

*Un astronome dans le débat public :
Jérôme de Lalande, de l'expertise à la polémique*

Delphine Gleizes

L'astronomie apparaît au XVIII^e siècle, dans le champ des sciences en cours de constitution, comme l'une des plus structurées. Si elle bénéficie d'une faveur dans la sphère mondaine et d'un notable prestige, elle est également animée par des initiatives d'envergure. Des programmes de recherche incitent à la coopération internationale ; une « mobilisation sans précédent des spécialistes, menée par le truchement des grandes académies des sciences et soutenue financièrement par les principales monarchies¹ » permet par exemple la détermination de la figure exacte de la Terre (1735/1745) ou celle de la parallaxe solaire par l'observation des transits de Vénus devant le disque solaire (1761 et 1769). Cet engouement décroît cependant un peu au tournant du siècle, en France tout du moins, à mesure que d'autres disciplines – la botanique, la chimie, la mécanique – émergent à leur tour. Jérôme de Lalande joua dans ce paysage un rôle de premier plan qui mérite d'être précisé. Dans la typologie du « métier » d'astronome, se trouvaient distinguées à l'époque la classe « la plus sublime d'astronomes² », « celle du petit nombre des esprits supérieurs qui, étant parvenus à s'initier et dans les mystères de l'astronomie physique en suivant les traces du grand Newton, et dans les profondeurs de l'analyse la plus abstraite, ont su rendre raison

¹ René Sigrist, « Quand l'astronomie devient un métier : Grandjean de Fouchy, Jean III Bernoulli et la "république astronomique" 1700-1830 », *Revue d'histoire des sciences*, tome 61-1, janvier-juin 2008, p. 113.

² *Ibid.*, p. 128, d'après Jean III Bernoulli, *Liste des astronomes connus actuellement vivants*, 1776.

des inégalités les plus incompréhensibles qui semblent troubler l'harmonie du système de l'Univers » et la classe des « astronomes par excellence » qui « perfectionnent les tables astronomiques à partir des observations réduites et calculées ». Lalande appartient résolument à cette dernière catégorie, comme l'a souligné son ancien élève Delambre. Il se fit connaître pour ses calculs rigoureux, qui furent un outil précieux pour les progrès astronomiques de l'époque et fit de la théorie des planètes « une des occupations les plus constantes de sa vie³ ». S'il « n'a point renouvelé la science astronomique dans ses fondements comme Copernic et Kepler », « il a été, note encore Delambre, le premier de tous comme professeur : plus qu'aucun autre, il a su répandre l'instruction et le goût de la science. Il voulut être utile et célèbre, et il sut y réussir par ses travaux, par son activité, par son crédit et ses sollicitations⁴ ». Il occupa de surcroît une position institutionnelle majeure : directeur de l'Observatoire de Paris, membre de l'Académie des sciences, titulaire de la chaire d'astronomie au Collège de France. Tous ces titres de gloire se trouvent déclinés à loisir dans les notices biographiques qui accompagnent les rééditions de ses ouvrages de diffusion et de vulgarisation des connaissances astronomiques : le *Traité d'astronomie* (1764), l'*Abrégé* (1774) et l'*Astronomie des Dames* (1786). Fait plus rare, même ses thuriféraires durent concéder, dans les *Éloges* et rubriques nécrologiques qu'ils lui consacrèrent, son goût immodéré pour la célébrité, « sorte de besoin aveugle et impérieux qu'il était comme forcé d'alimenter sans cesse⁵ ». Les critiques ont « psychologisé » cette propension à la polémique : un trait de son caractère, une recherche effrénée de la notoriété point sourcilleuse des moyens de mauvais aloi pour l'obtenir. Mais il est clair que les enjeux sont ailleurs : « Dans le cas de Lalande, sa réputation comme sa renommée, ont construit, de son vivant et après sa mort, des discours tissés d'anecdotes souvent douteuses qu'il est nécessaire d'analyser (*i. e.* qui les énonce, quels sont ses liens avec Lalande) et de déconstruire⁶. »

Lalande fut à la fois une figure incontestable de l'astronomie au XVIII^e siècle et la cible de violentes attaques. Sans doute cela tient-il à l'espace qu'il tenta d'occuper dans le débat public sans se départir de sa posi-

³ Jean-Baptiste Delambre, *Histoire de l'astronomie au XVIII^e siècle*, Paris, Bachelier, 1827, p. 551.

⁴ *Ibid.*, p. 566.

⁵ Constance de Salm, *Éloge historique de M. de Lalande*, Paris, J. B. Sajou, 1810, p. 30.

⁶ Guy Boistel, Jérôme Lamy, Colette Le Lay (sous la dir. de), *Jérôme Lalande (1732-1807). Une trajectoire scientifique*, Rennes, PUR, 2010, p. 12-13.

tion de savant. Il le fit en entreprenant de diffuser efficacement les connaissances astronomiques auprès des néophytes et en contestant aux littérateurs leur talent exclusif pour la vulgarisation. Il le fit également en affichant des thèses, en matière religieuse notamment, qui débordaient le cadre de ses attributions scientifiques. Ce déplacement du savant sur le terrain du débat d'idées, d'ordinaire l'apanage des belles-lettres⁷, ses tentatives répétées pour leur contester leur magistère engendrèrent symptomatiquement l'assimilation de Lalande à des formes de polémiques littéraires dont il conviendra de mettre au jour les mécanismes.

LA VULGARISATION SAVANTE : UN INSTRUMENT DE MISE À DISTANCE DU MODÈLE LITTÉRAIRE

La stratégie de vulgarisation adoptée par Lalande tient compte de plusieurs paramètres. L'examen de la *Bibliographie astronomique*, constituée et commentée par ses soins, laisse apparaître par exemple les logiques d'émulation qui se font jour. Ainsi de la mention de l'ouvrage britannique de Ferguson, que Lalande place en concurrence directe avec le sien :

Ferguson a fait aussi des Dialogues entre un jeune homme qui revient du collège, et sa sœur de quatorze ans, à qui il enseigne l'astronomie en secret. M^{me} de Genlis dit, dans la préface des *Veillées du château*, que cet ouvrage est d'une telle clarté, qu'un enfant de dix ans l'entendrait parfaitement d'un bout à l'autre. Mon *Astronomie des Dames* avait le même objet⁸.

Au plan éditorial, la stratégie de vulgarisation obéit à une logique d'emboîtement : après son *Traité d'astronomie*, réservé à un public averti et expert, Lalande publie l'*Abrégé*⁹ qui lui-même sera condensé en une forme plus accessible encore, sous le titre d'*Astronomie des Dames*¹⁰. La démarche même semble obéir à un projet de décantation progressive des difficultés techniques

⁷ Pour des raisons de commodité, l'expression désignera ici le champ de la littérature et des humanités en opposition avec le domaine des connaissances et des pratiques scientifiques, même si, sur la période étudiée, la distinction était bien loin d'être véritablement tranchée.

⁸ Jérôme de Lalande, *Bibliographie astronomique avec l'histoire de l'astronomie depuis 1781 jusqu'à 1802*, Paris, Impr. de la République, 1803-an XI, p. 596. Voir James Ferguson, *Astronomy explained*, 7th édition, London, 1785. Lalande mentionne aussi *An Easy introduction to astronomy for Young gentlemen and ladies*, London, 1764 (*ibid.*, p. 488-489).

⁹ *Ibid.*, p. 542.

¹⁰ *Ibid.*, p. 600.

et scientifiques, pour aboutir à un ouvrage que l'astronome espère pouvoir mettre entre toutes les mains. Les détracteurs de Lalande ne se firent pas faute de souligner les aspects à leurs yeux bassement mercantiles de cette stratégie. Rétrospectivement, un article du *Mercur*e dénonce avec perfidie les enjeux financiers de l'opération :

C'est un petit moyen d'attraction d'un côté, et de répulsion de l'autre, qui n'est que trop en usage aujourd'hui. Les gros ouvrages se vendent difficilement : il faut les faire goûter par des abrégés ; et quand les abrégés paraissent encore trop volumineux au public, il faut les faire connaître par des abrégés d'abrégés, tels que le volume dont il est ici question. M. de Lalande est connu pour un calculateur qui sait au juste ce qu'il faut de matière pour produire de si beaux effets¹¹.

Cependant, hormis ces considérations matérielles, la manière dont Lalande engagea sa démarche de vulgarisation scientifique manifeste surtout une volonté de contester aux belles-lettres leur suprématie en la matière. Contre la vulgarisation mondaine, l'astronome entend instaurer la vulgarisation savante. L'auteur de *Astronomie des Dames* vient combler un manque, en répondant, à près d'un siècle de distance, aux *Entretiens* de Fontenelle. Ceux-ci constituent la référence de *Astronomie des Dames*. Les deux ouvrages furent d'ailleurs publiés conjointement en 1820¹². Lalande ne fait pas mystère de ses intentions dans une préface qui livre de précieux renseignements sur le positionnement du savant. La mention des *Entretiens* y prend l'aspect d'un éloge plus ou moins contraint, l'astronome relevant comme à regret le succès permanent de l'ouvrage : « Je n'ai jamais rencontré une femme d'esprit qui m'ait parlé d'astronomie, sans me dire qu'elle avait lu les *Mondes* de Fontenelle, et je vois qu'il a servi à donner un peu de curiosité pour l'astronomie. Puisqu'on a tant lu ce livre, on le lira encore¹³. »

Mais l'éloge laisse rapidement place à la critique et à une stratégie pour invalider son brillant prédécesseur : Lalande ne se fait pas faute de relever les erreurs de son devancier, en entreprenant d'annoter le texte pour « y ajouter les nouvelles découvertes », d'amoindrir l'originalité de ce dernier

¹¹ *Mercur*e de France, n° 237, 1^{er} février 1806, p. 222.

¹² Bernard Le Bovier de Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, précédés de *Astronomie des Dames* par J. de Lalande, Paris, Janet et Cotelle, 1820. Les citations seront données à partir de cette édition. Précisons que Lalande avait annoté l'ouvrage de Fontenelle en 1801.

¹³ *Ibid.*, p. 179.

en faisant « connaître ce que tant d'autres ont écrit avant lui sur la pluralité des mondes¹⁴ ». Une formule assassine vient encore souligner l'obsolescence du vénérable philosophe : « Je n'ai point touché au texte, affirme Lalande ; je l'ai considéré comme un ancien que sa réputation rend respectable jusque dans ses erreurs¹⁵. » Reléguer Fontenelle au rayon des antiquités, c'est pour Lalande instaurer une forte ligne de partage entre sciences et belles-lettres, marquer peut-être que l'idéal de l'honnête homme aux connaissances généralistes doit laisser la place aux savoirs plus spécialisés. Là où l'auteur des *Entretiens* avait voulu faire de l'agrément et de la référence littéraire un principe fédérateur de lectorats divers et prétendait n'exiger de son lecteur que « la même application qu'il faut donner à la *Princesse de Clèves* si on veut en suivre bien l'intrigue et en connaître toute la beauté¹⁶ », Lalande entend, dans son « petit abrégé », « donner les premières notions d'astronomie à la portée des commençants, dégagées des phrases et des dialogues de Fontenelle¹⁷ ». Cette dernière remarque illustre en partie la nature du clivage qui oppose les deux ouvrages. L'astronome prend soin d'opposer les valeurs terme à terme : la justesse est du côté du savant ; l'agrément du côté de celui qu'il affecte de considérer comme un littérateur. De fait, l'ouvrage de Lalande, nettement plus aride que celui de Fontenelle, s'en démarque sur un certain nombre de points : la valeur accordée aux femmes, qui évolue sensiblement par rapport au texte des *Entretiens* ; les stratégies d'écriture de vulgarisation ; le déplacement du centre de gravité de l'ouvrage des enjeux littéraires vers ceux de la science.

Le titre, *Astronomie des Dames*, pourrait laisser penser que la référence à la gent féminine n'est qu'un cliché, issu d'une longue tradition de vulgarisation¹⁸, pour s'adresser au lecteur dilettante pour lequel le livre a été entrepris. Fontenelle lui-même avait souligné la part de convention qui lui avait fait créer cette « marquise imaginaire¹⁹ », postulat permettant de régler et d'ajuster un discours moyen, adressé à quelqu'un qui, « ne sortant jamais des bornes d'une personne qui n'a nulle teinture des sciences, ne laisse pas d'entendre ce qu'on lui dit²⁰ ». Si le lectorat postulé par Fontenelle repose

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*, p. 192.

¹⁷ *Bibliographie astronomique, op. cit.*, p. 600.

¹⁸ *Ibid.*, p. 409 et 411, voir l'évocation de Francesco Algarotti (*Le Newtonisme pour les dames*, traduit par Duperron de Castera, Paris, 1738) et sa comparaison avec Fontenelle.

¹⁹ *Entretiens, op. cit.*, p. 192.

²⁰ *Ibid.*, p. 185.



Portrait de Francesco ALGAROTTI (1712-1764).

sur des bases sociologiques, celles de la sphère mondaine, sa caractérisation genrée n'apparaît que comme un biais pour désigner un public non averti.

La stratégie de vulgarisation *via* les femmes, chez Lalande, n'est plus en revanche un aimable détour, elle devient un puissant levier. Ces « dames » dont il entend s'« occuper » ne sont pas des représentantes désœuvrées de la bonne société, mais des femmes qu'animent non seulement la « curiosité » mais encore le « courage²¹ ». Dans un préambule historique, Lalande rappelle en effet le rôle joué par les femmes en astronomie, depuis les prémices, dans l'antiquité, jusqu'aux collaboratrices les plus récentes²² qui contribuent à leur niveau aux avancées de la science, entreprenant calculs de tables et observations astronomiques. Lalande les montre insérées dans un réseau de travail, bien souvent par le biais de leur époux ou de leur frère, à l'instar de Caroline Herschel. Les former, ne fût-ce au départ que par un ouvrage qui exclut volontairement les notions de calcul et de géométrie, c'est contribuer à les faire accéder à un champ de connaissances qui iront se spécialisant²³ et qu'elles pourront faire fructifier à l'avenir :

Je crois qu'il ne manque aux femmes que les occasions de s'instruire et de prendre de l'émulation ; on en voit assez qui se distinguent, malgré les obstacles de l'éducation et du préjugé, pour croire qu'elles ont autant d'esprit que la plupart des hommes qui acquièrent de la célébrité dans les sciences²⁴.

Les lectrices de Fontenelle ont donc vocation à devenir des actrices, pour Lalande, et les mondaines marquises de papier cèdent la place à l'idéal d'une communauté active et impliquée.

En filigrane en effet, se dessine dans le texte de Lalande une sociologie de la science en train de se faire : l'astronome y assoit son statut institutionnel d'homme de science inséré dans les réseaux ou en étant à l'initiative. Il laisse affleurer les liens qui l'unissent à certains de ses collaborateurs ou disciples. Parmi eux, il en est un qui joue dans le volume un rôle non négligeable : Charles-François Dupuis²⁵, dont Lalande reprend les thèses dans le

²¹ *Astronomie des Dames*, *op. cit.*, p. 10.

²² *Ibid.*, p. 11. Sur le rôle des femmes en astronomie, voir Colette Le Lay, « Astronomie des dames », *Dix-huitième siècle*, n° 36, 2004, p. 303-312.

²³ *Ibid.*, p. 30-31.

²⁴ *Ibid.*, p. 12.

²⁵ Sur la dette réciproque contractée par Dupuis et Lalande, voir les travaux de Claude Rétat, notamment « Lumières et ténèbres du citoyen Dupuis », *Chroniques d'histoire maçonnique*, n° 50, 1999, p. 5-68.

dernier chapitre de son ouvrage qu'il consacre à « l'explication des fables par le moyen des Étoiles et du Soleil ».

Lalande mentionne également au fil des chapitres, sans toujours se mettre en avant contrairement à ce que ses détracteurs ont pu souvent lui reprocher, les principales découvertes contemporaines, les entreprises collectives : établissement de la figure de la Terre²⁶, étude des passages de Vénus en 1761 et 1769²⁷. L'astronomie apparaît dès lors, non comme un savoir ancestral compilé dans un ouvrage livresque à orientation historique²⁸, mais comme un ensemble de connaissances et d'hypothèses renouvelées, grâce à une trame efficace de savants et de collaborateurs, relayant pour partie un idéal de « république astronomique²⁹ ».

Le déplacement d'accent se fait également sentir du côté des stratégies de l'écriture de vulgarisation. Pour Fontenelle, le choix de la forme dialoguée renvoie à un art de la conversation mondaine qui entend ne peser sur rien. Il avertit ses lecteurs néophytes qu'il prétend « les instruire et les divertir tout ensemble³⁰ ». Pour Lalande, qui renonce au dialogue pour concevoir son ouvrage comme un ensemble de chapitres progressant dans la définition et la compréhension des phénomènes, le propos se veut sérieux et avant tout instructif. Lalande le concède d'ailleurs dans la préface qu'il donne aux *Entretiens* : « *L'Astronomie des Dames*, que j'ai publiée pour tâcher de la substituer au livre de Fontenelle, serait plus instructive, mais elle n'est pas si amusante. » « Ainsi, ajoute-t-il, on ne la lira guère³¹. » À l'esthétique du naturel prônée par Fontenelle qui souligne l'utilisation qu'il entend faire des ornements et des digressions, se substitue la rigueur de Lalande qui pose et agence progressivement les éléments du système astronomique. L'expérience de l'astronomie chez Fontenelle se veut heureuse, lorsqu'il évoque les idées riantes « qui contentent la raison » mais « donnent [aussi] à l'imagination un spectacle qui lui plaît³² ». À cela, l'astronome réplique : « Ne craignons pas de nous servir du terme de *parallaxe*, quoiqu'il paraisse trop scientifique³³. » Chez Lalande, la sécheresse des démonstrations est

²⁶ *Astronomie des Dames*, *op. cit.*, p. 50.

²⁷ *Ibid.*, p. 118-119. Voir Constance de Salm, *Éloge*, *op. cit.*, p. 18.

²⁸ La perspective historique n'est pas exclue cependant de l'œuvre de Lalande, mais elle fournit principalement des mises au point préliminaires ou des points de comparaison.

²⁹ Sur cette notion, voir René Sigrist, *loc. cit.*

³⁰ *Entretiens*, *op. cit.*, p. 191.

³¹ *Astronomie des Dames*, *op. cit.*, p. 179.

³² *Entretiens*, *op. cit.*, p. 193.

³³ *Astronomie des Dames*, *op. cit.*, p. 116.

certes tempérée par le recours à des comparaisons nombreuses. Mais elles se caractérisent par leur ostensible prosaïsme. Pour comprendre la force centrifuge, il suffit de se représenter « la meule d'un gagne-petit ; dès qu'on y jette une goutte d'eau, elle s'échappe par la tangente³⁴ ». Les anneaux de Saturne ? Il faut se figurer « un bassin à barbe, dans le milieu duquel serait une très grosse savonnette³⁵ ». Difficile de considérer ces comparaisons comme des fleurs de rhétorique : elles recherchent plutôt leur efficacité du côté de leur force heuristique.

C'est d'ailleurs cette force de dévoilement qui semble régir toute la dynamique de l'ouvrage de Lalande. L'un des schémas de raisonnement le plus fréquemment utilisé consiste à partir d'une observation courante, mais bien souvent hâtive et donc façonnée par l'illusion, d'une conception commune et par conséquent erronée, ou d'un émerveillement qui peine à trouver une explication face aux spectacles de la nature. Le savant entreprend alors de redresser les erreurs, de lever les préjugés, d'énoncer les lois qui régissent les phénomènes. Ainsi, le rejet de l'héliocentrisme au motif qu'il serait contraire aux Écritures est une « absurdité » et un méfait de l'ignorance et de la superstition ; l'irrégularité du mouvement des comètes n'est qu'apparente et s'explique par des lois qu'il convient de mettre au jour, etc. Certes, Fontenelle et Lalande ont en partage une volonté commune de formuler et de transmettre les lois de la physique. Mais les moyens pour y parvenir témoignent d'un déplacement significatif des enjeux. Il s'agit pour Fontenelle de parer la science des attraits des belles-lettres, de les laisser s'imprégner mutuellement dans un régime dont la fiction n'est pas absente. Ainsi, affirme-t-il, « le vrai et le faux sont mêlés ici, mais ils y sont toujours aisés à distinguer³⁶ ». La fiction ne trompe pas ; elle agrmente. La « fable », pour reprendre le mot de *Astronomie des Dames*, n'est pas du tout écartée de l'ouvrage de Lalande, mais elle devient sous sa plume, non plus un ornement de la science, mais un matériau à analyser. Là où l'astronomie, chez Fontenelle, tentait de se rendre aimable en parlant le langage de la littérature, chez Lalande elle sert au rebours d'outil critique pour analyser les productions de l'imagination humaine. Il est à cet égard significatif que Lalande ait fait le choix de clore son ouvrage sur un ultime chapitre, inspiré des thèses de Dupuis : « De l'explication des fables par le moyen des Étoiles et du Soleil ». Ce dernier chapitre offre la synthèse des idées que l'astronome avait déjà égrenées dans

³⁴ *Ibid.*, p. 110.

³⁵ *Ibid.*, p. 139.

³⁶ *Entretiens, op. cit.*, p. 194.

le corps de son volume: les mythes, croyances et représentations qui ont structuré les sociétés humaines trouvent leur explication et leur raison d'être d'une part dans l'observation empirique de la nature et d'autre part dans les lois que l'astronomie, dans ses progrès récents, a su mettre au jour. Ainsi, résume Lalande, « les fables les plus célèbres sont des allégories astronomiques », et les métaphores réductibles à des réalités objectives³⁷. Les hiérarchies s'en trouvent inversées puisque l'astronomie, loin de s'être soumise à l'esthétique dominante de la littérature, sert au bout du compte de révélateur des mécanismes anthropologiques. L'enjeu, pour Lalande dépasse bien évidemment la simple question de la prééminence des belles-lettres. Pour ce franc-maçon à qui fut reproché de faire insolemment profession d'athéisme, l'opération permet surtout de traiter sur le même pied les mythes du paganisme et les Saintes Écritures et de proposer un système de valeurs dans lequel le discours de l'astronome est porteur d'une vérité plus admissible et surtout plus démontrable que celui du prêtre.

UNE EXISTENCE MÉDIATIQUE : CONCURRENCES DU SAVANT ET DE L'HOMME DE LETTRES

Un tel parti pris, qui suscita bien des débats et des polémiques, impliquait que l'astronome Lalande jouât sur deux tableaux concurremment. Il se devait d'occuper une position visible par tous, depuis laquelle puisse s'énoncer un discours, se fondant tout à la fois sur le socle de compétences scientifiques reconnues mais prétendant également le déborder et le dépasser pour porter une parole de vérité. À certains égards, l'*Astronomie des Dames*, en apparence inoffensif ouvrage de vulgarisation, est assez significative de cette démarche aujourd'hui qualifiée de « sociétale ». Le savant vient concurrencer l'homme de lettres sur son terrain, celui d'une notoriété qui joue de l'existence médiatique³⁸ comme d'une caisse de résonance pour formuler et diffuser une opinion dans le débat public.

Certes, la présence de Lalande au cœur des discussions scientifiques de son temps semble de prime abord se manifester par des voies classiques,

³⁷ Se développe d'ailleurs sous la plume de Lalande tout le lexique de l'analyse littéraire, les textes mythologiques et religieux étant tour à tour qualifiés de « roman » ou « poème », et les « images » qu'ils mettent en œuvre de « symbole » ou d'« allégorie ».

³⁸ Voir Guy Boistel, « Jérôme Lalande, premier astronome médiatique », *Pour la Science*, n° 32, août-octobre 2007.

que des travaux récents ont pu répertorier et analyser³⁹. Publications d'opuscules ou de traités ; communications devant l'Académie et rédaction de mémoires ; mais aussi informations diffusées de manière plus succincte par le biais des journaux savants ou des périodiques à vocation plus généraliste. Mais dans le cas de Lalande, l'expression des idées déborde ce cadre défini et emprunte des modalités qui semblent relever plutôt de la dispute littéraire. Si les publications et découvertes de l'astronome sont très fréquemment et régulièrement répercutées dans la presse généraliste, ce régime « standard » de la communication scientifique a pu connaître des moments d'affolement passablement cocasses. Ce fut le cas en 1773, dans des circonstances que relatèrent tous les journaux de l'époque⁴⁰ :

M. de la Lande, académicien distingué, qui a fait une étude particulière de l'astronomie, avait écrit un mémoire détaillé sur les comètes, qui devait être lu dans la séance publique de l'académie royale des sciences du 21 avril dernier. Le défaut de temps fit supprimer cette lecture. L'auteur communiqua à ses amis quelques-unes de ses recherches, qui furent répétées à des ignorants et commentées de cent façons différentes. [...] Ces propos, en passant de bouche en bouche, ont excité les craintes les plus ridicules, on en est venu au point de fixer le jour où notre monde devait être submergé. [...] M. de la Lande, étonné de l'effet d'un mémoire qu'il n'avait point publié, a été obligé de faire imprimer une petite brochure, sous le titre de *Réflexions sur les comètes qui peuvent approcher de la terre*⁴¹.

L'épisode révèle, par l'ampleur des échos qu'il reçut, une modification du statut de la parole scientifique : moment où une thèse, dûment étayée et conçue comme hypothèse de travail, se transforme en opinion combattue sur la place publique. Bien que Lalande n'ait qu'involontairement déclenché cette polémique⁴², il eut à s'en défendre et à faire les frais des remarques caustiques et autres épigrammes produites à son encontre. Si les journaux rapportèrent de manière assez fidèle le démenti de l'astronome dans l'affaire

³⁹ Voir *Dix-huitième siècle*, « La République des Sciences » (sous la dir. d'Irène Passeron), n° 40, 2008, notamment les contributions de Pierre Crépel (« République(s) des savants et stratégies de publication », p. 115-128) et de Jeanne Peiffer et Jean-Pierre Vittu (« Les journaux savants, formes de la communication et agents de la construction des savoirs (XVII^e-XVIII^e siècles) », p. 281-300).

⁴⁰ Le *Gazetier universel* réalisé par Denis Reynaud permet une exploration efficace de la presse contemporaine (<http://gazetier-universel.gazettes18e.fr>).

⁴¹ *Nouveau Journal helvétique*, août 1773, p. 67-69.

⁴² Au rebours par exemple de la polémique engagée vivement avec Bernardin de Saint-Pierre. Voir Jean-Baptiste Delambre, *Histoire de l'astronomie*, op. cit., p. 561-562.

de la comète, ils furent également le creuset dans lequel se développa la polémique. Phénomène qui permet de mesurer la manière dont les enjeux, de scientifiques et savants qu'ils étaient à l'origine, deviennent progressivement sociétaux et littéraires.

La presse fut tout d'abord une chambre d'écho relatant la panique, sans doute exagérément théâtralisée, des Parisiens devant la rumeur qui enfle. La polémique emprunte alors les formes de la dispute médiatique : débats contradictoires, réponses et droits de suite, courrier des lecteurs réel ou fictionnalisé. Mais l'affaire prend un autre tour avec l'intervention de Voltaire, dans une « Lettre sur la prétendue comète⁴³ » publiée dans le *Mercur de France* du mois de juin 1773. La polémique s'ancre alors sur le terrain de prédilection des hommes de lettres, et l'astronome Lalande s'y trouve, bon gré mal gré, entraîné. La lettre du *Mercur* comporte deux dimensions qui coexistent : d'une part, elle ébauche quelques réfutations plutôt brouillonnes concernant l'incandescence des corps célestes ; d'autres encore envisageant les scénarios de collision entre la Terre et une comète, selon la taille du corps céleste en question. D'autre part, la lettre développe une ironie mordante qui vise à souligner que la subite panique liée à l'imminence supposée de la fin du monde est totalement irrationnelle et de ce fait risible : « Quelques Parisiens qui ne sont pas philosophes, et qui, si on les en croit, n'auront pas le temps de le devenir, m'ont mandé que la fin du monde approchait, et que ce serait infailliblement pour le 10 du mois de mai où nous sommes. » La moquerie assimile sciemment les opinions sans fondement du public et les allégations des savants. En effet, si l'hypothèse du retour des comètes est « une opinion très raisonnable », « elle n'est pas démontrée », et il convient de ne tenir pour certain que ce qui a pu être prouvé. L'analyse se solde donc par une pointe à l'adresse des astronomes, et de Lalande au premier chef : « les vrais inventeurs sont ceux qui prouvent. » La lettre réinstaura une ligne de partage très nette entre l'expression de la théorie et la formulation de l'opinion. À transgresser cette frontière, la science court le risque d'avoir sur la société un impact plus entropique encore que celui de la comète elle-même.

Dans les suites de la polémique, les lignes de démarcation entre univers littéraire et mondain et sphère savante vont encore s'accuser. Dans l'*Année littéraire* de Fréron paraît une lettre signée du « chevalier de Cintres. Élève du Corps du Génie », « à Paris, ce 10 octobre 1773 », qui répond à la

⁴³ Voltaire, « Lettre sur la prétendue comète, à Grenoble, ce 17 Mai 1773 », *Mercur de France*, juin 1773, p. 193-198. Remerciements à Olivier Ferret pour ses précisions sur cette lettre.

« Lettre sur la prétendue comète⁴⁴ ». L'auteur entreprend, fort sérieusement et laborieusement, de réfuter les arguments de Voltaire : il relève les inexac- titudes scientifiques et les erreurs manifestes, les facilités de langage d'une plume portée à la satire, sans paraître le moins du monde s'apercevoir qu'elle n'est pas engagée sur le même terrain que lui. En répondant « à la lettre », l'élève du Génie n'en saisit pas l'esprit, et moins encore le bel esprit.

Le *Journal helvétique*, dans sa livraison d'août 1773⁴⁵, fait clairement verser le débat du côté de la production littéraire. Malgré un récit prélimi- naire des faits relativement neutre, le journal ne cache pas son objectif : « Notre but est d'amuser nos lecteurs⁴⁶. » À travers un courrier des lecteurs clairement fictif, c'est toute une galerie de portraits qui se trouve de la sorte esquissée : la deuxième lettre ébauche les traits d'une coquette effrayée à l'idée de la fin du monde et plus encore à la perspective, que lui enjoint de suivre son mari jaloux, de s'en retirer⁴⁷. La troisième lettre campe un mélan- colique imaginaire et industriel, qui voyant dans l'arrivée de la comète la confirmation que le monde – et le monde moral en particulier – court à sa perte, propose néanmoins dans un geste de magnanime philanthropie, le moyen de l'en sauvegarder, en pratiquant, face au déluge annoncé, l'apnée de longue durée. La quatrième lettre relate le désespoir d'un homme de lettres qui, prétendant atteindre la gloire avec le poème qu'il vient de composer, souhaite s'empresse de le faire paraître avant la catastrophe. Ces stéréotypes sont dignes d'un conte philosophique, et s'ils empruntent les voies du courrier des lecteurs et instrumentalisent le support médiatique, c'est pour mieux le faire basculer dans la fiction.

Ce qui ne manqua pas d'arriver d'ailleurs, avec la diffusion de *La Comète, conte en l'air*, proposé par Bricaire de La Dixmerie, « bagatelle très ingénieuse » et « critique aussi fine qu'enjouée de nos travers, de nos ridicules » ainsi que le note le *Journal des beaux-arts et des sciences*⁴⁸. La Dixmerie y dépeint Lalande⁴⁹ sous les traits d'un « lettré, pâle, essoufflé, oppressé, haletant et ayant l'air de vouloir dire bien des choses, sans pouvoir en dire une », arrivant précipitamment chez la belle Aradné, « jolie femme d'un des principaux

⁴⁴ *L'Année littéraire*, 1773, VI, p. 35-52.

⁴⁵ *Journal helvétique*, août 1773, p. 65-89.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 72, note 1.

⁴⁷ *Ibid.*, p. 73.

⁴⁸ *Journal des beaux-arts et des sciences*, août 1773, p. 235-236.

⁴⁹ Une annotation manuscrite sur l'exemplaire conservé à la Bibliothèque municipale de la Part-Dieu, à Lyon, lève l'anonymat de l'allusion et désigne explicitement Lalande (Fonds Chomarat 5 860).

Mandarins de la cour⁵⁰ » – la scène se passe à Pékin –, pour lui porter la terrible nouvelle. Les personnages de ce conte philosophique font fortement écho aux figures rencontrées dans les pièces fugitives du *Journal helvétique* et entraînent le lecteur dans une réflexion sur la ronde des Vanités.

En se littérisant, la figure du savant astronome apparaît comme le symptôme du glissement qui s'est opéré. Dès lors qu'il quitte le champ strict de ses compétences reconnues, il se déplace sur le terrain de l'opinion et en récolte les manifestations d'ironie, voire de franche hostilité qui sont le lot commun dans le débat public. Le phénomène, s'agissant de Lalande, frappe tout à la fois par sa durée et par la variété des strates sociales dans lesquelles il se diffuse. Constance de Salm, jusque dans l'*Éloge* qu'elle consacre à Lalande, doit bien reconnaître l'ampleur du mécanisme⁵¹ en évoquant notamment un air dédié au « petit astronome » taraudé par l'ambition de « devenir grand homme⁵² ». Le même La Dixmerie s'illustra lui-même par une chanson « pleine de sel et de gaîté », qu'il composa pour le savant le jour de la saint Jérôme, chanson fort complaisante en comparaison de celles qui se diffusèrent dans Paris⁵³. La gamme des productions concernant Lalande est large, des épigrammes piquantes⁵⁴ aux refrains populaires d'Antoine-Pierre-Augustin de Piis⁵⁵, en passant par les couplets galants de Nicolas Fallet⁵⁶.

⁵⁰ [Nicolas Bricaire de La Dixmerie], *La Comète, conte en l'air*, s.l., s.d., p. 3.

⁵¹ Constance de Salm, *Éloge*, *op. cit.*, p. 32 et note 12.

⁵² Le texte de cette chanson est donné dans Émile Raunié, *Chansonnier historique du XVIII^e siècle*, Paris, A. Quantin, tome X, 1884, p. 94 : « Un petit astronome/À figure de gnome/Veut devenir grand homme,/On ne sait pas par où ;/Il rate la comète,/Dérange la planète,/Et tout Paris répète,/En lui faisant, hou, hou :/Changez-moi cette tête,/Cette hargneuse tête;/Changez-moi cette tête,/Tête de sapajou. »

⁵³ La Dixmerie n'était pas un adversaire de Lalande, bien au contraire, compte tenu de leur commune appartenance à la franc-maçonnerie. Voir les *Mémoires secrets pour servir à l'histoire de la république des lettres en France de 1772 à nos jours ou journal d'un observateur*, Londres, John Adamson, 1780, tome XII, p. 135-136. Remerciements à Christophe Cave pour m'avoir signalé cette occurrence.

⁵⁴ Voir Félix Devel, *Le Quatrain, son rôle dans l'histoire et dans les lettres*, Paris, E. Dentu, 1871, p. 124. Citons par exemple : « Au char aérien de Pilâtre et d'Arlande/Doit s'élever dit-on l'astronome Lalande;/C'est fort bien fait à lui de visiter les cieus;/Peut-être à son retour il en parlera mieux. »

⁵⁵ Antoine-Pierre-Augustin de Piis, *Ceuvres choisies*, Paris, Brasseur aîné, 1810, tome IV, p. 389-390. Les « Conseils à Mademoiselle Landeriette qui n'a pas encore l'esprit assez fort pour se mettre au-dessus de certains préjugés sociaux et de certaines répugnances naturelles » sont restés parmi les plus célèbres : « Quand une énorme comète/De la terre approchera,/Au travers d'une lunette/De sang-froid contemplez-la;/Sans quoi de vous, Landeriette,/Monsieur de Lalande rira. »

⁵⁶ Nicolas Fallet, *Mes Prémices*, Paris, Cailleau, 1773, p. 22.

L'impact sur la société du temps de l'affaire de la comète, la prégnance de la figure du savant astronome dans l'opinion publique, se mesurent également à des effets d'écho et de répétition. Bien éloignés chronologiquement de l'épicentre de la polémique, les textes de Mercier par exemple portent témoignage du fait que l'épisode était resté fort vivace dans la mémoire collective. Dans un premier texte de 1783⁵⁷, Mercier reprend le motif du retour superstitieux en religion d'un peuple épouvanté par l'approche donnée comme certaine de la fin du monde, motif que l'on trouvait déjà dans les textes satiriques et dans la presse de 1773. Un second texte⁵⁸, datant, lui, de 1788, rappelle encore que « les frayeurs de l'approche d'une comète se sont renouvelées » cette année-là, incitant « nos descendants » à se rire de nous « lorsqu'ils apprendront qu'une brochure de M. de Lalande a mis le désordre dans toutes les têtes, et qu'un peuple entier a cité le nom d'un astronome sans avoir une idée nette de l'astronomie ».

Cette littérisation plaisante et surtout durable de l'astronome apparaît comme le signe d'un changement de son statut et d'un déplacement des frontières : l'homme de science a investi, *volens nolens*, le territoire d'exercice des belles-lettres.

ENTRE EXPERTISE ET OPINION : LE MAGISTÈRE CONTESTÉ DE L'ASTRONOME

Au-delà pourtant de l'écume des polémiques littéraires, la véritable contre-attaque porte sur le fond et vise à dénier à l'astronome, ainsi qu'à la science qu'il représente, toute légitimité à produire un discours en dehors de son champ d'expertise. La proximité possible de la réflexion métaphysique et de l'astronomie, en tant qu'elle peut proposer des formes de modélisation du monde concurrentes de celles de la religion, est un des points qui affleurent de manière récurrente dans les appréciations tenues sur Lalande. *L'Esprit des journaux* par exemple, en reprenant l'argumentaire des *Réflexions sur les comètes qui peuvent approcher de la terre*, en conteste les conclusions : parmi la soixantaine de comètes dénombrées, huit auraient possiblement une trajectoire qui pourrait rencontrer celle de la Terre. « À quoi donc tenait-il, demande M. de la Lande [évoquant les comètes de 1763 et 1764], qu'une des deux ne passât précisément sur cette orbite ? À quoi, lui répondrons-

⁵⁷ Louis-Sébastien Mercier, *Tableau de Paris*, éd. Jean-Claude Bonnet, Paris, Mercure de France, 1994, tome I, p. 573-575.

⁵⁸ *Ibid.*, tome II, p. 1365-1368.

nous? À la sagesse toute puissante de celui qui gouverne ces grands corps⁵⁹. » Ultime verrou de la providence divine que Lalande entendait faire sauter allègrement jusque dans son *Astronomie des Dames*.

Dans le contexte mouvant de la seconde moitié du siècle, et alors que les belles-lettres connaissent des attaques de plus en plus répétées et un discrédit grandissant (« remise en cause de leur rôle propédeutique dans l'instruction », « inutilité de l'érudition », « futilité des ouvrages d'esprit »), « le critère de l'utilité des savoirs, comme le souligne Jean-Pierre Schandeler, acquiert de la prégnance⁶⁰ ». C'est grâce à cette reconnaissance progressive de l'utilité des sciences que la parole du savant peut acquérir audience et autorité. Et c'est précisément ce que cherchent à lui contester les détracteurs de Lalande. La réaction est donc à la hauteur des enjeux de l'offensive : il s'agit d'une part de montrer que le savant ne bénéficie d'aucune position légitimée et affermie depuis laquelle il puisse formuler son discours ; et d'autre part de réduire la portée des méthodes de l'astronomie pour lui refuser toute ambition modélisatrice et la cantonner à des tâches ancillaires.

D'où parle le savant en effet? De nombreux journaux reviennent sur cette interrogation. Question d'accommodation et de distance, au bout du compte, si l'on file la métaphore optique propre à l'observation astronomique. Trop près ou trop loin de son objet, il manque, à en croire les critiques, la réalité qu'il entend décrire et expliquer. Il est dépeint isolé dans son observatoire et cette situation marginale et flottante sert de métaphore à une position qui ne lui serait pas clairement assignée : « juché sur sa plateforme, le cou tendu, l'œil fixé sur la voûte des cieux », Lalande « observe le mouvement des astres qui roulent sur nos têtes, découvre des milliers d'étoiles, et annonce des comètes qu'on ne voit pas, et prédit la fin du monde qui n'arrive pas, et épouvante les femmes et les petits enfants par les mille et une billevesées qu'il raconte sérieusement et fait imprimer avec faste dans les journaux⁶¹ ».

Sans doute le savant Lalande, en raison de sa personnalité portée à la polémique et de ses convictions de libre penseur était-il la cible idéale pour contester le nouveau magistère des sciences. Dans les attaques dont il est

⁵⁹ *L'Esprit des journaux*, 30 juin 1773, p. 102.

⁶⁰ Jean-Pierre Schandeler, « République des sciences ou fractures de la République des lettres? », *Dix-huitième siècle*, n° 40, 2008, p. 324.

⁶¹ Pierre Villiers, *Manuel du voyageur à Paris, ou Paris ancien et moderne, contenant la description historique et géographique de cette capitale* (1806), n^{le} édition, Paris, Delaunay, 1807, p. 139.

l'objet, l'astronome fait tour à tour les frais de reproches contradictoires : déni de toute créativité dans l'exercice de l'astronomie, et condamnation d'une propension à l'extrapolation, à la dérive vers des rêveries nébuleuses à partir des stricts faits observés. Bref, quand l'astronome ne fait pas des comptes, il fait des contes. Cette ambivalence est sans doute symptomatique de la difficulté encore à assigner une place identifiée au savant et du refus de lui concéder la possibilité de s'aventurer en dehors de son seul domaine de compétence. « Qui a plus de prétentions que les astronomes ? » s'insurge *Le Nouvelliste littéraire* :

On sait qu'entre leurs mains le calcul n'est devenu rien moins que les hautes sciences. C'est au bout d'un télescope qu'ils ont placé le génie qui doit présider au bonheur de la terre. Déjà 42,700 étoiles connues veillent à notre félicité, et Jérôme Lalande nous en promet 50,000 avant peu. Combien ne serons-nous pas heureux alors⁶² ?

La personnalité de l'astronome tient alors le milieu entre un Caractère à lubie à la mode de La Bruyère et une figure de savant prophète telle que pourra en façonner le XIX^e siècle, ouvrant au genre humain de radieux horizons.

Le *Mercur*e, à la même époque, revient sur les ambitions, à ses yeux déplacées, de l'astronome ; il s'agit de flétrir une science laborieuse et dont les forces qu'elle mobilise passent pour disproportionnées en regard des résultats escomptés :

Ce que l'on nomme esprit dans le monde, est absolument étranger à cette science. Il n'a fallu, dans son origine, que des yeux pour voir ; dans ses progrès, qu'un sens droit pour en tirer des résultats ; et dans l'usage qu'on en fait aujourd'hui, il ne faut plus, pour être un astronome parfait, qu'une tête capable d'amonceler les chiffres et de faire des livres remplis de calculs tout faits comme ceux de Barème⁶³.

Il est clair qu'après une telle charge, l'astronomie entendue comme « sujet de spéculations et de systèmes » ne peut apparaître que comme une vaine chimère. En déniaut à l'astronome la capacité d'invention inhérente à son activité scientifique, le *Mercur*e déporte le savant vers le domaine des opinions sans fondement : « M. de Lalande, qui n'a, Dieu merci, rien inventé, rien trouvé, rien imaginé de sa vie, se contente de croire fermement, comme vrai, tout ce qui n'a jamais été présenté que comme des

⁶² *Le Nouvelliste littéraire, des sciences et des arts*, par J. F. Morin, 15 pluviôse an VI (3 février 1798), p. 2.

⁶³ *Mercur*e de France, n° 237, 1^{er} février 1806, p. 222.

notions vagues, des aperçus hasardés, ou des jeux de l'imagination faits pour distraire un moment⁶⁴. »

Cet astronome, affirme encore le *Mercur*e, nous offre un bien triste exemple du danger qu'il y a de s'écarter de son sujet et de ses occupations habituelles, dans la seule vue de faire un peu de bruit dans ce monde. Quelque petit que soit le nouveau livre qu'il vient de publier, il n'a pu se dispenser d'y faire entrer sa doctrine ; mais elle y est placée d'une manière si burlesque et si folle, qu'elle est plus propre à faire rire un moment à ses dépens, qu'à jeter la moindre erreur dans les esprits⁶⁵.

L'approche littéraire d'un savant comme Lalande permet de mettre partiellement en lumière la manière – conflictuelle – dont se partagent les territoires et les attributions entre sciences et belles-lettres dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. L'image, qui apparaît parfois vaine et contestée, de l'homme de lettres versé dans le bruit et la fureur de la polémique, tend à être concurrencée par la parole d'autorité du savant. Mais la position de ce dernier n'est pas encore assurée, et sitôt qu'il franchit la frontière supposée de ses activités, il peine à imposer ses valeurs et court le risque, au rebours, d'être assimilé aux littérateurs qu'il entendait combattre.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 224.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 227-228.