

Entre l'esprit de géométrie et l'esprit de finesse

Strosetzki, Christoph

First published in:

Le langage littéraire au XVIIe siècle - de la rhétorique à la littérature, S. 265 – 278, Tübingen
1991

Entre l'esprit de géométrie et l'esprit de finesse

Christoph Strosetzki
(Université de Düsseldorf)

Posséder une vision globale des connaissances est l'une des préoccupations traditionnelles de l'intellectuel. Aristote, Cicéron et Quintilien exigent que l'orateur idéal soit en possession d'un vaste savoir. Avec la redécouverte de la culture antique, à la Renaissance, l'on éprouva la nécessité de classer de nouveau les éléments de cette culture. S'appuyant sur la rhétorique antique, l'humaniste exige du bon lecteur ainsi que de l'écrivain, qu'ils aient une culture universelle. C'est le savant qui devient la figure idéale. Le poète désire bien sûr, lui aussi, ressembler au savant. Ainsi tente-t-il de trouver sa légitimité dans le *poeta eruditus*. A l'inverse, l'on est donc aussi en droit, au XVII^e siècle, de s'interroger sur la possibilité de fixer l'érudition à l'aide de moyens poétiques. En ce qui concerne la répartition géométrique des connaissances, l'on a donc usé tantôt de moyens poétiques, tantôt de moyens érudits. On se réfère désormais soit à l'«esprit de géométrie», estimé surtout par Descartes, soit à un principe plus intuitif qui commence à prévaloir au XVIII^e siècle.

En rhétorique, la disposition se trouve complétée par l'élocution, donc la théorie du style. L'étroitesse des liens qui unissent disposition et élocution figure déjà dans la différence que fait Pascal entre «l'esprit de géométrie» et «l'esprit de finesse». Comme ces deux concepts, qui peuvent se compléter, ne se rapportent pas seulement à la répartition des connaissances, mais aussi à cette démarche progressive qui mène d'une investigation à l'autre, ils procèdent également de l'invention et de la disposition.

Descartes - Pascal

Ce fut Pascal qui introduisit, dans la France du XVII^e siècle, la différence entre «esprit de géométrie» et «esprit de finesse». Tandis que, pour le premier, les principes abstraits sont, il est vrai, susceptibles d'être perçus, mais restent extérieurs à l'expérience et à l'observation, le second se meut quant à lui dans le domaine du quotidien, mais ne peut déduire qu'avec difficulté, les principes de l'enchevêtrement complexe de la

réalité.¹ Bien que ces deux maximes ne s'excluent nullement, on ne les trouve, selon Pascal, que très rarement réunies en une seule et même personne. Si donc, les géomètres manquent de finesse, «c'est qu'ils ne voient pas ce qui est devant eux et qu'étant accoutumés aux principes nets et grossiers de géométrie et à ne raisonner qu'après avoir bien vu et manié leurs principes».² Par contre «l'esprit de finesse» n'a pas son origine dans un principe fixe, mais repose sur l'observation de la complexité de la réalité,³ perçue intuitivement: «Il faut tout d'un coup voir la chose, d'un seul regard et non pas par progrès de raisonnement, au moins jusqu'à un certain degré.»⁴ Certes les géomètres se couvriraient de ridicule, s'ils se mettaient, dans le domaine de la «finesse» à appliquer leurs définitions, principes et dérivations. Mais plus maladroitement encore seraient pour Pascal, qui était géomètre et mathématicien, les «esprits fins» à l'égard des définitions et des principes stériles. S'ils s'obstinent avec opiniâtreté à se mouvoir dans la «finesse» pure et simple, il leur manquera encore et toujours la patience de s'élever vers les premiers principes de la spéculation abstraite. Par contre, ceux qui pensent selon «l'esprit de géométrie» parviennent bien à des déductions justes, à la condition que tout leur soit expliqué à l'aide de définitions et de principes.⁵

Pascal a donc une attitude positive vis-à-vis de «l'esprit de géométrie». Toutefois son jugement sur «l'esprit de finesse» n'est pas négatif. «Esprit de géométrie» et «esprit de finesse» ont des avantages et des inconvénients. Mais ce n'est que grâce à «l'esprit de géométrie» qu'il est permis d'atteindre, selon Pascal, de façon raisonnable et discursive, les principes premiers.

Par conséquent, Descartes a donc lui aussi l'intention de se servir dans son *Discours de la méthode* du calcul géométrique lorsqu'il fait d'un principe, le support de son jugement. «Ces longues chaînes de raisons, toutes simples et faciles, dont les géomètres ont continué de se servir,

¹ «Il n'est question que d'avoir bonne vue, mais il faut l'avoir bonne: car les principes sont si déliés et en si grand nombre, qu'il est presque impossible qu'il n'en échappe» Pascal (1963: 576).

² Pascal *Œuvres complètes*, éd. L. Lafuma, Paris, 1963, p.576.

³ «choses tellement délicates, et si nombreuses.» *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ En un autre endroit, Pascal distingue l'«esprit de géométrie» de «l'esprit de justesse», tous deux pouvant exister indépendamment l'un de l'autre. Ici aussi: l'«esprit de géométrie» se conforme aux principes, tandis que «l'esprit de justesse» s'intéresse plutôt à l'observation d'une multitude d'effets» Pascal, *éd. cit.*, p.575.

pour parvenir à leurs plus difficiles démonstrations, m'avaient donné occasion de m'imaginer que toutes les choses, qui peuvent tomber sous la connaissance des hommes, s'entresuivent en même façon», à la condition d'éviter les indécences logiques et de ne prendre, pour point de départ que des phrases vraies.⁶

Toutefois, lorsque Descartes donne l'illustration des procédés de la géométrie, il lui faut bien constater que celle-ci ne doit son prestige qu'à l'exactitude de son conceptualisme ainsi qu'à la rigueur de ses procédés. Et pourtant, elle ne donne pas de réponse à la question de la preuve de l'existence des objets dont elle traite.⁷ Donc, pour Descartes, la démarcation entre réalité et construction géométrique est encore plus évidente que pour Pascal. Cependant, Descartes semble bien avoir été influencé par la pensée discursive de la méthode géométrique. Il caractérise donc, dans les *Méditations*, l'essence géométrique de sa pensée, ainsi: Il ne désire noter que ce qu'il peut indubitablement prouver et croit dès lors suivre la méthode en usage chez les géomètres. Cette méthode axiomatique indique toutes les données préalables dont dépend la phrase à démontrer.⁸ Dans sa recherche d'un point de départ qui serait une vérité première et incontestable, Descartes se compare à Archimède qui exigeait qu'on lui donne un point géométrique fixe pour soulever la terre.⁹

Après être parti donc de la réalité du doute, Descartes peut ériger sa pensée de façon géométrique. Ce faisant, il est en mesure de s'appuyer, en ce qui concerne le langage, sur le paradigme géométrique. Dans une lettre datant de 1629 et adressée à Mersenne, Descartes évoque la possibilité d'une langue universelle déterminée dans son orientation par une exactitude géométrique et mathématique. Il met toutefois en doute le fait que cette langue puisse un jour réellement exister.

Leibniz reprendra au siècle suivant la même pensée, pour la juger positivement en considération des connaissances de plus en plus importantes que l'on venait d'acquérir dans les sciences.¹⁰ Condillac lui aussi était à la recherche d'un système artificiel de signes qui serait supérieur à

⁶ Descartes, *Discours de la méthode*, Hamburg 1960, p.32.

⁷ «Car, par exemple, je voyais bien que, supposant un triangle, il fallait que ses trois angles fussent égaux à deux droits: amis je ne voyais rien pour cela qui m'assurât qu'il y eût au monde aucun triangle.» Descartes, *ibid.*, p.60.

⁸ Descartes, *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie*, Hamburg, 1960, p.11.

⁹ Descartes, *Ibid.*, p.21.

¹⁰ Gusdorf, *Introduction aux sciences humaines*, Paris, 1974, p.233.

la langue normale et approprié aux sciences et aux arts.¹¹ Bien avant lui, au XVII^e siècle, l'écrivain Charles Sorel dans son ouvrage *La science universelle* (1634-1668) avait plaidé pour une langue scientifique unique. Pour que cette langue soit claire, il faudrait en supprimer les éléments de la rhétorique littéraire. Certes Sorel, dans son œuvre, ne prétend pas écrire dans un style mathématique et géométrique; cependant il évite le style littéraire qui est caractérisé selon lui, par l'emploi de moyens rhétoriques.¹²

Cet engouement pour les constructions géométriques allait jusqu'à construire des types de société ou d'organisation de l'Etat. Il suffit d'évoquer Thomas More, Machiavel et Jean Bodin au XVI^e siècle ainsi que Hobbes et Locke au XVII^e siècle.¹³ La géométrie semble donc bien être ici le paradigme d'une construction discursive et raisonnable, non seulement du savoir, mais aussi de la réalité en tant que telle.

Fontenelle et Saint-Evremond

La distinction entre «esprit de géométrie» et «esprit de finesse» est partout en arrière-plan de la représentation et de l'organisation des connaissances. La comparaison entre Saint-Evremond et Fontenelle fait apparaître les points dans lesquels ces deux positions contraires se distinguent l'une de l'autre. Fontenelle vécut entre 1657 et 1757. Tandis qu'au XVII^e siècle, il pouvait faire figure de précurseur des idées nouvelles, il était pour les représentants du Siècle des Lumières, un lointain initiateur. Membre de l'Académie Française depuis 1691, et secrétaire de l'Académie des Sciences depuis 1697, il écrivit non seulement de nombreuses tragédies, des ouvrages lyriques et des textes de critique littéraire, mais aussi des traités très abstraits sur la géométrie et sur la physique. Outre ces travaux, il composa des dialogues de vulgarisation scientifique qui étaient destinés à un plus large public et dans lesquelles il tenta rapprocher le langage scientifique du langage littéraire.¹⁴ Sa biographie ainsi que ses publications le conduisent donc immanquablement à se poser la question des relations entre un traité scientifique marqué par

¹¹ Vorländer, *Philosophie der Neuzeit. Die Aufklärung*, t.5, Reinbek, 1967, p.57.

¹² Heidelberger, Thiessen, *Natur und Erfahrung. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft*, Reinbek, 1931, pp.232 sqq, pp.243sqq.

¹³ Gusdorf, *op. cit.*, p.250.

¹⁴ Cf. Dieckmann, *Diderot und die Aufklärung. Aufsätze zur europäischen Literatur des 18. Jahrhunderts*, Stuttgart 1972, p.64.

l'abstraction et l'objectivité, et un écrit littéraire satisfaisant aux exigences de l'esthétique et du divertissement.

Dans son ouvrage *Sur la poésie en général*, Fontenelle répond à cette question au moment où il aborde la question du lien entre poésie et philosophie. Cet ouvrage traite, il est vrai, en premier lieu de métaphysique philosophique, mais présente en même temps la conception de cette métaphysique comme paradigmatique de la pensée discursive et des connaissances spécialisées. Pour Fontenelle, il ne faut pas reléguer celle-ci aux antipodes de la Cour.¹⁵ Tandis que la poésie est en premier lieu le résultat du talent, de la rencontre par le poète grâce à l'intuition et au hasard, de sujets adéquats, c'est la réflexion qui, pour Fontenelle, est à la source de la philosophie.¹⁶ La réflexion discursive du philosophe est, selon lui, l'antithèse de l'intuition poétique qu'il qualifie tout comme le fait Pascal, d'«esprit de finesse». Alors que d'après lui, l'idéal scientifique de la Renaissance était représenté par l'érudition - le poète devait en tenir compte pour être reconnu comme *poeta eruditus* -, celui-ci devient maintenant, grâce à la revalorisation de la pensée discursive raisonnable, un «poète philosophe».¹⁷

Fontenelle pense que l'avenir se situe dans une pensée discursive à laquelle il attribue clarté, ordre et exactitude. Et ce sont justement ces qualités de «l'esprit philosophique» que Fontenelle prête, en un autre endroit, à «l'esprit de géométrie»: «l'ordre, la netteté, la précision, l'exactitude qui règnent dans les bons livres depuis un certain temps, pourraient bien avoir leur première source dans cet esprit géométrique qui se répand plus que jamais, et qui en quelque façon se communique de proche en proche à ceux même qui ne connaissent pas la géométrie.»¹⁸ La pensée géométrique, comme la pensée philosophique, est transmissible à toute autre discipline. Qui s'est couvert de gloire en ayant dans quelque

¹⁵ «Car tout ce qui tient à la philosophie porte avec soi je ne sais quelle idée de pédanterie et de collègue, au lieu que la poésie a par elle-même un certain air de cour et du grand monde.» Fontenelle, *Œuvres complètes*, Genève, Slatkine, t.3, 1968, pp.45

¹⁶ «L'esprit par opposition au talent, la raison éclairée qui examine les objets, les compare, fait des choix à son gré, et y met autant de temps qu'elle le juge nécessaire.» Fontenelle, *op. cit.*, t.3, p.48.

¹⁷ Fontenelle, *op. cit.*, t.3, p.47 et p.50: «Peut-être viendra-t-il un temps où les poètes se piqueront d'être plus philosophes que poètes, d'avoir plus d'esprit que de talent, et en seront loués [...] il paraît bien avéré que le genre humain, du moins en Europe, a fait quelques pas vers la raison.»

¹⁸ Fontenelle, *op. cit.*, t.1, p. 34.

domaine de la connaissance, élaboré «un nouvel art de raisonner», peut parfaitement être qualifié d'excellent géomètre.»¹⁹

Si Fontenelle s'était posé la question, à propos de l'esprit philosophique, des rapports entre celui-ci et une conception plutôt intuitive et littéraire du particulier, il confronte dorénavant l'esprit de géométrie à la compréhension des phénomènes historiques. Celle-ci est aussi, tout comme l'intuition poétique, soumise au changement, au hasard et à l'impossibilité de prévoir, puisque l'unicité des phénomènes historiques ne permet pas de discerner dans l'histoire une quelconque régularité: «L'histoire a pour objet les effets irréguliers des passions et des caprices des hommes, et une suite d'événements si bizarres, que l'on a autrefois imaginé une divinité aveugle et insensée pour lui en donner la direction.»²⁰ Selon Fontenelle, ni l'histoire ni la réflexion historique - il en est de même pour la poésie - ne peuvent se traiter à la mesure de l'exactitude et du bon agencement de la pensée géométrique.

L'on doit bien avoir présent à l'esprit le fait que la conception de «l'esprit philosophique» ou de l'«esprit géométrique» de Fontenelle s'oppose à l'honnêteté du courtisan. Cet idéal que personnifie l'honnête homme, est très vivant du temps de Fontenelle, comme nous le confirme un regard jeté sur les écrits de Saint-Evremond (1610-1703). Lui aussi qualifie des sciences telles que l'arithmétique et la géométrie, de sciences difficiles. Toutefois, il ne voit pas la nécessité, comme Fontenelle, de fournir un très gros effort pour les étudier, mais conseille plutôt de les éviter autant que possible, car elles nous privent d'un temps précieux. Il est vrai qu'il admire les grands mathématiciens mais ne désire pas en faire partie: «car à parler sagement nous avons plus d'intérêt à jouir du monde qu'à le connoître.»²¹ L'«esprit de géométrie» lui est étranger. Ce qui importe à Saint-Evremond, ce ne sont pas des connaissances vastes, mais, comme pour Montaigne, l'utilisation que nous faisons personnellement de notre savoir. Ainsi donc l'étude sérieuse n'a pour lui de sens que si elle s'attache à des matières, qui comme par exemple la morale, la politique et la connaissance des «Belles Lettres», se rapportent à l'homme.²² Mais aussi en ce domaine Saint-Evremond préfère aux études théoriques, le

¹⁹ Fontenelle, *op. cit.*, t.1, p. 34.

²⁰ Fontenelle, *op. cit.*, t.1, p. 35.

²¹ Saint-Evremond, *Œuvres en prose*, éd. R. Ternois, Paris 1965, t.II, p.12.

²² Le premier enseigne le commerce qu'entretient l'homme avec ses propres passions. S'occuper de politique conduit à un juste comportement dans l'Etat. S'occuper de littérature «polit l'esprit, inspire la délicatesse et l'agrément.» Saint-Evremond, *op. cit.*, t. 2, p.12.

commerce avec d'autres hommes: «C'est l'Etude qui augmente les talents de la Nature, mais c'est la Conversation qui les met en œuvre et qui les polit /.../ La Science commence un Honnête-homme, et le Commerce du monde l'achève.»²³ Saint-Evremond se sent concerné quand il est question de petits riens et non pas là où la conversation revêt une tournure sérieuse.²⁴ Sa prise de position vis-à-vis de la conversation se reflète de nouveau dans son estimation de certains écrits: en premier lieu c'est l'agrément et le plaisir esthétique qui comptent. Le fait est que l'éditeur de ses œuvres réfute dans sa préface le reproche de mélanger trop fréquemment le sérieux et le comique, les sujets importants et les bagatelles - reproche qui a été fait souvent à Saint-Evremond. «C'est un Homme du Monde, qui dans une grande oisiveté cherche à passer agréablement les tems; qui écrit tantôt sur un sujet, tantôt sur un autre, uniquement pour s'amuser: c'est un Bel-Esprit qui pense à se divertir, et à divertir un certain nombre d'honnêtes-gens avec qui il est en commerce», dit l'éditeur.²⁵

La prise de position de Saint-Evremond permet donc d'expliquer quelle était la valeur des sciences exactes, valeur que Fontenelle, à son époque, avait prétendue corriger au profit de l'«esprit de géométrie».

D'Alembert et Diderot

Le point de vue de Fontenelle et celui de Saint-Evremond se prolongent au XVIII^e siècle chez Diderot et d'Alembert. Dans le *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, d'Alembert fait l'esquisse de sa conception globale de l'histoire: à la fin de plusieurs siècles de passivité de la part des chercheurs, l'on s'est de nouveau tourné, au XVI^e siècle, vers l'étude des langues et de l'histoire. L'érudition de ceux qui grâce à leur mémoire savaient le maximum de détails sur un sujet, était à cette époque tout particulièrement honorée.²⁶ Ce n'est que plus tard que

²³ Saint-Evremond, *Mélanges curieux des meilleures pièces attribuées à Saint-Evremond et de plusieurs autres ouvrages rares ou nouveaux*, Amsterdam, 1706, p.20.

²⁴ «Il est beaucoup plus aisé de soutenir une conversation sçavante, qu'une conversation du monde, les grands sujets fournissent à la première, et l'autre tire tous ses agréments des jolis riens, pour ainsi parler, et des bagatelles ingénieuses.» Saint-Evremond, *Saint-Evremondiana*, Amsterdam, 1706, p.11.

²⁵ Saint-Evremond, *Œuvres mêlées*, t.1 Amsterdam, 1706, «Préface».

²⁶ D'Alembert, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, 1751, éd. E.Köhler, Hambourg, 1955, p.114.

l'imagination donna le ton et put favoriser la floraison de la littérature française au XVII^e siècle. Pour le XVIII^e siècle d'Alembert constate la suprématie de la philosophie - la raison dominant de façon générale la pensée de l'époque.²⁷

La géométrie quant à elle, fait partie du domaine de la raison et se trouve toujours mise en relief, comme étant le paradigme de celle-ci. Tous les domaines, pris séparément correspondent à des besoins subjectifs et sont donc commentés par d'Alembert selon leur finalité. Et le but même de la disposition encyclopédique des sciences est d'élever le philosophe, d'une certaine façon, à une position d'où il pouvait avoir une vue d'ensemble sur les arts et les sciences les plus importants. Dans cette perspective d'Alembert n'est pas sans logique quand il fait précéder l'Encyclopédie d'une «systématique des sciences». Il propose l'exemple d'une carte du monde sur laquelle seraient indiqués les pays les plus importants, leur situation ainsi que leur interdépendance. Les différents articles dans l'Encyclopédie font donc figure de cartes spécialisées et «l'Arbre ou Système figure» correspond à la carte du monde.²⁸ Une systématisation totale du monde ferait finalement apparaître celui-ci comme étant une seule donnée: «L'univers, pour qui saurait l'embrasser d'un seul point de vue, ne serait, s'il est permis de le dire, qu'un fait unique et une grande vérité.»²⁹

Tout comme Pascal, d'Alembert avait lui aussi reçu l'enseignement des Jansénistes. Tout comme Pascal, il fut fasciné par les études géométriques. Rien n'est plus évident qu'il ait essayé lui aussi d'effectuer une caractéristique de l'esprit de géométrie et de la déterminer par rapport à d'autres formes de pensée.³⁰ Dans son *Essai sur les gens de lettres*, il s'étonne de ce que les géomètres aient été, un certain temps en France, aussi conformes au goût du jour. La chose ne peut découler pour lui que de l'étonnement que l'on éprouva lorsqu'il fallut réviser ce que pressentait déjà Pascal, et qui était pour lui un vieux préjugé. L'on découvrit en effet que les géomètres n'étaient ni étrangers au monde, ni mal dégrossis, mais qu'ils pouvaient être pleins d'esprit: «C'est un grand

²⁷ D'Alembert, *Ibid.*, p.170.

²⁸ D'Alembert, *ibid.*, p.86; sur l'image du labyrinthe cf. D'Alembert, *Essai sur les éléments de philosophie (1805)*, éd. R.N. Schwab, Hildesheim, 1965, p.28.

²⁹ D'Alembert, *Discours*, éd. cit., p.52.

³⁰ D'Alembert, *Œuvres*, t.1, Genève, 1967, p.1 sq; cf. aussi D'Alembert, *Essai*, éd. cit., p.41.

géomètre dit-on, et c'est pourtant un homme d'esprit.»³¹ C'est avec véhémence que d'Alembert attaque les «beaux esprits» et leur attitude blasée. Leurs entretiens polis ne font en fait que nuire à la pensée logique qui s'oriente vers le paradigme géométrique et détourne des bonnes idées qui naissent de la lecture ou de la méditation: «Ce n'est point à l'hôtel de Rambouillet que Descartes a découvert l'application de l'algèbre à la géométrie.»³²

Lorsque d'Alembert au début de son *Essai sur les éléments de philosophie* qualifie sa propre époque de «siècle de la philosophie» il trouve d'abord sa justification dans les progrès de la géométrie. Et c'est justement par l'utilisation de celle-ci en physique que se sont ouvertes de toutes nouvelles perspectives.³³ Dans la géométrie, le niveau d'abstraction semble particulièrement élevé. Car, bien qu'il n'y ait, dans la réalité, pas de lignes droites, elles sont empruntées à l'abstraction de la géométrie. Et c'est bien pour cela que les définitions géométriques semblent avoir pour d'Alembert une signification toute particulière.³⁴ En géométrie on exige, selon d'Alembert, la même capacité d'abstraction qu'en métaphysique. Toutefois il ne faut pas nécessairement que les grands géomètres soient en même temps de grands métaphysiciens. La capacité de l'esprit géométrique d'effectuer des combinaisons n'est pas non plus appropriée aux agencements rapides, nécessaires au jeu de hasard: «L'esprit géomètre est sans doute un esprit de calcul et de combinaison, mais de combinaison scrupuleuse et lente, qui examine l'une après l'autre, toutes les parties de son objet, qui les compare successivement entr'elles, qui prend garde de n'en omettre aucune, et de les rapprocher par toutes leurs faces.»³⁵ Cette phrase est en même temps caractéristique de la pensée systématique discursive dont d'Alembert ne cesse de louer les avantages et qu'il définit par opposition au goût du bel esprit ainsi qu'aux connaissances spécialisées du savant.³⁶

³¹ D'Alembert, *Œuvres*, t.4, Genève, 1967, p.350.

³² D'Alembert, *Œuvres*, t.4, Genève, 1967, p.361.

³³ D'Alembert, *Essai*, éd. cit, p.9 sq.

³⁴ D'Alembert, *ibid.*, pp.306, 310.

³⁵ D'Alembert, *ibid.*, p.324.

³⁶ Il s'interroge par exemple de nouveau dans le chapitre sur la géométrie sur celui à qui revient la première place: «celui qui excelle dans les lettres, ou celui qui se distingue au même degré dans les sciences?» d'Alembert, *ibid.*, p. 325. Il regrette que tant d'écrivains ignorants, à son époque, se décident de façon précipitée et irréfléchie pour la littérature.

Diderot lui-aussi constate qu'il existe un conflit entre la pensée géométrique et d'autres formes conceptuelles de l'esprit contemporain.³⁷ Son jugement sur le goût de son époque diffère de celui de d'Alembert. Il lui semble que ce goût tende vers les problèmes moraux, vers la littérature, l'histoire naturelle et la physique expérimentale. Diderot pense donc que dans un proche avenir il n'y aura plus de grands philosophes en Europe et que la science stagnera à son niveau actuel, qui est dû à Bernoulli, Euler, Maupertuis, Clairaut et surtout d'Alembert. Leurs travaux ne seront guère jugés par la postérité autrement que, au XVIII^e siècle les hiéroglyphes des Egyptiens.³⁸ Dans une lettre datant de 1758 adressée à Voltaire, Diderot écrit: «Le règne des mathématiques n'est plus. Le goût a changé. C'est celui de l'histoire naturelle et des lettres qui domine. D'Alembert ne se jettera pas, à l'âge qu'il a, dans l'étude de l'histoire naturelle et il est bien difficile qu'il fasse un ouvrage de littérature qui réponde à la célébrité de son nom».³⁹

Cependant, ce n'est pas seulement le goût de l'époque qui semble être pour Diderot défavorable à la géométrie.⁴⁰ Il juge lui-même cette science avec scepticisme. Ainsi se pose-t-il la question de l'utilité de la géométrie dans le domaine de l'astronomie, compte tenu du fait que, de toute façon, les connaissances acquises grâce à la géométrie doivent être corroborées par les observations astronomiques.⁴¹ La même chose semble, pour l'expérience, universellement valable: «On en a conclu que c'était à la philosophie expérimentale à rectifier les calculs de la géométrie; et cette conséquence a été avouée, même par les géomètres. Mais à quoi bon

³⁷ Au sujet de son double talent, qui lui permet tantôt d'accorder plus la préférence à la forme systématique, tantôt à la forme artistique, cf. Schalk, *Einleitung in die Encyclopädie der französischen Aufklärung*, München, 1936, p.132. Les *Eléments de physiologie* offrent un exemple du style systématique de Diderot, éd. J. Mayer, Paris, 1964.

³⁸ Diderot, *Œuvres philosophiques*, Paris, éd. P. Vernière, 1964, p.130sq.

³⁹ Diderot, *ibid.*, p.181 note 1. A propos de l'influence de Francis Bacon sur l'appréciation que fait Diderot des méthodes et de la transformation des sciences naturelles cf. Dieckmann, *op. cit.*, pp.119 sq. L'on trouve toutefois aussi l'opinion contraire; ainsi Mercier constate-t-il la veille de la Révolution: «Le règne des lettres est passé; les physiiciens remplacent les poètes et les romanciers;» cf. Lepenies *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeit zu den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, Munich, Vienne, 1976, p.137.

⁴⁰ Cf aussi Vorländer, *Philosophie der Neuzeit. Die Aufklärung*, t.5, Reinbek, 1967, pp. 63 sq. Diderot, après avoir écrit son discours élogieux sur Leibniz dans l'*Encyclopédie*, se tourne finalement - sous l'influence de l'histoire naturelle de Buffon - vers une description qualitative aux dépens d'une fixation quantitative des choses.

⁴¹ Diderot, *Œuvres philosophiques*, éd. cit., p.180.

corriger le calcul géométrique par l'expérience? N'est-il pas plus court de s'en tenir au résultat de celle-ci? D'où l'on voit que les mathématiques, transcendantes surtout, ne conduisent à rien de précis sans l'expérience».⁴² Diderot prend pour cible le trop haut niveau d'abstraction de la géométrie, non pas seulement parce qu'il n'est intellectuellement accessible qu'à un nombre restreint de personnes, mais aussi parce qu'il a tendance à réduire toute chose à des unités numériques.⁴³ Une forme de pensée telle s'éloigne beaucoup trop de la réalité empirique: «Si, par hasard, c'était là le fondement de la doctrine de Pythagore, on pourrait dire de lui qu'il échoua dans son projet, parce que cette manière de philosopher est trop au-dessus de nous, et trop rapprochée de celle de l'Être suprême, qui, selon l'expression ingénieuse d'un géomètre anglais, géométrise perpétuellement dans l'univers».⁴⁴

Diderot manifeste donc sa défiance envers la géométrie ainsi qu'envers la forme de pensée du géomètre. Ceci est particulièrement évident là où il invoque des arguments en faveur de l'expérience pratique. Les représentations théoriques n'ont donc de valeur que lorsqu'elles sont intimement liées au monde extérieur: «Cette liaison se fait ou par une chaîne ininterrompue d'expériences, ou par une chaîne ininterrompue de raisonnements, qui tient d'un bout à l'observation, et de l'autre à l'expérience.»⁴⁵ Ainsi Diderot fait-il la différence entre trois formes de la connaissance: «l'observation de la nature, la réflexion et l'expérience. L'observation recueille les faits; la réflexion les combine; l'expérience vérifie le résultat de la combinaison.»⁴⁶ Le fait que pour Diderot c'est bien l'observation qui semble la chose la plus importante paraît bien évidente lorsque dans son article «génie» il met en relief la réceptivité à des impressions venant du monde extérieur.⁴⁷ Tandis que, en philosophie, l'on établit des comparaisons, que l'on procède, pas à pas, d'une constatation à l'autre, que l'on marche lentement, par curiosité ou amour pour la

⁴² Diderot, *ibid.*, pp.178 sq.

⁴³ «car il n'y a pas d'objets, soit dans la nature, soit dans le possible, que ces unités simples ne pussent représenter, des points, des lignes, des surfaces, des solides, des pensées, des idées, des sensations.» Diderot, *Œuvres philosophiques*, éd. cit., p. 99.

⁴⁴ Diderot, *ibid.*, p.99.

⁴⁵ Diderot, *ibid.*, p.184.

⁴⁶ Diderot, *ibid.*, p.189.

⁴⁷ «L'homme de génie est celui dont l'âme plus étendue, frappée par les sensations de tous les êtres, intéressée à tout ce qui est dans la nature, ne recoit pas une idée, qu'elle n'éveille un sentiment.» Diderot, *Œuvres esthétiques*, éd. cit., p.9.

vérité, d'une conséquence à la conséquence suivante,⁴⁸ le génie de Diderot semble être plus impulsif.⁴⁹ Le génie ne procède pas de façon géométrique, sinon intuitive, inspiré en cela par l'expérience. Il se caractérise tout comme l'intuition du joueur évoquée par d'Alembert ou celle du bel esprit, par l'absence d'un raisonnement systématique. «L'esprit observateur dont je parle s'exerce sans effort, sans contention; il ne regarde point, il voit, il s'instruit, il s'étend sans étudier.»⁵⁰ Par cette forme de jugement facile et libéré de toute gêne intellectuelle, Diderot se pose bien en héritier de «l'honnête homme». Il prouve donc par là qu'il est aux antipodes de l'«esprit de géométrie» voire de «l'esprit de philosophie».

Tout comme Descartes, Diderot insistait sur la nécessité de prendre la réalité à la fois comme point de départ et comme aboutissement du raisonnement. Par sa conception du génie, il dépasse cette perspective. Intuitif, comme l'était l'«esprit de finesse» de Pascal, le «génie» serait capable de cerner l'essence des choses sans en connaître ni les principes ni les lois.

Tandis que Fontenelle, puis d'Alembert souhaitent que «l'esprit de géométrie» soit le fondement du «siècle philosophique», cet esprit apparaît aux yeux de Diderot comme le survivant d'une époque révolue. On lui oppose un «génie» dont la perception intuitive des choses est très proche de celle de «l'honnête homme» de Saint-Évremond ou de «l'esprit de finesse» de Pascal. Tout comme «l'esprit de géométrie», le «génie» va au-delà des frontières de la littérature. Ainsi, non seulement les écrits de Diderot se situent-ils dans sa lignée, mais aussi l'*Histoire Naturelle*, autrefois si populaire, d'un Buffon. Par ses observations de faits particuliers présentées dans leur complexité réelle et par ses descriptions dont la valeur littéraire est incontestable, Buffon donnait la preuve qu'il était nécessaire d'abolir l'esprit géométrique dans l'*Histoire Naturelle*, quand il s'oppose en toute conscience aux constructions géométriques et systématiques de son collègue suédois Linné.

⁴⁸ «Il faut, dans la philosophie, chercher le vrai avec ardeur, et l'espérer avec patience. Il faut des hommes qui puissent disposer de l'ordre et de la suite de leurs idées, en suivre la chaîne pour conclure, ou l'interrompre pour douter; il faut de la recherche, de la discussion, de la lenteur.» Diderot, *Œuvres esthétiques*, éd. Paul Vernière, Paris 1968, pp.12sq.

⁴⁹ «Le génie est frappé de tout, et dès qu'il n'est point livré à ses pensées et subjugué par l'enthousiasme, il étudie, pour ainsi dire, sans s'en apercevoir; il est forcé, par les impressions que les objets font sur lui, à s'enrichir sans cesse de connaissances qui ne lui ont rien coûté.» Diderot, *ibid.*, p.13.

⁵⁰ Diderot, *ibid.*, p.20.

Bibliographie:

- Belaval, Y., (1852), «La crise de la géométrisation de l'univers dans la philosophie des lumières», in: *Revue internationale de philosophie*, Bruxelles, T. 6, n°. 21, fasc. 3, p. 337-355
- Blunt, Wilfrid, (1884), *The Compleat Naturalist. A Life of Linnaeus*, Londres.
- Buffon, (1954), *Œuvres philosophiques*, J. Piveteau ed., Paris (Corpus général des philosophes français).
- Buffon, (1971<1885>), *Correspondance générale*, T. 1 et 2, Genève.
- D'Alembert, (1955), *Discours préliminaire de l'Encyclopédie* (1751), E. Köhler ed., Hambourg.
- D'Alembert, (1965 <1805>), *Essai sur les éléments de philosophie*, R. N. Schwab ed., Hildesheim.
- D'Alembert, (1967), *Œuvres*, T. 1 et T. 4, Genève.
- Daudin, Henri, (1927), *De Linné à Jussieu. Méthodes de la Classification et idée de série en botanique et en zoologie* (1740-1780), Paris
- Descartes, René, (1960): *Discours de la Méthode*, Hambourg (Meiner, Philosophische Bibliothek 261).
- Descartes, René, (1960: *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie*, Hambourg (Meiner, Philosophische Bibliothek 271).
- Dictionnaire de l'Académie française*, (1684), T. 1, Paris
- Diderot, (1964), *Eléments de physiologie*, J. Mayer ed., Paris (Société des textes français modernes).
- Diderot, (1964), *Œuvres philosophiques*, P. Vernière éd., Paris
- Diderot, (1968), *Œuvres esthétiques*, P. Vernière éd., Paris
- Dieckmann, Herbert, (1972), *Diderot und die Aufklärung. Aufsätze zur europäischen Literatur des 18. Jahrhunderts*, Stuttgart
- Du Marsais, (1757), *Les Tropes*, Paris.
- Eriksson, Gunnar, (1983), «Linnaeus the Botanist», in: *Linnaeus. The Man and His Work*, Tore Frängsmyr ed., Berkeley, Los Angeles, Londres (University of California Press).
- Fontenelle, (1968), *Œuvres complètes*, T. 1 et 3, Genève (Slatkine).
- Furetière, Antoine, (1680), *Dictionnaire universel, contenant généralement tous les mots français tant vieux que modernes, et les termes de toutes les sciences et des arts*, T. 1, La Haye, Rotterdam.
- Furetière, Antoine, (1968<1687>), *Essais d'un dictionnaire universel*, Genève.
- Gusdorf, Georges, (1974), *Introduction aux sciences humaines*, Paris (Ed. Ophrys).

- Hanks, Lesley, (1966), *Buffon avant l'«Histoire naturelle»*, Paris (Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Paris. Série: Recherches, T. 24).
- Heidelberger, Michael, Thiessen, Sigrun (1981), *Natur und Erfahrung. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft*, Reinbek.
- Lepenies, Wolf, (1976), *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, Munich, Vienne
- Morvan de Bellegarde, (1723<1698>), «Les réflexions sur la politesse des mœurs», in: *Œuvres diverses*, T. 3, Paris.
- Pascal, (1963), *Œuvres complètes*, L. Lafuma ed., Paris.
- Querner, H., (1880), «Das teleologische Weltbild Linnés *Observationes, Economica, Politia*», in: *Carl von Linné. Beiträge über Zeitgeist, Werk und Wirkungsgeschichte, gehalten auf dem Linnaeus-Symposion in Hamburg am 21. und 22. Oktober 1878*, Göttingen, p. 25-49 (Veröffentlichungen der Joachim Jungius Gesellschaft der Wissenschaften, Hambourg n° 42).
- Richelet, Pierre, (1680), *Dictionnaire françois, contenant les mots et les choses*, Genève.
- Saint-Evremond, (1706), *Mélanges curieux des meilleures pièces attribuées à Saint-Evremond et de plusieurs autres ouvrages rares ou nouveaux*, Amsterdam.
- Saint-Evremond, (1706), *Œuvres mêlées*, T. 1, Amsterdam
- Saint-Evremond, (1706), *Saint-Evremoniana*, Amsterdam
- Saint-Evremond, (1965), *Œuvres en prose*, T. 2, R. Ternois ed., Paris.
- Saint-Evremond, (1968), *Œuvres en prose*, T. 4, R. Ternois ed., Paris.
- Saint-Hilaire, Geoffroy, (1838), *Notions synthétiques, historiques et physiologiques de philosophie naturelle*, Paris.
- Schalk, Fritz, (1936), *Einleitung in die Encyclopädie der französischen Aufklärung, München* (Münchner Romanistische Arbeiten 6)
- Schuster, Julius, (1928), *Linné und Fabricius*, München (Münchner Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin)
- Voltaire, (1961), *Mélanges*, J. van den Heuvel ed., Paris
- Voltaire, (1967), *Dictionnaire philosophique*, R. Naves ed., Paris
- Vorländer, Karl, (1967), *Philosophie der Neuzeit. Die Aufklärung*, T. 5, Reinbek.
- Wagner, Ina, (1984), *Die neue Ordnung der Welt. Zur Sozialgeschichte der Naturwissenschaften 1500-1700*, Wien.