du verre, il put contempler à son gré l'œil du ciron et l'anneau de Saturne. Possesseur d'une matière à la fois solide et transparente, qui résistait au feu et aux plus puissants corrosifs, il vit ce jusqu'alors il ne pouvait qu'imaginer : il vit la raréfaction, la condensation, l'expansion; il vit l'amour et la haine des étres; il les vit s'attirer, se repousser, s'embrasser, se pénétrer, s'épouser et se séparer. Le cristal, rangé dans ses laboratoires, tenait sans cesse sous ses yeux et sous sa main tous les fluides de la nature. Les agents les plus actifs, au lieu de ne lui montrer, et même imparfaitement, que de simples résultats, consentirent à lui laisser observer leurs travaux. Comment sa curiosité innée n'aurait-elle pas été excitée, animée, embrasée par un tel secours? Maître du verre par le feu, et maître de la lumière par le verre, il eut des lentilles et des miroirs de toute espèce, des prismes, des récipients, des matras, des tubes, enfin des baromètres et des thermomètres. C'est au verre et non à la méthode baconienne qu'il faut faire honneur de la naissance et du développement de la physique expérimentale.

Pour comprendre la stérilité de la méthode baconienne, il suffit de voir les fruits que Bacon lui a fait produire. Qu'a-t-il fait avec ses expériences *prérogatives, solitaires, émissives, ostensives, clandestines, parallèles, monodiques, déviées, supplémentaires, tranchantes, propices, polychrestes, magiques*, etc., avec sa recherche des *essences* ou des *formes* par voie d'exclusion, avec son *inventaire* et sa classification des mouvements? Ou est sa part de découvertes? Qu'y a-t-il de plus aristotélique que son histoire des *vertus cardinales*, du *dense*, du *rare*, du *grave*, du *léger*, du *chaud*, du *froid*, du *consistant*, du *fluide*, etc.? De plus chimérique que son système du monde? De plus insupportable que son mépris des mathématiques et de l'astronomie morte de Copernic? De moins scientifique que sa foi à la puissance illimitée, on peut dire *alchimique*, de l'homme sur la nature? Quelle différence sérieuse peut-on voir entre la physique de Bacon et celle de Thalès?