

Astronomie et poésie didactique en France. Enquête sur la disparition du genre

Cosmin Dina

Au tournant du XIX^e siècle, la France accuse encore un certain retard en matière d'astronomie¹. Conscients de la lenteur avec laquelle les nouvelles théories de l'univers sont diffusées parmi leurs contemporains, les savants demandent aux poètes des vers aptes à les populariser. Les poètes répondent à l'appel et plusieurs astronomies en vers sont publiées dès les premières décennies du XIX^e siècle : Dominique Ricard, *La Sphère, poème en huit chants* (1796) ; Gudin de la Brenellerie, *L'Astronomie, poème en trois chants* (1800) ; Népomucène-Louis Lemercier, *L'Atlantiade ou la théogonie newtonienne, poème en six chants* (1812) ; Pierre Daru, *L'Astronomie, poème en six chants* (1830).

Le poème astronomique, entendu comme genre « mineur » de la poésie didactique², elle-même en déclin au XIX^e siècle, traverse tout le siècle, mais semble démodé. Par exemple, le célèbre vulgarisateur de l'astronomie Camille Flammarion, qui citait en abondance ces poètes de l'astronomie dans la première édition de ses *Merveilles Célestes* (1865), opte plutôt, dans les éditions ultérieures, pour des illustrations, jugées plus habiles à évoquer le merveilleux des espaces célestes. Si cette poésie devient l'apanage de quelques poètes excentriques, qu'est-ce qui explique sa déchéance ? Ne serait-ce pas la tentative même que de vouloir traduire dans des vers cette science nouvelle ? Les poètes semblent conscients qu'il y a là une difficulté à surmonter car les vers seuls ne suffisent pas aux ambitions didactiques des chantes de l'astronomie. Ils ont constamment recours à un discours de soutien, parallèle à la versification, qui se déploie sous la forme d'un appareil d'annotation qui prend parfois des proportions impressionnantes³. C'est surtout la prose, agrémentée de tables statistiques, d'aide-mémoires de distances et révolutions des planètes, de planches du système solaire, etc., que les didactiques utilisent comme supplément aux vers. Le but de cet article est d'analyser les raisons

¹ Maupertuis déplorait déjà au milieu du XVIII^e la lente pénétration des nouvelles théories astronomiques en Europe : « Il a fallu plus d'un demi-siècle pour apprivoiser les Académies du continent avec l'attraction », *Œuvres*, Jean-Marie Bruyset, 1756, Lettre XII « Sur l'attraction », p. 252.

² Casimir Fusil explique que « les plus timides des didactiques écrivent des poèmes astronomiques », *La Poésie scientifique de 1750 à nos jours*, Éditions Scientifica, 1918, p. 59.

³ *L'Astronomie, poème en trois chants* de Paul-Philippe Gudin de La Brenellerie, publiée en 1801, présente une disproportion entre vers (27 pages) et prose (31 pages).

pour lesquelles la prose prend une telle ampleur dans ces astronomies en vers et de montrer comment s'articulent, à l'intérieur du genre, ces deux modes discursifs.

Que signifie, au XIX^e siècle, traiter d'astronomie? L'astronomie est encore à l'époque une science intimement liée aux mathématiques. Elle demande des connaissances approfondies de calcul infinitésimal et de trigonométrie réservées aux initiés⁴. Si en Angleterre, des savants comme William Herschell s'intéressent davantage à la nature des corps célestes, l'astronomie demeure pour longtemps en France une mécanique de l'univers, c'est-à-dire une science de chiffres et de calculs des positions et des déplacements des astres. Cette manière de penser la science du ciel a une incidence directe sur les astronomies en vers. Ainsi, lorsqu'en 1824 Laplace commande à Daru un poème sur l'astronomie, il lui demande ceci : « Le rôle de la littérature est de populariser les sciences, de les présenter dépouillées des formes qui les rendent inaccessibles à un grand nombre d'intelligences. Nous demandons seulement que l'on en parle avec une scrupuleuse exactitude »⁵. Comment parviennent les poètes à chanter en vers la terminologie et la logique de l'astronomie tout en faisant cohabiter exactitude scientifique et séduction esthétique ?

Dominique Ricard résout ainsi le problème de l'exactitude mathématique. Dans le V^e chant de la *Sphère*, il se livre à une description des planètes du système solaire. C'est ainsi qu'il décrit Mercure :

Mais que vois-je ? Quelle est cette sphère brillante,
Dont le rapide cours, l'activité brûlante,
L'entraîne autour du char de l'astre lumineux,
De qui seul elle tient son éclat et ses feux ?
Du Roi de l'univers, ce premier satellite,
Près de son trône ardent a placé son orbite ;
Des rayons du Soleil sans cesse environné,
Il voit son cours entier en trois mois terminé.
Du Messager des Dieux, de l'agile Mercure,
Je connois à ces traits la marche et la figure⁶ ;

Signalons aussi un fragment de la note qui accompagne ces vers :

Le nom de Mercure, en Grec, comme Planète, répond à celui d'étincelant, parce qu'en effet sa lumière est très-vive. Des huit Planètes que nous connoissons aujourd'hui, en y comprenant la terre, c'est celle qui est le plus près du soleil dont elle ne s'éloigne

⁴ Il suffit de parcourir les travaux de Lagrange ou de Laplace afin de se convaincre de la complexité de cette science que doivent adapter en vers les poètes.

⁵ Pierre Daru, *L'Astronomie, poème en six chants*, Firmin Didot frères, 1830, préface, p. III.

⁶ *La Sphère*, poème en huit chants, De l'Imprimerie de Le Clere, 1796, p. 139.

que de 28 degrés. Sa plus grande distance de cet astre est d'un peu plus de 12 millions de lieues de 25 au degré; et sa plus petite d'environ 7 millions de lieues. Sa plus petite distance de la terre est de 21 millions 57 mille 738 lieues ; etc.⁷

Afin d'exprimer l'immensité des distances, Pierre Daru offre quant à lui dans son *Astronomie* des tables des révolutions sidérales à l'appui de vers lyriques semblables à ceux de Ricard :

Archimèdes nouveaux, dont le savant compas
 Mesura du soleil et le disque et le pas
 Dites-nous son pouvoir et sa vitesse immense.
 Son axe ? – Cent dix fois le nôtre. – Sa distance ?
 – Ce même axe compté douze mille et cent fois.
 – Son orbite ? – Une ellipse. – Et sa force ? Son poids ?
 – Trois cent mille leviers, puissants comme la terre,
 Ne l'ébranleraient pas au centre de la sphère.
 Sa grandeur, son volume ? – Ô mortels curieux [...] ⁸

Dans les deux cas, aux notes techniques correspondent des vers qui n'évoquent que vaguement les caractéristiques, les positions et les déplacements des astres. Ce sont les explications en prose qui multiplient les précisions à raison de chiffres détaillés. Daru et Ricard limitent l'emploi des chiffres dans les vers principalement pour des raisons de versification. Ainsi, d'une part, la prose complète, du point de vue de l'astronomie, l'inexactitude, et d'autre part, elle vise à limiter le choc, inévitable peut-être, entre une science centrée sur la précision mathématique et une littérature encore basée sur l'esthétique classique. L'explication en prose permet au poète non seulement d'enrichir son œuvre de connaissances supplémentaires précises, mais aussi de faire usage des mots et des figures de style qui lui conviennent. Débarrassé de la sorte de la contrainte d'exactitude scientifique posée à la poésie par la science, le poète de l'astronomie n'a pas à inventer une forme nouvelle qui puisse traduire la science moderne. Ricard explique que l'appareil d'annotation comporte des informations « purement astronomiques », ce qui veut dire qu'inversement, les vers peuvent rester, eux, entièrement tributaires à l'esthétique du poème descriptif du XVIII^e siècle⁹.

Dominique Ricard dans la préface à la *Sphère* avertit son lecteur de l'usage qu'il doit faire, malgré lui, de mots empruntés au langage de l'astronomie : « Je dois encore prévenir mes lecteurs que je me suis vu forcé quelquefois d'employer dans mon poème les termes propres de la science astronomique,

⁷ *Ibid.*, p. 160. Elle est assez courte si l'on tient compte que celle sur la lune s'étend sur plus d'une dizaine de pages.

⁸ Pierre Daru, *op. cit.*, p. 188-9.

⁹ *La Sphère*, p. XVIII.

afin d'éviter de longues périphrases qui auroient rendu la pensée obscure et traînante. Je l'ai fait le plus rarement qu'il m'a été possible, et j'ai eu soin de mettre ces mots en caractères italiques¹⁰ ». Cet avertissement qui explique la contamination inévitable du vers par la terminologie scientifique est révélateur de la difficulté que représente la création de périphrases ou figures de style aptes à rendre le vocabulaire scientifique. Un exemple intéressant est celui de la description de l'aurore boréale chez Ricard :

Ainsi durant les nuits de la froide saison,
Quand le soleil déjà caché sous l'horizon
De l'éclat de ses feux prolonge la durée ;
Des humides vapeurs la masse colorée
De ses rayons épars peint les faisceaux divers,
Et de traits enflammés embrâse au loin les airs.
Cet éclat fait pâlir tous les feux des étoiles ;
Il semble que la nuit ait replié ses voiles ;
Que Phébus oubliant l'heure de son retour
Non loin de son couchant nous ramène le jour.
Toujours nouveau pour nous ce brillant météore,
Tant de fois admiré, nous plaît, nous frappe encore
Ainsi, dans cette nuit, un éclat radieux
A paré tout-à-coup le sombre azur des cieux¹¹.

Ricard a recours à cette explication en prose : « On voit que je parle ici de l'aurore boréale. Quoique ce phénomène ne soit pas rare, il nous frappe toujours par la variété de ses formes et la vivacité de ses couleurs¹² ». L'utilisation de cette note s'explique par un doute qui habite les didactiques de l'astronomie : l'incapacité du vers seul à déclamer convenablement l'astronomie moderne. La fonction de notes en bas de page est de permettre la continuation du vers par le commentaire en prose. Également, il faut constater que si elles s'imposent comme étant fort utiles, parfois même indispensables, à la compréhension des vers, les notes assurent la légitimation du contenu scientifique des vers. De cette manière, l'emploi de la note en prose peut se comprendre chez les didactiques comme une formulation d'une preuve rhétorique qui vient cautionner la vérité scientifique décrite dans les vers.

Toutefois, l'emploi des explications en prose afin de certifier du point de vue scientifique le contenu des vers est à la fois solution et piège pour les poètes de l'astronomie. Malgré la science qui tente encore d'imposer à l'époque le fonctionnement de l'univers basé sur les lois de l'attraction universelle, les astronomies en vers poursuivent l'utilisation d'une rhétorique

¹⁰ *Ibid*, p. XIX.

¹¹ *Ibid*, p. 51.

¹² *Ibid*, p. 62.

classique basée sur une logique anthropomorphique comme dans ce passage où Ricard utilise la personnification afin d'expliquer la nouvelle lune :

Quoi, cédant aux transports d'une aveugle colère
Elle vient tout-à-coup s'armer contre son frère !
Lorsqu'à la fin du mois elle achève son cours,
Phébus dans ses rayons la plonge quelques jours,
Et suspendant l'effet de sa vive lumière,
Aux regards des mortels la cache toute entière¹³.

Par contre, la note rattachée à ces vers élimine toute figure anthropomorphique :

Les trois derniers jours de son mois, la lune s'est tellement rapprochée du soleil, qu'elle se perd enfin dans ses rayons. Et ce n'est guerre que le troisième jour de son nouveau mois, qu'elle commence à se montrer le soir du côté de l'Occident, sous la forme d'un arc très-étroit. Je l'ai vu cependant lorsqu'elle avoit à peine 30 heures depuis sa néoménie, son arc n'étoit qu'un filet de lumière presque insensible¹⁴.

Ainsi, par rapport à l'explication en prose, dans les vers utilisant l'anthropomorphisme, les didactiques doublent d'une abstraction supplémentaire les phénomènes astronomiques dont ils traitent. De manière générale, le vers tend à une complexification de la matière scientifique par le biais de figures vieillies, alors que la prose tend à se conformer à l'explication newtonienne. Népomucène Lemerrier est celui qui pousse cette complexification à son extrême, car il se propose de remplacer la mythologie désuète par une nouvelle mythologie afin d'expliquer la science astronomique moderne. Dans *L'Atlantiade*, Lemerrier poétise la théorie de l'attraction newtonienne, la « physique universelle »¹⁵, qu'il met en scène à l'aide d'une série de personnages allégoriques : « les Axigères, demi-dieux des pôles », « Proballène, force centrifuge, frère de Barythée », « Barythée, force centrale, fils et époux de Nomogène », « Nomogène, qui engendre les lois », etc.¹⁶ Si pour expliquer la rotation des astres autour de leur axe, Lemerrier invente les dieux « Axigères », il doit auparavant donner à son lecteur des renseignements scientifiques concernant le phénomène qu'il représente. Il le fait, comme Daru et Ricard, dans une note explicative en prose : « Axigères, dieux qui portent les axes. On figure les axes de la sphère céleste et du mouvement des mondes sur eux-mêmes, par des lignes imaginaires qui, de deux points opposés de leur

¹³ *Ibid*, p. 209.

¹⁴ *Ibid*, p. 222.

¹⁵ Népomucène Lemerrier, *L'Atlantiade, ou la théogonie newtonienne, poème en six chants*, Pichard, 1812, Préface préparatoire, p. XVII.

¹⁶ *Ibid*, p. LXXXII.

circonférence, passent directement par leur centre, et verticalement à leur équateur¹⁷ ». Il est évident que l'explication par le biais de l'invention mythologique de Lemerrier n'a pas de sens en soi. Casimir Fusil remarque que les fictions mythiques « n'étaient pas de simples jeux de l'imagination, ils formaient les cadres de leur pensée¹⁸ ». Si le délire cosmogonique de Lemerrier reconduit la pensée vers un univers géré par des divinités, ce contre quoi la science astronomique moderne se définit¹⁹, c'est précisément en raison de la capacité de persuasion que préserve à l'époque la logique anthropomorphique.

En conclusion, au sein des astronomies didactiques, vers et appareil d'annotation coexistent dans le but de populariser la science céleste. Pour Joseph Fiévée²⁰, qui « attend avec impatience un poème sur l'astronomie pour y lire par renvois, les ouvrages de M. de Lalande », la lecture de cette poésie astronomique est une façon d'accéder à des versions simplifiées de traités savants d'astronomie. Si la prose explicative assure l'existence du vers, le vers, lui, sert à gagner aux traités savants des lecteurs « par renvois » – des vers aux notes, des notes aux ouvrages. Il sert à conduire les lecteurs vers un discours spécialisé qu'ils ne lisent pas en temps normal. Les clarifications, les explications et les renseignements supplémentaires vont dans le sens d'un enrichissement des connaissances de l'astronomie et semblent avoir pour les lecteurs de l'époque une importante valeur. De façon générale, les notes en prose compensent un manque au sein du vers, à savoir l'« exactitude » dont parle Laplace, tout en cautionnant la vérité scientifique du vers. Quant au vers, il supplée au manque symétrique de la prose scientifique – la capacité de séduire les lecteurs de l'époque. Si le manque était justement le moteur du mouvement attendu du public, la cause de la désaffection dont le genre a souffert ne pourrait-elle pas être, non pas son échec à exposer la science, mais tout au contraire le fait qu'il acceptait cette limite pour conduire vers la science, avec un dialogue vers-prose créant des livres où la poésie ne pouvait guère se penser de façon autonome – autonomie qui sera au cœur de ses revendications au XIX^e siècle ?

¹⁷ *Ibid*, p. 23.

¹⁸ C. Fusil, *op. cit.*, p. 86.

¹⁹ René Ghil remarque que la poétique de Lemerrier est « anti-scientifique », *De la poésie scientifique & autres écrits*, Grenoble, Ellug, 2008, p. 193

²⁰ Joseph Fiévée (1767-1839) a été journaliste, écrivain et espion français.

Mots clés

XIX^e siècle • Daru • France • poésie astronomique • Lemerrier • Ricard

Bio-bibliographie

Cosmin Dina, étudiant à la maîtrise au département des littératures de langue française à l'Université de Montréal, s'intéresse à la littérature mystique. Son mémoire s'intitule « Science et croyance dans l'œuvre d'Ernest Hello ».

Pour citer ce texte

Cosmin Dina, « Astronomie et poésie didactique en France. Enquête sur la disparition du genre », in Muriel Louâpre, Hugues Marchal et Michel Pierssens (éd.), *La Poésie scientifique, de la gloire au déclin*, ouvrage électronique mis en ligne en janvier 2014 sur le site *Épistémocritique*, www.epistemocritique.org, p. 225-231.