

## COSMOLOGIE VERSUS IDOLÂTRIE : L'EXEMPLE DE LA DÉSACRALISATION DU SOLEIL

Jean-François STOFFEL

### *Introduction*

Le thème de ce colloque nous donne l'occasion de nous interroger sur la nature des rapports qui se sont noués, à l'époque moderne, entre l'ordre symbolique et l'ordre scientifique, en l'occurrence entre l'idolâtrie et la cosmologie. Pour illustrer ces rapports, nous nous tournerons tout naturellement vers l'astre présenté, à juste titre, par l'encyclopédie de Diderot et d'Alembert comme le « premier objet de l'idolâtrie »<sup>1</sup>, à savoir le Soleil.

Ainsi considérée, cette étude devrait, dans un premier temps, examiner si l'idolâtrie solaire a exercé une influence sur le développement de la nouvelle cosmologie et si cette influence s'est avérée stérilisante ou, au contraire, fructueuse. À cet effet, elle s'efforcerait, par exemple, de circonscrire la part qui revient au culte solaire dans la volonté copernicienne de positionner l'astre du jour, comme sur un « trône royal », au milieu de la famille des astres qui l'entourent<sup>2</sup>. Délaissant ce premier versant de la question, déjà documenté<sup>3</sup>, nous

---

<sup>1</sup> L. DE JAUCOURT, « Soleil », *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* [... de Diderot et d'Alembert], t. 11, Neufchâtel, Samuel Faulche, 1765, p. 315.

<sup>2</sup> Voir le célèbre passage du *De revolutionibus* (1543) rappelant que « ce n'est pas improprement que certains ont appelé [le Soleil] la prune du monde, d'autres Esprit (du monde), d'autres enfin son Recteur », quand « Trismegiste l'appelle Dieu visible » et « l'Electra de Sophocle l'omnivoyant » (N. COPERNIC, *Des révolutions des orbes célestes*, trad. A. Koyré, p. 115-116 [livre I, chap. X]). Diversement apprécié, ce texte, selon les uns, témoigne d'un « écho de la mystique solaire du xv<sup>e</sup> siècle » plutôt qu'il n'évoque « un rigoureux livre de science » (E. GARIN, *La Renaissance : histoire d'une révolution culturelle*, trad. M. Baudoux, Verviers, Marabout, 1970, p. 217), alors que, selon les autres, réminiscence purement « rhétorique » (L. THORNDIKE, *A History of magic and experimental Science*, vol. 5 : *The Sixteenth Century*, 4<sup>e</sup> éd., New York-London, Columbia University Press, 1966, p. 425), il est « suspect de littérature » (J. BERNHARDT, « Légendes coperniciennes et modernité de Copernic », *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 170 (1980), p. 149).

<sup>3</sup> Voir également J. BERNHARDT, « L'originalité de Copernic et la naissance de la science moderne », *Revue de l'enseignement philosophique*, 23/6 (1972-1973), p. 18-19 et le chap. 5 de F. HALLYN, *La structure poétique du monde : Copernic, Kepler*, Paris, Seuil, 1987.

nous sommes proposé d'explorer l'autre facette de ces interactions, à savoir l'influence de la cosmologie moderne sur l'héliolâtrie traditionnelle. De ce point de vue, deux appréciations différentes semblent assez naturellement pouvoir être défendues. Selon la première, l'héliocentrisme, en centralisant le Soleil, aurait enfin accordé à cet astre une position cosmologique qui soit conforme à son indiscutable importance physique, astronomique et symbolique. La science moderne aurait ainsi contribué à renforcer le culte solaire par le seul positionnement de notre luminaire au centre du cosmos. Selon la seconde appréciation au contraire, en conduisant au « désenchantement du monde », l'héliocentrisme aurait mis fin aux nombreuses analogies solaires qui étaient auparavant de mise. Ce faisant, la science moderne aurait cette fois été le lieu de destruction de l'héliolâtrie antique. Assez paradoxalement, ces appréciations contradictoires contiennent chacune une part de vérité. Une précédente étude<sup>4</sup> nous a en effet permis d'établir, dans la lignée de la première opinion, que la révolution copernicienne pouvait effectivement apparaître comme parachevant l'héliolâtrie antique, dans la mesure où elle assure au Soleil cette immobilité et cette centralité authentique qui lui faisaient précédemment défaut. Il importe aujourd'hui de compléter ce tableau en faisant ressortir, dans le sillage de la seconde opinion cette fois, que l'astronomie moderne a également opéré la désacralisation de celui qui fut, jusque-là, l'astre par excellence.

Si la révolution cosmologique des temps modernes a pu produire des effets aussi divergents, si elle a pu porter le culte solaire à son apothéose tout en préparant inéluctablement sa déchéance, c'est parce qu'elle se compose de trois processus presque simultanés, mais aux conséquences chaque fois spécifiques. Tout d'abord, la révolution copernicienne proprement dite, qui opère le passage du géocentrisme à l'héliocentrisme. De notre point de vue, ce premier processus correspond globalement à un renforcement de la symbolique solaire. Ensuite, la révolution galiléenne qui, sur base notamment des observations télescopiques, anéantit la bipartition aristotélicienne instaurée entre le monde sublunaire et le monde céleste. Cette nouvelle étape équivaut cette fois à l'infirmité des attributs de perfection et d'excellence traditionnellement reconnus à l'astre du jour. Enfin, la révolution cosmologique des temps modernes réalise le passage du monde clos à l'univers infini. Ce dernier épisode parachève la désacralisation du Soleil précédemment entamée, en venant lui retirer non seulement sa singularité légendaire, mais jusqu'aux avantages d'immobilité et de centralité dont il pouvait, depuis peu, se prévaloir.

---

<sup>4</sup> J.-F. STOFFEL, « La révolution copernicienne responsable du "désenchantement du monde" ? L'exemple des analogies solaires », *Revue belge de philologie et d'histoire*, 80/4 (2002), p. 1189-1224 ; et, pour le contexte général, J.-F. STOFFEL, « La révolution copernicienne et la place de l'Homme dans l'Univers : étude programmatique », *Revue philosophique de Louvain*, 96/1 (1998), p. 7-50. La présente étude présuppose la lecture de ces deux articles.

Après avoir abordé, dans une étude précédente, les conséquences symboliques de cette première étape de la cosmologie moderne qu'est la centralisation du Soleil, c'est donc au rabaissement de son statut ontologique qu'est consacré le présent article, en attendant qu'un travail ultérieur nous permette enfin de compléter ce panorama par l'évocation de sa banalisation au sein d'un univers désormais infini.

### *Les découvertes scientifiques*

En lisant l'histoire de la cosmologie à rebours, il ne serait que trop aisé de ne pas prendre toute la mesure du caractère imprévisible et irrévérencieux de cette découverte : loin d'être un astre inaltérable, immuable, éternel et parfait, le Soleil, honteusement couvert de taches, est un corps céleste comme les autres et, comme eux, il sera appelé à disparaître.

Certes, à l'époque de la révolution copernicienne, qui fut interprétée assez largement comme une valorisation aussi bien scientifique que symbolique du Soleil, il était déjà permis de nourrir quelque inquiétude quant à la préservation de son statut d'astre par excellence. Nicolas de Cuse (1401-1464)<sup>5</sup> et, à sa suite, Giordano Bruno (1548-1600)<sup>6</sup> avaient en effet déjà suggéré que le corps même du Soleil n'échappait probablement pas, dans sa composition, à l'hétérogénéité caractéristique de notre bas monde. Il convient cependant de reconnaître que cette audacieuse affirmation ne constituait alors qu'une supposition sans véritables assises scientifiques<sup>7</sup>, qui pouvait dès lors être facilement contestée, voire ignorée.

Certes, s'il réjouissait ceux qui l'appréciaient depuis le nouveau point de vue héliocentrique, le déplacement du Soleil opéré par Nicolas Copernic (1473-1543) était au contraire de nature à inquiéter ceux qui l'appréhendaient depuis la vision géocentrique du monde. Pour eux en effet, Giovanni Maria Tolosani

---

<sup>5</sup> Après avoir assimilé notre planète au Soleil en établissant qu'elle possède, comme lui, une lumière propre, Nicolas de Cuse établit, par voie de réciprocité, une similitude entre l'astre du jour et la Terre, en affirmant qu'il est constitué, comme elle, de plusieurs zones hétérogènes. En effet, écrit-il, « si l'on considère le corps du soleil on voit, au centre, une sorte de terre, à la circonférence, une lueur comme celle d'un feu, et, entre les deux, un nuage aqueux, pour ainsi dire, et de l'air plus clair : la terre possède les même [sic] éléments » (NICOLAS DE CUSE, *De la docte ignorance*, trad. L. Moulinier, Paris, Librairie Félix Alcan, 1930, p. 156 [II<sup>e</sup> partie, chap. XII]).

<sup>6</sup> Voir, par exemple, G. BRUNO, *De l'infini, de l'univers et des mondes*, trad. J.-P. Cavaillé, Paris, Les Belles Lettres, 1995, p. 194-196 [3<sup>e</sup> dialogue].

<sup>7</sup> Ce qui n'exclut pas que l'affirmation cusaine, comme l'ont proposé certains commentateurs, puisse être déjà le résultat d'une observation, non nommée, des taches solaires (P.-H. MICHEL, « Le Soleil, le temps et l'espace : intuitions cosmologiques et images poétiques de Giordano Bruno », *Le Soleil à la Renaissance : sciences et mythes*, Bruxelles, Presses universitaires de Bruxelles, Paris, PUF, 1965, p. 401-402).

(1470-1549) et Evangelista Quattrami (1526-c.1602) en témoignent<sup>8</sup>, forcer l'astre du jour à échanger sa place avec la Terre, c'était, de manière absurde, positionner un astre incorruptible et lumineux dans un lieu corruptible et ténébreux<sup>9</sup>. Toutefois, ni l'esprit du temps ni la science de l'époque ne semblent avoir accordé un retentissement important à ces primes inquiétudes propres aux seuls géocentristes.

Certes, les taches solaires avaient déjà été précédemment observées par les Anciens<sup>10</sup>, puisque certaines d'entre elles sont si grandes qu'elles peuvent être aperçues à l'œil nu. Ces observations antérieures n'entament cependant pas véritablement la nouveauté de celles qui nous occuperont, puisque, de manière très significative, elles furent généralement interprétées comme le résultat de planètes en conjonction avec le Soleil<sup>11</sup>. Conformément au préjugé de la perfection des corps célestes, l'hypothèse qu'il s'agisse de taches situées sur le corps même du Soleil ne semble effectivement pas avoir été imaginée<sup>12</sup>. À défaut de représenter les premières observations de taches solaires, les événements qui nous retiendront constituent donc bien le premier grand débat envisageant sérieusement la possibilité que ces taches puissent être rien d'autre que des taches.

Enfin, plusieurs observations récentes, dont celles des *novae* (1572, 1604), des montagnes lunaires (1609) ou des satellites de Jupiter (1610), étaient venues donner un regain de vigueur au processus qui était en train de réaliser la destruction de la bipartition aristotélicienne et le nivellement ontologique des différents corps mondains. Face à une telle évolution, un esprit avisé aurait sans doute pu prévoir que la préséance du Soleil elle-même se trouvait désormais en situation de sursis. Il importe cependant de se rappeler que, à une époque où les découvertes astronomiques se bousculent, les conséquences ultimes de ces quel-

---

<sup>8</sup> G. TOLOSANI, *Opusculum quartum*, f. 340r [chap. II], publié et traduit dans M.-P. LERNER, « Aux origines de la polémique anticopernicienne, I : L'«Opusculum quartum» de Giovanmaria Tolosani (1547-1548) », *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, 86/4 (2002), p. 704 ; ainsi que E. QUATTRAMI, *La Vera Dichiaratione di tutte le Metafore, Similitudini, & Enimmi degl'antichi Filosofi Alchimisti* [1587], p. IX-X (« A tutti gli Alchimisti che si ritrovano hora »), dans M.-P. LERNER, « Aux origines de la polémique anticopernicienne... », *op. cit.*, p. 704, note 52.

<sup>9</sup> Ces précieux témoignages attestent que la révolution copernicienne, perçue par les héliocentristes comme venant renforcer l'idolâtrie solaire, a en revanche été comprise par les géocentristes comme opposée à cette héliolâtrie, dans la mesure où elle réserve au Soleil une position indigne de sa noblesse.

<sup>10</sup> B. DAME, « Galilée et les taches solaires (1610-1613) », *Galilée : Aspects de sa vie et de son œuvre*, Paris, PUF, 1968, p. 190-192.

<sup>11</sup> Telle est encore l'explication que donne Kepler, en 1607, lorsqu'il observe une tache qu'il prend pour Mercure.

<sup>12</sup> Aussi, dans la lignée de George Sarton, Bernard Dame soutient que « cette impossibilité de voir les taches ou plutôt de les accepter comme telles, sans en chercher une autre explication, n'est pas causée par le manque d'un instrument approprié, mais par le préjugé de la perfection des corps célestes » (*ibid.*, p. 191).

ques signes précurseurs n'étaient pas faciles à discerner. La plupart des indices que nous venons de rappeler étaient bien trop récents que pour pouvoir être pleinement acceptés et compris. En outre, leur portée était relativisée par les lectures bien plus enthousiasmantes auxquelles pouvaient donner lieu, à la même période, d'autres nouveautés scientifiques. Comme le cœur au milieu du corps, le Roi au milieu de son empire, et Dieu au milieu des êtres, le Soleil, grâce à sa récente centralisation, ne trônait-il pas lui aussi au milieu des planètes ? Qui, boudant son plaisir, aurait pu imaginer que ces nouvelles observations — si surprenantes, mais aussi si contestables — oseraient s'en prendre si rapidement à celui qui a toujours été reconnu comme un astre sans pareil ?

L'observation des taches solaires, réalisée, à partir de 1610, quasi simultanément par divers savants — mentionnons Thomas Harriot (1560-1621), Johann Fabricius (1577-1613), Christophe Scheiner (1573-1650) et Galilée (1564-1642) — représente donc une découverte tout à la fois importante, inattendue et déconcertante<sup>13</sup>. À supposer que l'on accepte la validité même de ces observations effectuées grâce à la lunette astronomique — ce que ne manqueront pas de refuser bon nombre d'aristotéliens —, cette nouveauté constitue en effet non pas une supposition (comme celle de Nicolas de Cuse et de Giordano Bruno), ni une appréciation tributaire d'un point de vue particulier (comme celui des géocentristes), ni un phénomène éphémère (comme les *novae*), ni une innovation affectant le corps le plus terrestre des corps célestes (comme les montagnes lunaires), mais elle est la découverte d'un fait attesté et s'imposant à tous, manifestant un phénomène permanent<sup>14</sup> et de grande ampleur<sup>15</sup>, qui concerne « la plus

---

<sup>13</sup> Dans la perspective de cet article, consacré à la désacralisation du Soleil induite principalement par la découverte des taches solaires, il ne saurait être question de retracer l'histoire mouvementée de la découverte de ces taches ni celle de leurs différentes interprétations. À cet effet, nous nous permettons de renvoyer, pour une première approche, aux deux monographies suivantes : W. SHEA, *La révolution galiléenne : de la lunette au système du monde*, trad. F. de Gandt, Paris, Seuil, 1992, p. 75-105 et A. FANTOLI, *Galilée : pour Copernic et pour l'Église*, trad. F. Evain, Rome, The Vatican Observatory Publications, 2001, p. 116-127, p. 235-238 et p. 258-259.

<sup>14</sup> Galilée se plaît effectivement à souligner que le phénomène des taches solaires est permanent et pourra être observé tout au long des âges à venir.

<sup>15</sup> Galilée ne manque pas de faire remarquer que beaucoup de ces taches sont « si vastes qu'elles dépassent largement en étendue le bassin Méditerranéen, et même toute l'Afrique et l'Asie » (GALILÉE, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, trad. R. Fréreau, Paris, Seuil, 1992, p. 84 [1<sup>ère</sup> journée]). Tirant parti des données numériques de Scheiner, Mersenne confirme, à la même époque, que certaines taches « surpassent la grandeur de l'Europe, ou de l'Afrique » et que d'autres, constituées de plusieurs petites macules, « sont plus grandes que la terre » (M. MERSENNE, *Questions inouyes. Questions harmoniques. Questions théologiques. Les mécaniques de Galilée. Les préludes de l'harmonie universelle*, éd. A. Pessel, [Paris], Librairie Arthème Fayard, 1985, p. 322 [Les questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques, question 29]).

excellente substance du ciel »<sup>16</sup> et qui n'hésite pas à poser la question de sa perfection, de son immuabilité et de son inaltérabilité.

Pour apprécier mieux encore la « gravité » de ces taches nouvellement découvertes, il suffit de les comparer à celles que, depuis la nuit des temps, notre satellite nous donne à voir. De ce point de vue, découvrir des taches sur le Soleil ne constitue évidemment pas une innovation radicale. Pour préserver la conception traditionnelle du cosmos, il faut néanmoins parvenir à intégrer cette nouvelle anomalie dans la théorie commune. Or la tâche s'annonce bien plus difficile que pour les ombres lunaires. En effet, celles-ci dénotent assurément une certaine hétérogénéité et donc une certaine imperfection au sein de la Lune. Leur présence peut toutefois être expliquée en raison même de la position de ce luminaire. Celui-ci étant situé juste à la jonction du monde terrestre et du monde céleste, par conséquent au plus loin de la glorieuse sphère des fixes et au plus près de notre bas monde, il est en quelque sorte admissible que son corps éprouve quelque difficulté à réfléchir adéquatement la lumière solaire et fasse l'objet d'une certaine contamination terrestre<sup>17</sup>. Rien de tel en revanche ne permet d'expliquer la présence de taches sur le Soleil.

Bien plus, la comparaison des caractéristiques des taches lunaires et des taches solaires se fait systématiquement au détriment de ces dernières. Les premières par exemple, tout en révélant la moindre perfection de la Lune par rapport aux autres corps célestes, laissent néanmoins intacte son immuabilité, puisque, d'âge en âge, elles conservent exactement la même apparence. Leurs figures et leurs positions restent effectivement invariables. Les taches solaires en revanche, note Pierre Borel (c. 1620-1671)<sup>18</sup>, se déplacent non seulement sur le corps du Soleil, mais en outre elles modifient constamment leur physionomie<sup>19</sup>. Il est donc

---

<sup>16</sup> GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei*, vol. 11, éd. A. Favaro, Firenze, G. Barbèra editore, 1901, p. 311 [lettre à Maffeo Barberini du 2 juin 1612]. Aussi convient-il de prendre avec précaution la déclaration de l'astronome florentin selon laquelle, à partir du moment où « des expériences sûres et sensibles » nous astreignent à poser des taches dans le monde céleste, « il y a peu d'ennuis de plus à les poser contiguës au Soleil plutôt que dans un autre lieu » (*Ibid.*, vol. 5, p. 129-130 [*Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, 2<sup>e</sup> lettre]). Tout au contraire, la répulsion instinctive à admettre l'existence de ces taches fut d'autant plus forte que c'était précisément le corps même du Soleil qui était concerné.

<sup>17</sup> Voir, par exemple, PALINGÈNE, *Le Zodiaque de la vie (Zodiacus vitae)* : XII livres, trad. fr. J. Chomarat, Genève, Librairie Droz, 1996, p. 452 [livre XI, vers 668-674] et J. MILTON, *Le Paradis perdu*, trad. fr. A. Himy, [Paris], Imprimerie nationale éditions, 2001, p. 339 [livre V, vers 414-420].

<sup>18</sup> « [...] ces taches n'estoient pas fixes & eternelles comme celles de la Lune, mais qui disparaissent & renaissent de nouveau [...] » (P. BOREL, *Discours nouveau prouvant la pluralité des mondes*, ristampa anastatica dell'edizione Genève 1657, éd. A. Del Prete, Lecce, Conte editore, 1998, p. 30 [chap. XXI]).

<sup>19</sup> Un des raisonnements mis en œuvre par Scheiner pour montrer que ces taches ne peuvent être situées à la surface du Soleil témoigne à quel point une variabilité aussi

impossible d'en dresser une carte qui nous permette de les retrouver à intervalles réguliers. À l'hétérogénéité que le Soleil partage désormais avec la Lune, l'astre du jour ajoute donc, comme caractéristique spécifique mais particulièrement déshonorante, la mobilité et la variabilité de ses imperfections. Ce qui aggrave encore l'injure faite au Soleil, fait remarquer Scheiner<sup>20</sup>, c'est que ces taches apparaissent même plus noires que celles de la Lune (ce que contestera Galilée)<sup>21</sup>. Ce second trait propre aux taches solaires paraît lui aussi suggérer que l'astre du jour est en réalité davantage contaminé que l'infortunée compagne de nos nuits.

Comment donc rendre compte de ce fait d'observation si problématique qu'est la découverte des taches solaires ? Désireux d'intégrer cette nouveauté dans le système du monde d'Aristote, soucieux de « libérer complètement le Soleil de cette insulte des taches », attentif à ne pas placer des ombres obscures « sur le corps brillant du Soleil »<sup>22</sup>, le jésuite Scheiner les interprète comme un essaim de planètes tournant à une certaine distance de l'astre du jour. Conformément à sa préoccupation, cette hypothèse lui permet de situer la cause de ces taches hors du Soleil et donc de préserver celui-ci, puisque sa constitution ne souffre plus d'aucune imperfection. Certes, le prix à payer pour cette sauvegarde de l'incorruptibilité solaire est l'obligation de reconnaître désormais l'existence de toute une série de nouvelles planètes. Visiblement, Scheiner préfère toutefois admettre l'existence de planètes ignorées jusqu'à aujourd'hui, mais existant de toute éternité, que celle de taches qui ne naissent que pour disparaître aussitôt. Très classiquement, sa première réaction<sup>23</sup> consiste donc à opter pour l'éternité et l'immutabilité plutôt que pour la fugacité et la variabilité.

---

radicale, c'est-à-dire engageant non seulement la position des taches mais aussi leur physionomie, lui est tout à fait impensable. Si les taches sont sur le Soleil, affirme-t-il, elles reviendront dans la même position et dans le même ordre au terme de leur cycle de quinze jours. Or l'observation ne témoigne pas d'une telle physionomie récurrente. Donc il est légitime de penser qu'elles ne sont pas sur le Soleil. Si Scheiner est donc prêt à concevoir une rotation des taches solaires, caractéristique qui les distingue déjà des taches lunaires, il ne peut imaginer, différence supplémentaire, que ces taches puissent en outre changer de forme et de taille au cours de leur cycle de vie. La « variabilité » qu'il est prêt à admettre est donc inconsciemment limitée par le caractère traditionnel de sa conception du monde céleste (W. SHEA, *La révolution galiléenne...*, *op. cit.*, p. 76-77).

<sup>20</sup> C. SCHEINER, « Tres Epistolae de maculis solaribus », *Le opere di Galileo Galilei*, *op. cit.*, vol. 5, p. 26 [3<sup>e</sup> lettre].

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 97 [*Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, 1<sup>ère</sup> lettre].

<sup>22</sup> C. SCHEINER, « Tres Epistolae de maculis solaribus », *op. cit.*, respectivement p. 28 et p. 26 [3<sup>e</sup> lettre].

<sup>23</sup> Reconnaissons à son honneur qu'il rallia pas la suite la thèse galiléenne (A. FANTOLI, *Galilée : pour Copernic et pour l'Église*, *op. cit.*, p. 235-238).

Face au Père Scheiner et à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre<sup>24</sup>, s'attachent à situer les taches à une certaine distance du Soleil, Galilée soutient qu'elles sont contiguës à la surface solaire<sup>25</sup>, un peu à la façon des nuages qui entourent notre Terre, avant de déclarer plus explicitement que c'est « sur la surface même du Soleil » qu'on voit « apparaître et disparaître ces matières denses et obscures »<sup>26</sup>. L'interprétation galiléenne revient donc à affirmer que la composition de l'astre du jour est hétérogène, que le Soleil est par conséquent impur, qu'il est en outre sujet au changement, et qu'il est même capable d'accidents irréguliers à sa surface. Conscient de la portée révolutionnaire de cette découverte — dont il prend la peine de s'assurer qu'elle ne s'oppose pas à l'Écriture<sup>27</sup> —, Galilée y voit « les funérailles ou du moins l'extrême et dernier jugement de la pseudo-philosophie ». La mise au jour des montagnes lunaires, poursuit-il, n'apparaîtra plus que comme une plaisanterie ou un jeu d'enfants à côté de ces nuages, vapeurs et fumées qui se produisent, se meuvent et se dissolvent sur la face même du Soleil. Pour l'astronome florentin, la découverte des taches solaires apparaît donc bien comme le « coup de grâce » porté contre la thèse de l'inaltérabilité et de l'immutabilité des corps célestes. Aussi s'attend-il à entendre « de grandes choses » de la part des péripatéticiens en vue de sauver l'immutabilité des cieux, tout en se demandant comment ils pourraient sérieusement y parvenir, puisque même le Soleil nous montre aujourd'hui, au travers d'expériences très évidentes<sup>28</sup>, qu'il est, lui aussi, soumis à la génération et à la corruption.

L'interprétation galiléenne s'étant à juste titre imposée, il apparaît donc établi que, autrefois parfait et radieux, le Soleil est en réalité hétérogène et couvert de taches, et que, naguère immuable et serein, il se présente dorénavant comme animé par une activité intense et secoué par des bouleversements titanes-

---

<sup>24</sup> Dans le *Dialogo*, Simplicio résume les diverses opinions qui ont été avancées pour rendre compte de ce phénomène tout en préservant l'incorruptibilité et l'ingénérabilité du ciel. Selon son inventaire, il peut s'agir d'étoiles, de « traces imprimées dans l'air », de « divers corps opaques s'agrégeant par une rencontre occasionnelle », ou encore de simples illusions créées par la lunette astronomique (GALILÉE, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, *op. cit.*, p. 86 [1<sup>re</sup> journée]).

<sup>25</sup> GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei*, *op. cit.*, vol. 5, p. 236 [*Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, 3<sup>e</sup> lettre] et vol. 11, p. 296 [lettre à Federico Cesi du 12 mai 1612].

<sup>26</sup> GALILÉE, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, *op. cit.*, p. 84 [1<sup>re</sup> journée].

<sup>27</sup> Galilée s'enquiert auprès du cardinal Carlo Conti si l'Écriture soutient la thèse aristotélicienne de l'incorruptibilité des cieux (la réponse fut négative), afin de s'assurer que son interprétation des taches solaires ne risque pas de rencontrer d'éventuelles difficultés scripturaires (GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei*, *op. cit.*, vol. 11, p. 354 [lettre de Carlo Conti à Galilée du 7 juillet 1612] et p. 376 [lettre de Carlo Conti à Galilée du 18 août 1612]).

<sup>28</sup> Nous paraphrasons *Ibid.*, p. 296 [lettre à Federico Cesi du 12 mai 1612].



ques. Mais ne faut-il pas aller jusqu'à reconnaître que ces corruptions et générations continuelles que l'on aperçoit à sa surface révèlent, beaucoup plus fondamentalement, qu'il est en lui-même corruptible ? N'annoncent-elles pas finalement la disparition prochaine du Soleil en tant que tel ?

Contre une telle extrapolation, qui ne peut que renforcer les défiances des aristotéliens envers sa théorie, Galilée s'empresse, d'une part, de distinguer altération et annihilation et, d'autre part, de valoriser l'altération comme symbolisant la vie. Loin de constituer une menace pour l'existence de la Terre, fait-il remarquer, les mutations continuelles que l'on observe à sa surface représentent pour elle plutôt des ornements que des imperfections. Il n'y a donc pas lieu de craindre que les altérations de surface<sup>29</sup> observées sur le Soleil puissent produire sa perte quand celles, peu différentes, de la Terre assurent en réalité la beauté et même la vitalité de cette planète. Qui donc, conclut-il, serait assez déraisonnable pour se « morfondre de la corruption de l'œuf, alors que de celui-ci s'engendre le poussin »<sup>30</sup> ?

En dépit de la tentative galiléenne visant à écarter cette lecture, les taches solaires, conçues comme des croûtes qui peuvent recouvrir toute la surface de l'astre du jour au point de l'obscurcir complètement<sup>31</sup>, seront décryptées comme des signes laissant présager que notre luminaire est en voie d'extinction. Cette conjecture, d'autant plus funeste qu'elle semble réaliser la vision prophétique de Jean faisant état d'un noircissement du Soleil lors de l'apocalypse<sup>32</sup>, renforce vigoureusement le sentiment de vieillesse et de décrépitude du monde qu'avait déjà suggéré l'observation de la *nova* de 1572<sup>33</sup>.

<sup>29</sup> Après s'être attaché à établir que les taches sont bien situées à la surface du Soleil, Galilée s'attache à faire remarquer que ces altérations, comme celles de la Terre, n'affectent que la surface de cet astre et qu'elles n'empêchent donc pas le globe solaire d'être, comme le globe terrestre, lui-même éternel (GALILÉE, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, op. cit., p. 92 [1<sup>ère</sup> journée]).

<sup>30</sup> GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei*, op. cit., vol. 5, p. 234-235 [*Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, 3<sup>e</sup> lettre].

<sup>31</sup> Comme le rapporte Mersenne, ce recouvrement total de la surface solaire par les taches permettrait d'expliquer l'éclipse de Soleil qui se fit lors de la Passion du Christ (M. MERSENNE, *Questions inouyes*, op. cit., p. 322 [*Les questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques*, question 29]).

<sup>32</sup> « Lorsqu'il ouvrit le sixième sceau, alors il se fit un violent tremblement de terre, et le soleil devint noir comme une étoffe de crin, et la lune devint tout entière comme du sang, et les astres du ciel s'abattirent sur la terre comme les figues avortées que projette un figuier tordu par la tempête, et le ciel disparut comme un livre qu'on roule [...] » (*La Bible de Jérusalem*, p. 2127-2128 [*L'Apocalypse*, VI, 12-14]).

<sup>33</sup> À cette époque, l'humaniste George Buchanan avait déjà dû s'opposer à l'affirmation selon laquelle l'apparition ou la disparition d'astres était le signe de la décrépitude du monde (J. R. NAIDEN, *The « Sphera » of George Buchanan (1506-1582) : A literary opponent of Copernicus and Tycho Brahe*, Philadelphia, Allen, 1952, p. 46 [livre II, vers 557-560]).

Établissant une analogie entre les taches solaires et l'écume qui se forme à la surface d'un liquide en ébullition dont la substance est impure<sup>34</sup>, René Descartes (1596-1650) divulgue l'idée selon laquelle le pouvoir de recouvrement de ces taches est propre à expliquer les changements de luminosité des astres<sup>35</sup>. Expliquant, par sa théorie des tourbillons, la formation du Soleil en des termes indignes de celui qui était formé, jusqu'il y a peu, de quintessence et présentant sa luminosité, ô combien physiquement et symboliquement précieuse, comme une sorte de trompe-l'œil<sup>36</sup>, l'illustre philosophe français a aussi particulièrement œuvré à la désacralisation de l'astre du jour, comme ne manquera pas de le souligner le Père Gabriel Daniel (1649-1728)<sup>37</sup>.

Repris chez Cyrano de Bergerac (1619-1655), le thème des taches solaires se croise aussi bien avec celui de l'extinction du Soleil qu'avec celui de la formation des planètes. Dans *Les États et empires du Soleil* (1662) en effet, les planètes sont des soleils refroidis et épuisés (ainsi que l'attestent la Terre et Jupiter qui, malgré leur extinction présente, ont su conserver assez de chaleur pour faire tourner des satellites autour d'eux) et le Soleil est une planète en préparation (comme semble l'indiquer le processus, en cours, de recouvrement de sa surface par les taches) :

Nous découvrons même que ces taches qui sont au soleil, dont les Anciens ne s'étaient point aperçus, croissent de jour en jour. Or que sait-on si ce n'est point une croûte qui se forme en sa superficie, sa masse qui s'éteint à mesure que la lu-

---

<sup>34</sup> R. DESCARTES, *Œuvres philosophiques*, vol. 3, éd. F. Alquié, Paris, Bordas, 1989, p. 292 [*Les principes de la philosophie*, 3<sup>e</sup> partie, § 94].

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 296-298 et p. 304-308 [*Les principes de la philosophie*, 3<sup>e</sup> partie, §§ 102-104 et §§ 111-114].

<sup>36</sup> En première approximation, la luminosité qui nous semble venir du Soleil ne présuppose pas, dans la théorie cartésienne, la présence physique, en cet endroit, du corps solaire : « [...] en sorte que si le corps du Soleil n'était rien autre chose qu'un espace vide, nous ne laisserions pas de le voir avec la même lumière que nous pensons venir de lui vers nos yeux, excepté seulement qu'elle serait moins forte. » (*ibid.*, p. 264-265 [*Les principes de la philosophie*, 3<sup>e</sup> partie, § 64]).

<sup>37</sup> Prenant plaisir à parodier, sous le voile de la fiction, le système cartésien, le Père Daniel s'amuse à faire noter par Descartes lui-même cette désacralisation complète du Soleil qui résulte de sa théorie : « Je voudrois, me dit-il, que vous eussiez ici vôtre corps ; vous jouiriez avec plus de plaisir de ces suites admirables des Principes, que j'ai posez. Vous ne voiez dans ce centre des Tourbillons, que des amas de poussiere, ou de matiere subtile du premier Element : mais si vous aviez un corps & des organes, capables des impressions de cet amas de poussiere, vous y verriez autant de Soleils. Oûi, Monsieur, continua-t'il, ce Soleil, dont vous avez tant de fois admiré la splendeur & la beauté dans vôtre Monde, n'est point en effet autre chose, qu'un amas de cette poussiere, mais de cette poussiere remuée de la maniere, que je l'explique dans ma Philosophie, & que vous le voiez maintenant » (G. DANIEL, *Voyage du monde de Descartes*, Paris, Nicolas Pepie, 1702, p. 306-307 [3<sup>e</sup> partie]).

mière s'en déprend ; et s'il ne deviendra point, quand tous ces corps mobiles l'auront abandonné, un globe opaque comme la terre<sup>38</sup> ?

Le Soleil n'est donc pas seulement, *comme* la Terre, le siège d'altérations superficielles ; il n'est pas uniquement, *comme* les planètes, un astre appelé à disparaître ; il *est*, ou plutôt il sera, une planète. Entre le Soleil et les corps planétaires, il ne s'agit donc plus seulement de rapports d'analogies, mais bien d'identités.

Reprenant, dans ses *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686), le thème de l'extinction du Soleil, Fontenelle (1657-1757) traduit avec plus de force encore, mais sur un ton non moins badin, le tragique de la situation :

Il ne faut donc plus songer, lui dis-je, à vous donner de la pitié pour les Habitans d'une Comete ; mais j'espere du moins que vous plaindrez ceux qui vivent dans un Tourbillon dont le Soleil vient à s'éteindre et qui demeurent dans une nuit éternelle. Quoi ? s'écria-t-elle, des Soleils s'éteignent ? Oûi, sans doute, répondis-je. Les Anciens ont vû dans le Ciel des Étoiles Fixes que nous n'y voyons plus. Ces Soleils ont perdu leur lumiere ; grande désolation assurément dans tout le Tourbillon ; mortalité generale sur toutes les Planetes ; car que faire sans Soleil ? Cette idée est trop funeste, reprit-elle. N'y auroit-il pas moyen de me l'épargner<sup>39</sup> ?

Visiblement effarée, la Marquise revient sur le sujet, tant il lui paraît inconcevable que la lumière du monde puisse un jour s'obscurcir définitivement :

Comment un Soleil peut-il s'obscurcir et s'éteindre, dit la Marquise, lui qui est en lui-même une source de lumiere ? Le plus aisément du monde, selon Descartes, répondis-je. Il suppose que les Taches de notre Soleil, étant ou des écumes ou des brouillards, elles peuvent s'épaissir, se mettre plusieurs ensemble, s'accrocher les unes aux autres, ensuite elles iront jusqu'à former autour du Soleil une croûte qui s'augmentera toujours, et adieu le Soleil<sup>40</sup>.

Informés de la nouvelle conception du Soleil que répand la science moderne, il convient maintenant d'évoquer son impact symbolique. Celui-ci sera d'autant plus important que cette conception peut se donner à voir par des représentations qui, simple compte rendu d'observation chez Galilée, font preuve, chez Athanasius Kircher (1602-1680), d'une portée suggestive pour le moins

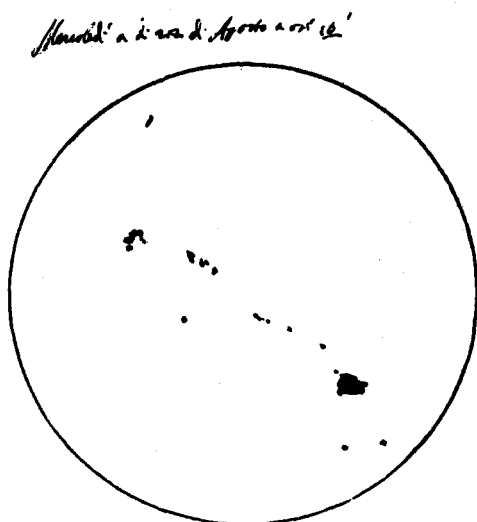
---

<sup>38</sup> S. DE CYRANO DE BERGERAC, *Œuvres complètes*, vol. 1, éd. M. Alcover, Paris, Champion, 2000, p. 215 [*Les États et empires du Soleil*, lignes 1144-1150]. Dans *L'Autre monde ou les états et empires de la Lune* (1657), les taches solaires, ces écumes dont le Soleil se purge, sont des mondes qui se construisent (*ibid.*, p. 24-27 [*L'Autre monde ou les états et empires de la Lune*, lignes 272-313]).

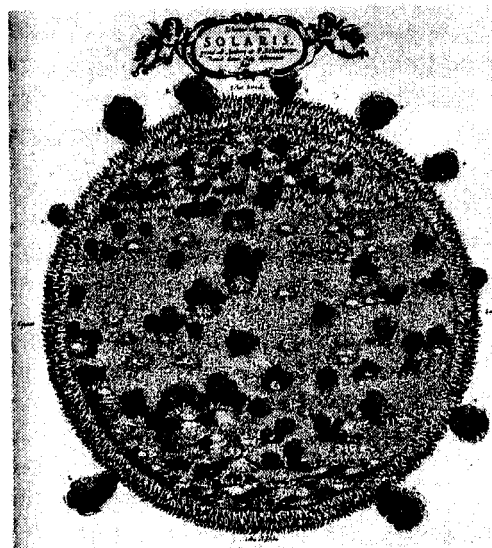
<sup>39</sup> B. FONTENELLE, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, éd. A. Calame, Paris, Didier, 1966, p. 149 [v<sup>e</sup> soir, lignes 396-408].

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 151-152 [v<sup>e</sup> soir, lignes 459-468].

impressionnante, puisque le corps du Soleil y est présenté comme un lieu parsemé d'explosions et de volcans<sup>41</sup>.



Ill. n°1.  
Dessin des taches solaires observées par Galilée le 22 août 1612<sup>42</sup>



Ill. n°2.  
Représentation du Soleil par A. Kircher, *Mundus subterraneus* (3<sup>e</sup> éd., 1678)<sup>43</sup>

### *Les conséquences symboliques*

Reconnaissons tout d'abord qu'il y eut quelques tentatives pour interpréter positivement l'existence de ces taches.

Dans la lignée de ceux qui se sont plu à voir un témoignage de la sagesse du Créateur dans la présence d'une juste proportion entre l'amplitude du rayonnement solaire et la position de notre Terre<sup>44</sup>, Scheiner, par exemple, rend grâce à Dieu que l'astre du jour soit couvert de vapeurs. Pour lui, tout en permettant que nous bénéficions de la chaleur et de la splendeur du Soleil, celles-ci présen-

<sup>41</sup> Sur cette illustration de Kircher, voir F. PANESE, « Disciplines scientifiques et disciplines du regard au XVII<sup>e</sup> siècle : sur les traces des taches solaires de Galilée », *Réseaux*, 94 (1999), p. 165-168.

<sup>42</sup> Source iconographique : GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei, op. cit.*, vol. 5 [1895], s.p.

<sup>43</sup> Source iconographique : C. FLAMMARION, *Astronomie populaire : description générale du ciel*, Paris, C. Marpon et E. Flammarion, 1881, p. 365.

<sup>44</sup> Source de vie, le rayonnement solaire peut devenir une menace s'il se fait trop intense. Que ce rayonnement soit justement proportionné à la position de la Terre a donc été particulièrement remarqué, aussi bien dans le cadre du géocentrisme (Basile de Césarée, Isidore de Séville, le jeune Galilée) que dans celui de l'héliocentrisme (Copernic, Gassendi, Cyrano de Bergerac, Fontenelle).

tent l'intérêt de nous préserver de l'ardeur solaire qui, sans cela, pourrait s'avérer excessive<sup>45</sup>. Si nous disposons, sur Terre, d'une température équilibrée propice au développement et au maintien de la vie, c'est donc grâce à la présence de ces « vapeurs » qui, à notre insu, atténuent depuis toujours l'intensité du rayonnement solaire.

Quant à Galilée, s'essayant à une interprétation du Psaume 18 à partir de ces récentes découvertes que sont les taches solaires et la rotation du Soleil sur lui-même qu'elles révèlent, il interprète l'existence de ces taches comme destinée à rappeler que la Loi divine est encore plus excellente que l'astre le plus excellent du monde sensible, puisque, immaculée, elle attire les âmes, quand le Soleil, couvert de taches, ne fait tourner autour de lui que les planètes :

En outre, nous savons que l'intention de ce Psaume est de louer la loi divine, comparée par le Prophète au corps du ciel qu'aucune des choses corporelles ne dépasse en beauté, en utilité et en puissance. C'est pourquoi, après avoir chanté les louanges du soleil, n'ignorant nullement qu'il fait se mouvoir circulairement tous les corps mobiles du monde, il ajoute, en passant aux prérogatives supérieures de la loi divine qu'il veut placer au-dessus du soleil : « La loi du Seigneur est immaculée, qui fait les âmes se tourner vers elle », etc. : comme s'il voulait dire que cette loi l'emporte sur le soleil lui-même autant que le fait d'être immaculé et d'avoir la faculté de faire les âmes se tourner vers soi l'emporte sur le fait d'être parsemé de taches, comme l'est le soleil, et de faire se mouvoir circulairement les globes des corps du monde<sup>46</sup>.

En faisant encore mieux ressortir la différence qui sépare le vrai Soleil, « pur et immaculé », de l'autre Soleil, « matériel et non pur »<sup>47</sup>, les taches solaires paraissent ainsi destinées à rappeler qu'entre la divinité et l'astre du jour, il ne peut s'agir que d'une analogie imparfaite excluant toute assimilation. À ceux qui seraient tentés de l'oublier, ces imperfections manifestes que sont les taches solaires sont là pour le leur rappeler.

En dépit de ces récupérations somme toute intéressées et peu nombreuses, la découverte des taches solaires donna lieu à des interprétations évidemment moins positives. Si Johannes Kepler (1571-1630)<sup>48</sup> et le père Marin Mersenne

<sup>45</sup> N'ayant pas eu accès à cette œuvre, nous nous référons à la citation donnée dans L. CHÂTELLIER, *Les espaces infinis et le silence de Dieu : science et religion (XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle)*, Paris, Flammarion, 2003, p. 48, qui renvoie à C. SCHEINER, *Disquisitiones Refractiones Coelestes, sive solis elliptici phaenomenon illustrationum* (1617), p. 54-57.

<sup>46</sup> GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei, op. cit.*, vol. 5, p. 304-305 [lettre à Piero Dini du 23 mars 1615]. Citée en traduction française d'après M. CLAVELIN, *Galilée copernicien : le premier combat (1610-1616)*, Paris, Éditions Albin Michel, 2004, p. 379.

<sup>47</sup> GALILÉE, *Le opere di Galileo Galilei, op. cit.*, vol. 5, p. 187 [*Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari*, 3<sup>e</sup> lettre].

<sup>48</sup> On pourrait être étonné que Kepler, dont on sait toute l'importance qu'il accorde à la symbolique solaire, ne se soit pas offusqué de cette découverte. En réalité, en manifestant la rotation du Soleil sur lui-même, les taches solaires présentent pour lui l'intérêt de confirmer son hypothèse selon laquelle l'astre du jour constitue la source motrice du

(1588-1648)<sup>49</sup> ne semblent guère effrayés par cette découverte, si John Milton (1608-1674) en profite pour présenter Satan assis sur le Soleil comme une « tache » probablement jamais aperçue dans aucune lunette astronomique<sup>50</sup>, pour Borel au contraire, Galilée a décidément « fait honte au Soleil [en] luy descouvrant ces taches que durant tant de siècles il avoit ensevelies dans sa lumineuse<sup>51</sup> obscurité »<sup>52</sup>. Au-delà de ce jugement général, cette funeste découverte suscita non seulement l'émergence de nouvelles métaphores solaires, mais provoqua également une réévaluation des analogies traditionnelles.

Autrefois symbole de la perfection et donc de la divinité, le Soleil, maintenant qu'il est perçu comme couvert de taches, devient au contraire le signe de l'imperfection inévitable du monde et l'emblème de ce qui, tout en étant de grande valeur, n'en demeure pas moins entaché par quelque défectuosité, comme peut l'être une œuvre poétique ou la vie d'un grand homme.

Informant François Le Métel de Boisrobert (1592-1662) qu'il était sur le point de ne plus lui écrire, puisque ses lettres lui font des ennemis et que pour les défendre son correspondant a tous les jours quelqu'un à combattre, Jean-Louis Guez de Balzac (c. 1595-1654) précise :

Puis qu'il y a eu des hommes qui ont trouvé des défauts en la composition du monde, & vû des taches dans le Soleil, il est croyable que les choses inférieures ne doivent pas estre plus parfaites, & qu'il n'y a rien de si absolument vray, contre qui il n'y ait à disputer, & de mauvaises raisons à dire<sup>53</sup>.

---

mouvement des planètes. Disposé à s'accommoder de la révélation de ces imperfections solaires et à en retenir le bénéfice que nous venons d'indiquer, il ne sera pas prêt, en revanche, à admettre un univers infini qui retirerait au Soleil sa position privilégiée au centre géométrique du monde.

<sup>49</sup> Tout en reconnaissant le caractère indubitable du phénomène, le célèbre minime préfère, en 1634, réserver son jugement quant à la corruptibilité des cieux que d'aucuns en déduisent (M. MERSENNE, *Questions inouyes*, op. cit., p. 323 [*Les questions théologiques, physiques, morales, et mathématiques*, question 29]). Mais dès cette époque, il semble prêt à concevoir, si la lumière « consiste dans les flamesches qui accompagnent les macules du Soleil », qu'il n'y a « rien d'inalterable et d'incorruptible dans toute l'estendue de la nature corporelle » (*ibid.*, p. 62 [*Questions inouyes ou recreation des sçavans*, question 22]).

<sup>50</sup> J. MILTON, *Le Paradis perdu*, op. cit., p. 227 [livre III, vers 588-590].

<sup>51</sup> Sans doute faut-il voir dans l'expression « lumineuse obscurité » le fait que le Soleil, tout en s'offrant aux regards de tous, ne se laisse cependant pas regarder, comme l'avait déjà fait remarquer Xénophon (XÉNOPHON, *Les Helléniques. Apologie de Socrate. Les Mémorables*, trad. P. Chambry, Paris, Garnier-Flammarion, 1967, p. 396-397 [*Mémorables*, livre IV, chap. III, §§ 13-14]).

<sup>52</sup> P. BOREL, *Discours nouveau prouvant la pluralité des mondes*, op. cit., p. 30 [chap. XXI].

<sup>53</sup> J.-L. GUEZ DE BALZAC, *Les premières lettres (1618-1627)*, vol. I, éd. H. Bibas et K.-T. Butler, Genève, Librairie Droz, 1933, p. 151 [lettre n°35, « À Monsieur de Bois-Robert », du 25 février 1624, lignes 13-18].

C'était reconnaître, avec une certaine profondeur philosophique, que l'imperfection doit être d'autant plus le lot de ce bas monde qu'elle est déjà le fait du monde céleste et, avec un certain bon sens, que rien n'étant parfait, il sera toujours possible de trouver à redire même aux réalisations les plus sublimes. Ce thème de l'imperfection du monde aussi bien terrestre — c'est une évidence — que céleste — c'est, pour la plupart, une découverte récente et, pour quelques-uns, une confirmation de fraîche date — se retrouve dans les *Dissertations critiques* de cet écrivain :

N'y a-t-il point de perfection sur la terre ? Non, il n'y en a point, n'en desplaie aux poètes et aux amoureux. La perfection est logée mesme plus haut que le ciel, et il me semble que Virgile parle en quelque lieu, des defauts du soleil, et des maladies de la lune. Cela n'empesche pas, pour demeurer en nos premiers termes, que le grand sonnet ne soit beau, quoy qu'il ne soit pas parfait : le petit non plus ne laisse pas d'estre beau dans mon opinion, et dans celle d'Aristote d'estre joli, quoy qu'il ait ses taches et ses defauts, aussi-bien que le soleil<sup>54</sup>.

Dès lors que l'astre du jour lui-même est couvert de taches, l'imperfection s'installe — et s'accepte — dans le monde aussi bien que dans la poésie la plus haute.

Parodiant, dans son *Histoire comique de Francion*, la lettre de Balzac à Boisrobert, le romancier Charles Sorel (c. 1600-1674) ne retient de la métaphore des taches solaires que son acception la plus populaire non sans l'enrichir, comme il convient en cette occurrence, d'un tour humoristique. À Francion qui lui fait part de son embarras devant les « termes extraordinaires » et les « hyperboles étranges » de son éloquence, Hortensius n'hésite pas à répondre : « Quoy, trouvez vous des taches et des deffaux dans le Soleil ? »<sup>55</sup>. Le caractère amusant de cette réplique provient bien sûr du fait que cette protestation — qui consiste à dire : « êtes-vous, vous aussi, de ceux qui trouvent des taches dans le Soleil ? » — constitue en même temps un témoignage de profonde autosuffisance — puisque Hortensius ne craint pas d'assimiler lui-même son éloquence à la beauté de l'astre du jour. Selon que la critique paraît pertinente ou déplacée, invoquer les taches solaires peut donc servir à excuser une imperfection inévitable ou à railler ceux qui se plaisent à trouver des défauts même dans les choses les plus excellentes<sup>56</sup>.

Usitée dans le domaine de la poésie et de la littérature, la métaphore des taches solaires se trouve également employée dans le registre humain. Dans *Les*

<sup>54</sup> J.-L. GUEZ DE BALZAC, *Œuvres de Monsieur de Balzac*, Paris, T. Jolly, 1665, p. 590 [*Dissertations critiques*, dissertation 6, chap. IX].

<sup>55</sup> C. SOREL, *Histoire comique de Francion*, vol. 4, éd. É. Roy, Genève, Librairie Droz, 1931, p. 7 [livre XI, lignes 14-16].

<sup>56</sup> Cet usage est d'ailleurs reconnu par le *Dictionnaire de l'Académie française* : « On dit fig. & prov. d'Un homme qui cherche à trouver des deffauts dans les choses les plus parfaites, les plus accomplies, que C'est vouloir trouver des taches dans le Soleil. » (*Le dictionnaire de l'Académie française* [1<sup>ère</sup> éd., 1694], vol. 2, p. 524 [art. « Tache »]).

*Épreuves du sentiment* (1773), le poète et romancier François d'Arnaud de Baculard (1718-1805) compare en effet « les faiblesses d'un grand-homme aux taches du soleil » : « l'éclat de cet astre les absorbe, et l'on n'est frappé que de sa lumière »<sup>57</sup>. Le Soleil n'est donc plus l'emblème de la divinité, mais de l'homme, mieux du « grand homme », à condition toutefois que celui-ci n'en continue pas moins de témoigner des inévitables faiblesses et imperfections intrinsèques au genre humain. Ainsi, dans une lettre à Mademoiselle Leroyer de Chantepie (1800-1889), en date du 4 novembre 1857, Gustave Flaubert (1821-1880) livre son jugement sur le poète et chansonnier Pierre Jean de Béranger (1780-1857). Celui-ci, reconnaît Flaubert, a bénéficié d'une immense gloire et n'a même pas dû affronter le moindre contradicteur. Dans l'optique traditionnelle, cette circonstance, hors du commun, serait bien propre à faire de ce poète plus qu'un homme et à justifier sa mise en parallèle avec le Soleil. La comparaison est effectivement bien présente, mais, de manière très significative, cet homme qui semble avoir eu un destin exceptionnel se trouve tout au contraire opposé à l'astre du jour qui, lui, voit du moins sa perfection ternie par quelques taches :

Vous me parlez de Béranger dans votre dernière lettre. L'immense gloire de cet homme est, selon moi, une des preuves les plus criantes de la bêtise du public. Ni Shakespeare, ni Goethe, ni Byron, aucun grand homme enfin n'a été si universellement admiré. Ce poète n'a pas eu jusqu'à présent un seul contradicteur et sa réputation n'a pas même les taches du soleil. Astre bourgeois, il pâlera dans la postérité, j'en suis sûr. Je n'aime pas ce chansonnier grivois et militaire. Je lui trouve partout un goût médiocre, quelque chose de terre à terre qui me répugne<sup>58</sup>.

Ainsi, si la condition normale d'un grand homme peut être associée au Soleil, en ce qu'il a, lui aussi, des faiblesses et doit, lui aussi, faire face à des réticences qui écorchent sa réputation, celle, hors norme, d'un poète « sans taches » s'y trouve désormais opposée.

Si la découverte des taches solaires suscite donc l'émergence de nouveaux rapprochements, elle donne lieu aussi, et surtout, à une réévaluation particulièrement dévalorisante de la symbolique solaire traditionnelle. Ainsi en va-t-il de la métaphore oculaire utilisée, des siècles durant, pour désigner le Soleil et qui, tout en restant un procédé stylistique, a contribué à marquer l'importance capitale de l'astre du jour, puisqu'elle établit celui-ci comme « le premier à tout voir »<sup>59</sup> et donc à tout savoir. Restant d'application dans le contexte post-galiléen, elle se retrouve au sein d'occurrences qui véhiculent toutefois une signification bien différente, puisqu'il s'agit, notamment de la part d'auteurs proches du courant libertin, d'usages comiques et irrévérencieux de cette métaphore

<sup>57</sup> F. D'ARNAUD DE BACULARD, *Les Épreuves du sentiment*, vol. 2, Paris, Le Jay, 1773, p. 4 [« Sidney et Volsan »].

<sup>58</sup> G. FLAUBERT, *Correspondance*, vol. 2, éd. J. Bruneau, [Paris], Gallimard, 1980, p. 774 [lettre du 4 novembre 1857 à Mademoiselle Leroyer de Chantepie].

<sup>59</sup> OVIDE, *Les Métamorphoses*, t. 1, trad. G. Lafaye, Paris, Les Belles Lettres, p. 101-102 [livre IV, vers 171-172].



traditionnelle. Ainsi, une pointe d'ironie perce dans *Le Prince déguisé* (1636), tragi-comédie de Georges de Scudéry (1601-1667) :

*Argénie.* — Que fais-tu, mon ami ?

*Cléarque.* — Je cultive des fleurs dont la diversité n'étale ses couleurs qu'à dessein d'agréer au plus bel œil du monde.

*Argénie.* — Tu parles du soleil ; il faut qu'il te réponde<sup>60</sup>.

De même, dans *L'Ovide en belle humeur* (1650), mise en vers burlesques des *Métamorphoses* par Charles d'Assoucy (1605-1677), le Pèlerin mouille son pain dans le vin comme le Soleil mouille sa paupière dans l'onde, avant de fermer, l'un et l'autre, leurs paupières :

[...] C'estoit l'heure que l'œil du Monde  
Moüillant sa paupiere dans l'onde,  
Convioit le las Pelerin  
à moüiller aussi dans le vin  
Son pain, pour apres sans lumiere  
Comme luy fermer la paupiere [...]<sup>61</sup>

Toujours dans la même veine, le sceptique et libertin Charles de Saint-Evremond (1614-1703), dans sa *Comédie des Académistes* (1650), prête de manière parodique la métaphore oculaire à Chapelain, alors que celui-ci s'essaie à composer des vers :

Que voilà de bons vers ! La bonne poésie !  
Phébus, éclaire un peu dedans ma fantaisie ;  
Divin père du jour, grand œil de l'univers,  
Donne-moi cette ardeur qui fait faire des vers<sup>62</sup>.

Enfin, Cyrano de Bergerac, dans *L'Autre monde ou les états et empires de la Lune* (1657), fait du Soleil un voyeur impénitent qui, même de nuit, ne peut s'empêcher, par l'entremise de ce judas qu'est la Lune, d'observer ce qui se fait sur Terre :

Les yeux noyés dans ce grand astre [= la Lune], tantôt l'un le prenait pour une lucarne du ciel par où l'on entrevoyait la gloire des bienheureux ; tantôt l'autre protestait que c'était la platine où Diane dresse les rabats d'Apollon ; tantôt un autre s'écriait que ce pourrait bien être le soleil lui-même qui, s'étant au soir dépouillé

<sup>60</sup> G. DE SCUDÉRY, *Le Prince déguisé. La Mort de César*, éd. É. Dutertre et D. Moncond'Huy, Paris, Société des textes français modernes, 1992, p. 107 [*Le Prince déguisé*, acte II, scène 5].

<sup>61</sup> C. D'ASSOUCY, *L'Ovide en belle humeur*, Paris, Ch. de Sercy, 1650, p. 47-48 [« Lycaon changé en loup »].

<sup>62</sup> C. DE SAINT-EVREMOND, *La Comédie des Académistes, Théâtre du XVII<sup>e</sup> siècle*, vol. 2, éd. J. Scherer et J. Truchet, [Paris], Gallimard, 1986, p. 502 [acte II, scène 1, vers 164-167].

de ses rayons, regardait par un trou ce qu'on faisait au monde quand il n'y était plus<sup>63</sup>.

D'autres thèmes solaires connaîtront le même sort. Ainsi en est-il de celui de l'obscurcissement du Soleil qui était intimement associé aux événements les plus funestes, qu'il s'agisse de la mort de César, de celle du Christ, ou encore de l'imminence de l'apocalypse. Dans *L'Illusion comique* (1636) de Pierre Corneille (1606-1684), la cause de la disparition momentanée de l'astre du jour est bien différente, puisqu'elle est le résultat d'un rapt amoureux ! En effet, c'est Matamore, au charme irrésistible, qui tint près de lui « la Reyne des Clartez », à savoir le Soleil, jusqu'à ce que, supplié par « le Dieu du Sommeil », il consente à la rendre au monde<sup>64</sup>.

Le Soleil était enfin, sous des modalités diverses, l'image du Bien ou de la divinité. Au terme de ce mouvement de désacralisation, il deviendra l'image de cette nouvelle « divinité » qu'est, pour la pensée scientifique du XIX<sup>e</sup> siècle, la science. Au terme de son *Épopée d'un rayon de Soleil*, le botaniste belge Leo Errera (1858-1905) nous invite en effet à ouvrir toutes grandes les fenêtres de nos intelligences au « Soleil de la science » comme nous ouvrons déjà celles de nos demeures à celui qui donne vie et chaleur<sup>65</sup>.

Mais après le temps de la parodie et de l'ironie viendra, au XIX<sup>e</sup> siècle, celui du désenchantement : l'ancien monde, autrefois raillé, n'est décidément plus. L'obscurcissement du Soleil n'est désormais plus la marque, temporaire, d'un événement dramatique ni même l'effet, momentané, d'un rapt amoureux, il s'installe, avec le Romantisme, comme l'image coutumière du « Soleil noir » de la mélancolie, de la souffrance et de la mort<sup>66</sup>. Après avoir été un voyeur impénitent, celui qui voyait tout devient, chez Charles-Marie Leconte de Lisle (1818-1894), « un œil cave et vide qui, sans voir, [regarde] les espaces béants »<sup>67</sup> et qui, même au moment de mourir, « regarde et ne voit rien »<sup>68</sup>. Aussi est-ce avec nostalgie que Sully Prudhomme (1839-1907) décrit, dans son poème intitulé *La Justice* (1878), la nouvelle condition de l'homme, « né de père inconnu dans un lit de hasard », au sein d'un univers où, certes, le Soleil sourit encore, mais sans

<sup>63</sup> S. DE CYRANO DE BERGERAC, *Œuvres complètes, op. cit.*, vol. 1, p. 5-6 [*L'Autre monde ou les états et empires de la Lune*, lignes 5-11].

<sup>64</sup> P. CORNEILLE, *L'Illusion comique*, éd. R. Garapon, Paris, Librairie Marcel Didier, 1965, p. 23 [acte II, scène 2].

<sup>65</sup> L. ERRERA, *L'épopée d'un rayon de Soleil, Recueil d'œuvres de Léo Errera : Botanique générale (II)*, Bruxelles, H. Lamertin libraire-éditeur ; Berlin, R. Friedländer & Sohn ; Londres, Williams & Norgate, 1909, p. 340-341.

<sup>66</sup> H. TUZET, « L'image du Soleil noir », *Revue des sciences humaines*, 88 (1957), p. 479-502.

<sup>67</sup> C.-M. LECONTE DE LISLE, *Œuvres de Leconte de Lisle*, vol. 2, éd. Ed. Pich, Paris, Les Belles Lettres, 1976, p. 18 [*Qaïn*].

<sup>68</sup> *Ibid.*, p. 212 [*La dernière vision*].

plus nous regarder<sup>69</sup>. Et si l'« omnivoyant » continue, chez Jules Barbey d'Aurevilly (1808-1889), à tout voir, c'est pour être le témoin impassible et haï des douleurs d'ici-bas. Aussi le poète se plaît-il à imaginer la disparition de ce témoin « sans cœur » dont l'immortalité provoque le dégoût quand on songe que l'être aimé, lui, n'a droit qu'à une vie bien éphémère<sup>70</sup>. Enfin, celui qui symbolisait la force et la puissance n'apparaît plus, chez Théophile Gautier (1811-1872), que comme un astre usé<sup>71</sup>, incapable de répondre aux attentes, aussi bien physiques que spirituelles, de la Terre<sup>72</sup>. Aussi voyons-nous sans surprise Anatole France (1844-1924), au terme d'une évocation nostalgique du monde médiéval, reconnaître à regret que notre Soleil à nous n'est qu'« une bulle de gaz » et notre Terre « une goutte de boue »<sup>73</sup>.

L'idée d'un monde désenchanté se sera provisoirement substituée à celle d'un monde désert, en attendant qu'émerge une autre *idée* de ce même monde, elle aussi révélatrice tout à la fois de la science et de l'esprit du temps qui l'aura vu naître.

### Conclusion

Alors même qu'en 1621, Kepler maintient, dans la seconde édition de son *Mysterium cosmographicum*, sa présentation de l'héliocentrisme comme permettant de concevoir, au sens propre, les épithètes louangeurs qui étaient jusque-là octroyés au Soleil en un sens seulement métaphorique<sup>74</sup> ; qu'en 1622, Pierre de Bérulle (1575-1629) accueille avec bienveillance cette nouvelle théorie astronomique permettant de faire ressortir le mouvement continu des planètes vers le Soleil comme analogue à celui du monde vers Jésus<sup>75</sup> ; qu'en 1624, Marin Mer-

<sup>69</sup> A. SULLY PRUDHOMME, *Poésies de Sully Prudhomme (1878-1879)*, Paris, Alphonse Lemerre, 1880, p. 69 [*La Justice*, prologue].

<sup>70</sup> J. BARBEY D'AUREVILLY, *Œuvres romanesques complètes*, vol. 2, éd. J. Petit, Paris, Gallimard (« Bibliothèque de la Pléiade »), 1966, p. 1197-1199 [*Poussières*, « La Haine du Soleil »].

<sup>71</sup> « Le soleil s'use, le monde se refroidit et la terre ne sera bientôt plus, comme la lune, qu'un vaste désert de neiges éternelles. » (T. GAUTIER, *Correspondance générale*, vol. 9, éd. C. Lacoste-Veysseyre, Genève, Librairie Droz, 1995, p. 285 [lettre à Estelle Gautier de septembre 1866]).

<sup>72</sup> « La passion est morte avec la foi ; la terre / Accomplit dans le ciel sa ronde solitaire, / Et se suspend encore aux lèvres du soleil ; / Mais le soleil vieillit, son baiser moins vermeil / Glisse sans les chauffer sur nos fronts, et ses flammes, / Comme sur les glaciers, s'éteignent sur nos âmes » (T. GAUTIER, *Poésies complètes*, vol. 2, éd. R. Jasinski, Paris, Firmin-Didot et C<sup>ie</sup>, p. 89 [*Melancholia*]).

<sup>73</sup> A. FRANCE, *Le jardin d'Épicure*, Paris, Calmann-Lévy, [1903], p. 4.

<sup>74</sup> J. KEPLER, *Le secret du monde*, trad. A. Segonds, Paris, Les Belles Lettres, 1984, p. 138 [chap. xx, 112 c].

<sup>75</sup> P. DE BÉRULLE, *Discours de l'état et des grandeurs de Jésus*, éd. M. Join-Lambert, R. Lescot et M. Dupuy, Paris, Oratoire de Jésus et Cerf, 1996, p. 85 [II<sup>e</sup> discours, § 2].

senne se plaît à faire remarquer cet avantage symbolique de l'hypothèse copernicienne qu'est l'immobilisation du Soleil<sup>76</sup> ; qu'en 1633, une conférence du Bureau d'adresse de Théophraste Renaudot (1586-1653) relève la plus grande cohérence de l'astronomie copernicienne lorsqu'elle accorde à l'astre représentant la divinité la condition de repos, plus noble que celle de mouvement<sup>77</sup> ; et qu'à partir de 1653, Louis XIV (1638-1715) met progressivement en place le mythe du Roi-Soleil<sup>78</sup> ; alors donc que la pensée symbolique se met à profiter des perspectives ouvertes par la centration du Soleil, celui-ci n'est déjà plus tout à fait, depuis 1610, ce qu'il était encore juste auparavant<sup>79</sup>.

Ayant perdu ses augustes privilèges suite au nivellement ontologique qui s'est opéré entre le monde céleste et notre bas monde, celui qui est devenu « l'éternel orage de lumière »<sup>80</sup> conserve du moins sa singularité, son immobilité et sa centralité. Le passage du monde clos à l'univers infini lui fera perdre ces dernières prérogatives : étoile parmi les étoiles, errant sans but et sans raison, il ne sera plus qu'au centre de son propre système planétaire. Ce n'est pas à dire que l'astre du jour s'en trouvera dépourvu de toute importance. Délaissant ses caractéristiques physiques et cosmologiques qui étaient venues se rajouter à ses bienfaits naturels comme autant de témoignages supplémentaires de sa magnificence, certains, retrouvant la spontanéité du sens commun, exprimeront leur reconnaissance devant cet astre qui, malgré ses taches et sa disparition programmée, reste néanmoins source de chaleur, de lumière et de vie<sup>81</sup>. Abandonnant les

<sup>76</sup> M. MERSENNE, *L'Impiété des Deïstes, Athées, et Libertins de ce temps, combatuë, et renversée de point en point par raisons tirées de la Philosophie, et de la Theologie, Ensemble la réfutation du Poëme des Deïstes [...]*, vol. 1, Paris, Pierre Bilaine, 1624, p. 371-373 [chap. xv].

<sup>77</sup> *Recueil general des questions traittees és Conférences du Bureau d'Adresse és années 1633.34.35. iusques à present, sur toutes sortes de matieres, par les plus beaux esprits de ce temps*, vol. 1, Paris, I. Baptiste Loyson, p. 75 [10<sup>e</sup> conférence du lundi 24 octobre 1633 : « Du mouvement ou repos de la Terre »].

<sup>78</sup> M. GRENET, *La passion des astres au XVII<sup>e</sup> siècle : de l'astrologie à l'astronomie*, Paris, Hachette, 1994, p. 127 et p. 132-136.

<sup>79</sup> Pour prendre la mesure de cet écart, on peut relire, dans *Troilus et Cressida* (écrit à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et publié pour la première fois en 1609), l'évocation shakespearienne de la « noble prééminence » du Soleil, de son « regard salutaire » et de son « autorité souveraine et absolue » (W. SHAKESPEARE, *Théâtre complet*, vol. 2, trad. F.-V. Hugo, Paris, Garnier Frères, p. 1038-1039 [*Troilus et Cressida*, acte I, scène 3]).

<sup>80</sup> V. HUGO, *La légende des siècles. La fin de Satan. Dieu*, éd. J. Truchet, Paris, Gallimard, 1950, p. 742 [*La légende des siècles*, Abîme, Le Soleil].

<sup>81</sup> Ainsi Jean-Louis Guez de Balzac, dont nous savons qu'il a parfaitement pris conscience des conséquences symboliques de la découverte des taches solaires, écrit : « je ne recherche [le Soleil] que pour le contentement de ma veuë, et pour l'intérêt de ma santé. Et quand ce ne seroit point luy qui conduit le temps, et mesure ses mouvemens circulaires ; quand il n'auroit point la part qu'il a à la generation des choses, et qu'il ne se feroit pas sentir au fonds de la mer, et dans le centre de la terre, où il va former ce que les hommes adorent : quand je ne le considererois pas comme le dieu des perses, je serois un

critères traditionnels qui avaient marqué son excellence, mais qui, dans ce nouveau contexte, ne peuvent plus être de mise, d'autres en inventeront de nouveau. Le Soleil sera alors honoré pour la force irrésistible de son attraction secrète qui fait tourner avec ordre les planètes autour de lui<sup>82</sup> ou pour son rôle de père dans la création de notre système solaire<sup>83</sup>. Quant aux phénomènes qui marquaient précédemment son infamie, ces fameuses taches et éruptions solaires, par un de ces retournements dont la pensée symbolique est coutumière, ils pourront devenir le témoignage de sa puissance<sup>84</sup> ou l'occasion d'un rapprochement entre son « vécu » et celui de l'homme<sup>85</sup>.

Comme l'ont souligné plusieurs historiens et philosophes<sup>86</sup>, le statut de l'ancien cosmos, et du Soleil en particulier, s'il n'a pas été complètement bouleversé par la révolution copernicienne, a bel et bien été démantelé par la révolution galiléenne. En instaurant des « générations et corruptions » dans les cieux, en nous dévoilant l'intimité de l'astre du jour, celle-ci a notamment démontré que le Soleil lui-même ne peut plus se prévaloir d'aucun de ses privilèges traditionnels, exceptés ceux, purement naturels, qui, indépendamment de tout système cosmologique, lui sont reconnus depuis la nuit des temps. Épisode assurément

---

ingrat, si je ne l'honorais comme le medecin des melancholiques » (J.-L. GUEZ DE BALZAC, *Œuvres de Monsieur de Balzac*, op. cit., p. 13-14 [*Le Prince*]).

<sup>82</sup> Dans un passage célèbre de son poème sur les saisons — passage qui sera d'ailleurs cité dans l'*Encyclopédie* (L. de JAUCOURT, « Soleil », *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, op. cit., t. 11, p. 316) — le poète écossais James Thomson perçoit dans la théorie de l'attraction universelle de Newton (1687) la confirmation que le Soleil fonctionne bel et bien comme le gouverneur des planètes (J. THOMSON, *Les saisons*, trad. F. B., Paris, Le Normant, 1806, p. 69-70 [« L'été »]). Comme l'a fait remarquer Robert Lenoble, cette même théorie pouvait néanmoins donner lieu à une autre interprétation, moins valorisante pour le Soleil, puisqu'elle révélait que cet astre « actif » et « attractif » était lui-même « attiré » par les planètes (R. LENOBLE, *Esquisse d'une histoire de l'idée de nature*, Paris, Albin Michel, 1969, p. 415, note 258).

<sup>83</sup> Dans son *Astronomie populaire* (1879), ouvrage dont il ne faut plus mentionner le retentissement, Camille Flammarion note qu'il est « difficile de se défendre de l'impression que l'origine des mondes est liée d'une manière ou d'une autre au Soleil autour duquel ils gravitent comme des enfants indissolublement rattachés à leur père » (C. FLAMMARION, *Astronomie populaire...*, op. cit., p. 91 [livre I, chap. VII]).

<sup>84</sup> Chez Victor Hugo, le Soleil impose magistralement le silence et l'obéissance aux planètes en rappelant qu'il pourrait, dans le moindre de ses volcans, faire entrer Saturne et la Terre sans même toucher aux parois du cratère (cf. V. HUGO, *La légende des siècles*, op. cit., p. 742 [*La légende des siècles*, Abîme, Le Soleil]).

<sup>85</sup> S'adressant au Soleil comme son amant, le poète américain Walt Whitman l'excuse et le rassure : « Quant à tes douleurs effroyables, tes perturbations, tes percées soudaines et tes flèches de flamme gigantesques, je les comprends, car moi aussi je connais ces flammes et ces perturbations » (W. WHITMAN, « Toi, globe là-haut », cité d'après *Poésie 1*, 1999, n°17, p. 41).

<sup>86</sup> H. TUZET, *Le cosmos et l'imagination*, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Librairie José Corti, 1988, p. 291, qui renvoie elle-même vers Marjorie Nicolson, Robert Lenoble et Alexandre Koyré.

douloureux, la révolution galiléenne n'a pas pour autant mis fin à toute symbolique solaire. Elle ne saurait d'ailleurs le faire. C'est l'homme qui fait la science, mais c'est aussi lui qui l'interprète. Libre à lui donc, s'il le désire, de reprendre, sur de nouvelles bases, son dialogue avec le cosmos en investissant l'astre du jour de significations renouvelées. Si la science peut donc entraver un discours symbolique particulier, comme elle le fit en l'occurrence, il n'est pas en son pouvoir de l'anéantir, du moins tant que l'homme restera un animal symbolique.