



HAL
open science

Machines volantes, Machine du monde et machinations romanesques dans Les États et Empires de la Lune et du Soleil.

Sylvie Requemora

► **To cite this version:**

Sylvie Requemora. Machines volantes, Machine du monde et machinations romanesques dans Les États et Empires de la Lune et du Soleil.. Littératures classiques, 2004. hal-01631077

HAL Id: hal-01631077

<https://hal.science/hal-01631077>

Submitted on 8 Nov 2017

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.

Machines volantes, machine du monde et machinations romanesques
dans *Les États et Empires de la Lune et du Soleil*.

Les romans de Cyrano prennent la forme de deux voyages imaginaires dans l'espace, mais aussi de deux voyages parodiques, philosophiques et oniriques dans les sciences du temps de Cyrano. L'histoire des lettres et des sciences les a ainsi souvent considérés comme deux formes de science-fictions très étonnantes au XVII^e siècle. Mais le terme de « science-fiction » pose problème. En effet, on ne trouve pas de sciences fictives dans ces romans, juste certaines technologies imaginatives et encore, toutes fondées sur les réflexions de savants de l'époque, et souvent même de penseurs très antérieurs. L'usage du discours scientifique de Cyrano remonte aux origines antiques où science et philosophie ne formaient qu'un tout, où l'évolution de la science s'accompagnait de l'évolution des doctrines philosophiques qui leur sont attachées. L'univers philosophique et scientifique de l'auteur a déjà été étudié depuis longtemps par Madeleine Alcover dans sa thèse incontournable sur « la pensée » de Cyrano¹. On ne peut que référer à un tel travail d'érudition, base de départ de toute réflexion sur les « systèmes » explorés par Cyrano, même si le titre renvoyant à une pensée unique et globalisante peut poser problème dans la mesure où Cyrano combat l'idée même de pensée univoque. C'est donc à partir de l'étude par Madeleine Alcover de certains procédés d'ascension du narrateur, que je tenterais d'analyser l'usage des machines au service d'un monde conçu comme machine et machination. Je partirai ainsi de l'étude mécanique et technique des moyens permettant les voyages dans les romans et suscitant une réflexion sur la vaste Machine du Monde, pour proposer une nouvelle approche de ces textes qui peuvent se lire comme des « romans machines ». Il s'agira ainsi de voir comment Cyrano joue avec les trois sens du terme. En effet, la « machine » renvoie au XVII^e siècle à une triple signification : 1) une invention ingénieuse, un engin ; 2) une machinerie, combinaison complexe d'engins ; 3) une machination, une ruse². En représentant des engins volants, Cyrano ouvre une interrogation plus vaste sur la complexité de l'idée de monde³, dans une stratégie libertine rusée pour remettre en question les théories du monde en vigueur de son temps.

Les engins volants représentés par Cyrano dans ses romans relèvent de la mécanique, « science qui considère les forces mouvantes et la durée du temps du

¹ Madeleine Alcover, *La Pensée philosophique et scientifique de Cyrano de Bergerac*, Paris, Genève, 1970.

² Sur les machines au XVII^e siècle, voir les articles de Gérard Simon, Claude Reichler, René Taton et Rosy Pinhas Delpuech dans le numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3.

³ Sur ce sujet très vaste, voir Bernard Beugnot (dir.) *La notion de «monde» au XVII^e siècle*, *Littératures classiques*, n°22, automne 1994.

mouvement⁴ ». Ils sont essentiellement au nombre de cinq : les fioles de rosée, les vases ascensionnels d'Énoch, l'aimant d'Élie, le dragon volant et l'icosaèdre.

Les fioles de rosée sont apparemment l'engin le plus loufoque destiné à concrétiser le rêve d'Icare du narrateur et à le libérer de l'apesanteur en même temps que de la pesanteur terrestre (figure 1). Mais elles renvoient aussi à une expérience connue, celle des œufs remplis de rosée : des œufs vidés recevaient un peu de rosée et étaient exposés, l'orifice obstrué par de la cire, aux rayons d'un soleil ardent ; ils se soulevaient alors aussitôt et se tenaient un moment en l'air. Pour Jules Duhem⁵, le Soleil, en faisant fondre la cire, permet à l'air de s'échapper et il ajoute que « Fontenay en 1616 explique ce divertissement par un effet d'attraction magnétique⁶ ». Le problème scientifique qui se pose ici, en fait, réside dans la chute de Dyrcona, qui retombe au Canada parce que la terre a tourné. Pour que la terre tourne sans lui et qu'il puisse retomber hors de Paris, il faut que le héros soit sorti de l'atmosphère et de la sphère de l'activité terrestre. C'est ce qu'il précise en disant : « Je m'étais attaché tout autour de moi quantité de fioles pleines de rosée, et la chaleur du soleil qui les attirait m'éleva si haut, qu'à la fin je me trouvai au-dessus des plus hautes nuées⁷. » Toutes les physiques du XVIIe siècle montrent que la terre est entourée d'une masse d'air divisée en trois régions, la première va de la terre jusqu'au sommet des montagnes, la deuxième est celle des nuées ou « moyenne région » et la troisième va aussi haut que possible⁸. Contrairement à ce qu'écrit Madeleine Alcover dans sa thèse⁹, Cyrano fait bien sortir son héros hors « des plus hautes nuées », c'est-à-dire hors de la troisième région. Mais il se contredit paradoxalement quelques lignes plus loin, d'abord lorsque son narrateur précise qu'il lui suffit de casser quelques fioles pour sentir de nouveau la pesanteur surmonter l'attraction et pour descendre vers la terre¹⁰, et ensuite lorsqu'il explique à M. de Montmagny qu'il a « commencé de monter à deux lieues de Paris et est retombé « par une ligne quasi perpendiculaire en Canada¹¹ ». Les « plus hautes

⁴ Michel Boutroux, « L'enseignement de la mécanique en France au XVIIIe siècle », *Isis*, IV, 1921-1922, cité par Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 24.

⁵ Duhem Jules, *Histoire des idées aéronautiques avant Montgolfier*, Paris, F. Sorlot, 1943, p. 402.

⁶ Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 24.

⁷ Cyrano de Bergerac, *Les États et empires de la Lune et du Soleil (avec le "Fragment de physique")*, Madeleine Alcover éd., Paris, Champion, 2004, coll. "Champion Classiques", p. 10-11.

⁸ Voir Sorel, *La Science Universelle*, vol. 2, chapitre V, p. 54, cité par Madeleine Alcover dans son édition, note 63 p. 11 et dans sa thèse, *op. cit.*, p. 28. Voir aussi Bernier, dans son *Abrégé*, 1^{ère} partie, livre 3, chapitre 9.

⁹ Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 28 : « Or Cyrano n'est sorti ni de l'une [l'atmosphère] ni de l'autre [la sphère d'activité terrestre], il le dit lui-même : "A la fin je me trouvé au-dessus des plus hautes nuées" ».

¹⁰ Cyrano, *op. cit.*, p. 11.

¹¹ Cyrano, *op. cit.*, p. 14.

nuées » se réduisent donc à « deux lieues de Paris » et ce paradoxe donne finalement raison à Madeleine Alcover mettant en avant que Cyrano « aurait donc dû tourner avec la terre et retomber à peu près à Paris » et concluant que « soit par erreur, soit par inattention, [il] prouve le mouvement de la terre par la traditionnelle objection qu'on faisait à cette théorie¹² ». Mais plutôt que de parler d'erreur ou d'inattention, peut-être pourrait-on relever là un des paradoxes qu'affectionne tant Cyrano dans la mesure où ils lui permettent de retourner tous les arguments les uns contre les autres et ici, en particulier, de réussir le tour de force de prouver le mouvement de la terre par un argument généralement utilisé par les détracteurs de cette thèse. Cette traditionnelle objection renvoie à la fameuse expérience de la flèche citée par Gassendi dans son *Cours d'Astronomie*. En effet, l'argument populaire concluant à l'impossibilité du mouvement de la terre se fonde toujours sur l'idée que si la terre tourne, une flèche lancée en l'air verticalement ne retomberait pas au lieu d'où elle a été lancée mais resterait en arrière¹³. L'hypothèse, très controversée au XVIIe siècle, fut infirmée par Gassendi en 1641 à Marseille lors de l'expérience du boulet : un boulet lancé du haut d'un mat retombe au pied du navire et non en arrière comme le croyait Tycho Brahé¹⁴. Cyrano est donc très au fait des théories et expériences astronomiques et mécaniques qu'il amalgame ironiquement et parodiquement. Lorsque Dyrcona prend de la vitesse et désire ralentir, il casse des fioles à rebours d'un principe encore novateur que rendront célèbre les frères Montgolfier : au lieu de lâcher du lest pour monter, il casse des fioles pour descendre.

C'est précisément le futur principe des frères Mongolfier qu'utilise Cyrano pour décrire l'ascension d'Énoch :

Énoch, ennuyé de la compagnie des hommes, dont l'innocence se corrompait, eût envie de les abandonner. Mais ce saint personnage ne jugea point de retraite assurée [...] sinon la terre bienheureuse [...]. Toutefois comment y aller (l'échelle de Jacob n'était pas encore inventée) ? [...] Un jour que cette flamme divine était acharnée à consumer une victime qu'il offrait à l'Éternel, de la vapeur qui s'exhalait il remplit deux grands vases qu'il luta hermétiquement, et se les attacha sous les aisselles. La fumée aussitôt [...] poussa les vases en haut, et de la sorte enlevèrent avec eux ce saint homme.¹⁵

L'alunissage se fait en douceur, Énoch se débarrasse de ces vases que Cyrano appelle ironiquement des « nageoires », et sa robe « où le vent s'engouffra » prend le relais, formant une sorte de parachute à taille humaine. La machine utilisée par Énoch pour se poser au Paradis est une reprise de Léonard de Vinci, repris lui-même par Fausto Veranzio, qui en 1615 la dessine dans son recueil des *Machines*

¹² Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 28.

¹³ Voir note 129 de l'édition de Madeleine Alcover, p. 14.

¹⁴ Cf. P. H. Michel, *La Cosmologie de Bruno*, Paris, 1962, p. 208 et Alexandre Koyré, *Pierre Gassendi*, Centre International de Synthèse, p. 66.

¹⁵ Cyrano, *op. cit.*, p. 36-37.

Nouvelles. Mais c'est aussi un souvenir littéraire référant à *Persilès et Sigismonde* de Cervantès ou *Ariane* de Desmarest de Saint-Sorlin en 1632, qui décrit une descente en parachute du héros, figure gravée par Abraham Bosse dans la deuxième édition du roman en 1639¹⁶. On a vu aussi dans cette ascension une anticipation de la fusée à réaction et de l'aérostat.

Élie, après avoir ainsi narré l'arrivée d'Énoch, explique par quel moyen inspiré par « l'ange du Seigneur », il est monté, lui aussi, jusqu'au Paradis.

je fis construire un chariot de fer fort léger et, de là à quelques mois, tous mes engins étant achevés, j'entraï dans mon industrielle charrette. Vous me demanderez possible à quoi bon tout cet attirail. Sachez que l'ange m'avait dit en songe que, si je voulais acquérir une science parfaite comme je le désirais, je montasse au monde de la lune, où je trouverais dedans le Paradis d'Adam, l'Arbre de Science, parce qu'aussitôt que j'aurais tâté de son fruit mon âme serait éclairée de toutes les vérités dont une créature est capable. Voilà donc le voyage pour lequel j'avais bâti mon chariot. Enfin je montai dedans et lorsque je fus bien ferme et bien appuyé sur le siège, je ruai fort haut en l'air cette boule d'aimant. Or la machine de fer, que j'avais forgée tout exprès plus massive au milieu qu'aux extrémités, fut enlevée aussitôt et dans un parfait équilibre, à cause qu'elle se poussait toujours plus vite par cet endroit-là. Ainsi donc, à mesure que j'arrivais où l'aimant m'avait attiré et dès que j'étais sauté jusque-là, ma main le faisait repartir.¹⁷

Dans cette « maison volante » ou « chariot de feu », on peut bien sûr voir un emprunt à la « pierre lunaire » de Godwin. Mais, comme l'a bien vu Madeleine Alcover, « Cyrano a ingénieusement transformé cette pierre légendaire en un aimant ; l'ascension n'en devient pas plus réalisable, mais elle repose sur un principe scientifique »¹⁸. Élie, installé dans son chariot, lance une boule d'aimant au-dessus de lui, sa machine s'élève jusqu'à l'aimant et il n'a qu'à recommencer l'exercice jusqu'au Paradis. Pour freiner, rien de plus simple, il suffit de lancer doucement l'aimant en sens inverse. Gassendi, aussi, dans *De Motu*, parle du champ d'attraction en concluant que la Terre est un aimant. Mais Cyrano ne le dit pas, lui ; ce qu'il souligne en revanche, c'est que la terre n'est le centre magnétique ni de l'univers ni de notre monde, son but étant avant tout de rejeter le géocentrisme.

Élie et Énoch ne sont pas les seuls à se rendre sur le Paradis. Dyrcona, lui, utilise une machinerie plus complexe : « le dragon de feu » (figure 2). Cette machine entourée de fusées n'est pas une invention de l'auteur, elle renvoie au fameux « dragon volant » (figure 3 et 4) de l'ingénieur italien Burattini, au service de la Reine de Pologne à Varsovie, qui prépare à l'intention de Roberval une notice

¹⁶ Cf. Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 25-26.

¹⁷ Cyrano, *op. cit.*, p. 41-42.

¹⁸ Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 26.

détaillée de sa machine avant que celle-ci n'échoue et ne puisse jamais voler. Cyrano, lui, grâce à son texte, fait vraiment voler l'invention et, dans un effet de correspondance entre *La Lune* et *Le Soleil*, adresse même un hommage à Burattini à travers la mention de « cet ingénieur polonais¹⁹ » qui récupère l'icosaèdre dans *Les Etats et Empires du Soleil*, comme si Burattini avait eu l'intuition de son dragon grâce à Dyrcona. Cyrano ouvre la voie à la célèbre « *barca volante* » du Père Lana, qui, elle, parviendra à s'élever dans les airs²⁰. La forme du dragon, de plus, est riche de symboles : à la fois engin d'épouvante, engin de guerre et figure impériale chinoise, selon les lieux et les croyances, elle peut aussi bien renvoyer à un monstre qu'à un signe libertin capable d'échapper à l'autodafé ou au bûcher concocté par les soldats préparant le feu de la Saint-Jean pour s'envoler vers un *autre monde*.

Enfin, la cinquième machine représentée par Cyrano, mais non des moindres, est le moyen imaginé par Dyrcona pour aller sur le Soleil (figure 5). C'est le plus élaboré : enfermé dans une tour, le narrateur confectionne sur la plate-forme un icosaèdre de cristal, dont les vingt facettes concentrent la chaleur du soleil. Au dessous de cette boule de verre, il construit une boîte rectangulaire dans laquelle il peut s'asseoir. Cette sorte de petite cabine est ouverte vers le bas et vers le haut, de manière à laisser l'air pénétrer dans l'icosaèdre. Le courant d'air provoqué par l'échauffement de l'air à l'intérieur de la boule de cristal emporte celle-ci et la cabine vers les cieux. Selon Bérengère Parmentier,

il semble bien que Cyrano joue sur les motifs du *Timée* de Platon (55d-56d), cher à Campanella aussi bien qu'à Corneille Agrippa. Selon le *Timée*, chacun des éléments qui composent l'harmonie du monde correspond à un assemblage géométrique distinct de triangles fondamentaux. La terre a pour figure de base le cube, et l'eau l'*icosaèdre*, c'est-à-dire un polyèdre à vingt faces. On peut donc dire que la machine du Narrateur, qui utilise l'énergie motrice du feu et de l'air, est constituée de la figure de la terre, surmontée de la figure de l'eau ; elle accomplit ainsi, par une médiation technique, l'harmonie des éléments fondamentaux de l'univers.²¹

Cette explication philosophique est aujourd'hui relayée par l'explication astronomique du « cristal volant ». La description que donne en effet Cyrano de sa machine volante en forme de cristal et du mécanisme qu'elle met en oeuvre, est très peu éloignée de certains types d'avant-projets aérospatiaux « actuels ». La littérature spécialisée²² rend compte, en effet, de véhicules hypersoniques ou

¹⁹ Cyrano, *op. cit.*, p. 231.

²⁰ Sur le dragon volant, lire l'article de René Taton, « Le "dragon volant" de Burattini », numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3, p. 45-66.

²¹ Bérengère Parmentier, « Imagination et fiction dans *Les Etats et Empires* de Cyrano de Bergerac », *Littératures classiques*, n° 45, printemps 2002, note 35, p. 228.

²² Merci à Alexandre Szamès pour ces informations spécialisées. Sur l'intérêt des scientifiques pour Cyrano, lire Alexandre Szamès, « Savinien Cyrano de Bergerac, premier spationaute de la littérature », *L'Astronomie*, septembre 2002, vol. 116, p. 528-532.

transatmosphériques, dont le fuselage consiste en surfaces facettées (que les ingénieurs américains appellent le *diamond cut*). Pour certains de ces projets, chaque facette consiste en une lentille plate dite « de Fresnel » qui, frappée par un rayon laser de très forte puissance (déclenché depuis une station de bataille laser basée au sol ou une plate-forme de tir orbitale), permet de chauffer l'air ambiant. Le gaz, dont l'expansion est canalisée dans une chambre de chauffe (et non de combustion) puis orientée dans le divergent (la tuyère) crée la poussée. Dans certains cas, le divergent est formé par l'onde de choc que crée le véhicule en se déplaçant à grande vitesse (un mur d'air)... Ce type de système de propulsion s'appelle un statoréacteur à chauffe laser (propulseur aérobie sans pièce mobile).

Mais, à part ce cas visionnaire, si l'on récapitule,

en tant qu'objets particuliers marqués par la réalité historique de leur temps, ces engins reflètent la préhistoire de la technique en 1650. Fioles remplies de rosée que le voyageur s'attache à la ceinture et que le soleil élève en les échauffant, icosaèdre de cristal dans lequel l'air s'engouffre, s'échauffe et permet l'ascension de la cabine spatiale, dragon volant de Burattini auquel Cyrano ajoute des rangées de fusées qui s'embrasent les unes après les autres et élèvent l'engin dans les airs, maisons mobiles déplacées par le vent, etc. Toutes ces machines ont en commun d'utiliser des énergies naturelles qui sont captées et non fabriquées : la rosée, le vent, la chaleur du soleil.²³

Les études sur la machine au XVII^e siècle²⁴ montrent que l'engin est considéré comme un substitut du vivant, un prolongement de l'homme, mais aussi une machinerie qui relève du spectacle, de la merveille.

En fait, toutes ces machines échouent. Ces engins permettent au héros de vaincre momentanément l'apesanteur mais ne le mènent jamais à destination : au lieu de se poser sur la Lune, il atterrit au Canada ; en route vers le Soleil, il aboutit sur une « macule » éloignée du but. Les machines cyraniennes ont ceci de particulier qu'elles ne fonctionnent pas. Elles sont toujours d'abord fabriquées puis ridiculisées puis détruites. C'est le cas du dragon volant : « la matière toutefois étant usée fit que l'artifice manqua [...] et ma machine prenant congé de moi, je la vis retomber vers la terre²⁵ ». C'est aussi le cas de l'icosaèdre que regarde le voyageur « choir fort longtemps à travers ces vastes campagnes du monde²⁶ ». Scientifiquement en effet, ces inventions relèvent de la pure fantaisie. Sans parler des fioles de rosées, le dragon volant de Burattini renvoie à tous les échecs des tentatives de l'ingénieur italien²⁷. L'artifice ajouté par les soldats a des fins spectaculaires et parodie ainsi la confusion entre machine et machinerie, science et sorcellerie.

²³ Rosy Pinhas Delpuech, « Les machines cyraniennes : de la parodie au fantasma », *RHS*, n° 186-187, 1982-83, p. 68.

²⁴ Gérard Simon, « Les machines au XVII^e s. », *RHS*, n° 186-187, 1982-83, p. 9-31.

²⁵ Cyrano, *op. cit.*, p. 29.

²⁶ Cyrano, *op. cit.*, p. 231.

²⁷ René Taton, « Le "dragon volant" de Burattini », *R.H.S.*, p. 45-66.

Mais si le héros réalise finalement et malgré tout toujours ses voyages, c'est parce qu'il fait littéralement corps avec sa machine : chaque fois que l'engin s'avère faillible, le corps prend le relais et le fantasma réalise ce que la mécanique vouait à l'échec. Nu, dépouillé, réduit à son désir, « le voyageur métamorphosé en objet volant, en véhicule de son propre vol, devient le terme de sa métaphore »²⁸. *L'Autre Monde* ne propose pas une vision mécaniste de l'univers mais bien plutôt une vision matérielle, renvoyant au matérialisme philosophique : l'univers est ce grand animal, organisme vivant dont le fonctionnement exclut tout dualisme.

Lorsque les machines échouent, c'est avec son corps que le héros poursuit son voyage. Quand les fusées du dragon s'épuisent, que l'engin « prend congé » du voyageur, il continue son élévation, aspiré par la lune qui suce la moëlle de bœuf dont il s'est enduit le corps pour se guérir de ses blessures. Lorsque l'icosaèdre se brise, « suspendu dans le vague des cieux, et déjà consterné de la mort que j'attendais par ma chute, je tournai, comme je vous ai dit, mes tristes yeux au Soleil ; ma vue y porta ma pensée, et mes regards fixement attachés à son globe, marquèrent une voie dont ma *volonté* suivit les traces pour y enlever mon corps²⁹ ».

Le corps et « l'ardeur » de la volonté deviennent alors les seuls moyens de transport vraiment efficaces. L'idée de désir et de volonté renvoient évidemment à des théories philosophiques déjà présentées par Bérengère Parmentier :

Le cosmos est animé par une énergie vivante, *amour* ou *désir*, qui assemble les choses entre elles, les hommes entre eux, les hommes avec les astres et les astres avec les hommes. Dans ce cadre, le rayonnement solaire n'est pas un phénomène mécanique, mais une énergie vivante. C'est à travers ce néo-platonisme hermétique qu'il faut comprendre, dans les *États et Empires du Soleil*, l'appel du Narrateur à la bienveillance paternelle du Soleil qui guide son ascension par son « influence » astrale.

Plus encore, le Narrateur répond à l'« attraction » qu'exerce le Soleil-père par la force de son *imagination* « attachée » au Soleil, et par la puissance active de sa *volonté*, qui « lancent » son corps « vers la chose qu'il aspirait d'embrasser ». Cette présentation renvoie à une théorie magique de l'imagination, que développent par exemple le « mage » Corneille Agrippa ou le médecin alchimiste Paracelse.³⁰

Les machines aident donc à décoller du réel mais sont un obstacle à la fusion du corps avec l'âme du monde. Le narrateur se heurte aux parois de sa cabine spatiale, cherche à s'en échapper et s'élance dans le vide pour éprouver « une certaine joie » qui passe « jusqu'à l'âme ». Tout se passe comme si le héros voulait nier sa condition terrestre, sa dépendance de la machine et réaliser le rêve de transparence représentant le corps devenu matière éthérée :

²⁸ Rosy Pinhas Delpuech, art.cit., p. 67. Elle cite J. Prévot, *Cyrano de Bergerac romancier*, Paris, Belin, 1977, p. 135.

²⁹ *Cyrano, op. cit.*, p. 232.

³⁰ Bérengère Parmentier éd., *Cyrano de Bergerac, Les États et Empires du Soleil*, Paris, GF Flammarion, 2003, p. 35.

comme si mon corps n'eût plus été qu'un organe de voir, je sentis ma chair, qui, s'étant décrassée de son opacité, transférait les objets à mes yeux, et mes yeux aux objets par chez elle.

Enfin, après avoir heurté mille fois sans [les] voir, la voûte, le plancher et les murs de ma chaise, je connus que, par une secrète nécessité de la lumière dans sa source, nous étions ma cabane et moi devenus transparents.³¹

Les machines sont donc comme un prolongement de la matière et complémentaires de la Nature. Cyrano pose toujours des questions pratiques : comment contrôler la vitesse de l'engin, comment éviter son écrasement lors de l'atterrissage, quels systèmes de freinage inventer contre la force d'attraction des planètes, etc. ? L'expérience pose son fondement dans les limites physiques de la matière, mais « une fois son envol pris, l'exploration de l'univers n'est plus affaire de machine, mais affaire de raison et d'imagination. La parodie vise ceux qui confondent le véhicule avec le voyage, l'invention d'envol avec l'envol »³².

Si les machines sont ainsi mises à distance et en question, c'est qu'elles préfigurent une réflexion plus large sur la « machine du monde » parcourue par un narrateur philosophe explorant ironiquement les différents systèmes de pensée du monde. La remise en question des discours scientifiques sur la machine du monde passe par la pluralisation des explications des modes de penser le/s monde/s.

Cyrano vérifie ainsi les thèses de Galilée et le système copernicien, il a l'intuition de la loi de gravitation universelle que formulera Newton quarante ans plus tard, le narrateur observe sur son propre corps la circulation du sang, etc. Tous les voyages peuvent se lire comme des découvertes expérimentales et les débats proposent une fusion entre l'atomisme de Lucrèce renouvelé par Gassendi et le naturalisme panthéiste des Italiens de la Renaissance comme Bruno et Campanella³³.

Jean-Charles Darmon a montré comment l'icosaèdre, machine à imaginer le vide, va au-delà des débats héroïques sur le vide qui opposent le narrateur et Campanella, et comment « l'image de la technique [...] est moins celle d'une « maîtrise et possession » de la nature que celle d'un désir de fusion avec le monde imaginé. La valeur iconique de la machine anticipe sur sa fonction narrative (envol) et démonstrative (mouvement, vide)³⁴ ». C'est là tout le jeu cyranien, l'un des « symptômes d'une esthétique du discontinu³⁵ ».

Comme le mythe, la science n'est finalement qu'une des réponses possibles dans la quête de la vérité. La science devient un mythe d'interprétation du monde. Ainsi,

³¹ Cyrano, *op. cit.*, p. 227-228.

³² Rosy Pinhas Delpuech, *art. cit.*, p. 71.

³³ Pour une présentation plus détaillée de cette fusion, lire l'introduction de Bérengère Parmentier, *op. cit.*, p. 19-48.

³⁴ Jean-Charles Darmon, « L'imagination de l'espace entre argumentation philosophique et fiction : de Gassendi à Cyrano », [in] *Espaces classiques*, P Dandrey éd., *Etudes littéraires*, volume 34, n°1-2, hiver 2002, p. 234.

³⁵ Jean-Charles Darmon, *art. cit.*, p. 232.

dans le Soleil, après avoir écarté la science et le mythe comme des réponses possibles, le narrateur arrive au Royaume des Philosophes : c'est le lieu de la remise en question de la philosophie comme moyen d'accéder à la vérité. Le Vieillard philosophe tombé à la renverse poussant des grands cris à l'agonie en est la figuration :

Dès la première œillade, j'aperçus qu'il avait la tête grosse comme un tonneau et ouverte par plusieurs endroits. [...] Or vous saurez que ce grand philosophe a tellement grossi sa cervelle, à force d'entasser image sur image, que ne les pouvant plus contenir, elle s'est éclatée : cette façon de mourir est celle des grands génies, et cela s'appelle *crever d'esprit*.³⁶

Il s'agit ici d'un jeu burlesque typiquement cyranien reposant sur des collisions entre références à l'atomisme, à la métempsychose, aux locutions populaires pour aboutir à une vaste parodie de la figure du philosophe. Il n'est pas innocent que les deux principaux philosophes apparaissent alors dans le texte pour mieux l'interroger. A la fin des *États et Empires du Soleil*, plus généralement, Cyrano présente le monde magique comme obéissant à une organisation rationnelle malgré tout, montrant ainsi comment le contraire de la science peut aussi organiser le monde. Cyrano semble en fait s'apprêter à développer deux visions du monde : une vision magique avec Campanella, une mathématique avec Descartes, empilant ainsi des vérités provisoires caduques afin de relativiser sans cesse toute idée trop fermée et d'ouvrir toujours plus sur le pyrrhonisme et le scepticisme.

Et en effet, les thèses de Cyrano sont loin d'être justes. Mais s'il s'imagine un Soleil trop petit³⁷, il le fait bien plus grand que ses contemporains et ses maîtres à penser. Et surtout, il imagine un univers sans bornes, infini et composé de plusieurs mondes, c'est-à-dire de plusieurs systèmes solaires. Gassendi pensait dans son *Commentaire de la lettre d'Hérodote* qu'il n'y avait aucune raison d'affirmer une pluralité des mondes. Cyrano rejoint encore les penseurs novateurs de la Renaissance italienne comme Telesio ou Patrizi qui défendaient la thèse de l'infinitude de l'univers. Cyrano propose donc une galerie de systèmes scientifiques sans trancher et en montrant à la fois la relativité de toute thèse et son scepticisme. Cyrano est ainsi plus proche de Montaigne ou de La Mothe le Vayer, qui voyagent pour conclure par le scepticisme, que de Descartes qui conclut en dogmatique. Si Descartes se voit couper la parole par l'inachèvement du roman, ce n'est pas non plus innocent.

Les machines volantes montrent donc que l'anticipation biologique vient s'ajouter à l'anticipation mécanique, toutes deux dépassées par l'anticipation poétique. Cyrano représente de façon à la fois poétique et scientifique l'infini pouvoir de transformation de la matière. Ces romans sont avant tout deux formes de

³⁶ *Les Etats et Empires du Soleil, op. cit.*, p. 329.

³⁷ « 434 fois plus grand que la terre au lieu de 1283 fois » selon Madeleine Alcover, *op. cit.*, p. 32.

parrhésie où la liberté de parole et d'idée s'accompagnent d'expérimentations scientifiques et philosophiques.

La mécanique, prise en flagrant délit de présomption, d'erreur, ridiculisée, détournée, sans cesse ressurgissant, entraîne paradoxalement autant de discours considérés comme des mythes d'interprétation du monde, des « fictions du monde », toutes autant valables les unes que les autres, et toutes autant remplaçables également.

C'est pourquoi ces deux romans ne sont pas des « science-fictions » : le discours scientifique n'est jamais totalement fictif, la réelle anticipation est rare car Cyrano revient plus généralement vers les sciences du passé, datées, parfois dépassées mais souvent en avance sur leur temps. En revanche, on peut bien concevoir ici deux science-fictions si l'on entend par là une science conçue comme fiction du monde. On pourrait alors aller même plus loin et réactiver le troisième sens du mot « machine » au XVII^e siècle. Avec Cyrano on aurait deux « romans machines », vecteurs d'une ruse philosophique retournée contre les discours d'autorité, capables de faire voir en eux la fable, l'affabulation, tout un appareil de mensonge mis au service d'une domination. La machine, comme le roman cyranien, est l'agent d'une interprétation, le véhicule d'un savoir critique.

Les États et Empires de la Lune et du Soleil pourraient ainsi être lus comme deux « romans machines » conçus comme outils philosophiques travaillant l'idée de retournement, de renversement des discours d'autorité pour dévoiler les failles et les mensonges d'une société jugée sclérosée. Cette forme de machination littéraire est lisible à travers les procédés d'inversion renvoyant à l'application de la topique du « monde renversé³⁸ » destinée à amener la notion de relativité dans l'esprit des lecteurs.

Les machines sont le moyen nécessaire pour inverser le monde d'origine. Le voyage imaginaire vers d'autres mondes utilise la technique du voyage au long cours pour le retourner contre le regard français d'origine, dans la mesure où, surtout dans la Lune, Cyrano présente une France *a contrario*. Comme l'a étudié Jean Lafond³⁹, le narrateur voyageur passe de l'Ancien au Nouveau Monde avant de développer le renversement, non plus continental mais monumental entre le monde de la Terre et l'Autre monde, celui de la Lune. Le face à face inversé du sauvage et du civilisé traduit le décalage dû à la fausse perception de l'Autre, mais autant dans les yeux des soi-disant sauvages qui voient descendre des airs un personnage équipé de fioles de rosée avançant sans presque toucher terre, par branles donnés à son corps, que dans ceux des colons et de Dyrcona. Cyrano nous montre en fait dans l'épisode du

³⁸ Sur ce sujet, lire l'article de Jean Lafond, "Le monde à l'envers dans les *Estats et Empires de la Lune* de Cyrano de Bergerac" [in] *L'Image du monde renversé et ses représentations littéraires et para-littéraires de la fin du XVI^e siècle au milieu du XVII^e*, colloque international de Tours, Novembre 1977, Vrin, 1979, p. 129-139 ; ainsi que celui de Jean-Michel Racault, "Les Ailleurs de Cyrano", [in] *Ailleurs imaginés*, Université de la Réunion, Didier-Erudition, Cahiers CRLH-CIRAIOI, n°6, 1990, p. 9-19.

³⁹ Art. cit.

Canada que le monde qu'il va quitter est à l'envers et que ceux qui détiennent le pouvoir et qui ont donc le moyen de le changer, le maintiennent à l'envers. Le clergé n'est plus crédible, l'ordre établi est corrompu. La religion est alors un obstacle au progrès scientifique, au rationalisme critique et à la liberté. De plus, comble du paradoxe, elle utilise, comme de nombreuses cosmogonies, le procédé du monde inversé pour justifier sa conception du monde. Cyrano va donc employer la même arme pour démontrer le contraire.

L'étude des machines permet ainsi de voir le jeu burlesque de Cyrano avec la science et de proposer une redéfinition de ces romans comme « romans machines » : outils de réflexion sur les machines du monde et machinations littéraires employant le renversement pour dire la nécessité de relativiser la place de l'homme en ce monde. Les machines servant aux voyages, comme les machines imaginaires, sont aussi des « machines à déniaiser »⁴⁰ que l'étude de la machination romanesque permet de dévoiler.

Sylvie Requemora
Université Aix-Marseille I

⁴⁰ Requemora Sylvie, « Voyage et libertinage, ou l'usage du genre hodéporique comme « machine à déniaiser » dans la littérature française du XVIIe siècle », [in] *Hodoeporics Revisited / Ritorno all'odeporica*, numéro spécial de la revue américaine d'études italiennes *Annali d'Italianistica*, Luigi Monga éd., volume 21, 2003, p. 117-136. Voir aussi « Voyage astral et récit de voyage dans *Les Etats et Empires de la Lune et du Soleil* », [in] *Lectures de Cyrano de Bergerac, Les Etats et Empires de la Lune et du Soleil*, Bérengère Parmentier éd., Presses universitaires de Rennes, à paraître.

Principales références bibliographiques utilisées ici

Alcover Madeleine, *La Pensée philosophique et scientifique de Cyrano de Bergerac*, Paris, Genève, 1970.

Bernier Jean, *Abrégé de la philosophie de Gassendi*. Réimpr. de l'éd. de Lyon, 1684. Texte revu par S. Murr et G. Stefani, Fayard, « Corpus des Oeuvres de philosophie en langue française », 7 vol., 1992.

Beugnot Bernard (dir.) *La notion de «monde» au XVIIe siècle, Littératures classiques*, n°22, automne 1994.

Boutroux Michel, « L'enseignement de la mécanique en France au XVIIe siècle », *Isis*, IV, 1921-1922.

Bridenne Jean-Jacques, « Cyrano de Bergerac et la science aéronautique », *Revue des Sciences Humaines*, 1954, p. 243-257.

Bridenne Jean-Jacques, *La Littérature française d'imagination scientifique*, Paris, Dassonville, 1950.

Calle-Gruber Mireille, « La métaphore. Une machine à voyager en Utopie », *Cahiers de Littérature du XVIIe siècle*, Université de Toulouse-le Mirail, n°3, 1981.

Cyrano de Bergerac, *Les États et empires de la Lune et du Soleil (avec le "Fragment de physique")*, Madeleine Alcover éd., Paris, Champion, 2004, coll. "Champion Classiques".

Darmon Jean-Charles, « Cyrano de Bergerac et les images de la Nature », *Littératures classiques*, 17, 1992, p. 153-175.

Darmon Jean-Charles, « Cyrano et les « figures » de l'épicurisme : les *clinamen* de la fiction », *Corpus*, 20-21, 1992, p.65-90.

Darmon Jean-Charles, «L'épicurisme et les fables du monde», [in] *La notion de «monde» au XVIIe siècle, Littératures classiques*, n°22, automne 1994.

Darmon Jean-Charles, *Philosophie épicurienne et littérature au XVIIème siècle. Etudes sur Gassendi, Cyrano de Bergerac, La Fontaine, Saint-Evremond*, Paris, PUF, 1998.

Darmon Jean-Charles, « L'imagination de l'espace entre argumentation philosophique et fiction : de Gassendi à Cyrano », [in] *Espaces classiques*, P Dandrey éd., *Etudes littéraires*, volume 34, n°1-2, hiver 2002, p. 217-240.

Duhem Jules, *L'Histoire des idées aéronautiques avant Montgolfier*, Paris, F. Sorlot, 1943.

Godwin Francis, *L'Homme dans la Lune* [1638, tr. fr. 1648]. Texte et trad. par Annie Amartin, Presses universitaires de Nancy, 1980.

Lafond Jean, "Le monde à l'envers dans les Estats et Empires de la Lune de Cyrano de Bergerac" [in] *L'Image du monde renversé et ses représentations littéraires et para-littéraires de la fin du XVIe siècle au milieu du XVIIe*, colloque international de Tours, Novembre 1977, Vrin, 1979, p. 129-139.

Liger Ch., « Les Cinq Envols de Cyrano », *Nouvelle Revue Française*, août-sept. 1965.

Michel Paul-Henri, *La Cosmologie de Giordano Bruno*, Paris, Hermann, 1962.

Parmentier Bérengère éd., *Cyrano de Bergerac, Les États et Empires du Soleil*, Paris, GF Flammarion, 2003.

Parmentier Bérengère, « Imagination et fiction dans *Les États et Empires* de Cyrano de Bergerac », *Littératures classiques*, n° 45, printemps 2002.

Pinhas Delpuech Rosy, « Les machines cyraniennes : de la parodie au fantasme », numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3, p. 67-74.

Prévot Jacques, *Cyrano de Bergerac romancier*, Paris, 1977.

Racault Jean-Michel, « Les Ailleurs de Cyrano », [in] *Ailleurs imaginés*, Université de la Réunion, Didier-Erudition, Cahiers CRLH-CIRAOI, n°6, 1990, p. 9-19.

Reichler Claude, « Machines et machinations : la ruse des signes », numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3, p. 33-41

Requemora Sylvie, « Voyage astral et récit de voyage dans *Les États et Empires de la Lune et du Soleil* », [in] *Lectures de Cyrano de Bergerac, Les États et Empires de la Lune et du Soleil*, Bérengère Parmentier éd., Presses universitaires de Rennes, à paraître.

Requemora Sylvie, « Voyage et libertinage, ou l'usage du genre hodéporique comme « machine à déniaiser » dans la littérature française du XVIIe siècle », [in] *Hodoeporics Revisited / Ritorno all'odeporica*, numéro spécial de la revue américaine d'études italiennes *Annali d'Italianistica*, Luigi Monga éd., volume 21, 2003, p. 117-136.

Requemora Sylvie, « Voyage, utopie et droit : les cas Foigny, Veiras, Gilbert, Fontenelle, Cyrano et Fénelon. », [in] *Le Droit à ses époques (de Pascal à Domat)*, Université Blaise Pascal, Biblio 17, Actes du colloque de Clermont-Ferrand, 19-21 septembre 1996, paru en 2003 sous forme de CD-Rom, ISBN 2-84516-216-2.

Simon Gérard, « Les machines au XVIIe siècle : usage, typologie, résonances symboliques », numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3, p. 9-31.

Sorel Charles, *La Science Universelle*, Paris, Pierre Billaine, 1637.

Godwin Francis, *L'Homme dans la Lune* [1638, tr. fr. 1648]. Texte et trad. par Annie Amartin, Presses universitaires de Nancy, 1980.

Spink John Stephenson., *French free thought from Gassendi to Voltaire*, London, The Athlone Press, 1960.

Szamès Alexandre, « Savinien Cyrano de Bergerac, premier spationaute de la littérature », *L'Astronomie*, septembre 2002, vol. 116, p. 528-532.

Taton René, « Le « dragon volant » de Burattini », numéro spécial consacré à « la machine dans l'imaginaire (1650-1800) » de la *Revue des Sciences Humaines*, n° 186-187, 1982/3, p. 45-66.

Tuzet Henri, *Cosmos et imagination*, Paris, Corti, 1965.

Noms à indexer

Alcover Madeleine
Beugnot Bernard
Boutroux Michel
Bruno Giordano
Burattini Tito Livio
Campanella Tommaso
Cervantès Saavedra Miguel de
Copernic Nicolas
Corneille Agrippa Henri
Darmon Jean-Charles
Descartes René
Desmarets de Saint-Sorlin
Duhem Jules
Élie
Énoch
Fontenay Mareil François
Galilée Galileo
Gassendi Pierre
Godwin Francis
Icare
La Mothe le Vayer François de
Lafond Jean
Lana-Terzi, Francesco S. J. le Père
Lucrèce
Montgolfier
Montaigne Michel de
Montmagny M. de
Newton
Paracelse
Parmentier Bérengère
Patrizi Francesco
Pinhas Delpuech Rosy
Platon
Racault Jean-Michel
Reichler Claude
Simon Gérard
Sorel Charles
Szamès Alexandre
Taton René
Telesio Bernardino
Tycho Brahé

Veranzio Fausto
Vinci Léonard de