

Démocrite dans le *De architectura* de Vitruve (Sur un nom souvent cité)

Le nom de Démocrite revient huit fois dans le *De Architectura* (deux fois en II, 2, 1; deux fois dans la Préface au livre VII en 2 et 11; deux fois dans la Préface au livre IX en 2 et 14 et deux fois dans le livre IX en 5, 4 et 6, 3). Ce nom dépasse en fréquence ceux des autres *physici* cités, entre autres Thalès¹, et tous ceux également que Vitruve désigne comme *philosophi*, en particulier Platon, non moins que Pythagore². Le retour d'un nom cité ne peut jamais être indifférent. Ainsi, est-il négligeable que dans l'œuvre de Cicéron le nom de Platon revienne 146 fois et celui de Démocrite 42 fois³? Probablement relève-t-il d'une

1 Toutes les indications statistiques vitruviennes fournies ici sont empruntées à l'ouvrage collectif de L. Callebat, P. Bouet, Ph. Fleury, M. Zuinghedau, *Vitruve, «De Architectura» Concordance*, Hildesheim, Zürich, New York, 1984, 2 tomes.

Thalès est quatre fois cité par Vitruve, (II, 2, 1; VII, P 2; VIII, P 1; IX, 6, 3). La distinction entre *physici* et *philosophi* est marquée en VII, P 2, VIII, P 1 et 4.

2 Le nom de Platon revient cinq fois: en III, 1, 5; VII, P 2; IX, P 2, 4, 5. Le nom de Pythagore est cité six fois: en V, P 3; VIII, P 1; IX, P 2, 6, 7; IX, 6, 3. Pour apprécier dans quelle mesure Vitruve peut être pythagoricien, ce ne sont pas bien sûr les seules références à Pythagore qu'il conviendrait de considérer, mais celles faites aussi aux Pythagoriciens de façon globale et surtout celles à des Pythagoriciens nommés comme par exemple Archytas (cité quatre fois: en I, 1, 17; VII, P 14; IX, P 13 et 14).

3 Un recours à l'*Onomasticon Ciceronianum et Fastorum* d'E. Gerhardt et A. E. Sordina (Padova, 1968, *ad nom.*) permet d'avoir rapidement une vue sur les citations cicéroniennes des noms de ces deux grands philosophes. Le décompte est nôtre et peut comporter une erreur, mais la proportion dans la citation de ces noms est manifestement inverse de celle de Vitruve; cela ne saurait être dépourvu de sens; il n'est que de se reporter à l'expression de Cicéron dans une lettre à Atticus (4, 6, 13): *Deus ille noster Plato*. Ce genre de statistique nominale n'est assurément qu'une trop simple approche de la considération accordée à une autorité et à son œuvre, le

saine méthode, quand on étudie la pensée d'un auteur aussi honnête intellectuellement que Vitruve⁴, de prêter une vive attention aux noms des penseurs qu'il cite avant de croire à l'influence sur lui d'un Posidonius par exemple⁵, alors même qu'aucune expression caractérisée d'une référence préférentielle à celui-ci ne figure dans le texte pour engager à estimer que l'unique citation de ce nom renvoie néanmoins à un écrivain souvent relu⁶. Sans doute le plus important est-il de discerner ce que signifie la fréquence du nom cité, d'apprécier si le pôle référentiel constitué par l'autorité nommée est véritablement positif; il pourrait, après tout, y avoir une obsession négative signalée ainsi. Toujours est-il que Démocrite est un pôle référentiel de la pensée de Vitruve, tout comme, parmi les *mathematici*, c'est Archimède, six fois nommé⁷, qui l'emporte pour l'auteur du *De Architectura*. Démocrite, Archimède, il y a là certainement deux références culturelles dont la Rome contemporaine de Vitruve use beaucoup et avec vénération⁸. Mais pour nous en tenir à Démocrite, celui-ci ne

nom pouvant figurer dans une allusion rapide ou au contraire dans un long développement sur la pensée de l'auteur désigné par son nom. Et encore faut-il connaître les habitudes de l'écrivain étudié, et savoir si pour lui nommer ses autorités inspiratrices est une obligation morale.

4 Pourquoi ne pas se fier à l'assurance donnée par l'auteur du *De Architectura* en VII, P 10, tout particulièrement?

5 Les suggestions de F. Pellati à ce propos dans «La dottrina degli elementi nella fisica di Vitruvio» (*Rinascimento*, 1951, II, 3-4, pp. 250, 253, 254, 259) pourraient bien relever d'un jugement hâtif.

6 L'unique citation du nom de Posidonius apparaît en VIII, 3, 27 dans une série de noms sans que rien de spécifique ne soit ajouté à son sujet. Le cas de Lucrèce, lui aussi une seule fois cité (en IX P 17) est différent dans la mesure où l'éloge que Vitruve fait de l'auteur du *De Rerum Natura* laisse entendre de nombreuses relectures.

7 En I, 1, 7 et 17; VII, P 4; VIII, 5, 3; IX, P 9 et 10. Il est nommé en I, 1, 17 parmi les rares génies découvreurs également en géométrie, astronomie, musique, mécanique. On croira volontiers que Vitruve a lu Archimède, lui qui fait allusion aux lecteurs d'Archimède en I, 1, 7 et VIII, 5, 3.

8 Cf. n. 3. Parmi les nombreux éloges que Cicéron a faits de Démocrite on se bornera à rappeler *Acad. Pr. II (Lucullus)* 73 où Cléanthe, Chrysippe et les philosophes plus récents sont considérés comme de «cinquième ordre» à côté de lui. On ne peut manquer de souligner qu'en dépit des critiques —ingrates— d'Epicure à l'égard de Démocrite, Philodème estime celui-ci comme *φυσιολογώτατος* dans son ouvrage *Sur la Musique (Pap. Herc., 1497, col. XXXVI, 29-39; Vors. 68 B 144)*; cf. M. Gigante, G. Indelli, «Democrito nei papiri ercolanesi di Filodemo» in *Democrito e l'atomismo antico* a cura di F. Romano, *Siculorum Gymnasium*, 33, 1, 1980, p. 458. Le fait que Thrasyllé, l'astrologue de Tibère, s'attachera à publier l'œuvre intégrale de Démocrite tout comme celle de Platon témoigne assez de l'intérêt d'un nombreux public pour

semble pas avoir figuré dans l'œuvre de Vitruve uniquement comme référence à la mode; les mentions spéciales qui accompagnent son nom quand il est inséré dans une série d'autres ou repris à part après avoir été associé à d'autres incitent à s'interroger sur la nature de la relation intellectuelle que Vitruve a entretenue par-delà les siècles avec Démocrite.

* * *

La première mention de Démocrite apparaît dans le chapitre d'introduction au sujet traité dans le livre II du *De Architectura*, les matériaux de l'architecture, leur diversité, leur utilité. Ainsi lit-on le nom de Démocrite quand Vitruve en vient à rappeler quatre opinions sur les principes des choses, puis le nom retourne pour une mention spéciale, Vitruve retenant manifestement la doctrine atomiste à la suite de Démocrite⁹. Rien que de banal à l'époque dans le souci de donner à une introduction d'un ton un peu soutenu un tel arrière-plan doctrinal

elle; cf. Diog. Laert., *Vies des Philosophes*, IX, 45, et W. Vetter, *Thrasyllos*, n. 7, *RE*, V, 1, R. 2, 1936, cols. 581-584.

Sans insister sur les dix citations du nom d'Archimède chez Cicéron dans une œuvre où les considérations scientifiques n'ont guère lieu d'être, on rappellera seulement l'admiration du jeune questeur de Syracuse qui s'acharna à retrouver le tombeau du savant (cf. *Tusc.*, V, 64) et l'on sait comment Cicéron exprima son émerveillement devant le planétaire d'Archimède (cf. *De Rep.*, I, 22; *Tusc.*, I, 63; A. Haury, «Cicerone giudice della genialità di Archimede», *Ciceroniana*, n.s 4, 1980, p. 115 sq., A. Novara, «Cicéron et le planétaire d'Archimède» in *Les Astres, Actes du Colloque International de Montpellier*, 23-25 mars 1995, Montpellier, 1996, pp. 227-244).

⁹ En II, 2, 2 l'expression *ex his congruentibus* paraît bien renvoyer aux concours de ces atomes de Démocrite, qui viennent d'être définis dans la phrase précédente, malgré F. Pellati pour qui le pronom démonstratif renverrait aux quatre éléments dont il a été question un peu plus haut (cf. *op. cit.*, p. 255). Il n'y a pas pour autant contradiction avec I, 4, 5 ou VIII, P 1. F. Pellati a noté à juste titre que «Leucippe et Démocrite ne méconnaissent pas du tout l'existence des quatre éléments, mieux retiennent que le feu consiste en atomes petits, lisses et ronds comme ceux qui constituent l'âme et que les trois autres éléments consistent en atomes différents de forme et de taille, non de qualité parce que qualitativement les atomes sont tous semblables; ils ne les méconnaissent pas, mais les retiennent éléments destructibles et transformables, parce que seuls les atomes ne naissent et ne meurent jamais» (*op. cit.*, pp. 251-252). Par ailleurs c'est aux Pythagoriciens que Vitruve attribue en premier la doctrine des quatre éléments (cf. en II, 2, 2, ou VIII, P 1) et non pas à Empédocle (F. Pellati hésite curieusement à ce sujet, cf. *op. cit.*, pp. 245, 255).

que la plupart des commentateurs considèrent comme un ornement culturel et rapprochent en l'occurrence des habitudes doxographiques¹⁰. Comme en toute doxographie de ce genre *Περὶ ἀρχῶν*, Thalès arrive en premier¹¹ et Vitruve, qui mettra la préface de son livre VIII sous son patronage, se borne ici à le nommer et à indiquer que pour lui l'eau est à l'origine de tout. Non moins traditionnellement Vitruve cite ensuite Héraclite qu'il s'empresse de qualifier de son antique surnom d'«Obscur» pour le disqualifier tout comme sa doctrine du feu principe de toutes choses¹². L'eau, le feu; on s'attendrait à ce que la liste doxographique de Vitruve limitée à quatre opinions correspondît platement à chacun des quatre éléments qui fut avancé comme principe par tel ou tel penseur. Mais Vitruve a conçu sa «tétrade»¹³ autrement. Avant de terminer sur les quatre éléments groupés en principes de tout selon les vues qu'il attribue aux Pythagoriciens sans autre précision¹⁴, il a présenté la doctrine de l'atomisme sous les noms de Démocrite et d'Epicure. Mais c'est au fondateur de l'atomisme qu'il se réfère, car il ignore Leucippe à moins qu'il ne juge comme d'autres parmi ses prédécesseurs, parmi ses contemporains ou parmi nos Modernes, que l'existence de celui-ci relève de la fiction¹⁵;

10 Varron qui, dans la préface de son *De Re Rustica* dédie son œuvre à sa femme et la renvoie, si elle veut approfondir le sujet «à plus de cinquante auteurs grecs» (au nombre desquels figure bien sûr Démocrite en I, 1, 8) reprend non sans humour un catalogue de Cassius Dionysius (cf. le commentaire de J. Heurgon, p. 97 dans l'édition qu'il a procurée dans la CUF du livre I de *L'Economie Rurale* de Varron, Paris, 1978). Une note spirituelle de Ch. Perrault défend Vitruve contre ceux qui se moquent de ce «bon homme, demi-savant» et allègue les habitudes de l'époque (cf. Paris, 2^{ème} éd. 1684 [1673], rééd. Bruxelles, Liège, 1979, *ad loc.*).

11 Cf. H. Diels, *Doxographi Graeci*, Berlin, 4^{ème} éd. 1965 (1 e 1879), p. 276 sq.

12 L'obscurité proverbiale d'Héraclite a été fréquemment opposée à l'élégance limpide de Démocrite, cf. CIC, *De Div.* II, 133 et le commentaire d'A.-S. Pease dans l'édition procurée en 1920, Univ. of Illinois (repr. New York 1979). La succession des deux philosophes dans la phrase de Vitruve pourrait bien impliquer ce contraste.

13 L'attention ne peut manquer d'être attirée par ces regroupements par quatre que nous n'allons cesser de trouver dans les passages que nous étudions. Il est difficile de ne pas y voir une influence pythagoricienne. Pour l'influence pythagoricienne sur la composition du *De Architectura*, cf. F. Pellati, *op. cit.*, p. 254, n. 1.

14 En VIII, P 1 Vitruve renvoie d'abord à Pythagore lui-même ; cf. L. Callebat dans son commentaire p. 42 pour l'édition du L.VIII de Vitruve, procurée dans la CUF, Paris, 1973. Cf. *supra* n. 9.

15 Pour Epicure, à ce que rapporte Diogène Laërce, Leucippe n'avait pas existé (cf. *Vies des Philosophes*, X, 13). Dès l'Antiquité l'existence de Leucippe a été mise en doute; cf. sur la question, J. Salem, *Démocrite*, Paris, 1996, pp. 28-29.

quant à Epicure, Vitruve l'évoque simplement comme le sectateur de Démocrite, et un Épicurien n'eût probablement pas fait allusion à l'atomisme d'Epicure en s'exprimant de même¹⁶. La remarque sur les traductions latines du mot grec «atome» n'étonne pas de la part de Vitruve «philologue»¹⁷ et en raison de la recherche menée par les auteurs latins contemporains pour transcrire au mieux dans leur langue les termes de la philosophie et de la science grecques¹⁸. Elle n'est toutefois pas formulée pour l'intérêt seul de la traduction, elle conduit à la définition de l'atome selon Démocrite. Il est notable que Vitruve ait tenu, en préférant pour sa part le mot latin *indiudivua*, à préciser cette définition: *Ergo Democritus, et si non proprie res nominavit sed tantum indiudivua corpora proposuit, ideo ipsa dixisse videtur, quod ea, cum sint disiuncta, non laeduntur nec interitionem recipiunt nec sectionibus diuiduntur, sed sempiterno aeuo perpetuo infinitam retinent in se soliditatem*¹⁹. Et c'est sur la théorie de l'atomisme démocritéen que Vitruve fonde sa présentation de la diversité des matériaux et de leurs propriétés, tout en signalant que cette théorie est un aboutissement logique, non pas le résultat d'une constatation: *Ex his ergo congruentibus cum res omnes coire nascique videntur et hae in infinitis generibus rerum natura essent disparatae, putavi oportere de uarietatibus et discriminibus usus earum quasque haberent in aedificiis qualitates exponere, uti, cum fuerint notae,*

16 Il eût nommé en premier son Maître, et il aurait insisté sur les différences entre les deux philosophes si même il avait voulu admettre la dette d'Epicure envers Démocrite sur pareil sujet (cf. CIC., *De Fin.*, I, 28; *De Nat., Deor.*, I, 75...).

17 Le goût de l'étude des mots va sûrement de pair chez Vitruve avec sa prédilection pour le *De Lingua Latina* de Varron (cf. IX, P 17), et pour ce qui est de la «philologie» au sens antique de savoir, il en a manifesté à plusieurs reprises la passion (cf. VI, P 4; VIII, 3, 25).

18 Cf. entre autres Lucrèce (*De Rer. Nat.*, I, 136-139, 832; III, 260); Cicéron (par exemple en *De Fin.*, I, 10; *Tusc.*, I, 5-6).

19 II, 2, 1: «Donc Démocrite, même s'il n'a pas désigné proprement les choses, mais s'est borné à affirmer des corps indivisibles, semble les avoir appelés ainsi parce que ceux-ci, à l'état séparé, ne subissent aucun dommage, ne connaissent pas la destruction, ne se divisent pas en parties, mais retiennent en eux pour l'éternité du temps en permanence leur solidité sans limite».

Indiudivua est la traduction dont Cicéron use pour le grec *atomi*: cf. *Acad.*, Pr II (Lucullus), 65; *De Fin.*, I, 17 (où est défini l'atome dans les mêmes termes que chez Vitruve); *Tusc.*, I, 42; *De Nat. De or.*, I, 65, 67 entre autres exemples.

Sur les atomes démocritéens et l'exactitude de la définition de Vitruve, cf. plus particulièrement J.Salem, *op cit.*, p. 47 sq.

non habeant qui aedificare cogitant errorem, sed aptas ad usum copias aedificiis comparent ²⁰.

Non seulement Vitruve a voulu remonter à l'explication première de la composition des matériaux et de leurs propriétés, mais, il convient de le remarquer, cette explication se situe juste après un développement tout marqué par la personnalité même de l'auteur ²¹. Vitruve y a justifié l'ordre qu'il a adopté pour la succession de ses deux premiers livres, donné ses raisons pour le plan qu'il suit dans ce livre II, insisté sur cette question des principes des choses en réponse à une attente qu'il pressent chez ses lecteurs contemporains ²². Et d'emblée, semble-t-il, avant même de citer Démocrite, de résumer la doctrine de celui-ci sur les atomes, Vitruve avait laissé entendre sa propre option pour la vision intellectuelle des atomes constituant la matière, lorsqu'il avait écrit: *Nunc revertar ad propositum et de copiis, quae aptae sunt aedificiorum perfectionibus, quemadmodum uideantur esse ab natura rerum procreatae quibusque mixtionibus principiorum congressus temperentur, ne obscura sed perspicua legentibus sint, ratiocinabor. Namque nulla materiarum genera neque corpora neque res sine principiorum coetu nasci neque subici intellectui possunt, neque aliter natura rerum praeceptis physicorum ueras patitur habere explicationes, nisi causae, quae insunt in his rebus quemadmodum et quid ita sunt, subtilibus rationibus habeant demonstrationes* ²³.

20 II, 2, 2: «Etant donné donc que toutes choses semblent se composer et naître du concours de ceux-ci (*scil.*, les atomes), et que par l'effet de la nature ces choses sont diversifiées en des genres infinis, j'ai pensé qu'il fallait faire un exposé sur les variétés et les différences de leurs usages et sur les qualités qu'elles comportent pour les constructions, afin que, les ayant connues, ceux qui pensent faire construire, ne commettent pas d'erreur, mais se procurent pour leurs constructions les matériaux aptes à l'usage».

21 Les § 7 à 9 du chap. I sont conduits par la «première personne». Les interventions de Vitruve à la première personne dans le cours du *De Architectura* méritent une particulière attention. Cf. A. Novara, «Faire œuvre utile : la mesure de l'ambition chez Vitruve» in *Le projet de Vitruve* (Actes du colloque international organisé par l'École de Rome..., Rome 26-27, mars 1993), Rome, 1994, pp. 47-61.

22 Certains ont été des lecteurs de Lucrèce. Sur le lien de cette question physique avec le problème métaphysique d'une Providence divine à l'œuvre dans le monde, cf. Lucr., *De Rer. Nat.*, I, 1021 sq. par exemple, avec le problème de la nature des dieux, cf. Cic., *De Nat. Deor.*, I, 68 entre autres. Sur la conciliation chez Vitruve entre atomisme et croyance à une *mens diuina*, cf. p. 391.

23 II, 1, 9 : «A présent je reviendrai à mon sujet et je raisonnerai, afin que cela ne soit pas obscur, mais évident pour les lecteurs, sur les matériaux qui sont aptes à

N'y avait-il pas là dans l'insistance notable sur la nécessité d'un raisonnement qui, sur les causes de la variété des matériaux aille jusqu'à la compréhension de l'invisible, l'annonce du choix final de la doctrine?

L'on serait tenté de lire dans ces passages de Vitruve un résumé des développements de Lucrèce quand celui-ci insistait sur l'impossibilité d'expliquer la variété des choses en recourant aux doctrines selon lesquelles il y eut au départ de tout un élément ou deux, ou les quatre²⁴, et quand il soulignait la nécessité d'envisager comme «causes» ces corps premiers que «nos sens ne peuvent distinguer»²⁵. *Corporibus caecis igitur natura gerit res*²⁶: ce vers du chant I du *De Rerum Natura* habitait-il la mémoire de Vitruve? Le souvenir vraisemblable du texte de Lucrèce —un des auteurs favoris de Vitruve, comme il l'a clairement laissé entendre dans la préface du livre IX²⁷— apparaît néanmoins très distancié dans la mesure même où c'est à Démocrite précisément que s'en tient Vitruve: probablement refuse-t-il la théorie épicurienne du *clinamen* des atomes²⁸, et sans doute estime-t-il incompatibles les vues d'Epicure sur le

la réalisation des constructions, comment ils semblent avoir été produits par la nature, et en quels mélanges s'équilibrent les associations des principes. Et de fait aucune espèce de matériau, aucun corps, aucune chose ne peut naître ni être compris par l'intelligence, s'il n'y a composition des principes, et la nature ne souffre pas d'avoir de vraies explications dans les enseignements des savants autrement que si les causes qui sont dans ces choses, le comment et le pourquoi de leur existence ainsi, ne font l'objet de démonstrations en des raisonnements minutieux».

24 C'est bien la recherche d'une explication pour la variété infinie des choses qui est fondamentale chez Vitruve comme chez Lucrèce (cf. par exemple *De Rer. Nat.*, I, 645 [dans la réfutation de la doctrine d'Héraclite] 705, 770-781 [dans la réfutation des autres doctrines sur les éléments comme principes]).

25 I, 600; cf. 609-614, où sont définis les atomes.

26 I, 328 : «C'est donc au moyen de corps invisibles que la nature fait sa besogne» (Trad. d'A. Ernout pour l'édition de Lucrèce qu'il a procurée dans la CUF, Paris, 2^e éd. 1966).

27 Cf. IX, P 17 cf. J. Soubiran, dans l'introduction, p. XXXIII, qu'il a donnée pour son édition du livre IX de Vitruve —avec traduction et commentaire—, dans la CUF, Paris, 1969.

28 Cf. Lucr., *De Rer. Nat.*, II, 219-224; 243-245; sur cette différence entre Epicure et Démocrite, cf. H. Diels, 8^{ème} éd. revue par W. Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Paris, 1956, II, pp. 97-98: 68 A 50 (*Diog. d'Énoanda* fr. 33 c; 2, p. 41 William Lpz 1907) et 51 (Cic., *De Nat. Deor.*, I, 26, 73), et *Les Présocratiques*, éd. établie par J.-P. Dumont, D. Delattre et J.-L. Poirier, Paris, 1988, p. 775. Cf. aussi P. Boyance, *Lucrèce et l'épicurisme*, Paris, 1963, pp. 114-117.

monde avec cette *mens diuina* dont il admire quant à lui l'œuvre dans la nature et en particulier dans la marche des astres²⁹.

On penserait volontiers que la doxographie de Vitruve sur les principes des choses avait ici pour l'auteur une raison d'être qui tenait moins à la nécessité de l'exposé ou au désir d'orner une introduction qu'à l'intérêt personnel que suscitait en lui l'atomisme démocritéen: là il trouvait les réponses les plus satisfaisantes à sa quête d'explication rationnelle sur les propriétés des matériaux.

Les six autres citations du nom de Démocrite se répartissent dans les livres VII et IX du *De Architectura*. Il n'est pas surprenant que le nom de Démocrite figure cité dans ces préfaces des livres VII et IX où Vitruve conduit l'éloge des écrits et des écrivains. Et le livre IX avec ses quatre citations du nom de Démocrite est celui où la référence démocritéenne est la plus importante.

Sans entrer ici dans un débat critique détaillé sur l'interprétation des préfaces VII et IX conçues selon toute vraisemblance comme un ensemble, si même elles n'ont pas été rédigées dans un seul élan d'inspiration³⁰, bornons-nous à quelques observations simples.

Pour rappeler des auteurs qui, dans le passé, prirent soin de laisser leurs enseignements dans des écrits³¹ grâce auxquels a crû l'arbre encyclopédique³², Vitruve, après avoir fait allusion à Homère, traditionnellement reconnu comme la «source de

29 Cf. *supra* n. 22 et *infra* n. 87.

30 A. Schramm a soutenu l'hypothèse que toutes les préfaces des différents livres du *De Architectura* avaient été composées ensemble une fois l'œuvre achevée (cf. «Die Vorrede in Vitruvs *Architectura*» in *Philologische Wochenschrift* 30/31 [juillet 1932], pp. 860-864). Sans entrer ici dans la question complexe de la datation du *De Architectura* (publié en une seule fois ou deux ; cf. par exemple Ph. Fleury, *Vitruve, De L'Architecture*, Livre I, texte établi, traduit et commenté, Paris, 1990, pp. XVI-XXIV), on ne peut manquer de souligner à tout le moins la continuité des préfaces VII et IX sur la gloire des écrivains liée à leur utilité et à la reconnaissance qu'elle suscite.

31 Cf. M.-Th. Cam dans *Vitruve, De L'Architecture*, Livre VII, texte établi et traduit par B. Liou et M. Zuinghedau, commenté par M.-Th. C., Paris, 1995, p. 47 sq.: «L'écriture, pour Vitruve comme pour Cicéron... est la pierre angulaire de tout progrès».

32 Cf. VII, P 1 où la métaphore n'a pas été relevée, semble-t-il, par les commentateurs.

toute culture»³³, énumère quatre grands *physici* après lesquels il a dû estimer pouvoir dire «et les autres» —*reliquique*³⁴. Démocrite vient alors en deuxième après Thalès, toujours premier. Puis il y aura une «tétrade» de philosophes, le nom de Socrate précédant ceux-ci, puisque c'est avec lui qu'a commencé une nouvelle ère de la réflexion, mais ce sont les écrivains qui comptent³⁵, et donc les trois fondateurs d'écoles qui transcrivirent les leçons socratiques; Épicure, le fondateur du Jardin, finit la «tétrade», après quoi la formule *aliique philosophi* suffit à Vitruve.

Le lecteur retrouve sans surprise pour l'énumération d'auteurs grecs qui ont consigné par écrit les résultats de leur recherche sur «ce qu'est la nature» des grands noms que toute rubrique du commencement des doxographies sur le sujet rassemblait avec plus ou moins d'autres³⁶. On ne peut manquer de faire la comparaison avec l'introduction au chapitre 2 du livre II, où Vitruve résumait et préférait l'atomisme de Démocrite non sans avoir fait allusion à d'autres doctrines sur les principes des choses. Héraclite l'Obscur a disparu de la série; deux noms sont nouveaux dans la «tétrade» des physiologues au livre VII: celui d'Anaxagore et celui de Xénophane. L'un figure en troisième position après Démocrite contrairement à l'ordre chronologique, et l'autre remplace les Pythagoriciens, tenant lui aussi des quatre éléments comme principes; le souci chronologique ne se manifeste pas plus alors³⁷. La mention d'Anaxagore qui a en quelque sorte expulsé Héraclite peut se justifier de plusieurs manières. Les noms de Démocrite et Anaxagore vont revenir associés dans la suite de la préface VII,

33 Cf. VII, P 2 et le commentaire de M.-Th. CAM, *op. cit.*, p. 48; on peut comparer avec Lucr., *De Rer. Nat.*, V, 1444 -1445.

34 Sur cette habitude qu'a Vitruve de clore ses énumérations par *alii, ceteri* cf. L. Calbat, *Vitruve...*, VIII, *op. cit.*, p. 43.

35 Socrate qui n'a rien écrit n'entre pas dans le décompte ici, de sorte que l'on a parallèlement deux «tétrades» d'excellence de *physici* et de *philosophi*, cf. *supra* n. 13. On comparera avec le résumé donné par Cicéron de la transmission de la philosophie socratique en *Tusc.*, IV, 6 par exemple.

36 Cf. Dans la doxographie d'Aetius d'après H. Diels *Dox. Gr.*, *op. cit.*, pp. 274-288. On comparera aussi avec par exemple la doxographie cicéronienne du *Lucullus*, 118.

37 Ni chronologique ni alphabétique l'ordre adopté par Vitruve ne peut se comprendre qu'en fonction de l'énumération en II, 2, 1 altérée pour des raisons qui tiennent aux sujets abordés en VII et IX.

et la première citation du «couple» qu'ils paraissent former dans la pensée de Vitruve constitue en quelque sorte une introduction à la seconde. D'autre part si on veut bien admettre que les préfaces VII et IX sont liées, on croira volontiers qu'Anaxagore cité avec Démocrite parmi les premiers grands astronomes en IX, 6, 3 est là à ce titre aussi comme Thalès, le premier, dit-on, de tous les savants connaisseurs du ciel, et non moins Xénophane, dont le nom figure également dans la même rapide rétrospective historique³⁸.

Les noms de Démocrite et d'Anaxagore retournent liés dans la préface VII lorsque Vitruve commence à énumérer ses sources spécifiques pour le *De Architectura*³⁹. Alors que précédemment Vitruve nommait des grands écrivains dans une perspective générale de l'augmentation des connaissances et faisait l'éloge de tous ceux à qui il rendait grâces d'avoir légué comme des sources où les héritiers puisent pour élaborer «des enseignements nouveaux» —*institutiones novas*⁴⁰, voici qu'il en arrive aux auteurs et œuvres qui lui ont permis de faire personnellement progresser la littérature de son domaine propre en même temps que les Lettres Latines. Le propos est tout empreint de la personne de l'auteur désormais; intervient la première personne: *Igitur tales ingressus eorum qui ad propositi mei rationes animaduerti praeparatos, inde sumendo progredi coepi*⁴¹. Vitruve désigne alors comme premier⁴² mémoire sur sa discipline multiforme l'ouvrage d'Agatharque traitant du décor de scène qu'il réalisa pour une tragédie d'Eschyle⁴³, et

38 L'ordre chronologique qui s'imposait là est strictement respecté. Cf. le commentaire de J. Soubiran, *op. cit.*, p. 205 sq.

39 Cf. VII, P 11. Sur ces sources cf. S. Settis, «La trattistica delle arti figurative» in *Lo spazio letterario della Grecia Antica*, I/2, Roma, 1993, pp. 478, 487 sq.; et le commentaire de M.-Th. Cam, *op. cit.*, pp. XVIII-XXIV, 58-84.

40 En VII P 10 Vitruve utilise la première personne du pluriel, le «nous» des bénéficiaires de l'héritage intellectuel, bénéficiaires au nombre desquels le dédicataire de l'œuvre, les lecteurs du *De Architectura* figurent autant que l'auteur. Au § 11 la première personne du singulier reprend le devant de la scène (... *mei... coepi...*).

41 VII, P 11 : «Ayant donc pris conscience qu'ils m'avaient ainsi ouvert la voie pour traiter le sujet que je m'étais proposé, j'ai entrepris, en puisant dans leurs travaux, d'aller de l'avant» (trad. B. Liou, M. Zuinghedau).

42 L'entorse faite ainsi à la chronologie (cf. S. Settis, *op. cit.*, pp. 478, 487) pourrait être intentionnelle (cf. *infra* n. 44).

43 D'après Aristote (*Poet.* 1449 a). Le premier à recourir à la «scénographia» a été Sophocle: pour A. Rouveret «l'oscillation entre les deux tragiques... paraît indi-

Vitruve enchaîne à la mention de ce traité les réflexions que celui-ci inspira sur la perspective et les illusions visuelles à Démocrite et Anaxagore: ainsi Vitruve montre-t-il par l'exemple comment les innovations et avancées en un certain savoir-faire permettent des progrès ailleurs, et d'emblée avec la première source citée sur les connaissances architecturales illustre-t-il la conviction qu'il symbolisait dans son arbre encyclopédique d'une croissance interdisciplinaire des connaissances, avec pour conséquence un devoir pour les savants et techniciens de communiquer par écrit leurs travaux et découvertes⁴⁴. A nouveau Vitruve a nommé Démocrite avant Anaxagore: comme nous ignorons les dates respectives des remarques de l'un et des observations de l'autre sur l'invention et le mémoire d'Agatharque qu'A. Rouveret, suivie par M.-Th. Cam situe entre 468 et 456 avant J.-C.⁴⁵, nous devons nous abstenir d'un jugement tranché sur l'ordre adopté ici par Vitruve pour citer les deux savants. Ce qui est sûr, c'est que Vitruve estime la théorie des deux auteurs en somme identique et en donne un unique résumé: *Ex eo moniti Democritus et Anaxagoras de eadem re scripserunt, quemadmodum oporteat ad aciem oculorum radiorumque extentionem certo loco centro constituto lineas ratione naturali respondere, uti de incerta re certae imagines aedificiorum in scaenarum picturis redderent speciem et quae in directis planisque frontibus sint figurata, alia abscedentia, alia prominentia esse uideantur*⁴⁶.

quer la fourchette chronologique dans laquelle furent proposées ces innovations entre 468 et 456 av. J.-C.». *Histoire et Imaginaire de la Peinture Ancienne (v^{ème} siècle av.J.-C. - I^{er} siècle ap. J. -C.)*, Rome, 1989, p. 107.

44 S. Settis (*op. cit.*, p. 490) a souligné quelle importance il y a eu à ce que «la pratique d'atelier qui suppose la transmission orale d'un savoir spécifique passât dans la dimension écrite..., un espace diversement institutionnalisé, l'espace écrit. Une des conséquences est que le discours sur les arts n'est plus limité aux tenants des *τεχναι* spécialisées, mais implique les usagers et les producteurs de la littérature: Démocrite et Anaxagore sont, en un pareil sens les exemples les plus anciens. On s'explique ainsi, que Vitruve, dans l'intention d'annobler les auteurs de traités spécialisés qu'il désignait comme ses propres prédécesseurs ait commencé par Agatharque en altérant la chronologie (je ne saurais dire si ce fût consciemment)».

45 Cf. n. 43 et M.-Th. Cam, *op. cit.*, p. 59. Il est très vraisemblable qu'Anaxagore ait traité le sujet dans son grand ouvrage *Sur la Nature*, son seul ouvrage apparemment, alors que Démocrite a pu se consacrer au sujet et dans son *Actinographie* et ailleurs (cf. M.-Th. Cam, p. 60).

46 VII, P 11 : «Instruits par ce traité, Démocrite et Anaxagore firent une étude sur le même sujet pour montrer comment il fallait que les lignes du dessin corres-

Si l'on considère que Vitruve, en dehors de sa brève revue d'histoire de l'astronomie en IX, 6, 3 où il a rangé Anaxagore à sa place chronologique, n'a dans la préface VIII évoqué Anaxagore que de manière insolite après Démocrite⁴⁷, et que dans la préface VIII c'est son disciple Euripide qu'il cite pour présenter la doctrine d'Anaxagore sur les éléments, on peut former l'hypothèse que Vitruve n'a jamais abordé Anaxagore que par intermédiaire, et que dans le couple de physiologues Démocrite et Anaxagore auquel il fait référence, il connaît mieux Démocrite —peut-être même directement. Et si l'on admet l'hypothèse d'A. Rouveret qui croit pouvoir reconstituer «les deux versants de la *théorie* de Démocrite»⁴⁸ en rapprochant: «1) la description du phénomène visuel réel (Lucrèce)» dans le passage du *De Rerum Natura* (IV, 426-431) où est décrit un portique vu en perspective, et: «2) son application dans la réalisation du décor en skiagraphie (Vitruve)», on déduira peut-être que Vitruve, tout en ne prenant pas parti sur la nature de la perception visuelle⁴⁹, a porté une particulière attention à l'analyse de Démocrite sur les illusions optiques en relation avec les décors de scène, et que pour ce qui est d'Anaxagore, il le connaît et le cite probablement à travers Démocrite dont il pourrait avoir lu l'*Actinographie* ou *Description des rayons lumineux*⁵⁰.

pondent d'après le processus naturel (ou d'après les proportions naturelles) au regard du spectateur et à l'extension des rayons une fois que le centre a été fixé en un lieu distinct de telle sorte qu'à partir d'un objet indistinct des images distinctes restituent l'apparence visuelle des bâtiments dans les peintures de scène et que ce qui était représenté sur des surfaces planes et verticales apparaisse soit en retrait soit en saillie». Cette traduction fournie par A. Rouveret, *op. cit.*, p. 93 a fait de la part de l'auteur l'objet d'un commentaire minutieux dans les pages préalables et postérieures.

47 S. Settis s'est interrogé à juste titre à ce sujet (cf. *op. cit.*, 488, n. 21) sans toutefois apporter de réponse à la question.

48 Cf. *op. cit.*, p. 102.

49 Cf. VI, 2, 3. M.-Th. Cam a rappelé l'intérêt de Vitruve pour les phénomènes optiques et relevé tous les passages où cet intérêt professionnel et culturel se manifeste. Cf. p. 61.

50 Cf. H. Diels-W. Kranz, 68 B 15 b (vol.II, p. 145, l. 23-24). Sur la complexe théorie démocritéenne de la perception visuelle, cf. H. Diels-W. Kranz, 68A 135 (Theopr. *De Sens*, 50 sq.), et J. Salem, *op. cit.*, p. 128 sq. En réfléchissant sur le terme *incertus* employé en un sens technique par Vitruve notamment en VII P 11 A. Rouveret a rappelé un fragment d'Anaxagore loué par Démocrite *ὄψις γὰρ τῶν ἀδῆλων τὰ φαινόμενα*. «Les phénomènes sont la manifestation visible des choses obscures» (59 B 21 a H. Diels-W. Kranz et 68 A 111). Cf. *op. cit.*, p. 89. Vitruve pourrait bien être remonté à Anaxagore à travers Démocrite.

Dans la Préface IX quand Vitruve cite dans l'ordre chronologique quatre très grands penseurs et vante les bienfaits de leurs écrits pour la formation morale et politique non seulement de leurs propres concitoyens, mais encore de toutes les nations, Démocrite occupe la deuxième place: cette nouvelle «tétrade» sélective comporte vraiment de très grands noms: Pythagore⁵¹, Démocrite, Platon, Aristote⁵². A part Aristote dont il ne sera plus question dans la suite du développement et dont le nom figure en tout et pour tout deux fois dans le *De Architectura*⁵³, —et encore uniquement dans les «tétrades» nominales des Préfaces VII et IX— les trois autres philosophes vont reparaître cités dans cette Préface IX, et chacun d'eux alors sera évoqué à propos d'une ou plusieurs de ses idées appliquées dans la vie pratique.

Platon revient en premier comme s'il était hors concours en pareille matière, mais ce pourrait bien être parce que Vitruve tend avec humour à le mettre hors jeu tandis qu'il présente à contre-emploi la démonstration de la duplication du carré à laquelle il est procédé dans le *Ménon*, et la retient comme applicable en arpentage et géodésie «parmi les raisonnements très utiles» de Platon⁵⁴: il y a là un hommage ironique rendu pour l'application tirée de ses calculs à un fervent adepte des mathé-

51 A la différence de l'énumération des *philosophi* en VII, P 2 ce n'est plus Socrate qui ouvre la série, mais Pythagore selon une autre conception de l'histoire de la philosophie (cf. par exemple Cic., *Tusc.*, V, 9 sq.).

52 Après Pythagore dont le nom est détaché en tête, le nom de Platon se trouve encadré entre celui d'un prédécesseur illustre et celui d'un rival d'envergure, une façon de le mettre à son rang!

53 Outre cette citation dans la Préface IX, cf. VII, P 2. On peut se demander si pour Vitruve, Aristote, le fondateur du Lycée, n'est pas qu'un nom prestigieux de la philosophie socratique. Il ne semble pas s'être intéressé au renouveau des études aristotéliennes provoqué par la publication que fit Andronicos de Rhodes en 60 des œuvres ésotériques d'Aristote et de Théophraste. Cf. notamment P. Aubenque, «Aristote et le Lycée», in *Histoire de la Philosophie* I, sous la direction de B. Parain, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1969, p. 624, et dans le même ouvrage, A. Michel, «La philosophie en Grèce et à Rome de 130 à 250», p. 795.

54 Alors que Vitruve loue les inventions des auteurs qu'il va citer ensuite (cf. § 6, 7, 9, 11, 13), il se borne pour Platon à lui emprunter une démonstration (cf. § 4: *e multis ratiocinationibus utilissimis unam, quemadmodum ab eo explicata sit, ponam*). Aussi le reproche d'ignorance à propos d'une attribution que Vitruve aurait faite à Platon de la «découverte» de la solution au problème de la duplication du carré ne semble pas justifié (cf. J. Soubiran, *op. cit.*, pp. XXIX et 46). Pour un commentaire de la démonstration du *Ménon* (82 c sq.) et l'appréciation de sa portée philosophique, cf. tout particulière-

matiques pures⁵⁵. En fait c'est Pythagore qui inaugure la série vitruvienne des grands écrivains dont l'inspiration «divine»⁵⁶ fut aussi féconde dans le domaine mathématique et pratique que dans le domaine moral et politique. Si Vitruve s'amuse à avancer à propos du «théorème de Pythagore», trouvaille jugée par son auteur digne d'un sacrifice aux Muses⁵⁷, deux de ses applications que tout architecte connaît bien, la fabrication de justes équerres et la mise au point de bonnes pentes d'escaliers, pourquoi considérer ce choix comme surprenant⁵⁸? Démocrite, pour lui, quand il intervient la seconde fois dans la Préface IX, est mentionné dans un éloge très appuyé que Vitruve énonce en son nom personnel et qui termine l'énumération des penseurs dont les inventions et les écrits furent selon lui brillants et utiles dans les sciences et techniques comme en morale et en politique: *Cum haec sint tam magnis doctrinarum iucunditatibus animaduversa, et cogamur naturaliter inuentionibus singularum rerum considerantes effectus moueri, multas res attendens admiror etiam Democriti de rerum natura uolumina et eius commentarium quod scribitur, χειροκμήτων in quo etiam utebatur anulo <quo> signaret cera molli siqua esset expertus*⁵⁹.

Ainsi le long récit que Vitruve a écrit avec une délectation sensible à propos de la découverte par Archimède de son fameux

ment Ch. Mugler, *Platon et la recherche mathématique de son époque*, Strasbourg, Zurich, 1948, pp. 378-402.

55 Cf. Ch. Mugler, *op. cit.*, p. 15 et *passim*; cf. *infra*.

56 Cf. IX, P 3 et *infra* n. 93.

57 Sur un sacrifice qui peut-être n'a jamais eu lieu et sur l'ignorance où nous sommes de la démonstration exacte de Pythagore, cf. Ch. Tannery, *La géométrie grecque*, Paris, 1887, pp. 104-105; J. Soubiran, pp. 48-49.

58 Bornons-nous ici à rappeler que la *norma* a été un symbole du métier d'architecte et a figuré à ce titre sur des tombeaux d'architectes. Cf. E. Pottier, *s.u.* in Ch. Daremberg, E. Saglio, E. Pottier, *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, Paris, 1926. La préoccupation des *scalae* est bien sûr présente dans le *De Architectura* pour les édifices publics ou privés. Cf. en V, 6, 2; V, 7, 2; VI, 6, 7; X, 16, 1.

59 Le texte ici présenté est celui établi par J. Soubiran (*op. cit.*); les raisons de l'éditeur sont exposées pp. 64-65 dans son ouvrage. Traduisons : «Etant donné que ces découvertes suscitent tant de jubilations dues aux connaissances qui y sont liées et étant donné que nous sommes obligés naturellement d'être remués par ces inventions en considérant leurs effets, pour bien des raisons j'admire aussi les volumes de Démocrite sur la nature, et notamment son mémoire qui porte le titre de «χειροκμήτων» (trad. personnelle), «dans lequel il avait même recours à un anneau pour faire une marque dans la cire molle quand il avait lui-même effectué une expérience» (trad. J. Soubiran).

principe hydrostatique⁶⁰ est encadré de manière significative. D'un côté voici en premier lieu Platon hors concours et hors jeu, de l'autre, à la fin du développement, Démocrite auquel l'auteur du *De Architectura* décerne personnellement une sorte de prix d'excellence, tandis que, de part et d'autre de l'anecdote sur le principe d'Archimède, à sa proximité immédiate, figurent des exemples pythagoriciens, d'abord des applications du théorème de Pythagore lui-même⁶¹, ensuite une allusion à Archytas le Pythagoricien, résolvant le problème de la duplication du cube que Vitruve fait remonter à une exigence oraculaire de Délos⁶², et, ce que tout lecteur contemporain de Vitruve savait sans doute, c'est que la solution avancée par Archytas n'avait pas été du goût de Platon⁶³. Si Vitruve a lié à Archytas Eratosthène, cité par ailleurs comme lui avec Archimède parmi les génies mathématiques rares⁶⁴, c'est probablement parce qu'il résolut lui aussi le problème de la duplication du cube en recourant à un moyen dont Platon n'eût pas été satisfait, le procédé mécanique du mésolabe, et de ce mésolabe Eratosthène avait lui-même souligné des applications pratiques en des écrits bien connus⁶⁵.

Vitruve dans son éloge tout spécial de Démocrite considère, semble-t-il, l'ensemble des recherches de celui-ci sur la

60 Cf. IX P 9-12 au cœur de la préface ; sur les différents témoignages que l'Antiquité a livrés de cette découverte, cf. J. Soubiran, *op. cit.*, pp. 53-54 ; E.-J. Dijksterhuis, *Archimedes* translated by C. Dikshoorn, with a new bibliography by W. R. Knorr, Princeton, 1987, p. 13 sq.

61 Cf. IX, P 6-7. Pourquoi ne pas croire que Vitruve sait fort bien que la duplication du carré comporte une application du «théorème de Pythagore»? J. Soubiran dénonce une fois de plus une ignorance de Vitruve, *op. cit.*, p. XXIX. Mais l'effet rétrospectif du rappel de l'«invention» pourrait bien contribuer à minimiser le génie mathématique de Platon.

62 Cf. IX, P 13. Cf. Ch. Mugler, *op. cit.*, p. 68 sq. (p. 69: un problème à l'ordre du jour dans le milieu des géomètres autour de Platon «... extension à l'espace, pour le cas particulier du cube, du problème 25 du 6e livre des *Eléments* d'Euclide... Il est plus particulièrement la généralisation à trois dimensions du problème que Socrate propose à l'esclave de Ménon»); cf. également J. Soubiran, *op. cit.*, p. 58 sq.

63 Cf. Plut., *Propos de Table*, VIII, 2 (718) E.

64 Cf. I, 1, 17.

65 Cf. la lettre d'Eratosthène à Ptolémée citée dans les *Commentaires d'Eutocius* à l'œuvre d'Archimède *Sur la Sphère et le Cylindre* II in *Archimède*, t. IV, texte établi et traduit par C. Mugler, Paris, CUF, 1972, p. 65 sq. L'épigramme authentique gravée sur un cippe dédié à Ptolémée III et à son fils est commentée par G. Dragoni, «Introduzione allo studio della vita e delle opere di Eratosthene», in *Physis*, XVII, 1975, p. 60 sq. (Le texte du poème figure à la fin de la lettre citée ci-dessus).

nature et non pas seulement l'ouvrage qui porte le titre *Sur la Nature*⁶⁶; voilà pourquoi il fait alors confiance d'un émerveillement plus particulier devant le mémoire dont le titre est lu diversement par les éditeurs⁶⁷, tout comme le contenu de ce livre dont nous n'avons qu'un aperçu à travers de minces témoignages, a suscité des appréciations variées⁶⁸; faut-il suivre F. Granger dans son hypothèse sur un traité qui présenterait figurée «la taille des pierres précieuses»⁶⁹? Démocrite décrivait-il là un procédé pour amollir l'ivoire selon une technique dont l'invention lui est attribuée par Sénèque⁷⁰? Même si l'attribution de cette œuvre à Démocrite a été contestée dès l'Antiquité⁷¹, même si l'auteur est plus probablement Bolos de Mendès, démocritéen qui aurait vécu entre 250 et 115 avant J.-C., il importe surtout de constater que Vitruve se plaît à saluer en Démocrite l'auteur de ce livre qui le fascine; Pline l'Ancien aussi affirmera l'authenticité démocritéenne du traité⁷², et la comparaison souligne que la possible erreur d'attribution n'était pas le fait nécessairement de personnes peu cultivées. Manifestement Vitruve a trouvé dans la lecture d'un semblable mémoire une excitation à sa curiosité intellectuelle et des motifs supplémentaires d'adhérer à un courant de pensée qui, contrairement à une lignée d'esprits platoniciens ne prisant que les

66 Cf. d'après Diog. Laert. IX, 45-49 le catalogue de Thrasyllus la rubrique des «Physica» en H. Diels-W. Kranz, *Vors.*, 68 A 33, J.-P. Dumont, *Les Présocratiques*, p. 762. F. Granger (*Vitruvius, On Architecture*, London, Cambridge, Mass., II, 1934, 4^{ème} éd., 1970), J. Soubiran, *op. cit.*, optent ici pour l'ensemble des ouvrages sur la nature. C. Fensterbuch dans son édition avec traduction et commentaire (Darmstadt, 1964, 2^{ème} éd., 1976), choisit de traduire: «die Bücher des Demokrit 'Ueber das Wesen der Dinge'».

67 Quelle a été la désignation originale de ces «Opérations faites à la main»? «Cheirotometon» (F. Granger) *χειροτομητων* (C. Fensterbuch qui ensuite note un *locus desperatus* pour la fin de la phrase)? *χειροκμητων* (J. Soubiran et son développement p. 65). Telles sont dans le passage les difficultés dans l'établissement du texte!

68 Cf. plus particulièrement J. Soubiran, pp. 65-67.

69 Cf. *op. cit.*, II, pp. 208-209 et pl. K fig. 3.

70 Cf. *Ad Lucil.*, 90, 33. J. Soubiran paraît tenté d'interpréter ainsi le texte, cf. p. 67.

71 Cf. Columelle (*Res. Rust.*, VII, 5, 17), L'œuvre est classée dans les écrits non authentiques de Démocrite en H. Diels-W. Kranz, *Vors.* B 300, et J.-P. Dumont, *Présocratiques*, p. 918 sq. Cf. également J. Salem, *op. cit.*, pp. 366-367, ainsi que sur Bolos de Mendès, J.-J. Waszink, Bolos, in *Reallexikon für Antike und Christentum*, 2, Stuttgart, 1954, cols. 502-508.

72 Cf. *Nat. Hist.*, XXIV, 160.

mathématiques pures, pratique et exalte la science appliquée⁷³. Démocrite paraît avoir fourni à Vitruve un exemple remarquable de cette autre manière de concevoir science et technique, manière si fortement dénigrée par Platon et sa descendance intellectuelle⁷⁴.

L'élogieuse référence à Démocrite qui couronne dans cette Préface IX un développement sous-tendu par une polémique anti-platonicienne ne peut pas ne pas être mise en rapport avec l'admiration que Vitruve exprime dans la fin de cette même préface pour Lucrèce et son *De Rerum Natura*⁷⁵ où il avait pu lire tant d'éloges de Démocrite et de passages inspirés de lui, que ceux-ci soient des reprises ou des critiques —néanmoins admiratives— des théories démocritéennes⁷⁶.

L'astronomie était bien une matière pour laquelle Démocrite, toujours d'actualité, servait d'autorité à Lucrèce, et la mention par Vitruve d'une très forte admiration pour Démocrite dans la Préface IX se justifie sans doute aussi par la pertinence d'une référence démocritéenne dans ce livre IX où Démocrite est cité comme source⁷⁷.

Avant de nommer Démocrite parmi les pionniers de la connaissance des astres dans le chapitre 6 qui clôt un développement sur la marche du monde, les planètes, les astres, Vitruve a déjà tenu à souligner sa dette envers ce grand physiologue à la fin du chapitre 5. Diversement interprétée, la phrase que voici a suscité chez les commentateurs bien des interrogations pour savoir comment mesurer l'influence de Démocrite sur l'exposé et les convictions de l'auteur: *Quae figurata conformataque sunt siderum in mundo simulacra, natura diuinaque mente designata, ut Democrito physico placuit, exposui, sed tantum*

73 Sur ce courant cf. notamment le témoignage de Gémios (connu à travers Proclus: G. Aujac le publie dans les *Fragmenta* qu'elle ajoute à l'édition procurée par elle avec traduction et commentaire de *Gémios, Introduction aux Phénomènes* dans la CUF, Paris, 1975, p.114 sq.; cf. également M. Geymonat, «Nota critica ad Erastotene 35,4 Powell», *Rend. dell'Istit. Lomb.*, Class. Lett. SC. Mor. Stor., 96, 1962, p. 98; G. Dragoni, *op. cit.*, p. 57.

74 Plut., *Conu.*, VIII, 2, 718. Cf. le cas d'Archimède dans Plut., *Marc.*, 14.

75 Cf. IX P 17.

76 Cf. par exemple *De Nat. Rer.*, II, 225-229, III, 370-373, V, 620-636.

77 Cf. IX, 5, 4 tout spécialement et ci-dessous.

*ea, quorum ortus et occasus possumus animaduertere et oculis contueri*⁷⁸.

Revoyons le contexte. Dans les cinq premiers chapitres du livre IX, qui constituent un résumé d'astronomie préalable au vrai sujet du livre, l'astronomie appliquée en gnomonique, Vitruve a procédé en juxtaposant des rubriques qui correspondent à des sources différentes: pour chacune est précisée l'autorité sous le patronage de laquelle l'auteur se place; Vitruve donne aussi la mesure relative de sa fidélité plus ou moins proche dans la transmission. Ainsi peut-on penser qu'en IX, 2, 1 où il écrit: *Berosus... ita est professus*⁷⁹, Vitruve reproduit la théorie de Bérose de près: la définition de la lune qu'il emprunte à Bérose est exprimée dans les mêmes mots que ceux employés par Lucrèce lorsque celui-ci présente sur les phases de l'astre «la doctrine babylonienne des Chaldéens»⁸⁰. Quand Vitruve rappelle immédiatement après sur le même sujet la théorie d'Aristarque, il note d'emblée cette fois son propre rôle dans la synthèse qui va suivre: *uti autem Aristarchus Samius, mathematicus uigore magno, rationes uarietatis disciplinis de eadem <re> reliquit exponam. Non ei placet...*⁸¹. Pour ce qui est de la formule employée par Vitruve au sujet de Démocrite, elle vient en fin de rubrique comme la référence à des «maîtres», lorsqu'il a cru bon de signaler: *De zona XII signorum et septem astrorum con-*

78 IX, 5, 4: «J'ai exposé, selon l'opinion du philosophe de la nature Démocrite, quelles sont la figure et la conformation des simulacres des astres dans le monde, et comment ils sont dessinés par la nature et l'Intellect divin, en me bornant toutefois à ceux dont nous pouvons constater et observer de nos propres yeux les levers et les couchers» (Trad. de J.-P. Dumont, *Présocratiques*, p. 850 (*Démocrite*, B XIV 1).

79 «Bérose... donna l'enseignement suivant». Même si la théorie énoncée d'après Bérose n'a pas été professée uniquement par lui, on remarquera le choix fait par Vitruve de l'éminente autorité chaldéenne (cf. *infra* n. 80). On se reportera à l'analyse très précise du passage de Vitruve par J. Soubiran, p.118-121. Il souligne notamment que «le premier exposé de la théorie *bérosienne* dans la littérature latine est dû à Lucrèce» (p. 118) et que «Lucrèce est plus bref et uniquement descriptif, alors que Vitruve cherche une explication à la rotation lunaire» (p. 119).

80 *De Rer. Nat.*, V, 727.

81 IX, 2, 3 (texte établi par J. Soubiran avec la correction qu'il a proposée p. 126 à partir de *Non*). «Et je vais exposer quelles explications Aristarque de Samos, mathématicien d'une grande puissance intellectuelle, a dans ses théories sur le même sujet laissé à propos des phases de la lune. Il n'est pas d'avis que...». L'hommage rendu par Vitruve à Aristarque paraît à J. Soubiran «d'autant plus méritoire que le nom d'Aristarque est fort rarement cité dans la littérature latine» (p. 125). Vitruve place bien ses admirations !

*trario opere ac cursu, quibus rationibus et numeris transeunt e signis in signa et circumitu eorum, uti a praeceptoribus accepi, exposui*⁸². Probablement Vitruve voulait-il tout en rendant hommage alors à ses maîtres rappeler qu'il avait opéré un résumé d'enseignements oraux⁸³. S'il a tenu à souligner à la fin de son exposé sur les constellations zodiacales, boréales, australes qu'il s'était inspiré de Démocrite, on peut penser que cela implique sa manière propre de mener l'exposé et une certaine marge de manœuvre dont aujourd'hui nous pouvons difficilement avoir une idée claire: à vrai dire l'active première personne au long du développement antérieur a souligné le rôle de l'auteur dans le choix du plan et des rubriques retenues: *Nunc dicam* (IX, 3, 1); *Nunc dicam...* (4,1); *Quae sunt ad dexteram orientis inter zonam signorum et septentrionum sidera in caelo disposita dixi; nunc explicabo quae ad sinistram orientis meridianisque partibus ab natura sunt distributa* (4,6)⁸⁴. Vitruve a-t-il lu les théories astronomiques de Démocrite dans le texte original? Les connaît-il par des synthèses de vulgarisation? Sans que l'on puisse trancher sur ce point⁸⁵, la préférence que Vitruve affiche une fois de plus pour Démocrite est remarquable.

Abandonnons quelque moment tout préjugé sur une part démocratéenne dans les options métaphysiques de Vitruve et

82 IX, 1, 16: «Sur le zodiaque et sur l'action et le mouvement contraire des sept astres, les raisons et les relations numériques selon lesquelles ils passent de signe en signe, leurs révolutions, j'ai fait un exposé conforme à ce que j'ai appris de mes maîtres».

83 Sur le problème posé par cette indication de la source de Vitruve ici, cf. J. Soubiran p. XLVII et 115. Il me semble très probable que Vitruve renvoie ici à un enseignement oral comme le verbe *accepi* l'implique (cf. *Thes. Ling. Lat., Accipio*, I, 4, cols. 306-307), contrairement à ce que suppose L. Sontheimer, (*Vitruvius und seine Zeit*, Tübingen, 1908, p. 37) pour qui Vitruve renverrait à des manuels.

84 «A présent je vais dire...; à présent je vais dire...; J'ai parlé des constellations qui, dans le ciel, sont placées à droite du levant, entre le zodiaque et le nord. Je vais maintenant consacrer un développement à celles que la nature a disposées à gauche du levant, dans les régions méridionales» (trad. J. Soubiran).

85 F. Granger a noté brièvement: «Vitruve remonte par-delà Aratos aux ouvrages de Démocrite sur l'astronomie, ouvrages qui nous sont connus seulement par des fragments, *Diels Vorsokratiker*, II, 390» (p. 243, n. 3); J. Soubiran suppose que Vitruve a recours à un compilateur de peu antérieur et prononce «sans insister» le nom de Nigidius (p. LII); pour B. Bakhouche «Vitruve et Manilius auraient exploité un compendium d'astronomie assorti d'une carte aratéenne du ciel» (*Les textes latins d'astronomie*, Paris, 1996, p. 292).

dans les croyances que celui-ci a souhaité affirmer en terminant la description du ciel qui avait été exposée d'après Démocrite; il nous faut au moins reconnaître que l'auteur du *De Architectura* ne voit ni incompatibilité ni contradiction entre une référence à l'autorité de Démocrite dans un cas et l'affirmation que les astres «ont été dessinés par la nature et l'Intellect divin»⁸⁶.

L'on constate que Vitruve n'a eu aucunement recours à l'autorité de Démocrite quand il a commencé son exposé d'astronomie dans le livre IX en disant l'émerveillement des hommes devant l'Intellect divin auteur des phénomènes célestes et terrestres: *Ea autem sunt diuina mente comparata habentque admirationem magnam considerantibus, quod umbra gnomonis aequinoctialis alia magnitudine est Athenis, alia Alexandriae, alia Romae*⁸⁷. Tellement sans doute pareille idée était répandue. Le nom de Démocrite n'apparaît pas non plus lorsqu'un peu plus loin il est fait allusion à la puissance de la nature agissant comme un architecte: *Namque in his locis naturalis potestas ita architectata est, collocavitque cardines tamquam centra...*⁸⁸. Dans le livre X au chapitre I on lit à nouveau une phrase où est sensible l'admiration de Vitruve pour la nature

86 Pour C. Fensterbusch (*op. cit.*, p. 8 n. 11) *ut Democrito physico placuit* peut seulement se rapporter aux termes qui précèdent c'est à dire *natura diuinaque mente designata* (rappelons sa traduction de la phrase de Vitruve: «Ich habe die Sternbilder, die im Weltall geformt und gebildet sind, von der Natur und dem göttlichen Geist entworfen, wie es der Naturphilosoph Demokrit gelehrt hat, besprochen...), Démocrite n'intervenant pas selon lui parmi les sources de Vitruve en matière d'astronomie. J. Soubiran qui adopte apparemment la même opinion, aboutit à cette conclusion critique à l'égard de l'auteur du *De Architectura* «Vitruve semble donc bien avoir cédé au désir d'étaler une érudition de mauvais aloi; au lieu de Démocrite, un Stoïcien (cf. IX, 1, 1) ou un Péripatéticien (cf. IX, 1, 2) eussent été mieux à leur place» (p. 197).

87 IX, 1, 1: «Ces phénomènes ont été réglés par l'Intellect divin et suscitent une vive admiration, quand on y réfléchit, car l'ombre du gnomon, lors de l'équinoxe, a telle longueur à Athènes, telle autre à Alexandrie, telle autre encore à Rome...» (trad. J. Soubiran avec substitution de l'«Intellect divin» à l'«intelligence divine»). J. Soubiran argumente à juste titre p. 70 contre l'interprétation: «il y a des découvertes qui semblent avoir été faites par un esprit divin».

88 IX, 1, 2: «Tel est en effet, en ces points le dispositif dont la puissance de la nature est l'architecte, elle qui a placé ces pivots comme centres...» (trad. J. Soubiran à une seule modification près pour garder la métaphore de l'architecte qui dans la bouche d'un architecte a nécessairement une signification forte. Si dans le *Timée* de Platon, c'est le démiurge qui est l'architecte de l'univers [cf. 28a] [cf. n. 93], ici c'est la puissance de la nature).

puissance de vie pleine d'enseignements: *Omnis autem est machinatio rerum natura procreata ac praeceptrice et magistra mundi uersatione instituta*⁸⁹. Aucun philosophe, ni Démocrite, ni un autre n'est appelé ici en renfort. Car il y a là une opinion commune où peuvent se rejoindre bien des conceptions métaphysiques qu'il serait inutile d'énumérer ici. Mais en IX, 5, 4, c'est à proximité du nom mentionné de Démocrite que figure la reconnaissance de l'action coordonnée de la nature et de l'Intellect divin. Ne serait-ce pas cette coordination que Vitruve estime une idée soutenue par Démocrite et qui lui agréé? A moins qu'il ne faille admettre une inspiration démocritéenne limitée à ces connaissances d'astronomie que Vitruve vient d'exposer.

Trouve-t-on dans les reconstitutions de la théologie de Démocrite quelque argument dans un sens ou dans l'autre? Toujours sont cités les témoignages de Cicéron et d'Aetius. Dans le *De Natura Deorum* de Cicéron l'épicurien Velleius procède à une revue narquoise des théories philosophiques sur les dieux depuis Thalès, et en arrivant à Démocrite il se raille de la diversité de ses hypothèses, non moins qu'il se moquera peu après des inconséquences de Platon dans le *Timée*: *Quid? Democritus, qui tum imagines earumque circumitus in deorum numerum refert, tum illam naturam quae imagines fundat ac mittat, tum scientiam intelligentiamque nostram, nonne in maximo errore uersatur?*⁹⁰. Sans doute le rappel de Velleius sur la théorie d'Anaxagore paraîtrait-il plus proche de l'affirmation vitruvienne: ... *Anaxagoras, qui accepit ab Anaximene disciplinam,*

89 X, 1, 4: «Or tout mécanisme a été enfanté par la nature et enseigné par la rotation du monde en tant que préceptrice et maîtresse». Sur la nature «universelle institutrice» selon Démocrite, cf. en particulier J. Salem, *op. cit.*, p. 281. Tant un Lucrèce qu'un Cicéron entre autres ont repris l'idée. On ne saurait s'attarder ici sur tous les exemples que l'on peut trouver à ce propos dans la littérature du temps. Sur cette phrase de Vitruve, cf. L. Callebat avec pour le commentaire la collaboration de Ph. Fleury, *Vitruve, De L'Architecture*, Texte établi, traduit et commenté, Paris, 1986, pp. 81-82.

90 I, 29 (*Vors.*, 68, A 74): «Que dire de Démocrite, qui place au nombre des dieux tantôt les images et leurs révolutions, tantôt la nature capable de répandre et d'émettre les images, et tantôt notre science et notre intelligence? Ne tombe-t-il pas dans la plus grande erreur?» (Trad.J.-P. Dumont, *Prés.*, p. 785). J. Soubiran s'est interrogé sur l'emploi du terme *simulacra* chez Vitruve en IX, 5, 4. Faut-il le rapprocher des *imagines* de Démocrite (p. 196-197)? Cf. n. 96.

*primus omnium rerum discriptionem et modum mentis infinitae ui ac ratione dissignari et confici uoluit*⁹¹. Mais Aetius, qui con-signa les opinions des philosophes sans polémique, assure que pour Démocrite «Dieu est l'Intellect et <qu'il réside> en un feu sphérique»⁹². D'autre part la troisième proposition avancée par Velleius dans son résumé sur Démocrite peut être rapprochée du compliment que Vitruve tourne à la gloire des astronomes dont la revue historique esquissée par lui en IX, 6, 3 souligne les étonnants progrès de la science: parmi ces savants figure précisément Démocrite; même si honorer un être humain en vantant son «intelligence divine» était depuis une haute antiquité un éloge superlatif dont s'accommodaient les convictions métaphysiques les plus diverses⁹³, la concordance ici n'est pas négligeable dans la mesure même où, parmi d'autres, Démocrite est en cause. Encore convient-il de souligner tout de suite qu'il serait très hasardeux d'imaginer une pleine adhésion de Vitruve à la métaphysique de Démocrite: on doutera même particulièrement de celle-ci à la lecture de la fin de la préface IX où Vitruve paraît exprimer sa foi en l'immortalité de l'âme contrairement à ce que pensait Démocrite⁹⁴, tout comme ailleurs sa croyance en des dieux immortels semble ne comporter aucune hésitation⁹⁵, alors que Démocrite supposait les dieux soumis

91 I, 26 (*Vors.*, 59 A 48): «...Anaxagore qui reçut l'enseignement d'Anaximène... fut le premier à vouloir que la disposition et l'ordre de toutes choses soient établis et formés par la force et la raison d'un Intellect infini» (Trad. J.-P. Dumont, *Prés.*, p. 642).

92 I, 7, 16 (*Vors.*, 68 A 74) trad. J.-P. Dumont, *Prés.*, p. 784 pour : Δ. τοῦ τὸν θεὸν ἐν πυρὶ σφαιροειδέι.

93 Parmi les contemporains de Vitruve Lucrèce recourt à pareil éloge à propos d'Épicure (III, 15: *diuina mente*), et Cicéron à propos d'Archimède réalisateur (*diuino ingenio*) du premier planétaire: Cicéron compare alors Archimède au demiurge du *Timée* (cf. *Tusc.*, I, 63). Vitruve, lui, a employé l'expression également à propos de son dédicataire (cf. I P 1 et le commentaire de Ph. Fleury, *op. cit.*, p. 51). Il n'est pas impossible que la plupart des savants nommés par Vitruve en IX, 6, 3 aient gagné cet éloge ou un très proche dès leur vivant, c'est du moins ce qui arriva justement à Démocrite si l'on se fie à Diogène Laërce (IX, 39 = *Vors.*, 68 A 1).

94 Cf. *De Arch.*, IX, P 16-17 et A. Novara, «La lecture, avant-goût du paradis? Sur un passage de Vitruve, *De Arch.* IX, *Praef.*, 16-17», in *Vita Latina*, 139, sept. 1995, pp. 49-62. Pour Démocrite l'âme est mortelle, cf. *Vors.*, 68, A 109 (Aet. IV, 7, 4); *Prés.*, p. 800; cf. K. Freeman, *The Presocratic Philosophers, A Companion to Diels*, «Fragments der Vorsokratiker», Oxford, 1966, p. 314.

95 *Immortales* constitue une épithète de «nature» pour les dieux d'après Vitruve, ainsi en I, 3, 1; II, 10, 3; III, P 4; III, 1, 9; IV, 8, 7; V, 3, 1; VII, 5, 7; IX, P 9; X, P 2.

à la mort, à ceci près que —et D. Mc Gibbon insiste sur ce point— «si les dieux comme les hommes doivent le temps venu mourir, Démocrite... croyait que d'autres naîtraient en leurs places, en lesquels l'Intellect continuerait à être manifesté»⁹⁶.

Quelque difficulté que l'on ait actuellement à accéder à une vue claire de la pensée théologique de Démocrite, il ne semble pas possible de rejeter comme totalement non démocritéenne l'affirmation de Vitruve sur «la nature et l'Intellect divin dessinant les constellations», affirmation qui se trouve juxtaposée, reliée au nom de Démocrite. Si l'on va plus loin en acceptant de considérer que Vitruve s'inspire bien ici de Démocrite, ou mieux donne son interprétation de la pensée de Démocrite, tout comme il a conduit à son gré la rubrique d'astronomie qu'il termine en la mettant sous le nom de Démocrite, on déduira qu'il a trouvé une fois de plus son compte à recourir à Démocrite: avec celui-ci pour autorité il assure qu'il y a à l'œuvre dans l'ordonnement des phénomènes célestes et les lois d'une nature où les principes des choses sont les atomes, et l'action de l'Intellect divin⁹⁷.

* * *

Au terme de cette enquête suscitée par le retour relativement fréquent du nom de Démocrite dans le *De Architectura* de Vitruve il s'impose apparemment de conclure qu'on ne saurait plus longtemps sous-estimer le pôle référentiel positif qu'a été Démocrite pour l'esprit de Vitruve. Sans doute sera-t-il plus difficile d'apprécier une éventuelle influence de Démocrite quand celui-ci n'est pas nommé, par exemple dans le chapitre I du livre II⁹⁸.

Dans l'éclectisme de Vitruve, dont il conviendrait de mieux cerner aussi les tendances pythagoriciennes, l'attachement intellectuel à Démocrite a beaucoup d'importance. Et cette

96 Sur la théologie de Démocrite, cf. K. Freeman, *op. cit.*, p. 315 ; J. Salem, *op. cit.*, pp. 293-296, et D. Mc Gibbon, «The religious thought of Democritus», in *Hermes*, 93, 1965, pp. 384-397 (la citation est extraite de la p. 397).

97 Interprétation ignorante diront les uns, habilement forcée, estimeront d'autres ; en tout cas interprétation cohérente avec les opinions de ce lecteur (du texte ou d'une synthèse) qui sélectionne ce qui convient à sa pensée à la fois scientifique en son intention et respectueuse du mystère.

98 Cf. en dernier lieu J. Salem, *op. cit.*, pp. 276-286.

admiration que Vitruve voue personnellement à Démocrite va de pair, semble-t-il, avec le goût passionné que l'auteur du *De Architectura* nourrit pour la *physica*, et avec son combat contre ceux des disciples de l'Académie qui restaient hostiles ou dédaigneux à l'encontre d'une recherche scientifique non mathématique et à l'encontre de la science appliquée. Vitruve, qui confia dans le livre VI que dès sa jeunesse il fit ses délices des *philologae* et *philotechnicae res*⁹⁹, avait découvert dans l'œuvre et la personnalité de Démocrite un patronage prestigieux sous lequel en son temps il pouvait justifier et défendre les choix qui faisaient sa vie.

ANTOINETTE NOVARA

Université Paul Valéry (Montpellier III)

99 Cf. VI, P 4.