



HAL
open science

Leibniz, Cyrano et le meilleur des corps possibles

Raphaële Andrault

► **To cite this version:**

Raphaële Andrault. Leibniz, Cyrano et le meilleur des corps possibles. Libertinage et philosophie à l'époque classique (XVIe-XVIIIe siècle), 2019, Les libertins et l'imagination, 16, pp.167-188. 10.15122/isbn.978-2-406-09789-1.p.0167 . halshs-02355104

HAL Id: halshs-02355104

<https://shs.hal.science/halshs-02355104v1>

Submitted on 12 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LEIBNIZ, CYRANO ET LE MEILLEUR DES CORPS POSSIBLES

Publié dans la revue *Libertinage et philosophie à l'époque classique*, 2019, n°16, « Les libertins et l'imagination », p. 167-188.

RÉSUMÉ

Cet article s'attache à l'usage des romans de Cyrano de Bergerac dans la philosophie de Leibniz. À plusieurs reprises, Leibniz convoque un même passage des *États et empires du soleil*, celui où « l'imaginatif Cyrano » décrit les aptitudes singulières de créatures solaires qui ne connaissent pas la douleur, et dont les corps peuvent se régénérer à loisir. Une telle fiction est utilisée par Leibniz pour montrer que le corps humain n'est pas le meilleur des corps possibles.

SUMMARY

This article concerns the role of Cyrano de Bergerac's novels in Leibniz's philosophy. On several occasions, Leibniz appeals to the same passage from the *États et Empire du Soleil*, the passage where the "imaginative Cyrano" describes the surprising capacities of the creatures of the sun who do not experience pain, and who can regenerate their own bodies as they wish. Leibniz uses this fiction to show that the human body is not the best of all possible bodies.

INTRODUCTION

[p. 167] La philosophie rationaliste de Leibniz fait parfois usage des romans de Cyrano de Bergerac. Dans *Les Nouveaux essais sur l'entendement humain* comme dans les *Essais de théodicée* de Leibniz, « les voyages » de « l'imaginatif Cyrano » ont pour fonction de figurer des possibilités biologiques vraisemblables, c'est-à-dire de montrer que nos corps n'offrent ni la seule, ni la meilleure des organisations possibles¹. Ils permettent en particulier d'indiquer la possibilité que des corps aient de meilleures capacités sensorielles que les nôtres. Certaines des créatures qui peuplent chez Cyrano les *États et Empires du Soleil* illustrent précisément cela : les habitants de la région éclairée du soleil, aux corps plus mobiles et déliés, sont moins vulnérables que les hommes aux potentielles blessures causées par l'environnement ; ils offrent une variation imaginaire de nos propres conditions organiques, qui ne sont ni les plus élaborées, ni les plus efficaces du monde des vivants. Aussi les voyages de Cyrano livrent-ils à Leibniz des outils comme pour s'affranchir par avance du panglossisme dont Voltaire a pu

¹ Nous citons les œuvres de Leibniz ainsi : *Die philosophischen Schriften von G.W. Leibniz* sera cité GP, suivi du tome en chiffres romains ; *Sämtliche Schriften und Briefe* sera cité désormais A, suivie de la série indiquée en chiffres romains, puis du tome en chiffres arabes, par exemple A VI-4. L'orthographe a été modernisée.

l'accuser au siècle suivant, à savoir l'idée qu'ici-bas, de façon générale, et en nos corps, de façon particulière, tout est pour le mieux.

Le panglossisme reçoit de nos jours un sens plus précis en philosophie de la biologie. Il consiste à expliquer un trait biologique par l'adaptation de ce trait à sa fonction, et inclut souvent deux démarches contraires [p. 168] : la première consiste à dire que ce trait organique est la structure optimale pour accomplir sa fonction ; la seconde, invoquée quand la première échoue, consiste à dire que la structure, bien que non optimale en elle-même, est optimale compte tenu des autres traits organiques ou des exigences de l'environnement (Gould et Lewontin, 1979). Bref, une structure organique connue est à ce compte toujours la meilleure, ou la moins mauvaise, ou la seule possible au regard des contraintes du milieu. Leibniz n'a pas pris position par rapport à ces deux démarches, mais il n'a cessé de souligner que ce qui était optimal selon lui était le monde lui-même, c'est-à-dire la série infinie des choses compossibles entre elles que Dieu avait choisi de réaliser précisément parce que c'était la meilleure. Ainsi compris, le monde réel n'est le meilleur que dans sa totalité, qu'il nous est impossible d'embrasser, et donc de juger, que ce soit pour en proclamer l'insuffisance ou pour en glorifier la perfection. Prenons l'exemple de la douleur. Contrairement à certains de ses contemporains, Leibniz considère que la douleur n'est pas en elle-même nécessaire pour fuir les dangers et protéger le corps des blessures et des maladies ; la douleur n'est pas même la sensation la plus efficace possible pour assurer cet objectif. On ne peut donc justifier le fait que les hommes éprouvent de la douleur par sa fonctionnalité indépassable. Le petit peuple du soleil de Cyrano représente justement une autre possibilité : celle d'une créature qui n'a pas besoin de ressentir de la douleur pour conserver sa vie et l'intégrité de son corps. Cette possibilité permet de ne pas essentialiser les configurations organiques connues, ou crues telles². « L'imaginatif » Cyrano ne dépeint donc pas une fantaisie futile ; il fait exister une construction cohérente qui instruit sur le réel.

Comment comprendre cet usage de Cyrano par Leibniz ? Comment expliquer le recours à un auteur libertin et matérialiste chez un philosophe qui place au centre de son système l'immatérialité de l'âme –un [p. 169] philosophe que Cyrano aurait sans aucun doute jugé excessivement dogmatique ? Comment appréhender la fonction d'une fiction apparemment fantaisiste au sein d'une pensée qui fait du « raisonnable » un critère de recevabilité des hypothèses ? Un aspect de la dénonciation de l'anthropocentrisme au cœur de la pensée cyranienne a pu retenir l'attention de Leibniz, par ailleurs grand lecteur de romans : l'insistance sur l'infinité du monde et les variations infinies des êtres qui le peuplent, irréductible à ce que les cinq sens des hommes leur présentent, passe par une construction imaginaire physiquement vraisemblable, conforme aux « effets naturels » enseignés par la nouvelle physique.

² On pourrait appliquer ce raisonnement à certaines mécompréhensions de l'évolutionnisme aujourd'hui : la présence et la structuration de tel trait organique X d'un individu donné sont expliquées par le fait que ce trait est le mieux adapté au milieu de cet individu. D'une part, comme le remarquent Gould et Lewontin, à qui l'on doit la notion de panglossisme, il y a une confusion entre la désignation commode d'une finalité générique toujours présupposée et l'explication causale de la présence de X dans l'organisme. D'autre part, encore faudrait-il que cette adaptation optimale se découpe sur un horizon de possibilités bien souvent non envisagées concrètement par nos esprits étroits.

La notion de « fiction », sans plus de qualificatif, a souvent chez Leibniz une connotation péjorative : elle renvoie à une abstraction « propre à contenter l'imagination, mais où la raison ne trouve point son compte » (GP III, 263). Il y a certes des exceptions, puisque Leibniz accorde à des fictions « ingénieuses » le statut d'hypothèses utiles d'un point de vue heuristique, tant qu'on ne se figure pas qu'elles représentent ce qui est (GP IV, 517). Lui-même en fait grand usage³. Parmi les exemples de fictions philosophiques que Leibniz critique régulièrement, il y a l'idée d'atomes et celle d'âmes sans corps, ou passant d'un corps à l'autre. Pourquoi un atome est-il une fiction ? Selon Leibniz, la matière est par définition un agrégat divisible et divisé à l'infini. Penser qu'un bout de matière puisse être indivisible, c'est donc penser qu'un cercle puisse être carré. Il en va de même d'une âme sans corps. D'une part, une âme n'est jamais sans un corps qui lui donne à la fois son utilité, sa phénoménalité, et le point de vue particulier sur le monde qui la définit ; d'autre part elle n'est jamais sans *son* corps, c'est-à-dire sans un corps particulier dont les organes sont adaptés à ses aptitudes. De telles fictions sont des représentations trop abstraites ou « notions incomplètes », [p. 170] coupées de leurs indispensables conditions. Dans cette catégorie de fiction entre aussi ce que Leibniz appelle les « facultés nues » ou « qualités occultes scolastiques », c'est-à-dire de pures virtualités indéterminées, non prouvées par les phénomènes, non requises par eux, sortes de boîtes noires masquant notre ignorance des causes par des mots creux. La force attractive admise par les newtoniens en fait partie. Elle équivaut dans le « pays philosophique » aux « contes de fées » du « pays poétique »⁴ :

C'est *inventata fruge glandibus vesci* [après avoir connu le blé, revenir aux glands]. Du temps de Monsieur Boyle et d'autres excellents hommes qui fleurissaient en Angleterre sous les commencements de Charles II, on n'aurait pas osé nous débiter des notions si creuses. [...] Le capital de M. Boyle était d'inculquer que tout se faisait mécaniquement dans la Physique. Mais c'est un malheur des hommes, de se dégouter enfin de la raison même, et de s'ennuyer de la lumière. Les chimères commencent à revenir, et plaisent parce qu'elles ont quelque chose de merveilleux. Il arrive dans le pays Philosophique ce qui est arrivé dans le pays Poétique. On s'est lassé des Romans raisonnables, tels que la Clélie Française, ou l'Aramène Allemande, et on est revenu depuis quelque temps aux Contes des Fées. (Quatrième écrit de Leibniz à Clarke, GP VII, 417)⁵

Les « contes de fées » sont pour Leibniz des systèmes philosophiques qui supposent un

³ Sur l'usage des fictions au service des thèses défendues par Leibniz, voir Rateau, 2004 ; De Buzon, 2012 ; Duchesneau, 2013 ; Rey, 2013.

⁴ De quels contes de fées s'agit-il ? Leibniz ne donne aucune indication. On peut penser aux *Contes de fées* de Marie-Catherine d'Aulnoy (1698) ou aux *Histoires ou Contes du temps passé* de Charles Perrault (1697).

⁵ Dans cette citation, Leibniz rabat à dessein la fiction entendue comme narration, ordre diachronique et contrefactuel, sur l'idée fictive (simple application des catégories modales). Sur cette importante distinction, voir Charrak, 2013, p. 67-68.

grand nombre de « miracles », c'est-à-dire d'événements physiques qui ne sont pas produits de façon naturelle, par l'impulsion directe d'un corps sur un autre, selon le mode d'explication mécanique qui triomphait à bon droit au temps de Boyle. Par opposition, les « romans raisonnables » qu'affectionne Leibniz ne font pas intervenir de telles chimères. Ce n'est d'ailleurs pas le seul moment où Leibniz cite élogieusement ces romans précieux, remplis d'intrigues amoureuses. Dans les *Nouveaux essais sur l'entendement humain* où Leibniz répond pas à pas à l'*Essai philosophique* de Locke, il convoque la Carte de Tendre de « l'excellent Roman de la *Clélie* » afin de définir la tendresse mieux que Locke ne l'a fait (*Nouveaux essais*, part. II, chap.22, §10, GP V, 200 ; voir De Buzon, 2012, p. 247). Il existe donc en philosophie au moins [p. 171] deux catégories de créations imaginaires : d'un côté, les « contes de fées » qui font intervenir des notions incomplètes que Leibniz appelle aussi des fictions impossibles ; d'un autre côté, les « romans raisonnables » qui correspondent à des fictions possibles et même vraisemblables⁶. Les romans offrent de surcroît une bonne représentation de ce qu'est un monde possible : « Quand je dis qu'il y a une infinité de Mondes possibles, j'entends, qui n'impliquent point de contradiction, comme on peut faire des Romans, qui n'existent jamais et qui sont pourtant possibles » (GP III, 558). Or « on ne saurait nier que des romans, comme ceux de Mademoiselle de Scudéry, ou comme l'Octavia, ne soient possibles » (GP VI, 217). Si on ne peut parfaitement expliquer la façon dont Dieu conçoit les possibles, on peut en avoir une image à partir de ce que fait le romancier lorsqu'il crée un univers fictionnel, à condition toutefois de bien appréhender les limites de cette comparaison : le romancier ne crée qu'un demi-monde, un morceau de monde ; il n'a jamais en vue une infinité d'éléments comme Dieu. Reste que les romans raisonnables mentionnés élogieusement par Leibniz, au contraire des « contes de fées », ont une longueur narrative qui figure au mieux ce qu'est un monde. Les romans raisonnables ne présentent pas seulement du possible, c'est-à-dire du non-contradictoire, mais également du vraisemblable, car ils relatent des événements qui tiennent les uns aux autres par un certain ordre temporel et spatial : « le possible imaginaire participe autant que l'actuel de ses fondements de l'ordre, et un Roman pourra être aussi bien réglé, à l'égard des lieux et des temps, qu'une Histoire véritable » (GP VII, 554). Plus encore, ils respectent le principe de raison, en vertu duquel il y a toujours une raison pour laquelle chacun des événements qui constitue ce monde existe ainsi et non autrement, leur survenue n'étant jamais indifférente⁷. À l'opposé, on peut imaginer [p. 172] qu'un conte de fées, tout comme les « spectres d'imagination » qui hantent le « pays philosophique », ne respecte

⁶ Leibniz cite aussi parfois l'*Astrée* d'Honoré d'Urfé, dont Charles Sorel souligne le caractère vraisemblable : « ouvrage très exquis dont plusieurs aventures sont dans le genre vraisemblable, et les Discours en sont agréables et naturels » (Sorel, 1667, p. 176).

⁷ Voir le cinquième écrit à Clarke : « la nature des choses porte que tout événement ait préalablement ses conditions, réquisits, dispositions convenables, dont l'existence en fait la raison suffisante » (GP VII, 393). Voir également Rateau, 2004, p. 122, sur le principe de raison, et p. 124 : « La structure complexe des romans fleuves va dans le sens d'une telle figuration : l'Aramène de Anton Ulrich de Braunschweig entremêle les destins de trente-quatre personnages, auxquels s'ajoutent encore de nombreux personnages secondaires, multiplie récits, péripéties, et épisodes dans une trame générale que seul un narrateur omniscient peut embrasser dans sa totalité ».

pas, ou pas toujours, le principe de raison, et n'établit donc rien de vraisemblable⁸. Certes, comme toute fiction littéraire, ces contes enrichissent l'imagination, lui permettent d'actualiser – de se représenter effectivement – un certain nombre d'idées. Tant que le lecteur ne prend « point pour vrai ce qui n'est point », il accroît par ses lectures sa connaissance :

Et l'on peut dire que celui qui aura [...] lu plus de Romans ingénieux, entendu plus de narrations curieuses, celui-là, dis-je, aura plus de connaissance qu'un autre, quand il n'y aurait pas un mot de vérité dans tout ce qu'on lui a dépeint ou raconté ; car l'usage qu'il a de se représenter dans l'esprit beaucoup de conceptions ou idées expresses et actuelles, le rend plus propre à concevoir ce qu'on lui propose, et il est sûr qu'il sera plus instruit, plus rompu et plus capable qu'un autre, qui n'a rien vu ni lu ni entendu, pourvu que dans ces histoires et représentations il ne prenne point pour vrai ce qui n'est point. (*Nouveaux essais*, part. IV, chap i, §1, GP V, 337-38)

Quelle que soit l'abstraction des idées envisagées, l'homme ne peut pas y penser s'il n'a pas « dans l'imagination des signes qui y répondent, comme sont les lettres et les caractères » (GP IV, 541) – c'est l'une des conséquences de l'harmonie préétablie entre l'esprit et le corps : « il n'y a jamais un entendement si pur qu'il ne soit accompagné de quelque imagination » (*ibid.*)⁹. Or le roman, compris comme ordonnancement signifiant de caractères, offre à l'entendement un tel support imaginatif. À la suite du passage des *Nouveaux essais* sur les « romans ingénieux » qui enrichissent la connaissance, Leibniz énumère les créations artistiques ayant pour point commun de proposer des descriptions dont la véracité n'est pas présupposée. S'ajoutent alors aux contes de fée et aux romans raisonnables les « voyages » :

Il en est comme de ce qui se trouve dans les fictions du Comte de Scandiano suivi par l'Arioste, et dans l'Amadis des Gaules, ou autres vieux Romans, dans les Contes des Fées, qui étaient redevenus à la mode il y a quelques années, dans les véritables histoires de Lucien et dans les voyages de Cyrano de Bergerac [p. 173], pour ne rien dire des grotesques des peintres. (*Nouveaux essais*, part. IV, chap. i, §1, GP V, 338)

Les voyages sur la lune ou le soleil ne présentent visiblement pas la vraisemblance des romans raisonnables où Leibniz pioche des données anthropologiquement pertinentes (ainsi la définition de la tendresse dans la *Clélie*). Par ailleurs, les voyages de Cyrano présentent une dimension « parodique ou ironique » qui fait coexister les « discours contradictoires », comme le souligne Isabelle Moreau (2007, p. 345) : un philosophe comme Leibniz ne peut donc pas y trouver « un discours reflétant une vérité stable sur la nature et sur l'homme » (*ibid.*, 348). Il y a pourtant quelque chose dans ces voyages que

⁸ « N'est-ce pas renverser les notions des choses, donner à Dieu des parties, donner de l'étendue aux esprits ? Le seul principe du besoin de la raison suffisante fait disparaître tous ces spectres d'imagination. Les hommes se font aisément des fictions, faute de bien employer ce grand principe » (GP VII, 402).

⁹ Sur l'imagination, voir notamment Duchesneau, 2013.

Leibniz juge digne d'attention et d'usage, puisqu'on trouve à deux reprises une référence précise au même passage des *États et Empires du Soleil*, d'abord au sujet de la limite de nos capacités sensorielles, dans le dialogue avec Locke, ensuite dans les *Essais de théodicée*, au sujet de la corrélation entre les sentiments éprouvés par l'homme et les états physiques de son corps¹⁰. Leibniz mentionne encore les « voyages » de Cyrano comme l'une de ces explorations littéraires qui nous permet d'accéder aux lieux que les moyens naturels d'observation nous refusent : ce qu'il y a au-delà de la terre, dans les astres et les autres planètes sans aucun doute peuplées comme la nôtre, mais que les lunettes astronomiques n'atteignent pas. Leibniz écrit en effet :

On dirait quasi que c'est dans l'Empire de la lune d'Arlequin tout comme ici¹¹. [...] Kepler a laissé un petit livre qui contient une fiction ingénieuse sur l'état de la lune¹², et un Anglais, homme d'esprit, a donné la plaisante description d'un Espagnol de son invention¹³, que des oiseaux de passage transportèrent dans la lune, sans parler de Cyrano, qui alla depuis trouver [p. 174] cet Espagnol. [...] Et jusqu'à ce que nous trouvions des lunettes, telles que Mr des Cartes nous faisait espérer pour discerner des parties du globe de la lune pas plus grandes que nos maisons, nous ne saurions déterminer ce qu'il y a dans un globe différent du nôtre. (*Nouveaux essais*, part. IV, chap. xv, §12, GP, V 454)

Parmi d'autres, l'imagination de Cyrano supplée à nos limitations sensorielles et technologiques sans pour autant nous permettre par la fiction de « déterminer » quoi que ce soit. L'imagination offre dans ce cas une représentation à des « hypothèses raisonnables » qui se fondent sur « la règle d'analogie » : si nous observons une gradation sur terre entre les différentes espèces vivantes et nous, il y a tout lieu de regarder comme probable « une pareille gradation dans les choses qui sont au-dessus de nous et hors de la sphère de nos observations ». « C'est sur cette Analogie que Mr. Huygens juge dans son *Cosmotheoros*, que l'état des autres planètes principales est assez approchant du nôtre, excepté ce que la différente distance du soleil doit causer de différence » (*ibid.*). Les explorations littéraires citées par Leibniz ont ceci de raisonnable qu'elles proposent des extrapolations mesurées à partir de notre propre monde¹⁴. Voyons plus précisément comment s'effectue dans le passage cyranien convoqué par Leibniz le dosage entre la règle d'analogie, d'une part, et le jeu des extrapolations imaginaires, de l'autre.

DES CORPS PLUS DÉLIÉS POUR DES IMAGINATIONS PLUS PUISSANTES : LE PEUPLE

¹⁰ Si la notion de fiction et la manière dont elle peut se rapporter à ce que Leibniz nomme des « mondes possibles » a été bien documentées (par exemple par Lewis, 1978 ; Lavocat, 2009), on s'est moins interrogé sur l'usage leibnizien de ce type de romans qu'il appelle les « voyages ». Du côté des études cyraniennes, J.-Ch. Darmon signale le passage de la *Théodicée* qui mentionne les *États et empires* (Darmon, 1998, 251) ainsi que Nicole Gengoux (2015, p. 285) ; du côté des études leibniziennes, la référence à Cyrano a été signalée par André Robinet (2001, p. 173), analysée par Paul Rateau (2004, p. 119) et évoquée par Justin Smith (2015, p. 176).

¹¹ Allusion à la pièce *Arlequin Empereur dans la lune* de Nolant de Fatouville. La formule « c'est tout comme ici » est un leitmotiv chez Leibniz.

¹² *Somnium, seu opus posthumum de astronomia*, 1634.

¹³ Francis Godwin, *The Man in the Moone*, 1638. Sur ces deux derniers ouvrages, voir Aït-Touati, 2011.

¹⁴ Voir Sribnai, 2018, p. 384 et 389.

Les Nouveaux essais sur l'entendement humain, rédigés en 1704, et *Les Essais de théodicée*, publiés en 1710, citent précisément le même passage de Cyrano : celui où le narrateur, Dyrcona, décrit comment le petit peuple de la région éclairée du soleil se métamorphose sous ses yeux : d'arbre il devient une multitude de petits hommes, lesquels se meuvent dans une danse admirable avant de composer par leur union un « beau grand jeune homme » auquel le roi de ce peuple donne « unité et vie ». Citons Cyrano [p. 175]:

À mesure que la danse se serra, les danseurs se brouillèrent d'un trépignement beaucoup plus prompt et plus imperceptible. [...] [Ils] se mêlèrent de si près, que je ne discernai plus qu'un grand colosse à jour, et quasi transparent. [...]

[Cette] masse humaine, auparavant démesurée, se réduisit peu à peu à former un jeune homme de taille médiocre [...]. Tels d'entre les plus agiles de nos petits danseurs s'élançèrent par une cabriole à la hauteur et dans la posture essentielles à former une tête ; tels, plus chauds et moins déliés, formèrent le cœur ; et tels, beaucoup plus pesants, ne fournirent que les os, la chair et l'embonpoint.

Quand ce beau grand jeune homme fut entièrement fini [...], je vis entrer, par la bouche, le roi de tous les peuples dont il était un chaos [...]. Tout cet amas de petits hommes n'avait point encore auparavant donné aucune marque de vie ; mais sitôt qu'il eut avalé son petit roi, il ne se sentit plus être qu'un. (Cyrano, 2004, 239-241)

Sous les ordres de son roi, « créateur de soi-même », le peuple polymorphe peut prendre toutes les formes possibles : les petits hommes sont tour à tour fruits, feuilles et branches, cohorte d'aigles guidée par le roi fait rossignol, mais aussi rivière (*ibid.*, 244). Ils ont en outre la capacité de régénérer leurs organes : l'un d'eux avait perdu la vue, les yeux transpercés par le bec d'un rossignol ; immédiatement il « s'en était forgé de nouveaux ». Tous ces effets merveilleux, qui paraissent miraculeux à ceux qui ne vivent pas dans la région éclairée du soleil, ne sont pourtant « rien que de purs effets naturels » (*ibid.*, 245). En effet, la matière composant ces animaux polymorphes est « en action » et très mobile ; en conséquence, d'une part leur imagination est aussi très active, d'autre part leur corps est particulièrement souple. Ils peuvent donc prendre toutes les formes que leur imprime l'imagination. Le narrateur se l'explique par le climat : à climat plus chaud, imagination plus chaude aussi, et corps plus mobile. En ce sens, le peuple polymorphe illustre au plus haut degré, et sous une forme adaptée aux spécificités du soleil, une corrélation psychophysique que l'on observe ailleurs : il montre l'effet du tempérament particulier du corps sur le type d'imagination dont on est susceptible et, inversement, l'effet de l'imagination sur le corps – ne serait-ce que dans la fiction romanesque, par laquelle s'incarne sous des formes diverses l'imagination cyranienne¹⁵. Le roi du peuple

¹⁵ Nous renvoyons sur ce point à Michèle Rosellini qui montre la fonction heuristique de la métamorphose chez Cyrano, en particulier dans l'épisode du petit peuple, « sorte de laboratoire d'expérimentation des possibilités de la matière » (2008, p. 114). Il nous semble que la réception leibnizienne donne d'autant plus de crédit à cette idée d'un véritable laboratoire.

polymorphe souligne l'une [p. 176] des leçons que le narrateur doit garder en tête. Son peuple n'est autre que ce que les hommes ont l'habitude d'appeler à tort des « esprits » :

Vous vous trompez toutefois ; nous sommes des animaux comme vous ; car encore que, quand il nous plaît, nous donnions à notre matière, comme tu viens de voir, la figure et la forme essentielles des choses auxquelles nous voulons nous métamorphoser, cela ne conclut pas que nous soyons des esprits. (*ibid.*, 245)

« Au monde de la terre », on a l'habitude d'attribuer à l'esprit sans corps tous les effets que l'homme est incapable de produire ou d'expliquer. Aussi pense-t-on spontanément que tout ce qui est au-delà des capacités humaines est l'effet de créatures purement incorporelles. Par le seul effet de notre ignorance, les créatures spirituelles ou *génies* sont perçues comme les causes de tout ce qui nous semble dépasser les pouvoirs de la nature. Mais on pourrait renverser le raisonnement : au lieu de croire que le spirituel est la cause de tout ce que l'on ne s'explique pas, on devrait penser qu'il n'est lui-même qu'un effet possible de ce que l'on observe et connaît, à savoir diverses configurations des corps, plus ou moins mobiles et chauds, plus ou moins opaques et pesants. Leibniz a justement retenu cette idée d'une corrélation psychophysique conçue sur le modèle de ce que l'on observe chez les hommes et les autres vivants connus. Cyrano lui sert à illustrer le fait que s'il y a de quelconques génies ou esprits supérieurs aux nôtres, et il n'y a aucune bonne raison d'exclure cette hypothèse, alors ceux-ci ont bien un corps. Certes, un corps adapté à leurs ressources sensorielles et intellectuelles plus élevées que les nôtres, mais un corps tout de même car, nous l'avons vu, chez Leibniz, nulle âme n'existe sans corps :

Je suis aussi d'avis que les *Génies* aperçoivent les choses d'une manière, qui ait quelque rapport à la nôtre, quand même ils auraient le plaisir avantage, que l'imaginatif Cyrano attribue à quelques Natures animées dans le Soleil, composées d'une infinité de petits volatiles, qui en se transportant selon le commandement de l'âme dominante forment toutes sortes de corps. Il n'y a rien de si merveilleux que le Mécanisme de la Nature ne soit capable de produire (*Nouveaux essais*, part. II, chap.23, §13, GP V, 204).

[p. 177] Comme le propose Cyrano dans les *États et Empires du Soleil*, il faut passer par la considération d'organes plus raffinés que les nôtres pour concevoir d'autres types d'aptitudes mentales.

On nous dira à bon droit qu'il y a une grande différence entre Cyrano et Leibniz. Chez Leibniz, l'âme ou l'esprit n'est pas l'effet du corps ; les pensées et les mouvements n'interagissent pas réellement, mais se répondent seulement, selon une harmonie préétablie. Corollairement, l'âme ou l'esprit sont parfaitement immatériels ; et inversement, les capacités de représentation dont ils témoignent, sous la forme de la sensation ou de la réflexion, ne peuvent pas être comprises comme des propriétés corporelles. *A contrario*, l'imagination est présentée par Cyrano comme un effet direct des arrangements particuliers de la matière dont le corps est composé. Tout simplement : Cyrano est matérialiste là où Leibniz tient à insister sur l'immatérialité des substances qui

constituent le monde. La divergence entre les auteurs apparaît dans le vocabulaire : Leibniz identifie ce qui sent, imagine et pense en nous à des « esprits », tandis que Cyrano ne mentionne, au titre de capacité mentale, que « l'imagination »¹⁶. Cyrano insiste ainsi sur le caractère purement matériel de la pensée, comprise comme manipulation d'images ou de signes. Le terme « esprits » désigne seulement chez lui les (mal-nommés) animaux supérieurs ; il est donc disqualifié comme simple effet de la superstition par laquelle nous spiritualisons la nature. En désignant le roi du peuple solaire par la notion d'« âme dominante », Leibniz réécrit donc la fiction cyranienne en ses propres termes. En outre, l'épisode du peuple polymorphe dans les voyages de Cyrano et son usage dans les *Nouveaux essais* n'ont pas la même fonction. Désormais convaincu de l'animalité de ceux qu'on appelle à tort des « esprits », le narrateur des *États et Empires du Soleil* remarque : « enfin je me désabusai d'un grand nombre d'opinions mal prouvées dont nos docteurs aheurtés préviennent l'entendement des faibles » (Cyrano, 2004, p. 246). La dénonciation de la superstition et des mystifications commises par les théologiens est une [p. 188] constante chez Cyrano. Pour Leibniz, l'enjeu serait plutôt de défendre une conception non anthropomorphiste de la création sans se mettre en porte-à-faux avec les docteurs de théologie¹⁷. Ces différences de perspective ne changent cependant rien à ce que choisit de retenir Leibniz dans la description du peuple solaire : 1/ quelle que soit la causalité entre pensée et matière, ou même la nature de ce qui pense et parle en nous, il doit y avoir de toute façon corrélation étroite entre composition physique et capacités représentationnelles¹⁸ ; 2/ toute composition physique, même celle des génies, doit être explicable mécaniquement, ou naturellement ; 3/ l'anthropomorphisme est mauvais conseiller : il nous fait réduire abusivement les possibilités naturelles à ce qui nous est le plus familier ; ainsi, il « n'est peut-être point impossible qu'il y ait quelque part une espèce d'animaux fort ressemblants à l'homme qui soient plus parfaits que nous » (GP VI, 317).

Pour éviter l'anthropomorphisme tout en proposant des hypothèses que Leibniz estime « raisonnables », il faut en premier lieu juger des vivants que l'on connaît le moins sur le modèle de ceux que l'on connaît le mieux. Ce jugement analogique correspond au leitmotiv d'*Arlequin Empereur dans la Lune* souvent cité par Leibniz : « c'est partout tout comme ici ». Dit de manière moins triviale, le principe de l'uniformité de la nature guide chez Leibniz la formulation d'hypothèses sur les objets qui passent la portée des sens¹⁹.

¹⁶ Chez Cyrano, « la totalité du psychisme humain comme du psychisme animal, cette totalité que résume l'imagination, est *matérielle* comme l'imagination elle-même » (Moreau, 2011, p. 469). Isabelle Moreau montre bien quelles sources épicuriennes et gassendistes s'accordent avec cet évincement de l'entendement au profit de l'imagination : certes, les textes de Cyrano sont compatibles avec certaines idées gassendistes présentées dans des textes polémiques comme la *Disputatio metaphysica* ; mais ils excluent les thèses défendues spécifiquement dans le *Syntagma philosophicum* du même Gassendi, à savoir l'idée d'une âme immatérielle comme instance de réflexion spécifique aux hommes.

¹⁷ À la suite du passage des *Nouveaux essais* sur les Génies qui pourraient être analogues aux « natures animées dans le soleil » chez Cyrano, Leibniz ajoute : « et je crois que les savants Pères de l'Église ont eu raison d'attribuer des corps aux Anges » (GP V, 204).

¹⁸ Sur une autre illustration de cette corrélation psychophysique dans les *États et Empires du Soleil*, voir Cyrano, 2004, p. 301, et son analyse dans Moreau, 2004.

¹⁹ Voir François Duchesneau (1993, p. 261), sur la façon dont les postulats tels que celui de l'uniformité, celui d'économie ou le principe de continuité, sans pouvoir faire l'objet d'une déduction rationnelle, servent chez Leibniz

Le principe pose notamment la constance des lois naturelles, qui s'appliquent rigoureusement, sans miracle, dans les différents temps et les différents lieux : tous les phénomènes de l'univers doivent pouvoir dans leur détail s'expliquer mécaniquement. Leibniz dissuade ainsi de prêter à certaines régions du monde, ou certains êtres, des pouvoirs ou des propriétés qui ne ressemblent en rien à celles qu'il [p. 179] nous est donné d'observer, de comparer et d'analyser. Il n'y aurait alors plus aucun critère de vraisemblance pour juger de telles extrapolations, ou pour en retirer quoi que ce soit pour notre connaissance.

Il faut, en second lieu, introduire un principe de variation en complément du principe d'uniformité, afin de ne pas tout juger à l'aune de l'homme, de ses capacités et de la configuration de son corps. Leibniz encourage à plusieurs reprises le développement de l'anatomie comparée qui pourrait permettre d'appréhender les différents appariements organes/facultés présents chez les autres vivants²⁰. Les animaux ont des organes sensoriels « ajustés » de telle sorte qu'il y a « du relief et du distingué dans les impressions qu'ils reçoivent, et par conséquent dans les perceptions qui les représentent (comme par exemple, lorsque par le moyen de la figure des humeurs des yeux, les rayons de la lumière sont concentrés et agissent avec plus de force) » (GP VI, 599). Partant, les animaux éprouvent un véritable « sentiment », c'est-à-dire « une perception accompagnée de mémoire, à savoir, dont un certain écho demeure longtemps pour se faire entendre dans l'occasion » (*ibid.*). Faute d'organes comparables, les végétaux ne sont pas susceptibles de telles sensations conscientes. Pour autant, rien n'autorise à leur refuser toute perception. On doit plutôt supposer que les végétaux ont une perception entièrement indistincte et confuse, semblable à celle que nous avons endormis. Il faut juger selon ce modèle des créatures qui ne sont pas sur « notre globe », ou qui sont simplement en d'autres « endroits de l'univers » (GP VI, 317) : par extrapolation à partir des données bien établies, en préservant et l'uniformité et la variété. Or pour cela, l'imagination est requise ; elle seule permet de se figurer les capacités sensorielles plus élevées que celles des hommes et, corollairement, la nature des organes qui conditionnent ces capacités : [p. 180]

Quant aux Esprits ou Génies, comme je tiens que toutes les intelligences créées ont des corps organisés, dont la perfection répond à celle de l'intelligence, ou de l'esprit, qui est dans ce corps en vertu de l'harmonie préétablie, je tiens que pour concevoir quelque chose des perfections des esprits au-dessus de nous, il servira beaucoup de se figurer des perfections encore dans les organes du corps qui passent celles du nôtre. C'est où l'imagination la plus vive et la plus riche, et pour me servir d'un terme Italien que je ne saurais bien exprimer autrement, *l'inventione la piu vaga* sera le plus de saison pour nous élever au-dessus de nous. (*Nouveaux essais*, part. III, chap. vi, §12, GP V, 287)

de « cadres régulateurs pour formuler et unifier des hypothèses provisoires ». Pour l'usage de ce principe d'uniformité et du principe d'économie dans la connaissance du vivant, voir notamment Duchesneau, 2013, p. 47-55 et Andrault, 2018. Pour le statut des lois de la nature sous l'horizon de la prise en compte d'autres mondes possibles, voir Charrak, 2006, p. 64 *sq.*

²⁰ Voir Andrault, 2017, p. 179-183.

Cyrano fournit la fiction adéquate, qui montre quel type de corps, plus souple et actif que le nôtre, pourraient avoir ces génies. Ses « voyages » permettent de ne pas essentialiser les caractéristiques sensorielles humaines en les croyant absolument vitales et nécessaires.

La critique du nécessitarisme est bien à l'arrière-plan de la deuxième référence leibnizienne au peuple solaire, dans les *Essais de théodicée*. Après avoir écrit qu'il doutait que « la douleur soit nécessaire pour avertir les hommes du péril », Leibniz ajoute :

Rien n'empêche aussi qu'il n'y ait des animaux dans l'univers, semblables à celui que Cyrano de Bergerac rencontra dans le soleil, le corps de cet animal étant une manière de fluide composé d'une infinité de petits animaux, capables de se ranger suivant les désirs du grand animal, qui par ce moyen se transformait en un moment, comme bon lui semblait, et la solution de la continuité lui nuisait aussi peu, qu'un coup de rame est capable de nuire à la mer. (§ 343, GP VI, 318)

Lorsque Leibniz estime que les animaux de la partie éclairée du soleil peuvent subir sans dommage des lésions, il s'appuie sans doute sur leur faculté de régénérer leurs propres organes sensoriels. D'autant que cet épisode est suivi par la transformation du peuple polymorphe en rivière toute fluide. Cette parfaite fluidité impliquerait que le corps formé de l'amas d'animaux solaires cède sous les coups extérieurs ; il ne subirait par conséquent aucune « solution de continuité », c'est-à-dire aucune coupure, cassure ou lésion des fibres susceptible de le blesser. Or la sensation qui, dans l'âme, représente une solution de continuité survenant à son corps est précisément la douleur. De ce fait, un être absolument fluide ne subirait aucune lésion, et, partant, aucune douleur. Cela ne l'empêcherait nullement de veiller à sa préservation : s'apercevant par exemple qu'une faculté lui manque (la vue), il pourrait aussitôt réparer ses organes. Certes, Cyrano ne mentionnait pas la capacité du peuple polymorphe à se passer de douleur. L'absence de douleur était en réalité évoquée plus tôt dans les *États et Empires* au moment où Dyrcona, en chemin vers la macule du soleil, est réchauffé et nourri par l'irradiation de l'astre sans jamais ressentir faim ou sommeil (Cyrano, 2004, p. 210-212). Toutefois, la souplesse du peuple polymorphe, ses facultés d'autoréparation et ses capacités à prendre une forme fluide suffisent à prouver leur supériorité sur nous qui ressentons désagréments et douleur. [p. 181]

Les possibilités explorées par « l'imaginatif Cyrano » conduisent à concevoir sans contradiction des animaux supérieurs à nous qui pourraient se passer de douleur, et fournissent un élément de discussion dans le débat entre William King et Pierre Bayle auquel Leibniz prend part ici. En effet, le théologien anglais William King relève dans son ouvrage sur l'origine du mal le caractère « nécessaire » de la douleur : selon lui l'être humain « doit » ressentir du plaisir et souffrir de la douleur afin d'être informé d'une façon rapide et aisée de ce qui est utile ou nuisible au corps humain, de sorte à savoir quoi

rechercher et quoi fuir (King, 1702, p. 62)²¹. Ainsi, au lieu de rendre Dieu responsable de notre constitution misérable, il faudrait lui savoir gré de nous avoir rendus susceptibles de douleur : nous ne pourrions pas nous passer de celle-ci sans grand dommage. Le cartésien Regis, cité par Leibniz, estime également que Dieu n'aurait pu employer « de moyen plus propre que la douleur, pour conserver notre corps » (GP VI, 317). À l'opposé, Pierre Bayle refuse ce type de justification du mal physique : non seulement il n'est pas possible de justifier la douleur par son utilité, puisqu'elle intervient souvent sans aucun bénéfice pour celui qui l'éprouve, mais elle ne semble en outre pas nécessaire pour avertir les hommes du péril. On peut en effet concevoir qu'une sensation non douloureuse, voire agréable, nous informe tout aussi bien que la douleur des besoins de notre corps ou de ce qu'il nous faut fuir. La douleur n'a rien de nécessaire, d'évident ou de manifestement plus excellent que d'autres possibilités : la sensation que nous ressentons à l'occasion d'une blessure physique aurait pu être tout autre. Ce raisonnement que Bayle développe au sujet de la douleur vaut d'ailleurs plus généralement : du point de vue humain, l'association entre états du corps et états de l'âme, à savoir sensations ou pensées, ne peut être qu'arbitraire ; on ne saurait déchiffrer ou expliquer intégralement cette relation psychophysique.

Leibniz tient entre King et Bayle une voie médiane. Il est d'accord avec Bayle sur le fait que la douleur n'a rien d'absolument nécessaire, ni d'optimal, ni même de toujours utile pour permettre aux hommes d'éviter un péril présent. Il eût été possible à Dieu de créer des créatures sans douleur néanmoins aptes à se conserver par d'autres moyens. Il n'est par exemple pas impossible qu'il y ait « des animaux dans l'univers dont la structure fût assez artificieuse, pour faire accompagner cette solution [p. 182] [de continuité] d'un sentiment indifférent, comme lorsqu'on coupe un membre gangrené ; ou même d'un sentiment de plaisir, comme si l'on ne faisait que se gratter » (*Théodicée*, §342, GP VI, 318). La fiction de Cyrano permet de l'imaginer. Dans l'économie de la *Théodicée* elle fournit à Leibniz un argument contre le nécessitarisme. Pour autant, selon ce dernier ouvrage, la douleur n'est pas non plus le fruit d'un pur hasard, ni la conséquence d'un acte de création arbitraire qui nous demeurerait inintelligible, voire injustifiable. Elle est plutôt pour Leibniz l'effet tout naturel d'un appareillage sensoriel et organique cohérent, celui des hommes et des animaux, dont l'existence s'insère dans la série des choses compossibles qui constitue notre monde :

Mais enfin ces animaux [que Cyrano rencontra dans le soleil] ne sont pas des hommes, ils ne sont pas dans notre globe, au siècle où nous sommes ; et le plan de Dieu ne l'a point laissé manquer ici-bas d'un animal raisonnable revêtu de chair et d'os, dont la structure porte qu'il soit susceptible de douleur (*ibid.*).

Le possible figuré par Cyrano n'est pas le réel. Il permet bien de démontrer la contingence de certains éléments du monde, que nos possibilités imaginatives limitées

²¹ Pour une présentation détaillée de ces arguments que nous résumons ici à grands traits, voir Andrault, 2018.

érigent prématurément en éléments indépassables de toute constitution animale. Mais il ne doit pas conduire à estimer que certains traits humains auraient pu être tout différents sans menacer la structure dans son ensemble. Dans les deux cas, que l'on se figure que tel trait organique est essentiel ou qu'il est au contraire parfaitement arbitraire, l'erreur est la même : elle consiste à confondre la vue parcellaire ou biaisée que l'on a d'un être avec la totalité de l'assemblage qui le constitue et qui l'entoure, et à juger à partir de là de l'utilité ou de la non-utilité d'un organe, de sa perfection ou de son imperfection, de l'intelligibilité ou de la non-intelligibilité de sa composition et de son rapport au reste du monde. Remédiant par la fiction à cette connaissance parcellaire, Cyrano construit un « autre monde » rempli de créatures dont les caractéristiques énoncées sont, elles, à la fois non-contradictoires entre elles et compatibles avec les spécificités de leur univers. Elles permettent à Leibniz de contredire l'idée selon laquelle le corps humain est le meilleur des corps possibles. Le corps humain est certes un élément du meilleur des mondes possibles ; mais ses organes et ses facultés ne sont en aucun cas les plus excellentes qu'il soit possible de concevoir, contrairement à ce que dira dans *Candide* le personnage de Pangloss incarnant pour Voltaire les aberrations du leibnizianisme. [p. 183]

CONCLUSION : VARIÉTÉ DES PHÉNOMÈNES ET UNIVERSALITÉ DES RÈGLES

Au gré des discours philosophiques discordants qu'endossent ses personnages, Cyrano ne défend pas de thèses conciliables avec le système leibnizien de l'harmonie préétablie. Cependant, ses *États et Empires* permettent de « nous élever au-dessus de nous » d'une manière réaliste, c'est-à-dire conforme aux effets physiques les mieux connus depuis Galilée (GP V, 287)²². Dans ce monde comme dans l'autre, rien de contraire aux « purs effets naturels » ne peut en effet se produire (Cyrano, 2004, p. 245) ; rien de surnaturel ni de miraculeux. Loin de mettre en évidence un animisme généralisé, le peuple polymorphe de Cyrano illustre pour Leibniz les possibilités d'un mécanisme alors très partagé dans ses contours les plus généraux -- un mécanisme selon lequel tous les phénomènes physiques sont en droit explicables naturellement, à partir du mouvement de la matière²³. Il en va des différentes espèces animales chez Leibniz comme des « esprits » chez Cyrano : il faut se garder de les spiritualiser ; ces espèces ont un corps, y compris celles dont l'intelligence et l'acuité perceptive sont supérieures aux nôtres ; et de surcroît ce corps fonctionne sans que l'âme n'intervienne dans l'organisme²⁴. Ce sont les

²² Michèle Rosellini mentionne ainsi la construction d'un « univers physique cohérent » à l'occasion de son analyse de l'épisode du peuple polymorphe (2008, p. 117).

²³ Adopter le mécanisme en ce sens large n'empêche nullement Leibniz de critiquer la physique cartésienne. Sur Cyrano, voir Gengoux, 2015, p. 538-539 et note 6, p. 539. Plus généralement, son ouvrage montre les rapports complexes qu'entretiennent les *États et empires* avec la physique cartésienne.

²⁴ Le peuple polymorphe et son usage par Leibniz a pu faire penser que celui-ci voyait dans tout corps organique l'analogue du « beau jeune homme » décrit par Dyrcona, à savoir un homme dont les organes sont eux-mêmes des hommes, ou des vivants. Cependant, Leibniz ne considère pas que des parties d'un corps vivant soient en elles-mêmes des vivants, car cela supposerait un brouillage entre matière et substances immatérielles qu'il réprovoque. Certes, il y a pour Leibniz des vivants partout dans la matière, mais cela ne signifie pas que ces vivants sont directement des parties ou organes d'un corps organique englobant. Voir sur ce point Andrault, 2018, p. 188.

deux versants de l' « harmonie préétablie » conçue par Leibniz : si toute âme doit avoir un corps adapté, elle n'interagit pourtant pas avec ce corps : elle n'est pas la source de son mouvement ; elle ne lui transmet ni direction ni énergie. C'est l'un des nombreux points sur lesquels Leibniz critique les Cartésiens, quand ceux-ci estiment que l'âme [p. 184] humaine peut, par sa seule pensée, produire ou changer des mouvements corporels, ceux dits volontaires. Qu'une instance immatérielle puisse modifier des mouvements physiques, ce serait précisément déroger à « l'universalité des règles » (GP VI, 547), ou encore admettre « une exception tout à fait étrange et bien éloignée de l'usage de la nature » (GP VI, 551). Selon ce point de vue leibnizien, le Cartésianisme pose au moins trois problèmes : 1/ il fait de l'homme le seul être doué de pensée ou de perception ; 2/ il admet qu'une âme immatérielle puisse modifier les mouvements du corps, et donc venir perturber les lois physiques ; 3/ surtout, il réduit abusivement la notion d'âme à l'âme humaine. Contre ce penchant anthropocentriste, Leibniz écrit à Antoine Arnauld (1687) : « Nous ne connaissons que cinq sens, et un certain nombre de métaux, en doit-on conclure qu'il n'y en a point d'autres dans le monde ? Il y a bien plus d'apparence que la nature qui aime la variété a produit d'autres formes que celles qui pensent » – c'est-à-dire des êtres susceptibles d'une perception intérieure qui ne ressemble pas à celle que les Cartésiens attribuent exclusivement aux hommes (A II-2, 252). En accord avec cette critique de Descartes, Leibniz ne cesse de réaffirmer deux postulats qui gouvernent toute sa philosophie : sur le plan des principes et des causes, « c'est partout tout comme ici », le principe d'uniformité s'applique ; sur le plan des phénomènes, la variété est infinie. Par conséquent, d'une part il y a des âmes partout, d'autre part ces âmes sont diverses et n'ont pas toutes les mêmes corps et les mêmes facultés. C'est précisément l'alliage entre la critique de l'anthropocentrisme et la figuration de possibilités physiques en accord avec les lois constantes d'une nature infinie que Leibniz a retenu chez Cyrano. En effet, une grande partie de la variété des phénomènes soulignée par Leibniz échappe à nos sens et à nos raisonnements. Restent les ressources de l'imagination. Au début des *États et Empires de la Lune*, l'un des personnages avertissait : « il y a dans l'univers un million peut-être de choses qui, pour être connues, demanderaient en vous un million d'organes tout différents » (Cyrano, 2004, p. 64)²⁵. La fiction romanesque équivaut pour le lecteur à l'emprunt successif de tout autres organes. Ceux-ci n'ont cependant rien d'extravagant. Ils pourraient être analogues aux organes artificiels que sont les microscopes, lesquels montrent bien « qu'il n'y a point de portion de la matière, où il n'y ait une infinité [p. 185] de corps organiques et animés » (GP VI, 539). Les observations microscopiques qui ont frappé l'imaginaire de Leibniz avaient sans doute déjà marqué celui de Cyrano²⁶ : tout comme les théories de

²⁵ Ce passage est cité par Michèle Rosellini, 2007, p. 294.

²⁶ Les observations microscopiques se sont multipliées à partir des années 1650 (voir Andrault, 2017, p 173-174), c'est-à-dire après la rédaction des *États et Empires* par Cyrano. Ceci dit, elles n'ont alors rien de nouveau. Par exemple en 1622, Pereise observe au microscope des puces, des mites et des poux (Brunet, 1951, p. 156-157 ; voir aussi Hamou, 2001, p. 100, sur le mythe de « l'invention » du microscope). Sur la « cironalité universelle » chez Cyrano, c'est-à-dire l'idée que nos propres organes ne pourraient être qu'une tissure de petits animaux, voir Cyrano, 2004, p. 117-118 (voir également Sorel, 1633, p. 834.)

Copernic et les observations de Galilée, elles illustrent la nécessité d'un décentrement du regard et appuient empiriquement l'idée qu'il « y ait des mondes infinis dans un monde infini » (Cyrano, 2004, p. 116).

Raphaële Andrault, CNRS, IHRIM

[p. 186] **Bibliographie**

Aït-Touati, Frédérique, 2011, *Fictions and Cosmos. Science and Literature in the Seventeenth Century*, traduit par Susan Emanuel, Chicago, The University of Chicago Press.

Andrault, Raphaële, 2018, « The Mind-Body Problem and the Role of Pain. Crossfire Between Leibniz and his Cartesian Readers », *British Journal for the History of Philosophy*, vol. 26, n° 1, p. 25-45.

Andrault, Raphaële, 2017, « Leibniz et la connaissance du vivant », *Leibniz. Lectures et commentaires*, dir. Mogens Lærke, Christian Leduc et David Rabouin, Paris, Vrin, p. 171-190.

Brunet, Pierre, 1951, « Pereisc et le microscope », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 4-2, p. 154-158.

Charrak, André, 2006, *Contingence et nécessité des lois de la nature au XVIIIe siècle*, Paris, Vrin.

Charrak, André, 2013, « Mythes, fictions et naturalité : des cosmogonies aux genèses psychologiques à l'âge classique », *Passages par la fiction. Expériences de pensée et autres dispositifs fictionnels de Descartes à Madame de Staël*, textes réunis par B. Binoche et D. Dumouchel, Paris, Hermann, p. 57-74.

Cyrano de Bergerac, Savinien, 2004, *Les États et empires de la lune et du soleil (avec le Fragment de physique)*. Textes établis et commentés par Madeleine Alcover, Paris, Honoré Champion.

Darmon, Jean-Charles, 1998, *Philosophie épicurienne et littérature au XVIIe siècle en France. Études sur Gassendi, Cyrano de Bergarac, La Fontaine, Saint Évremond*, Paris, Presses Universitaire de France.

De Buzon, Frédéric, 2012, « Littérature et fiction : Leibniz et Malebranche », *Dix-septième siècle*, n° 255, p. 241-256.

Duchesneau, François, 1993, *Leibniz et la méthode de la science*, Paris, Presses Universitaires de France.

Duchesneau, François, 2013, « Leibniz et le recours aux analogues symboliques », *Passages par la fiction. Expériences de pensée et autres dispositifs fictionnels de Descartes à Madame de Staël*, textes réunis par B. Binoche et D. Dumouchel, Paris, Hermann, p. 35-55.

Gengoux, Nicole, 2015, *Une lecture philosophique de Cyrano : Gassendi, Descartes, Campanella : trois moments du matérialisme*, Paris, Honoré Champion.

Gould, Stephen Jay et Lewontin, Richard Charles, 1979, « The Sprandels of San Marco and the Panglossian Paradigm : A critique of the Adaptationist programm », *Proceedings of the Royal Society of London, Series B*, vol. 205, n° 1161, p. 581-598. [p. 187]

Hamou, Philippe, 2001, *La Mutation du visible. Essai sur la portée épistémologique des instruments d'optique au XVIIe siècle*, volume 2, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion.

King, William, 1702, *De Origine Mali*, London, B. Tooke.

- Lavocat, François, 2009, « L'œuvre littéraire est-elle un monde possible ? », *Fabula.org*, mis en ligne en 2009, consulté le 6 février 2019.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, [1890] 1978, *Die philosophischen Schriften von G.W. Leibniz*, éd. C. I. Gerhardt, Georg Olms Verlag, Hildesheim/ New-York.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, 1923-[?], *Sämtliche Schriften und Briefe*, éd. Akademie der Wissenschaften, Akademie-Verlag, Berlin.
- Lewis, David, 1978, « Truth in fiction », *American Philosophical Quarterly*, vol. 15, n°1, p. 37-46.
- Moreau, Isabelle, 2004, « D'un même « branle de matière » à un « même branle d'esprit » : la science physionomique dans l'*Autre monde* de Cyrano de Bergerac », *Lectures de Cyrano de Bergerac : les États et Empires de la Lune et du Soleil*, édité par B. Parmentier, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 49-58.
- Moreau, Isabelle, 2007, *Guérir du sot. Les stratégies d'écriture des libertins à l'âge classique*, Paris, Honoré Champion.
- Rateau, Paul, 2004, « Art et fiction chez Leibniz », *Les cahiers philosophiques de Strasbourg*, n° 18, p. 117-148.
- Rey, Anne-Lise, 2013, « L'expérience de pensée au péril de la fiction : Le cas de la correspondance entre Leibniz et Papin », *Revue d'Histoire des Sciences*, vol. 66, n° 2, p. 275-298.
- Robinet, André, 2001, *Justice et terreur. Leibniz et le principe de raison*, Paris, Vrin.
- Smith, Justin, 2015, « Leibniz and Diderot on the Unity of Human Species », *Leibniz et Diderot : rencontres et transformations*, dir. Ch. Leduc, F. Pépin, A.-L. Rey, M. Rioux-Beaulne, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal/Vrin, p. 237-252.
- Rosellini, Michèle, 2007, « Paroles de l'Autre monde. Les usages hétérodoxes du dialogues dans les *États et Empires* de Cyrano de Bergerac », *Paroles de l'Autre et genres littéraires (XVI^e-XVII^e siècle)*, édité par M.-H. Servet Prat, avec la collaboration de P. Servet, Genève, E. Droz, p. 273-294.
- Rosellini, Michèle, 2008, « La poétique de la métamorphose chez Cyrano : jeux de l'illusion sensible ou fiction matérialiste ? », *Cyrano de Bergerac, Cyrano de Sannois*, Turnhout, Brepols, p. 103-117.
- Smith, Justin, 2015, « Leibniz and Diderot on the Unity of Human Species », *Leibniz et Diderot : rencontres et transformations*, dir. Ch. Leduc, F. Pépin, A.-L. Rey, M. Rioux-Beaulne, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal / Vrin, p. 237-252. [p. 188]
- Sorel, Charles, 1633, *La Vraye histoire comique de Francion*, Paris, chez Pierre Billaine.
- Sorel, Charles, [1664] 1667, *La Bibliothèque Française, seconde édition revue et augmentée*, Paris, la Compagnie des Libraires du Palais.
- Sribnai, Judith, 2018, « Introduction », *Dix-septième siècle*, vol. 3, n° 280, p. 383-392.