

NEWTON EFFAÇANT DESCARTES, DESCARTES PARCE QUE NEWTON

L'intérêt de bien choisir ses illustres, ou la déontologie de la profession
intellectuelle au temps des Lumières

*Jean Dhombres**

C'est au profit des Lumières requérant la gloire comme une sanction que l'*Encyclopédie* organise en quelques mots du Discours préliminaire la posture de "l'illustre Descartes", et trouve à y nicher une interrogation sur la précarité de la célébrité.

Cet homme rare dont la fortune a tant varié en moins d'un siècle avait tout ce qu'il fallait pour changer la face de la philosophie¹.

Jusque dans la conjugaison des temps, l'ambiguïté de l'éloge ne trouve son explication que quelques pages plus loin. Comme on pouvait s'y attendre, la gloire concurrentielle d'un autre est alors fixée, du moins pour le présent du narrateur : Newton "parut enfin, et donna à la philosophie une forme qu'elle semble devoir conserver"² postule d'Alembert plus qu'il ne l'affirme. Les noms inégalement posés des deux grands hommes instrumentalisent une opposition entre la Philosophie et ce qui serait sa forme déroutée, une philosophie adjectivée, la Philosophie de la nature.

Brossant en parallèle les portraits du Français et de l'Anglais, l'un des meilleurs tenants de cette philosophie moderne accuse donc les contrastes³. Dans la palette des

* Centre François Viète, Université de Nantes.

¹Jean d'Alembert, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, F. Picavet (éd.), Vrin-reprise, Paris, 1984, p. 96. Ce texte - version 1763 - sera désormais repéré par DPE, et parce qu'ils se trouvent dans cette édition commode, la référence servira à des textes dus à Diderot, comme le Prospectus de l'*Encyclopédie*.

²DPE, p. 100.

³Sous la plume élégante et dans la grâce de l'acérbe d'un Fontenelle, avec le jugement souvent humain d'un d'Alembert, mais aussi la normativité d'un Condorcet, les éloges académiques dont le siècle des Lumières fut si friand jouent rarement de la comparaison entre deux figures savantes. Le genre, parce qu'il a fonction nécrologique, est celui du portrait individuel. Toutefois, l'éloge n'est pas isolé ; il s'insère dans

teintes utilisées pour peindre Descartes, d'Alembert fait certes briller les mathématiques, mais atténue aussitôt le reflet puisque de cette science l'auteur du *Discours de la Méthode pour bien conduire sa raison* semble "avoir fait assez peu de cas"⁴, et bien sombre tombe le verdict ; l'ami de la reine Christine n'a pas été "si heureux en physique et en métaphysique". Dans celle peignant Newton, est illuminée sa Théorie du Monde dont d'Alembert prévient la réduction à un simple système, tant elle est "démonstration"⁵. L'argument est tranchant ; les vérités atteintes par l'Anglais sont éternelles. Les couleurs de la gloire newtonienne ne sont donc pas gâchées par l'obscur métaphysique : "il s'abstient presque absolument d'en parler dans ceux de ses écrits qui sont les plus connus"⁶ avance encore d'Alembert. Voilà, joliment dite, toute la gloire que l'on acquiert à se taire ! Ou positivement à ne parler qu'en certitude, dans l'esprit précisément de la philosophie de la nature.

Le juge accède à la dernière célébration, plus inattendue puisque c'est celle de John Locke : "On peut dire qu'il créa la métaphysique à peu près comme Newton avait créé la physique"⁷. Geste que Descartes avait raté, d'où son portrait en demi-teinte, alors que bien plus tôt Francis Bacon l'aurait rendu possible. Ainsi étincelle en dernier le véritable fondateur de la connaissance, ce qui est une jolie façon de redonner à la philosophie sa primauté.

S'il y a partage en quatre noms seulement de la gloire des génies apparus depuis la Renaissance, c'est d'abord et surtout parce que chacun d'entre eux incarne la manifestation d'une révolution. Le mot est à l'envi répété, avec son sens précis d'élimination de façons anciennes. "L'immortel"⁸ chancelier d'Angleterre "renverse" la scolastique. Mais sans l'abattre, car il maintient une retenue de déférence que regrette explicitement d'Alembert. Descartes est le véritable "chef des conjurés"⁹, celui qui secoue "le joug de la scolastique, de l'opinion, de l'autorité, en un mot des préjugés et de la barbarie" ; par le doute méthodique, il prépare une "révolution éclatante". Newton, non moins radical, bannit "de la physique les conjectures et les hypothèses vagues"¹⁰ en la soumettant aux seules règles de "l'expérience et de la géométrie". Locke enfin, dernière révolution, transforme la métaphysique en une "physique expérimentale de l'âme"¹¹.

Le grand homme est bien celui qui sait faire pivoter le monde. Grand homme ou héros ?

C'est parce qu'il n'a rien bouleversé, et en aparté, qu'est prononcé le nom de Leibniz ; "l'étendue prodigieuse de ses connaissances" et "la grandeur de ses vues en tout genre" lui ont fait porter "plus de sagacité que de lumière"¹². Le jugement constate que du passé il

une série. Voir C. Paul, *Science and Immortality. The Eloges of the Paris, Academy of Sciences*, Berkeley, 1980 et J. Dhombres, *Une mise en scène du "bon savant"* in J.N. Bouilly, René-Descartes. Trait historique en deux actes et en prose, Palomar, Bari, 1996, pp. 115-134.

⁴DPE, p. 96.

⁵DPE, p. 101.

⁶Est intéressante cette allusion de d'Alembert à d'autres écrits, "moins connus", ceux où Newton traite de choses non scientifiques. Les historiens, à notre siècle, les ont beaucoup travaillés. Soit pour donner à voir un Newton au double jeu hypocrite, soit pour y trouver la véritable inspiration du savant, soit enfin pour indiquer l'acte même de séparation entre ce qui relève de la science, et ce qui relève d'un autre type de connaissance. C'est, me semble-t-il, cette dernière position qu'adopte d'emblée d'Alembert. Je renvoie volontiers à la remarquable composition de L. Verlet, *La malle de Newton*, Paris, Gallimard, 1993.

⁷DPE, p. 103. Tant les traits de fond de la célébration intellectuelle sont peu nombreuses au XVIIIe siècle, sera reportée sur Kant la métaphore d'une création de nature *scientifique* en métaphysique.

⁸DPE, p. 92.

⁹DPE, p. 99.

¹⁰DPE, p. 100.

¹¹DPE, p. 104.

¹²DPE, p. 107. Le souci d'un rabaissement de toute connaissance non révolutionnaire, ou qui ne détourne pas, conduit d'Alembert à traiter par préterition seulement de Leibniz mathématicien : "Quand il n'aurait pour lui que la gloire, ou même que le soupçon d'avoir partagé avec Newton l'invention du calcul différentiel, il mériterait à ce titre une mention honorable".

n'a pas su faire un révolu. Homme illustre, grand homme au besoin, sage peut-être, génie certainement, ce n'est pas un héros !

Par contre, les quatre héros retenus partagent superbement une reconnaissance qui ne peut et ne doit être que *post-mortem*. Voilà moins une leçon qu'une règle à l'intention des contemporains : "Ce n'est guère de leur vivant que les grands hommes dont nous venons de parler ont changé la face des sciences"¹³, sermonne d'Alembert en bon canoniste. Ils ont la vertu des saints. En ces quatre figures est manifesté sinon le martyr, du moins les malheurs de la dénégation et de l'ostracisme qu'ils ont subis : Bacon emprisonné, Descartes exilé, Newton ignoré sur le Continent, et Locke trop peu connu de la multitude. Il y a ostentation, et les choses sont bien trop forcées pour les deux Anglais, du moins sans autre précision politique. L'hagiographe n'en a cure et dans la présentation qu'il en donne les quatre personnalités relèvent d'un monde autre que celui des hommes ordinaires. A son habitude toutefois, sans être désinvolte d'Alembert sait trouver le ton piquant : voilà qu'il faudrait juger ces quatre génies "avec superstition"¹⁴. S'il y a devoir de révérence et du cœur et de l'esprit, c'est que le caractère sublime des quatre héros a été d'avoir su dire non, d'avoir eu la force de se débarrasser des opinions anciennes, en un mot d'avoir eu l'ardeur juvénile des renversements. Le culte du génie dans l'*Encyclopédie* ne pourrait-il se lire comme conjugaison du thème de Polyeucte, l'ardent iconoclaste ?

Inquiétudes et progrès.

Car bien piètre apparaît en comparaison le jugement sur les savants ordinaires, les serveurs d'idoles, au mieux les faire-valoir des Polyeucte¹⁵. S'il y faut des saints, constatera-t-on alors avec cet esprit critique que l'*Encyclopédie* suscite chez ses lecteurs, c'est que bien chaotiques s'avèrent les voies du progrès. Allons, le bienveillant d'Alembert ne le dira pas avec désenchantement ; il ne rendra pas tragique l'histoire de l'esprit humain dans sa quête du savoir. Le mot même de révolution s'adoucit chez lui en retenant principalement le sens astronomique, le sens d'une régularité du retour, un retour périodique à la raison.

Comment cependant, dans la syntaxe des Lumières, parler du changement s'il doit être permanent ? La gloire des Modernes devra-t-elle se déprécier tant sont nombreux les héros requis au gré de la transformation, de la révolution des connaissances ?

Ayant pris l'habitude, style et pensée, de critiquer *a priori* toute assertion en l'affirmant sur le mode d'une double négation¹⁶, après l'exemplarité de la révolution qui supprime un

¹³DPE, p. 108.

¹⁴Dans le DPE, le mot de "superstition", entendu au sens d'une dévotion, est utilisé au profit de Bacon ; mais ce mot paraissait au profit de Newton dans les *Recherches sur la précession des équinoxes* (introduction). D'Alembert tient au mot qui a la grâce d'un euphémisme ; son outrance en effet oblige à prendre une distance.

¹⁵On sait que l'*Encyclopédie* a pris comme règle, bien différente de celle des Dictionnaires, de ne pas avoir d'entrée par noms propres. La mention d'hommes importants pour les choses de l'esprit relève donc d'un choix : celui fait pour les hommes de science n'a pas fait l'objet de statistiques. On peut espérer que la parution des œuvres de d'Alembert, en particulier de ses articles de l'*Encyclopédie*, par son index, permettra ce repérage.

¹⁶Chez d'Alembert, la double négation est la forme rhétorique de la litote, le jeu de l'euphémisme auquel il tient tant "car il ne faut rien outrer" (DPE, p. 115). Jeu de l'esprit fascinant, le phrasé doublement nié, moins souvent du point de vue grammatical à proprement parler que par le sens, empêche souvent l'interprétation précise, et détourne d'une intime adhésion à la pensée de l'auteur. Nous ne nous contenterons pas d'y voir une idiosyncrasie stylistique, ou une manie de la conversation de salon qui brille par les déroulements des négations successives et permet élégamment à Diderot d'avertir que son lecteur n'est "pas entièrement dénué de bon sens et d'expérience" (DPE, p. 147). Pour fixer un style, rappelons la façon dont d'Alembert ayant proclamé que la logique, comme science du raisonnement, est la clef de toutes nos connaissances, conclut en une pirouette que "les livres qui en traitent ne sont guère utiles qu'à celui qui se peut passer d'eux" (DPE, p. 40). Il a pensé, mais n'a pas dit, l'inutilité de tels ouvrages ! Pas plus qu'il n'affirme la perfectibilité humaine au moyen de l'éducation, parsemant son propos d'adverbes

passé l'auteur du *Discours* se contente à plus faible voix d'une louange des "jeunes gens". Si, à la Caton, certains les regardent "d'ordinaire comme d'assez mauvais juges", ils oublient qu'aujourd'hui "tout leur étant également nouveau, ils n'ont d'autre intérêt que celui de bien choisir"¹⁷. Voilà une jolie affirmation d'un aîné, et une habile pacification du combat intellectuel. La bataille n'est désormais plus que celle du bon choix ; Polyeucte disparaît, remplacé par Sévère. L'on doit réviser à la baisse l'esprit de révolution qu'ont tour à tour incarné les quatre génies, Bacon, Descartes, Newton et Locke, chacun recomposant l'héritage des prédécesseurs.

Ainsi, s'il est tentant d'accorder un allant, une fougue même à la jeunesse du *best-seller* des Lumières, c'est beaucoup trop lire par les yeux des deux générations suivantes, celle de Condorcet, et celle si bien nommée, la génération de 1789. Il y a eu simplification ; tel est le sort fait aux ouvrages destinés à orienter l'histoire. Précisément cette année-là, un capitaine du Génie en adressant une Réclamation à l'Assemblée nationale à propos d'un point de doctrine militaire illustre la nécessité révolutionnaire contre toutes les routines de l'esprit, en se servant du nom de deux des héros magnifiés par d'Alembert, les opposant notamment à Descartes et Aristote.

Par la même raison, disais-je, que la philosophie d'Aristote règne encore dans quelques unes de nos Ecoles, que les découvertes de Locke et de Newton ont eu tant de peine à éclipser les brillantes erreurs de Descartes et de Malebranche.¹⁸

Les illustres d'un temps, et même d'un temps long, doivent subir une éclipse. Est-il encore possible que ces illustres servent de modèles ?

Chargeons d'un autre sens la soif de changement allègre prôné par l'*Encyclopédie*, et n'adoptons pas la figure du progrès comme seule fin de l'ouvrage. Nous lui préférons, au moins le temps d'un exposé, celle de l'indétermination. A vrai dire, cela nous est d'autant plus facile aujourd'hui que nous ne vivons plus la dynamique du *Discours préliminaire*¹⁹. Les Lumières, comment le dire autrement, sont éteintes.

Dans le goût du nouveau dont les Lumières faisaient preuve, du vraiment nouveau puisqu'il devait être révolutionnaire et moins une critique que la recherche d'un toujours autre, ne peut-on pas lire la figure de l'acédie ? Cette inquiétude qui fait vouloir être toujours ailleurs qu'au lieu et à l'instant présent, ce constant remords d'avoir jugé d'une

amoindrissants : "Ainsi il est peut-être vrai de dire qu'il n'y a presque point de science ou d'art dont on ne pût à la rigueur, et avec une bonne logique, instruire l'esprit le plus borné" (DPE, p. 41). Pour sûr, ce style doit beaucoup aux circonstances de la rédaction du *Discours* ; il ne fallait rien affirmer offusquant la Religion, l'Etat, le conformisme juridique ou les mœurs d'Europe. Il serait aussi facile de montrer que la plupart des contradictions retenues contre ce *Discours* – les "expressions équivoques" comme d'Alembert les qualifie lui-même dans sa Préface au 3ème volume de l'*Encyclopédie* – sont issues de ces phrases à enchevêtrement de négations (le recensement est donné par F. Picavet, DPE, pp. 191 et suivantes). Et l'ambiguïté est au rendez-vous de certains énoncés. Que veut dire exactement d'Alembert lorsqu'il énonce par double négation une naissance "facile" et pourtant si longtemps retardée de l'Algèbre à partir de l'Arithmétique : "De plus, il est difficile qu'en réfléchissant sur ces règles, nous n'apercevions certains principes ou propriétés générales des rapports, par le moyen desquelles nous pouvons..." (DPE, p. 27). Il ne faudrait pas oublier que cette origine même de l'algèbre, la ressource des Modernes, pose l'irritant problème de la voie naturelle de la raison et celui de l'interprétation des errements historiques de la pensée analytique, pensée qui ne peut être conçue comme naturelle à l'homme. Puisqu'il y a eu nouveauté, nouveauté révolutionnaire, on ne peut garantir que d'autres nouveautés, aussi révolutionnaires, ne devront pas survenir.

¹⁷DPE, p. 111.

¹⁸L. Carnot, *Réclamation adressée à l'Assemblée Nationale contre le régime oppressif sous lequel est gouverné le Corps royal du Génie, en ce qu'il s'oppose aux progrès de l'art et au bien qu'il serait possible de faire*, Paris, Imp. Vve Delaguerre, 1789. Sur la formation de Carnot, l'influence déterminante de l'*Encyclopédie* sur l'ingénieur militaire, et sur son entrée en révolution, voir J. et N. Dhombres, *Lazare Carnot*, Paris, Fayard, 1997.

¹⁹Lorsque F. Picavet réalisait en 1894 l'édition du *Discours préliminaire*, le texte faisait partie de ceux travaillés dans les classes des lycées ; aujourd'hui il figure dans les anthologies des historiens.

certaine façon en éliminant les autres choix, cette mélancolique habitude de reprendre à l'envers la thèse que l'on vient d'argumenter. Tant "l'esprit qui invente est toujours mécontent de ses progrès"²⁰ constate d'Alembert, jusqu'au point d'avancer le non dès que le oui vient d'être affirmé, et même démontré. Alors, la célèbre phrase de Diderot du Prospectus — "Que l'Encyclopédie devienne un sanctuaire où les connaissances des hommes soient à l'abri des temps et des révolutions"²¹ — serait plus une objurcation contre un mal insidieux et une publicité destinée à éradiquer un doute trop réel.

On peut voir une espèce d'inquiétude ronger le texte. Dans la représentation singulière qu'elle donne du déploiement du temps — la nécessité de révolutions impliquant de très longues périodes d'obscurantisme — l'*Encyclopédie* n'accorde pas large place à la positivité si bruyamment proclamée par Condorcet quatre décennies plus tard²². L'inquiétude est dogmatique ; elle craint que la linéarité d'un exposé déductif — l'arbre encyclopédique — ne conduise en fait à la circularité des définitions et des articles. La figure de la "cyclopédie" devient un repoussoir²³.

Lieu sensible où nous l'observons, l'inquiétude gagne le jugement porté sur les hommes du passé, auxquels blâmes sont plus souvent dressés que louanges à quelques très rares élus. S'il y a une parcimonie de la gloire²⁴, et une ambiguïté foncière pour ce qui concerne les hommes de l'Antiquité, c'est que le jugement est moins versatile qu'indécis dans ses attendus. "Ne soyez donc pas étonnés que nos ouvrages d'esprit soient en général inférieurs à ceux du siècle précédent"²⁵, se persuade d'Alembert avec tant d'autres de ses contemporains ; et il clôt cette appréciation littéraire par un bon mot voltairien : "On peut même en trouver la raison dans les efforts que nous faisons pour surpasser nos prédécesseurs"²⁶. A l'instant d'avant, il constatait tout à trac la sécheresse des conversations du jour : "on y disserte, on n'y parle plus". Humour du philosophe à ses propres dépens et à ceux des philosophâtres. Mais crainte aussi bien des jugements péremptoires de ce siècle "qui se croit destiné... à faire justice"²⁷. Juger la gloire des hommes, de lettres ou de sciences, c'est non seulement peser leurs œuvres, mais plus encore et d'une façon morale trancher sur leurs intentions, jauger leurs intentions, sonder peut-être avec horreur la part du hasard qui rendrait vaine leur célébration.

La frivolité de l'invention.

Il est inutile d'imaginer à la façon de bien des commentateurs²⁸ que l'auteur du *Traité de Dynamique* ait seulement choisi de rabaisser les lettres, l'érudition, la culture des Anciens, ou encore la poésie. Car l'inquiétude, si l'on peut garder le mot trop maladroit, concerne de la même façon les sciences. Si désenchantement il y a à leur propos, c'est qu'on ne peut plus y faire jouer l'hypothèse, ni donc véritablement l'imagination ; et que doivent être abandonnées toutes ces "conjectures frivoles qu'on honore du nom de

²⁰DPE, p. 80.

²¹Prospectus de l'*Encyclopédie*, dû à Diderot et que d'Alembert reprend à l'issue du Discours préliminaire, DPE, p. 143.

²²Dans son œuvre posthume, *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, Paris, 1795.

²³Voir sur cette opposition/liaison du linéaire et du cyclique, de l'invention et du cercle vicieux, J. Dhombres, "La fin des mathématiques : un thème encyclopédique ?", Actes du colloque de Mortagne, *Sciences, Techniques et Encyclopédies*, Paradigme, 1993, pp. 95-145.

²⁴D'Alembert énonce cette avarice dans la deuxième partie du DPE : "D'ailleurs l'histoire des sciences est naturellement liée à celle du petit nombre de grands génies, dont les ouvrages ont contribué à répandre la lumière parmi les hommes" (DPE, pp. 75-76).

²⁵DPE, p. 119.

²⁶*Idem*.

²⁷DPE, p. 80.

²⁸Par exemple Joseph Bertrand dans son *d'Alembert*, Paris, Hachette, 1889, p. 79.

systèmes"²⁹. Empruntée à Condillac, l'expression du "frivole" est tout à la fois un trait psychologique, une conception métaphysique et une morale de l'acte du connaître.

Repris en effet de ses *Recherches sur la précession des équinoxes*³⁰, un ouvrage magistral qui expliquait en langue mathématique la révolution régulière des saisons sur le long terme, d'Alembert a cet aveu, qu'il maintient au conditionnel en ne l'affirmant que par la bande de locutions adverbiales : "le principal mérite du physicien serait, à proprement parler, d'avoir l'esprit de système et de n'en faire jamais"³¹. Telle est bien la croix que doit porter tout intellectuel ; tout en les poursuivant, il lui faut être capable de poser comme frivoles les constructions de son esprit. La frivolité qualifie les inventions, car seules quelques unes sont bonnes, tant le monde est unique, déterminé, et au fond absolument prévisible. L'imagination est bordée par la réalité, par la vérité même du monde. Si la gloire s'acquiert bien à réussir à dire cette vérité, quel mérite y aurait-il aujourd'hui à la dire alors que l'on dispose d'une méthode régulière d'investigation du réel, ce que l'on appelle la méthode analytique ?

De l'imagination conçue à la fois comme serve — la méthode — et libre — l'invention —, on peut au moins faire la thématique du progrès des premières Lumières françaises. Et introduire la distinction avec les secondes Lumières, au moment où une représentation de la bonne imagination est cadrée par Kant. Elle dépasse le propos de cet exposé. De sorte qu'en focalisant sur le seul jugement à propos des génies, en particularisant l'acte par lequel ils sont jugés, nous tentons seulement d'éclairer le dilemme posé par la découverte scientifique chez les Encyclopédistes, dilemme singulièrement effacé par le positivisme, devenu sans frais la voie royale du progrès sous l'effet du scientisme de la fin du siècle dernier. Et nous constatons que le dénigrement de Descartes opéré plus tôt par Vico — le manque de génie inventif — n'est nullement repris par d'Alembert.

Hier comme aujourd'hui, tout acte de jugement sur l'invention postule une déontologie du travail scientifique, mais il la façonne tout à la fois. Avec les Encyclopédistes, ce fut celle, historique, de la profession d'intellectuel. Telle est la visée que j'ai désignée sous le titre, Newton effaçant Descartes, Descartes parce que Newton. Dans cette volontaire réduction à une succession deux fois révolutionnaire et doublement un progrès sans retour possible, sous la forme interrogative quant à la nécessité de ce double changement, s'exprime un regret de deux passés deux fois révolus, le présent n'apparaissant que plus fragile quand bien même il disposerait de la bonne méthode pour connaître. Un regret tout philosophique, que les Romantiques transformeront en nostalgie. Nostalgie des temps où l'on pouvait encore choisir. D'Alembert quant à lui exprimait fermement la liberté de "bien choisir", le terrain de tous les autres "intérêts"³² ayant été révolutionnant dégage. Ce vocabulaire est religieux plus encore que moral ; la sainteté des génies réside dans leur force de désintéressement. La figure de Polyeucte ne nous quittera donc pas puisque nous ne quittons pas le siècle des Lumières. Mais cette figure va s'estomper progressivement.

Il nous faut alors sortir de la seule référence à quelques héros. Tenu heureusement par le propos sur la gloire et le culte des grands hommes qui fait le thème de ces *Entretiens de la Garenne-Lemot*, nous pouvons, incidente littéraire et historique d'autant plus agréable que le style en est très travaillé, aller vers un pluriel plus riche en situant le genre de

²⁹DPE, p. 117.

³⁰J. d'Alembert, *Recherches sur la précession des équinoxes*, Paris, 1749.

³¹DPE, p. 117. Le texte se poursuit sinon par des interdictions, du moins par des limitations présentées comme douloureuses : "La physique est donc uniquement bornée aux observations et aux calculs ; la médecine à l'histoire du corps humain, de ses maladies et de leurs remèdes...". Toutefois, la géométrie, l'astronomie et la mécanique sont exclues de l'énoncé de ces limitations, car "destinées par leur nature à aller toujours en se perfectionnant de plus en plus". Progrès problématique que ce progrès sélectif ! (DEP, p. 117, dernier paragraphe). Kant est beaucoup plus assuré : "Or, je soutiens que dans toute théorie particulière de la nature, il n'y a de science proprement dite qu'autant qu'il s'y trouve de mathématique" (Préface, *Premiers principes métaphysiques de la nature*, Riga, 1786, trad. fr. J. Gibelin, Vrin, Paris, p. 11).

³²DPE, p. 111.

l'Eloge dans la pratique de l'Académie des sciences tout au long de ce siècle qui nous enferme.

L'Eloge comme genre.

A la question de savoir ce qu'était un philosophe, la nourrice de d'Alembert, cette bonne dame Rousseau répondait d'un trait : "C'est un fou qui se tourmente pendant sa vie pour qu'on parle de lui lorsqu'il n'y sera plus"³³. Si cette remarque de dérision sonne tellement juste, c'est que l'économie de la gloire paraît être le principal moteur du portrait qui est donné de tout intellectuel au XVIII^e siècle³⁴. L'occupation est majeure, presque névrotique ajouterions-nous, tant cette façon a changé dans nos mentalités. Mais cela ne tient-il pas au fait que le statut, sinon d'intellectuel du moins de chercheur, est désormais bien établi³⁵.

A peine devenu secrétaire de l'Académie française en 1764, et pour fixer une profession, d'Alembert se lançait dans la folle rédaction des "éloges" de tous les membres de la Compagnie décédés depuis 1700. Il prenait ostensiblement le relais de Fontenelle qui, ayant avec bonheur atteint l'âge de cent ans, après les avoir enterrés avait profusément et spirituellement disserté sur ses contemporains³⁶ ; et ainsi "fait valoir la plupart des ouvrages de ses confrères". Telle était, d'emblée, la tâche positivement assignée. La gloire des hommes passait par la pérennité des œuvres. Si les textes ne prétendent pas distinguer, leur accumulation fait sens. D'Alembert publia avec soin, et copieusement³⁷, les éloges qu'il prononça ; son successeur Condorcet pourvoira la suite, à commencer par le portrait du maître, celui de d'Alembert³⁸, car la continuité, comme dans une guilde de peintres, était de rigueur³⁹. Quand deux révolutions au moins — Descartes, Newton — ont été perçues comme nécessaires, il ne convient pas d'en suggérer d'inutiles.

De l'éloge d'ailleurs, d'Alembert avait au préalable établi la théorie, institué la déontologie, et codifié le style à l'occasion d'une entrée bien surprenante de l'*Encyclopédie* ; l'article s'intitule tout crûment *Eloge, louange*.⁴⁰ *Topos* d'une époque, une telle entrée a déjà disparu des encyclopédies du siècle suivant, et bien sûr personne n'irait aujourd'hui la chercher dans l'*Encyclopaedia Universalis*. Mais au siècle des

³³Eloge de d'Alembert par Condorcet, lu à l'Académie des Sciences in *Œuvres complètes de d'Alembert*, Paris, tome 1, A. Belin, 1821, p. 2.

³⁴On ne parlait pas ainsi à l'époque ; on disait *savant*, mais on marquait une préférence pour le pluriel, avec *Gens de lettres*.

³⁵La collection d'essais de Edward, W. Saïd, *Des intellectuels et du Pouvoir*, trad. fr., Le Seuil, Paris, 1994, qui vaut pour notre temps, donne aussi matière à réflexion pour l'historien.

³⁶Fontenelle, *Eloges historiques des Académiciens morts depuis le renouvellement de l'Académie Royale des sciences en 1699*, 2 tomes, B. Brunet fils, 1742, Paris.

³⁷D'Alembert dépassait les limites chronologiques fixées en écrivant aussi bien un portrait de Huygens, malencontreusement décédé en 1699 !

³⁸Complétant le travail de ses prédécesseurs secrétaires, Condorcet rédigea onze Eloges des "*académiciens morts depuis 1666 jusqu'en 1699*", comme pour boucler une collection. Pour les Académiciens de son siècle, Condorcet commit plus d'une cinquantaine d'éloges.

³⁹Un temps réduite par la mise en place de l'Institut de France en 1795, la pratique de l'éloge institutionnalisée reprendra de plus belle à l'Académie des sciences sous la Monarchie de Juillet favorisée par la plume proluxe, souvent inspirée et historiquement bien renseignée de François Arago, à son tour secrétaire perpétuel. Les éloges académiques écrits par Arago sont rassemblés au début de ses *Œuvres complètes*, F. Barral (éd.), Gide et Baudry, Paris, 1851, tomes 1 et 2. A la façon dont les éloges écrits par Condorcet figurent aux tomes 2 et 3 de ses *Œuvres complètes* A. Condorcet O'Connor, F. Arago (éd.), Paris, 1847.

⁴⁰*Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une Société de Gens de Lettres*, Paris, 1751. tome V, p. 527. Ce texte compte pour d'Alembert qui, sous le titre *Réflexions sur les Eloges académiques* le reproduit avec quelques variantes dans ses *Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie*, Nelle édition, tome second, Amsterdam, Z. Chatelain et fils, 1759, pp. 1-10.

Lumières, l'éloge avait valeur d'inscription et de légitimité, inscription et légitimité sociales dirait-on aujourd'hui. L'adjectif vaut questionnement, car si l'éloge faisait indéniablement partie de la panoplie d'instruments dont l'écrivain devait se munir et se prémunir, correspondait-il vraiment à une tentative de constitution d'un groupe, les intellectuels comme on pourrait les nommer, dont d'Alembert aurait su tracer les ambitions et le cadre d'action, donc aussi bien les règles dans son *Essai sur les gens de Lettres*⁴¹?

Et si nous nous restreignons aux seuls savants de l'Académie des Sciences — que l'on n'appelait pas encore les scientifiques — l'enjeu de l'Eloge était-il bien social, c'est-à-dire destiné à fixer l'insertion dans un tissu de relations avec d'autres groupes ? N'oublions pas, avant de répondre, l'inscription dans la tradition de l'éloge, ni la rhétorique particulière du portrait à laquelle la pratique des salons du XVIII^e siècle avait plus créé une concurrence que fait subir une inflexion.

Rattaché à un genre littéraire ancien, l'éloge devenu académique se veut d'abord portrait en ce qu'il peint un être, qu'il en exalte la nature profonde dans un mouvement convenu d'ostentation. Mais le portrait du savant devient générique, et par généralisation voulue il individualise *ipso facto* une fonction. Comme le souligne avec alacrité d'Alembert qui renverse splendidement le rôle de l'éloge, à la contrainte d'écriture de la louange académique — temps d'énonciation car l'éloge doit être lu et l'image rapporte souvent ces lectures, périodes scandées car il y a manifestation d'une appréciation du public, et présence des confrères du défunt loué qui oblige sinon à l'exactitude du moins à un respect de ce qui était généralement pensé du mort — correspond la nécessité de l'adéquation de l'élu à sa fonction.

On apporterait dans le choix des sujets une sévérité plus constante et plus continue ; le Secrétaire et sa Compagnie par contrecoup, seraient intéressés à ne se donner pour confrères que des hommes *louables*⁴².

⁴¹Jean d'Alembert, *Essai sur la société des gens de lettres et les grands, sur la réputation, sur les mécènes et sur les récompenses littéraires, Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie*, tome premier, Amsterdam, Z. Chatelain et fils, 1759. Deux livres, bien différents, attaquent historiquement la question de l'intellectuel dans la société européenne des Lumières, D. Masseur, *L'invention de l'intellectuel dans l'Europe du XVIII^e siècle*, PUF, Paris, 1994 et R. Darnton, *Gens de lettres, Gens du livre*, O. Jacob, trad. fr.M.A. Revellat, Paris, 1992. On a suffisamment relevé que l'*Encyclopédie* se présente comme "l'ouvrage d'une société de gens de lettres" (DPE, p. 11), coordonné par Diderot et d'Alembert, et après 1757 par Diderot seul. L'expérience de l'*Encyclopédie* a défini les modes d'une sociabilité intellectuelle ; elle a contribué à définir historiquement la déontologie des gens de lettres, qu'il vaudrait mieux appeler des "intellectuels". Car l'une des questions majeures, diffractée dans chacun des articles de l'ouvrage, est celle de l'utilité de la connaissance. La justification que donne Diderot, parlant des machines et des arts mécaniques, vaut pour l'œuvre entière : "C'est par l'extrême habitude de converser les uns avec les autres, que les ouvriers s'entendent, et beaucoup plus par le retour des conjonctures que par l'usage des termes" (DPE, pp. 145-146). Il clôt la discussion par une phrase énigmatique à souhait, tant elle paraît contrecarrer le projet même de l'*Encyclopédie* : "Dans un atelier, c'est le moment qui parle, et non l'artiste". Dans les arts techniques, le génie serait-il celui du seul moment ? En tout cas, à la suite de nombreux auteurs, l'abbé F.X. de Feller attaque l'idée qu'une "société" pût apporter du vrai. "Pour qu'une société produise un bon ouvrage, il faudrait, 1° que tous les membres eussent été formés dès la jeunesse sur les mêmes principes 2° qu'ils eussent une parfaite confiance dans l'auteur principal, et qu'ils lui laissassent la maîtrise absolue de réformer leur travail, comme il le jugerait à propos" (*Dictionnaire historique, ou histoire abrégée...*, Liège, Fr. Lemeris, 2e éd., 1797, Avertissement, p. XIV). "Quel motif pour les âmes sages et fortes de mépriser la gloire et les éloges des hommes, lors même qu'ils semblent le plus solidement et le plus invariablement appuyés sur l'histoire. Tel prince aura fait l'admiration de vingt siècles : il se forme de nouvelles idées, d'autres principes, d'autres fondements de l'estime publique ; le grand homme n'est plus qu'un imbécile ou un monstre (*op. cit.*, p. X).

⁴²J. D'Alembert, *Réflexions sur les Eloges académiques*, in *Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie*, *op. cit.*, p. 7.

En postulant une norme, c'est la lecture de l'éloge qui a valeur sociale ; elle porte une représentation et indique une stratégie qui n'a d'ailleurs pas d'autre tactique. Mais à se contraindre en repérant seulement l'indéniable édification de la sociabilité scientifique, on risque de manquer non seulement la force d'un style, mais aussi la marque d'une tradition bien antérieure, et dès lors le signalement d'éventuelles syncopes qui peuvent faire sens. Sens dans une histoire qui pourrait être celle de la gloire. Cette gloire relève d'un registre, abstrait si l'on veut, traditionnel à n'en pas douter.

Car la gloire ainsi mise en scène fournit un lieu de mémoire à la science, et peut-être un lieu tout court dans la culture. Il y a analogie avec la minutieuse rédaction des vies de saints, par exemple celles revisitées par les Bénédictins de la Congrégation de Saint-Maur. Rendues aussi exactes que le permettait l'évolution historique exigeante, ces vies disent la pédagogie divine et la magnificence de ses grâces. De même, par la grâce des Eloges, la science paraît féconde.

En montrant d'un côté aux lecteurs instruits ce que les Sciences ou les Lettres doivent à celui qu'on loue, le point où il les a trouvées, et celui où il les a laissées par ses veilles, on intéressera de l'autre les lecteurs philosophes par le contraste ou par l'accord de ses écrits et de ses mœurs⁴³.

A la censure de l'hagiographie correspond d'ailleurs la censure morale de l'éloge.

Le but des éloges littéraires est de rendre les lettres respectables, et non de les avilir. Si donc par malheur qui n'est pas sans exemple, la conduite a déshonoré les Ouvrages, quel parti prendre ? Louer les Ouvrages. Et si d'un autre côté la conduite est sans reproche, et les Ouvrages sans mérite, que dire alors ? Se taire.⁴⁴

Certes, le portrait doit se concevoir comme élément numéroté dans une galerie ; il dignifie la profession de savant comme, bien ordonnés par la chronologie, dans un château les portraits d'ancêtres attestent la noblesse d'une lignée. Or, dans le château académique, il y avait urgence à faire visiter une aile qui ne devait plus être une simple annexe, celle qui renfermait le portrait des savants. De fait, ce portrait créait cette aile qui, auparavant, n'était pas autonome. D'Alembert en était hautement conscient et s'il débutait son explication par une allusion très générale aux *Gens de Lettres*, le propos se faisait aussitôt plus précis, rangeant dès lors les savants et les "artistes" dans le même groupe.

Le groupe qui contribue au progrès, concept qu'il est impossible de réduire à celui de changement et auquel il fallait donner un sens que la succession des œuvres scientifiques et les révolutions ne rendaient pas évident. Non pas le sens de telle ou telle invention, mais bien celui de l'invention. La modernité, dans l'éloge académique, tente de se définir en analysant ce qui la fait précisément être moderne, c'est-à-dire autre.

Si les Anciens qui élevaient des statues aux grands hommes, avaient eu le même soin que nous d'écrire la vie des Gens de Lettres, nous aurions, il est vrai, quelques mémoires inutiles, mais nous serions plus instruits sur les progrès des Sciences et des Arts, et sur les découvertes de tous les âges ; histoire plus intéressante pour nous que celle d'une foule de Souverains qui n'ont fait que du mal aux hommes⁴⁵.

Comme pour la kyrielle des Saints, la chronologie des savants n'était pas le seul ni surtout le bon moyen de repérage ; une autre valeur instaure la hiérarchie *ad hoc*, hiérarchie qui contribue certes à la consolidation d'un espace social, mais un espace dont le nombre des membres est encore ridiculement petit. Cette hiérarchie est basée sur l'objectivité des résultats et des œuvres. On lit alors le narcissisme propre à cette modernité dans le fait que l'objectivité ne paraît mesurable que par l'utilisation effective de ces résultats et de ces

⁴³J. d'Alembert, *Réflexions sur les Eloges ...*, op. cit., pp. 4-5.

⁴⁴J. d'Alembert, *Réflexions sur les Eloges...*, op. cit., p. 6.

⁴⁵J. d'Alembert, *Réflexions sur les Eloges...*, op. cit., p. 9.

œuvres par les savants encore actifs, ceux en effet qui sont les destinataires premiers des Éloges. En éliminant ce que le mot comporte aujourd'hui de production de masse, on pourrait parler de la pratique du passé scientifique plus ou moins récent dans l'éloge au temps des Lumières comme d'une scientométrie. On mesure par les citations actuelles. A ce compte, Descartes est forcément éclipsé par Newton.

Ne craignons point que la postérité confonde les rangs ; en faisant le panégyrique d'un homme de lettres, nous lui assignons à peu près, même sans le vouloir, la place qu'il doit occuper. Quiconque aura lu les éloges de l'Académie des Sciences, ne sera pas plus tenté de mettre Parent à côté de Newton, que Tallard à côté de Vauban⁴⁶.

Condorcet comme successeur panégyriste endosse la même hiérarchisation, et s'il parle de situer une production savante, on entend bien que la renommée est celle pourvue par l'utilisation actuelle de l'œuvre du défunt.

Je chercherai seulement à faire observer dans les ouvrages de M. Bernoulli le caractère particulier de son génie, ce qui le distingue de ceux que la renommée a placés à côté de lui. Cette manière de considérer un grand homme est à la fois la seule qui soit juste et la seule qui puisse être utile⁴⁷.

Avec cet appel à l'utilité pour aujourd'hui, bonne façon de symboliser la poursuite de la science en progrès, le portrait scientifique – celui du *bon* savant – est conçu comme pièce à bâtir la modernité. A la bâtir par la "monstre" d'une éthique et la confirmation d'un autre monde possible, celui que la singularité savante rend possible. Singularité parce que le savant, le bon savant, à l'instar de quelques héros, rompt avec un passé. Mais toute singularité n'est pas progressiste ; il faut redouter l'excentricité.

A ce titre, et dans sa fonction même de gloire, l'Académie des sciences de Paris observe une logique précise : elle réserve le soin de broser les portraits à quelques individus, commandités à cet effet. Tel est le rôle majeur du secrétaire perpétuel, du moins jusque vers les années 1780. Il n'y a donc pas de concurrence dans la synchronie, et la continuité dans la peinture officielle donne un sens à l'idée de bon savant. Elle ne se réduit pas à celle de savant tout court⁴⁸.

Pris comme un ensemble — ce que favorise la publication voulue de recueils — les éloges dont l'écriture est particulièrement soignée, offrent un bel exemple de la tension entre le parcours réel d'un savant, sa carrière marquée de jalousies, de ruptures et d'évolutions, et la projection d'un modèle idéal. Non figée, la représentation recèle une dynamique que nous cherchons à sonder. Car il y a là une histoire lisible grâce à une stylistique particulière, réductible aussi bien à une succession, Fontenelle, d'Alembert et Condorcet pour l'essentiel. On aura compris que dans le procès de la construction sociale de la science par le biais d'une représentation du savant⁴⁹, nous adoptons le regard sur

⁴⁶J. d'Alembert, *Réflexions sur les Éloges...*, *op. cit.*, p. 3.

⁴⁷Éloge de M. Bernoulli, in *Œuvres de Condorcet*, *op. cit.*, t. 2, p. 249. Puisque l'éloge vient généralement dans l'année qui suit le décès d'un savant, et surtout parce que nous prenons ces éloges comme un ensemble s'étalant sur le siècle, nous n'avons pas cherché à préciser la date précise de composition.

⁴⁸Les nombreuses académies de province de la France du XVIII^e siècle, outre qu'elles ne comportent pas une majorité de scientifiques, ont une politique d'éloges bien différente. C'est celle de l'Académie française et le nouvel élu raconte les mérites de son prédécesseur. Le discours apparaît nettement plus dispersé qu'à l'Académie des sciences, où il est rituel et fonctionnel. Voir D. Roche, *Le Siècle des Lumières en Province : Académies et Académiciens provinciaux, 1660-1789*, Paris, 1978, 2 vol.

⁴⁹Une construction qui reste à analyser. Si l'intéressant livre déjà cité de D. Masseau (*L'invention de l'intellectuel ...*) prend globalement l'idée d'intellectuel au XVIII^e siècle, il ne se spécialise pas sur le personnage du savant. On pourrait même ajouter qu'il l'évite tant il en caricature les traits fonctionnels : une discipline scientifique (mais en quel sens est-elle vraiment précise, donc spécialisée ?), une pratique d'écriture (dans la langue latine ce qui est objectivement faux en France et en Angleterre), un public (dont les caractéristiques ne sont pas données), une carrière universitaire enfin (mais les "héros" français de notre

cette dynamique, le passage si l'on veut de Descartes à Newton comme référence. Nous trouvons inmanquablement un premier effet qui tient à la distinction⁵⁰.

L'intellectuel savant : les rôles de la distinction dans la louange.

Dans l'éloge qu'il dresse de Fontenelle et qu'endosse d'Alembert pour lui donner la sanction officielle, Duclos excipe de la singularité du savant en majorant le thème de son isolement. Si le langage est traditionnel, celui de la gloire et de ses éclipses, voici qu'un lieu autre apparaît pour la *Respublica literarum*.

Il se livra aux Sciences. Alors ceux qui n'étaient que Gens de lettres, tâchèrent de le supposer comme éclipsé, depuis qu'il était dans une région où ils ne pouvaient plus le suivre⁵¹.

Ici, teinté de sarcasme, le propos traditionnel sur le génie solitaire — la génialité mélancolique — se raccorde à celui, plus opératoire, d'une spécificité, thème qui parcourt systématiquement les éloges que nous observons, au point d'ailleurs que d'Alembert tint à détacher du groupe de l'Académie française ceux des membres honorés en plus par l'Académie des sciences. En plus, ou mieux ? Lieu autre, ou lieu plus élevé ? En tout cas, il ne fallait plus mélanger les genres.

Spécificité tous azimuts de la science si l'on peut dire, puisqu'elle est conçue aussi bien comme stylistique, la belle écriture étant la pierre de touche de toute aristocratie intellectuelle. Mais, là aussi, une restriction ne manquait pas d'être apportée, créant inexorablement une frontière, bordant, sinon protégeant l'activité scientifique. Ainsi lorsque Condorcet appuie sa louange de d'Alembert auquel il attribue "cette manière d'envisager les sciences qui n'appartient qu'à l'homme de génie, un style clair, noble, énergique", il indique restrictivement que ce style "a toute la sévérité qu'exige le sujet, et tout le piquant qu'il permet⁵². D'Alembert lui-même bloquait tout compromis en décrétant que "tout ce qui est susceptible d'idées précises, n'en souffre point d'autres..."⁵³. Il n'hésitait pas à reprocher à son prédécesseur dans la fonction de thuriféraire de la science d'avoir

quelquefois trop de familiarité dans le style, quelquefois trop de recherche et de raffinement dans les idées, ici une sorte d'affectation à montrer en petit les grandes choses, là quelques détails puérils, peu dignes de la gravité d'un Ouvrage philosophique⁵⁴.

Diderot, son compère en Encyclopédie, est tout autant visé, mais il n'est pas le seul. Condorcet reprenait la même rengaine sur

le genre d'éloquence le plus rare de tous, le seul aussi peut-être qui convienne vraiment à ces ouvrages philosophiques, qui consiste à renfermer beaucoup d'idées en peu de mots, et à exprimer dans un style noble et simple des vérités neuves et importantes⁵⁵.

récit n'ont pas été enseignants). R. Darnton fait un travail où la figure du savant apparaît dans *La Fin des Lumières : le Mesmérisme et la Révolution*, Le Seuil, 1983.

⁵⁰Nous n'avons pas cherché ici à utiliser les catégories établies par P. Bourdieu à propos de la distinction, précisément par ce que nous privilégions un regard littéraire, ou disons rhétorique sur un certain corpus d'Eloges (*La distinction, Critique sociale du jugement du goût*, Ed. de Minuit, Paris, 1979 ; *Homo academicus*, Paris, Ed. de Minuit, 1984).

⁵¹Eloge de Bernard de Fontenelle, J. D'Alembert, *Histoire des membres de l'Académie française morts depuis 1700 jusqu'en 1771, pour servir de suite aux Eloges imprimés et lus dans les Séances publiques de cette Compagnie*, tome 5, Amsterdam, p. 543-561, p. 552.

⁵²Eloge de d'Alembert par Condorcet, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. III.

⁵³Eloge historique de M.J. Bernoulli in J. d'Alembert, *Mélanges de littérature...*, t. 2, *op. cit.*, pp. 51-110 ; *Œuvres de d'Alembert, op. cit.*, p. IX.

⁵⁴J. d'Alembert, *Réflexions sur les Eloges...*, *op. cit.*, p. 9.

⁵⁵Eloge de M. de Linné, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, p. 359.

Incontestablement, et c'est sur cette constatation que nous bâtissons une évolution, le ton des éloges s'alourdit sur tout le siècle ; il y a comme un transfert du discours scientifique proprement dit, c'est-à-dire du ton des mémoires savants vers les éloges. Vers la fin du siècle, les explications abondent, sinon les démonstrations. Alors qu'au début du siècle régnait un jeu beaucoup plus léger, grâce à la simple allusion. Le "bon savant" est progressivement recouvert par la "bonne science"⁵⁶.

Objectif majeur au départ, en détachant la science de la littérature, de l'art et aussi bien de la philosophie au sens de métaphysique, le portrait du savant est chargé de procurer à la pratique de la science la même gloire que celle attachée aux lettres. Double effet donc du portrait, effet d'analogie pour accaparer la gloire et effet de distanciation, sinon de distinction pour construire l'autonomie du discours scientifique et plus encore sa trace propre dans l'imaginaire d'un temps. Double affect aussi bien.

Analogie bien sûr, et les exemples sont nombreux, avec la volontaire assimilation du savant aux Gens de Lettres car gens de plume. La science est-elle une écriture ? Nous avons déjà lu dans les louanges le jeu de la spécificité savante. Parce qu'il s'agit d'une analogie de revendication, nous retiendrons seulement ici le jugement de Condorcet à l'occasion de l'éloge qu'il dresse de Daniel Bernoulli.

Quelques uns de ces hommes prompts à juger de ce qu'ils connaissent le moins, ont prétendu avoir remarqué qu'il est très possible d'avoir beaucoup de talent pour les sciences et de manquer d'esprit. Cette observation est peu fondée...

Peu importe l'argumentation à vrai dire, sinon qu'elle assure en jouant sur les mots que le véritable talent nécessite de l'esprit, que cet esprit s'exprime par un style, et que si le savant paraît en manquer "c'est qu'il dédaigne d'en montrer"⁵⁷. De même, si Condorcet à propos de Bernard de Jussieu éprouve le besoin de théoriser la psychologie du génie, son "esprit" particulier, c'est qu'il fait fond sur le travail du savant. Allons plus loin, le savant a une vocation. Il doit l'assumer.

On a vu souvent des hommes indifférents à tous les objets qu'on offrait successivement à leur attention, et montrant pour toute espèce d'exercice de l'esprit une indolence que l'on prenait pour de la stupidité, se porter tout à coup vers un objet pour lequel ils semblaient exclusivement destinés, le suivre avec passion, et déployer dès leurs premiers pas une ardeur et une sagacité qu'on n'eût pas soupçonnées ; mais rarement ces hommes, que la nature paraissait avoir formés par une organisation particulière pour n'acquérir qu'un seul genre d'idées, ont été dans ce genre même des hommes supérieurs ; et il ne faut pas en être surpris : ce talent exclusif pour un objet est une preuve qu'ils manquaient sans doute de cette flexibilité, de cette mobilité d'esprit qui, loin d'être incompatible avec le génie, sert à multiplier ses moyens et ses ressources. Ce n'était pas seulement pour être botaniste que M. de Jussieu était né ; c'était pour observer la nature, et c'est précisément pour cela qu'il a été un si grand botaniste⁵⁸.

Confronté à la question de l'esprit, esprit brillant, esprit pétillant, esprit englobant, D'Alembert qui fait lui-même son portrait avec bonheur, théorise spirituellement l'adéquation de l'esprit à son objet. Cela s'appelle un style ; il pourrait signer l'esprit scientifique.

Ce qui est heureux pour lui, c'est qu'il ne lui vient pas plus d'esprit qu'il n'en montre, car il le laisserait voir, ne fût-ce que par l'impuissance absolue où il est de se contraindre sur quoi que ce puisse être⁵⁹.

⁵⁶Le dogmatisme guette alors sous le nom d'académisme. Pouvait-il en être autrement ?

⁵⁷Eloge de M. Bernoulli par Condorcet, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, pp. 545-580.

⁵⁸Eloge de M. de Jussieu, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, p. 240.

⁵⁹Portrait de l'auteur fait par lui-même, et adressé en 1760 à Madame***, *Œuvres complètes de d'Alembert*, Paris, tome I, A. Belin, 1821, pp. 1-11.

A ces analogies littéraires, s'associe donc la distanciation que les citations précédentes suggèrent et elle est quelquefois poussée à l'extrême. De Fontaine le mathématicien, Condorcet brosse en 1772 un tableau, véritable miroir inversant le portrait usuel d'un écrivain nourri de la pensée des autres et de ce seul fait capable d'originalité. Il part d'ailleurs de la question du plagiat parce qu'il s'agit d'un thème banal pour le commentaire littéraire et présente en l'occurrence l'avantage de lier science et écriture. De lier mais aussi de séparer ! Fontaine s'approprierait-il dans ses écrits des résultats mathématiques obtenus par d'autres auteurs dont il ne prendrait pas même le soin de citer le nom ? Telle est — brutalement posée — la question à laquelle il est, de façon non moins provocante, répondu par l'affirmative dans l'éloge académique. Les résultats sont pourtant bien de Fontaine, serine l'argumentateur qui déploie son explication sur un autre terrain.

C'est qu'il les avait réellement faits ; c'est que jamais géomètre n'avait moins lu de livres de géométrie ; il était même en géométrie d'une ignorance singulière : c'est la seule science où cette ignorance puisse subsister avec de grandes découvertes, parce que c'est la seule science où l'esprit tire tout de son propre fonds⁶⁰.

La remarque pourrait s'arrêter là, n'être qu'une reprise du thème du génie mélancolique souvent associé à celui du mathématicien. Mais le portraitiste poursuit en attribuant une valeur positive à l'ignorance, ce qui est pousser assez loin le paradoxe : "l'ignorance ne sert même alors qu'à lui [au géomètre] donner plus d'originalité et plus de hardiesse". L'expression n'est pas isolée, et elle produit une rhétorique d'entraînement. D'Alembert l'adoptait aussi bien lorsqu'il esquissait la silhouette intellectuelle du brillant Jean Bernoulli, en l'amortissant toutefois par un adjectif, l'adjectif grand, qui ne passe pas inaperçu au départ de la phrase.

Les grands géomètres connaissent cette espèce de paresse qui préfère la peine de découvrir une vérité à la contrainte peu agréable de la suivre dans l'ouvrage d'autrui.

Comme les portraits en jeu visent à forger des généalogies, et à marquer des révérences ordonnées, on concédera d'emblée que la rupture d'une filiation littéraire et culturelle possible par simple manque de lecture, par ignorance même, relevait d'un souci momentanément plus fort de la distinction. Entre Lettres et Sciences ? C'est la distinction privilégiée dans les Eloges, mais ce n'est pas la seule et s'y limiter serait réducteur. D'autant qu'elle n'a pas encore atteint le monde professoral (ce sera chose faite sous le Directoire⁶¹), et qu'elle ne présente pas de traits corporatistes.

Distinction fondée en principe, justifie d'Alembert dans ce qui est le morceau de bravoure de sa description de Jean Bernoulli et d'où, conformément à l'objectif de généralité, — le "bon savant" — toute humanité du personnage disparaît entièrement.

Quand on a lu une fois un problème de Newton, on a vu tout, ou l'on n'a rien vu, parce que la vérité s'y montre nue et sans réserve ; mais quand on a lu et relu une page de Virgile ou de Bossuet, il reste encore cent choses à voir. Un bel esprit qui ne lit point, n'a pas moins à craindre de passer pour un écrivain ridicule, qu'un géomètre qui lit trop de n'être jamais que médiocre⁶².

Et d'Alembert de pousser encore plus loin l'argument pour, à la manière de Diderot, le mettre à la limite ce qui lui permet d'adopter — subrepticement après l'idée de vocation — l'idée certes voisine d'un don, d'un privilège de naissance en quelque sorte et donc d'une aristocratie qui ne se dote toutefois d'aucun autre pouvoir que celui de connaître.

⁶⁰Eloge de Fontaine par Condorcet, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, tome II, p. 139-155, p. 150.

⁶¹Voir J. et N. Dhombres, *La naissance d'un pouvoir : sciences et savants en France 1793-1824*, Payot, Paris, 1989.

⁶²Eloge de M. J. Bernoulli in d'Alembert, *Mélanges de littérature...*, *op. cit.*, tome 2, p. 338-360.

La géométrie ne veut que découvrir des vérités, souvent difficiles à atteindre, mais faciles à reconnaître dès qu'on les a saisies ; et elles ne demandent pour cela qu'une justesse et une sagacité qui ne s'acquièrent point. Si elle n'arrive pas précisément à son but, elle le manque entièrement ; mais tout moyen lui est bon pour y arriver ; et chaque esprit a le sien, qu'il est en droit de croire le meilleur : au contraire le mérite principal de l'éloquence et de la poésie consiste à exprimer et à peindre⁶³.

Il ne serait pas mal venu, ici, de reprendre en contrepoint les considérations esthétiques de Diderot dans les *Salons*, évoquant Chardin ou Greuze, la vérité des sentiments en peinture, leur naturalité. Dans son travail — c'est-à-dire dans ce qui conforme la morale de sa fonction — le savant doit moins suivre la tradition — les prédécesseurs comme les contemporains — que le monde des idées. Non, les Encyclopédistes ne peuvent le dire ainsi, et seule la mathématique, quelquefois, les incite à une telle révélation. Ils inventent alors, en place du monde des Idées, une autre nécessité, un autre ciel déplacé sur Terre : la Nature. C'est à lire cette nature, à l'expliquer, que le savant est voué. Car son esprit, analytique, correspond au fonctionnement même de cette nature. Le savant, l'esprit du savant, devient nature. Les constructions du savant, du grand savant, du vrai savant, ne sont pas des artefacts⁶⁴ ; il n'y a pas de véritable solitude pour cet esprit là.

Il nous suffira de constater avec ces éloges de la deuxième moitié du XVIII^e siècle l'obsolescence des thèmes de la querelle des Anciens et des Modernes dans laquelle, rappelons-le, la science n'était pas seule dans le camp de ces derniers, et pour laquelle l'imitation, en particulier celle de la nature, restait la grande question. D'Alembert n'hésite pas à réécrire l'histoire même de cette querelle. Il renverse l'ordre des preuves de la supériorité ; il revient donc sur cet esprit scientométrique dont nous constatons plus tôt les effets ; Descartes est réhabilité en gloire grâce au passage par Newton.

Le mérite de M. de Fontenelle était d'un si grand poids dans la cause des Modernes, qu'on voulait supposer qu'il méconnaissait celui des Anciens. Dans cette prévention, on l'avait comparé à ces enfants vigoureux qui battent leur nourrice. Cette comparaison eût été plus justement appliquée à plusieurs de ceux à qui il avait aplani la route des Sciences. Celles qu'on nomme exactes ont pu être portées en France plus loin qu'elles ne l'étaient alors ; mais en doit-on moins d'éloges à des Maîtres capables de former des Disciples dignes de les surpasser ?⁶⁵

Distinction Lettres-Sciences dans ces éloges, ce serait être trop limité. La distinction visée est celle qui isole la science, alors que parmi les activités humaines ne figuraient pas les seules Lettres. Le sarcasme est une arme de distinction, contre le Droit et les juristes par exemple, et Condorcet ne s'en prive pas à l'occasion de son éloge de Fontaine.

Né avec cette rigueur d'esprit que les démonstrations seules peuvent satisfaire, et qui donne un goût exclusif pour les sciences exactes ; peu sensible au plaisir de démêler, parmi les débris des anciennes lois romaines, quelques restes de la sagesse du sénat, ces lois elles-mêmes ne pouvaient être à ses yeux qu'un amas de décisions, fondées moins souvent sur la raison que sur les passions du législateur, ou sur les préjugés de son siècle⁶⁶.

La distinction vise aussi bien les activités sociales⁶⁷, par exemple le commerce qui est tout uniment honni au long de ces éloges. Typiquement, Condorcet évoque le dégoût pour le

⁶³ *Idem*.

⁶⁴ A ce point que les mécanismes, les automates par exemple, perdent leur côté artificiel : les mouvements reproduisent, encore trop mal mais par copiage des principes moteurs la réalité du mouvement que la nature imprime elle-même chez les êtres vivants.

⁶⁵ Eloge de Fontenelle par d'Alembert, *Histoire des membres de l'Académie ...*, op. cit., t. 5, p. 554.

⁶⁶ Eloge de Fontaine, *Œuvres de Condorcet*, op. cit., t. II, pp. 139-140.

⁶⁷ S. Delorme a judicieusement utilisé les Eloges écrits par Fontenelle pour décrire la vie d'une communauté, "La vie scientifique à l'époque de Fontenelle d'après les Eloges des savants", *Archeion*,

négoce auquel en dépit de sa naissance dans une famille intellectuelle, paraissait voué Daniel Bernoulli : "ses yeux étaient accoutumés dès l'enfance à l'éclat de la gloire, et on ne put le résoudre à les abaisser sur la fortune"⁶⁸. Distinctions si fortes que Condorcet doit en défaire les pièges lorsqu'il envisage le rôle possible des savants dans un gouvernement. Non seulement il les annonce, mais en outre il les prescrit aux savants : le ton de l'éloge change. D'une éthique du comportement du savant dans son œuvre — la réalisation de sa vocation — on arrive à une morale professionnelle. Celle-ci n'a plus besoin de modèles illustres, ni sans doute de génies reconnus. Les éloges disent alors la laïcisation de la profession scientifique.

Au titre encore des distinctions établies, il n'est pas inutile de souligner le ton virulent que ces Eloges maintiennent. Même si cela est bien connu, il convient de parler de ton militant contre ce qui prend le nom de charlatanisme. Que ce soit l'astrologie et les signes célestes dont Fontenelle est un pourfendeur décidé — c'est avec délectation qu'il évoque à propos de Jacques Bernoulli les comètes "astres réglés qui ne sont donc plus des signes extraordinaires de la colère du Ciel"⁶⁹ —, que ce soit une médecine jugée non scientifique sur laquelle le débat du mesmérisme va passer. Militantisme aussi bien pour certaines opérations comme l'inoculation. Condorcet accentue ce qui apparaît être un ton général, puisqu'il sépare le jugement savant du jugement populaire.

Enfin, la différence entre la médecine de A. Tronchin et celle de ses confrères, était encore une des causes de l'attachement qu'on avait pour lui : on croyait impossible de le remplacer. Nous ne parlerions pas de cette dernière raison, si nous n'en avions cité de meilleures ; car ce motif peut agir en faveur de charlatans comme du médecin le plus habile ; c'est même un de ceux qui nourrissent le plus l'enthousiasme de leurs partisans⁷⁰.

Si les éloges sont versatiles dans l'appréciation portée sur le public en général, sur son accueil de la science, favorable parfois — le bon sens et le savoir l'emporteraient alors —, elle devient méprisante à d'autres moments et de plus en plus souvent à mesure que s'écoule le siècle. Dans une certaine alternance de laisser-aller bonasse et de coercition savante en vue du bien général, il ne serait pas anodin de mieux repérer les variations, en particulier pour mesurer en le datant l'accroissement d'une demande d'imposition, avec exercice d'un pouvoir sur la science par l'état⁷¹, préservant au moins l'élite savante des pressions populaires. Thème relancé de la science opposée au bon sens commun, thème qui pouvait mettre la Révolution en opposition avec le progrès scientifique, thème qui sera pacifié moins avec la notion de savant-citoyen qu'avec celle de savant républicain, sous le Directoire. Mais restons au processus même de distinction que nous travaillons au cours du XVIII^e siècle, à propos des éloges, ces organisations littéraires du culte des grands hommes.

La distinction touche aussi bien le dedans, c'est-à-dire les diverses sciences qui doivent constamment épurer leurs façons de faire. Constante apparaît la tonalité d'une remarque que Condorcet dresse à l'occasion du portrait du vétérinaire Bertin.

Peut-être, en effet, les sciences sont-elles assez avancées pour que nous ayons enfin la sagesse ou l'orgueil de nous contenter de nos richesses réelles, sans chercher à faire parade de richesses imaginaires⁷².

XIX, 1937, pp. 217-235. Une vue plus générale est proposée par L.M. Marsak, "Bernard de Fontenelle : the Idea of Science in the French Enlightenment", *Trans. of the Amer. Philos. Soc.*, 44, 1959, pp. 1-64.

⁶⁸Eloge de Daniel Bernoulli, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t.II, p. 346.

⁶⁹Eloge de Jacques Bernoulli, Fontenelle, *Eloges historiques ...*, *op. cit.*, t. 1, p. 99.

⁷⁰Eloge de M. Tronchin, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, p. 510.

⁷¹A propos des Bernoulli, d'Alembert décrit peut-être à regret : "Contents de posséder la vérité pour eux-mêmes, ces grands génies ne troublaient point l'Etat pour l'y faire entrer, et méritaient au moins qu'on les en laissât jouir" (Eloge de Jean Bernoulli, *Mélanges de littérature...*, *op. cit.*). Condorcet est nettement plus prescriptif (voir J. Dhombres, *Le bon savant, op. cit.*).

⁷²Eloge de M. Bertin, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, p. 442.

Une science modeste ? C'est bien le paradoxe final d'un siècle qui se gratifie lui-même d'être celui des Lumières.

Une épistémologie ?

Est-il alors possible de distinguer des choix épistémologiques dans ces discours ? On doit sans doute s'y essayer en se restreignant toutefois à un même secrétaire perpétuel et en focalisant sur un seul thème⁷³. Peut-on échapper à la banalité qui peut cependant faire les délices d'un certain regard collectif ? Distinguerait-on par exemple un privilège accordé à la mathématisation ? Condorcet s'efforce dans son éloge d'Euler, et dans celui contemporain de Daniel Bernoulli, de marquer le rôle respectif de la pensée proprement physique sur l'analyse mathématique.

Dans cette longue et glorieuse lutte, on voit avec un plaisir mêlé d'étonnement et de respect, deux hommes de génie ; l'un déployant toutes les forces de l'analyse, l'autre employant, pour s'en passer, toute l'adresse et toute la sagacité d'un esprit inépuisable en ressources⁷⁴.

Si expérience et calcul sont mis à égalité, comme cela paraît avoir été les cas chez d'Alembert qui défend l'autonomie de la médecine et plus tôt Fontenelle dont la curiosité est multiforme, quoique s'exprimant avec modération, n'oublions pas que les trois hommes ont inscrit leurs armes scientifiques dans le monde mathématique.

C'est bien plus l'unité de la science qui est dûment représentée, sans doute pour des raisons institutionnelles — toute l'Académie est en cause — car bien peu de raisonnements explicites viennent l'étayer. Et les transferts d'une science à l'autre reçoivent bien peu de commentaires, autres que convenus⁷⁵. Si de "bonne science" il devient de plus en plus question — et avec qualité, mais faut-il s'en étonner si l'on songe à l'expertise disponible grâce à tous les membres de cette Académie que le secrétaire perpétuel est à même d'interroger et n'y manque pas — celle-ci est très générale. De sorte que c'est l'égalité des sciences qui apparaît montrée, car elle est consensuelle, ou plutôt pourrait-on évoquer l'élévation de toutes les sciences vers celles les plus appréciées et donc les plus dignes.

Il avait porté dans une science d'observation ces méditations profondes qu'on croit uniquement réservées aux sciences abstraites ; et il était parvenu à éprouver, dans l'étude de la botanique, les plaisirs qu'elle donne à l'aspect de la vérité⁷⁶,

commente Condorcet à propos d'un autre Jussieu.

⁷³C'est ce qu'a tenté Roselyne Rey pour Condorcet et en particulier sur l'exemple de l'ostéogénèse et les doutes sur la possibilité d'expériences cruciales, "Histoire et philosophie des sciences dans les Eloges de Condorcet", in P. Crepel, C. Gilain (éd.), *Condorcet, mathématicien, économiste, philosophe, homme politique*, Minerve, 1989, p. 214-224. Rode cependant la question de la pertinence de la source par rapport aux autres documents que sont les mémoires scientifiques de l'Académie.

⁷⁴Eloge de Daniel Bernoulli, *Œuvres de Condorcet*, t. II, p. 556.

⁷⁵A titre d'exemple, si le thème des probabilités parcourt naturellement certains des éloges, ceux bien sûr qui concernent les membres de la famille Bernoulli, il ne fait pas l'objet d'une explication transdisciplinaire, malgré toute la ferveur d'un Condorcet. Ce dernier parvient quand même à glisser une interrogation sur la nature de l'intervention des probabilités en science qui transforme la certitude de la preuve scientifique en "probabilité morale", fort proche en quelque sorte de la preuve apportée par les "faits historiques". Un commentaire vient : "il est heureux pour le progrès des sciences, comme pour notre bonheur, d'oublier dans le travail, comme dans la conduite de la vie, cette incertitude effrayante à laquelle nous sommes condamnés" (Eloge de Lieutaud, *Œuvres de Condorcet, op. cit.*, t. II, p. 404). Cette fois, Condorcet efface toutes les distinctions pour assimiler la conduite de la science à toute conduite humaine : une tonalité épistémologique aussi personnelle est bien rare dans les Eloges.

⁷⁶Eloge de M. de Jussieu, *Œuvres de Condorcet*, t. II, p. 259.

C'est bien plutôt dans la généralité même de l'acte scientifique qu'est évoquée la question, non pas tant du consensus, que de la validation des travaux d'autrui, surtout pour ce qui touche les sciences d'observation, et par conséquent sur l'adéquation avec la nature. Car pour les seules sciences de la déduction, tous les esprits doivent et peuvent les parcourir intégralement. Nous avons déjà observé ce *credo* de l'intelligibilité naturelle des mathématiques. Mais avec le monde réel, et sa multiplicité, la question se pose de la linéarité du discours savant. Car ce discours analytique ne peut être tenu par un seul.

Les savants sont forcés de choisir entre l'impossibilité presque absolue d'accélérer le progrès des sciences s'ils veulent tout voir par eux-mêmes et le danger d'adopter des erreurs s'ils s'en rapportent à ce que d'autres ont vu⁷⁷.

Un tel jugement ne figure jamais pour les mathématiques, pour la mécanique ou pour l'astronomie, malgré la spécialisation qu'elles requièrent de plus en plus. Ce n'est pourtant pas par appel à la communauté savante que résolution est donnée. Condorcet joue sur l'effectivité de quelques principes qui peuvent être vérifiés par tous.

Heureusement dans la science, les vérités sont liées entre elles ; il existe des faits fondamentaux, pour ainsi dire, sur lesquels s'appuie tout l'ensemble d'une théorie ; ce sont ces vérités premières, ces faits principaux qu'il est seulement nécessaire de vérifier par ses propres yeux, toutes les fois qu'on veut en étendre les conséquences ou les faire servir de base à des vérités nouvelles⁷⁸.

A Descartes qui avait su faire prendre conscience du danger d'admettre une seule erreur, et qui conformait ainsi la morale du savant à laquelle d'Alembert adhérerait encore, succédait une vision apaisée, car collectivisée et donc professionnalisée. D'ailleurs, Condorcet est d'une prudence insigne sur la vie communautaire scientifique, même restreinte à la seule Académie. La liberté de celle-ci, que défendait d'Arci avec force, au prix même de "la paix", est une

opinion républicaine qu'il est dangereux d'exagérer, et dont il serait peut-être plus facile d'abuser, en l'appliquant au régime d'une compagnie savante, où ce ne sont pas, comme dans les associations politiques, les avantages des citoyens, mais les progrès des sciences qui doivent être le premier but de la société⁷⁹.

Encore et toujours les avantages de la distinction de la science parmi les activités humaines, avec ce que j'ai essayé de décrire comme étant le transfert de la responsabilité du savant à celle de la science⁸⁰. Ce transfert explique la très faible ampleur donnée aux conflits entre savants, conflits volontiers réduits à des querelles de priorité, ce qui reste le propre des préséances académiques. Condorcet va jusqu'à théoriser cette absence — alors qu'elle n'est qu'un choix des laudateurs — expliquant syllogistiquement que les querelles ne s'élèvent que rarement entre géomètres car

ils ont peu de juges ; ces juges ne peuvent être ni éblouis, ni séduits, et ce qui est plus précieux encore, ils ne peuvent être injustes ; on leur démontrerait bientôt qu'ils se sont trompés dans leur jugement..

La preuve est transcendante, donc la science.

Bref, en tant qu'instance de jugement et institution de distinction, l'Académie est justifiée : c'est un *leitmotiv* de ces éloges et c'est une projection d'un idéal collectif sur la science. Au siècle suivant, une image presque opposée régnera dans l'imaginaire aussi

⁷⁷Eloge de Lieutaud, *Œuvres de Condorcet*, t. II, p. 403.

⁷⁸*Idem*.

⁷⁹Eloge de D'Arci, *Œuvres de Condorcet*, *op cité*, t. II, p. 387.

⁸⁰Eloge de Daniel Bernoulli, *Œuvres de Condorcet*, *op cité*, t. II, p. 575.

bien général qu'académique, avec la figure du génie seul contre tout un groupe de savants. La juste sérénité académique que ces Eloges rapportent est en tout cas aussi construite par distinction des autres modes de jugements, ceux des arts "aux principes mobiles ou incertains" où le "littérateur trouve de quoi se rassurer contre la crainte secrète que l'envie n'ait été juste"⁸¹. A l'inquiétude des uns répond désormais la quiétude des autres, qui repose sur une certaine économie de la gloire. Avait-on bien saisi qu'en agissant de la sorte pour distinguer la science, la dignifier plus que le savant, il avait fallu hypostasier la Nature comme Vérité.

Une fois bien tracée, la distinction permet d'aller jusqu'à la réforme "scientifique" des autres activités intellectuelles, preuve — certes par prosélytisme et sans aucun doute début d'impérialisme — qu'elles ne sont aux yeux des savants ni quelconques, ni méprisables, ni inutiles. Bien au contraire. D'Alembert est tellement heureux, faisant l'éloge de Fontenelle d'avancer qu'avec ses connaissances de science, "M. de Fontenelle ne se borne pas à répandre des grâces sur la Philosophie, il y porta la raison ; car ce n'est pas toujours la même chose". Prosélytisme pour les méthodes des sciences, mais pour lequel un ton spirituel est encore adopté. Cela ne va pas durer et les Eloges font pressentir une évolution nettement plus dogmatique.

Certes, ce n'est pas la même chose disait d'Alembert de distraire ou de raisonner, mais quelle est l'utilité du savant ? Si dans la cité celle du philosophe ne saurait être contredite, en pleine maturité des Lumières celle du savant relèverait-elle de la même urgence ? La question est posée dans ces Eloges qui correspondent bien à une illustration de la science, donc à sa défense. Au nom des principes, plus que pour des prébendes.

Nous ne poursuivrons pas cet autre thème, celui qui pose au savant un devoir d'utilité dans la société, et revenons en conclusion sur l'imagination. C'est qu'au final elle paraît la véritable source de l'invention, la faculté nécessaire à tout savant, et la mesure de la véritable gloire. Mesure parce que cette imagination doit être encadrée ; même par le biais de ce qui force la découverte nous rencontrons encore un essai de déontologie du travail savant. Celle-ci répond à l'inquiétude, cette fois confrontée à ce que pourrait donner une imagination totalement libre quoique totalement rationnelle.

L'imagination serve.

Que l'imagination soit nécessaire, d'Alembert le dit et il en profite pour mettre sur le même pied littéraires et scientifiques⁸² : "L'imagination dans un géomètre qui crée n'agit pas moins que dans un poète qui invente"⁸³. La qualité de l'imagination mesure la gloire des génies. Il ne convient alors pas d'opposer, mais bien de mettre à égalité Homère et Archimède. Le parallèle est frappant, et je le crois neuf sous la plume de l'encyclopédiste, du moins avec l'imagination pour critère.

Laissons de côté la rareté du culte ; deux génies seulement pour toute l'Antiquité. Dont aucun n'est philosophe ! Ne fallait-il pas économiser la gloire en préservant celle, philosophique, du siècle des Lumières ? Qui avait suffisamment de grain à moudre avec Newton. Précisément, ce héros de la pensée ne tuait-il pas la nécessité de l'imagination ?

Lorsque John Colson fait paraître en anglais le *Traité des fluxions* que Newton avait sans le publier écrit en latin plus de soixante années plus tôt, il tient à marquer une obligation intellectuelle, l'impossibilité d'éviter la pensée de Newton qui requiert de son lecteur la disponibilité de tout son savoir.

⁸¹Eloge de Fontaine par Condorcet, *Œuvres de Condorcet*, op cité, t. II, p. 147.

⁸²Dans ce face à face discret, on reconnaît la fascinante figure de l'opposition/familiarité entre Diderot et d'Alembert, ainsi que la revendication de la dignité intellectuelle des sciences dont nous avons parlé plus tôt.

⁸³DPE, p. 65.

Mathematicians of the first Character are obliged to study it with Care and Attention, and have Occasions for all their Skill in Algebra and Geometry to comprehend the full Force and Extent of his Conclusions⁸⁴.

Non seulement le texte contraint le lecteur, et son imagination, mais l'Auteur est présenté comme un maître, certes paternel, mais qui "addresses himself to his Novitiate", qui initie donc. C'est que Newton, poursuit Colson, non seulement poursuit l'invention, mais il entre dans son *Design* de faire voir l'art de l'invention lui-même⁸⁵. Et, à ce titre, "he attained the highest pitch of Human Glory".

Pouvait-on encore travailler intellectuellement après Newton ? Y avait-il encore quelque chose à découvrir ? Elle est relevée comme fausse par Bonaparte voguant vers Alexandrie et le rêve d'Orient, la phrase du mathématicien Lagrange regrettant qu'il n'y ait eu qu'un seul monde à bâtir, et que Newton l'avait déjà fait. Une telle conception n'avait-elle pourtant pas déjà bridé les imaginations au long des Lumières ?

A trop louer les travaux de Newton, le héros herculéen, on apprenait qu'il n'y avait plus d'exploits comparables ou même possibles⁸⁶.

Nature herself
 Stood all subdu'd by him, and open laid
 Her every latent glory to his view
 But who can number his labours ?

Ne peut-on alors lire la poursuite tout au long du siècle de la querelle de priorité d'invention du calcul entre Leibniz et Newton comme une tentative de libération de cet asservissement de l'imagination ? Car, avec Leibniz au moins, et jusque dans les mathématiques les plus sublimes, les choses étaient loin d'être éclaircies : les infinitésimaux en acte offraient trop de paradoxes à l'esprit pour être enfin réduits. Puisque tout au long du siècle le jeu consista à affirmer l'équivalence des constructions mathématiques de Leibniz et Newton — sinon la priorité n'aurait eu aucun sens — l'évocation maintenue du philosophe ayant passé sa vie au service du duc de Brunswick offrait la vision bienvenue d'un champ encore neuf à investir⁸⁷.

Cela se note dans les expressions les plus techniques. Par exemple lorsque dans un ouvrage normatif et explicatif comme *A treatise of Fluxions*, MacLaurin se défend d'autant plus mal de ne pas user des infinitésimaux qu'il finit par les exposer.

⁸⁴J. Colson, *A Treatise of the Method of Fluxions and Infinite Series*, with its applications to the geometry of Curve-lines, translated from the Latin Original not yet published, Designed by the Author for the use of Learners, London, T. Woodman, 1737, Preface.

⁸⁵Sur ce point essentiel pour la modernité scientifique, voir J. Dhombres, "Réduire, oublier et imaginer. Les traductions de l'infini au XVIIe siècle", in *La traduction*, Centre F. Viète, 20 janvier 1997, Actes à paraître.

⁸⁶*Newtonius qui ingenio omnes homines superavit ; Newton divinely good* ; telles sont des expressions qui abondent dans la littérature du XVIIIe siècle.

⁸⁷On pourrait donc évoquer tout au long du XVIIIe siècle, et en science, une poursuite d'éclaircissement de la pensée de Newton — *to illustrate Newton is to cultivate real science*, selon les mots de Colson *and to make his discoveries easy and familiar* — et simultanément une tentative d'échappement, soit par la falsification (en modifiant par exemple l'expression mathématique de certaines des lois newtoniennes), soit par la constitution de fictions. Et jusque dans le dithyrambe de la louange de Newton, on peut retrouver les deux mouvements. Ce qu'un Français vivant à Londres depuis de nombreuses années parvient à dire dans une étrange Proclamation en 1796 : "il y a dans les Arts comme dans les Sciences, un certain apprentissage, qui fait parvenir la médiocrité jusqu'à être hors du commun" (Champlain de la Blanderie, *De par toutes les Nations... Proclamation dans l'esprit des Jeûnes ordonnés par le Roi... en remontrance à la Nation...*, Londres, W.C. Spilsburg, 1796, p. 48). Chez cet esprit, confus et passionné, précis et inexact, la culture des grands Hommes est tout à la fois admiration et poursuite : "O Anglais ! on dirait que vous ne vous croyez obligés à rien autre chose envers les Hommes hors du commun, qu'à les enterrer avec pompe, que ce sont là effectivement vos derniers devoirs envers eux" (*Op. cit.*, p. 7).

I have always represented Fluxions of all Orders by finite Quantities, the Supposition of an infinitely little Magnitude being too bold a Postulatum for such a Science as Geometry. But, because the method of Infinitesimals is such in use, and is valued for its Conciseness, I thought it was requisite to account explicitly for the Truth and perfect Accuracy of the Conclusions that are derived from it⁸⁸.

Et dans un de ses rares textes publiés, Leibniz en niant l'infini actuel ne donnait que plus de valeur à l'acte d'imagination, à la fiction comme il le dit :

On s'embarrasse dans les séries de nombres qui vont à l'infini. On conçoit un dernier terme, un nombre infini, ou infiniment petit ; mais tout cela ne sont que des fictions. Tout nombre est fini, ou assignable ; toute ligne l'est de même⁸⁹.

Un esprit aussi réaliste que celui de Lazare Carnot allait prendre très au sérieux le sens de la fiction, la nécessité même d'user de fiction, de construire des fictions dans le but d'appréhender le réel, et alors qu'il s'était préparé à louer Newton, se trouver heureusement confronté au génie leibnizien⁹⁰. Parce que créée par l'esprit humain, la fiction apparaît bien plus docile, c'est-à-dire bien plus évidente et certaine que le réel aveugle ; l'artificialité de la fiction, sa virtualité est bien plus efficace. Si Carnot énonce deux conditions essentielles à l'utilisation des fictions, il les organise comme dans une géométrie de l'imaginaire. D'une part, la fiction doit pourvoir un calcul réglé, d'autre part la fiction doit être en adéquation avec le réel, comme une sorte de prolongation de ce réel. N'entrons pas dans le détail mathématique : nous concerne seulement ici le fait qu'en cette occasion intellectuelle Carnot retrouve Descartes et le célèbre.

N'était-ce pas l'homme du XVIII^e siècle qui avait inventé — l'expression est notable — les nombres "imaginaires" ; il avait façonné une fiction capable de résoudre abstraitement une question algébrique (la factorisation de tout polynôme en facteurs du premier degré), et par là-même avait indiqué la route à suivre par ses successeurs, celle de réduire cette fiction à une fiction d'une abstraction moindre, ce que l'on appelle aujourd'hui les nombres complexes. Au point que l'on peut décrire le mouvement indiqué comme étant celui de la réalisation des nombres imaginaires. Carnot n'innovait pas en louant Descartes ; il tenait évidemment cette louange de d'Alembert. Celui-ci avait effectivement restitué la gloire de Descartes, parce qu'il y avait eu Newton.

⁸⁸C. MacLaurin, *A treatise of Fluxions in two books*, p. IV.

⁸⁹G. Leibniz, *Essai de Théodicée, discours préliminaire*, § 70.

⁹⁰L. Carnot, *Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal*, Paris, Courcier, 1797 ; le texte est le remaniement d'une dissertation écrite un peu plus de dix années plus tôt en vue de concourir à un prix de l'Académie de Berlin.