



**HAL**  
open science

## Cohérence scientifique ou cohérence littéraire ?

Isabelle Trivisani-Moreau

► **To cite this version:**

Isabelle Trivisani-Moreau. Cohérence scientifique ou cohérence littéraire ?. Dix-Huitième Siècle, 2022, Climat et environnement, 54 (1), pp.159-168. 10.3917/dhs.054.0159 . hal-03834652

**HAL Id: hal-03834652**

**<https://univ-angers.hal.science/hal-03834652v1>**

Submitted on 30 Oct 2022

**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.

## Cohérence scientifique ou cohérence littéraire ? Écriture et climat chez Tyssot de Patot

Issu d'une famille de protestants français réfugiée aux Provinces Unies, Simon Tyssot de Patot (Londres 1655 – Ijsselstein 1738) découvre enfant à Delft son nouveau pays d'accueil. Pour gagner sa vie il commence par enseigner le français, quoique les mathématiques soient sa vraie passion : occupant successivement différents emplois d'enseignant en allant toujours plus à l'Est, et même au Nord (Heusden, Bois-le-Duc, Deventer), il est animé par la passion des sciences qui lui fait convoiter une chaire de mathématiques, sans succès cependant, que ce soit à Deventer, Amsterdam ou Utrecht. Les soupçons de spinozisme et d'athéisme qui pèsent sur ses œuvres ont mis au pas ses ambitions : longtemps bloqué à Deventer, il finit même par devoir quitter la ville<sup>1</sup>. En 1727, à soixante-douze ans, c'est du froid de son existence qu'il fait part aux lecteurs de ses *Lettres choisies* :

« Heureux, au reste, sont les peuples, qui ne savent ce que c'est que de changement dans les différentes saisons de l'année. Pour moi, j'avouë franchement que j'aurois mieux aimé ignorer la cause du froid en hiver, que d'en connoître & d'en sentir si souvent les incommodes effets (...). J'aurois été ravi que la Providence m'eût appelé au Cap de Bonne esperance, ou même à Ceilon (...). Mais enfin je suis destiné à passer le reste de mes jours dans des régions glaciales, il faut prendre patience, & suplérer par un feu continuel aux froidures, que nous causent les fréquentes & longues absences de la vive image de l'Être, que nous adorons.

En effet, je ne trouve rien de meilleur, pour un homme de mon âge, que de se refermer depuis Novembre jusqu'au mois de Mars, dans une chambre tapissée, où une bonne provision de bois de chêne nourrisse une flamme, capable de se faire sentir à toutes les extremitez, & de ne battre la campagne que six semaines, plus ou moins, devant & après le solstice d'Été<sup>2</sup>. »

Sensible aux températures et aux « délices du feu<sup>3</sup> », Tyssot de Patot ne fait pas part d'observation sur des modifications climatiques : pas le temps de faire de tels constats quand on est un réfugié contraint de s'adapter à de nouveaux climats. Bien qu'épris de sciences, il n'a pas relaté d'observations concrètes de météores<sup>4</sup> : ce qui nous reste de lui, ce sont non des chiffres, mais quelques œuvres, deux romans, les *Voyages et aventures de Jaques Massé* (vers 1714) et *La Vie, les aventures & le Voyage de Groenland du Révérend Père Cordelier Pierre de Mesange* (1720), ainsi que des volumes de *Lettres choisies* et d'*Œuvres Poétiques* datant de 1727. Si son statut de réfugié a limité la portée de son œuvre sur la scène littéraire française, il n'en a pas moins été lu : ses deux romans intéressent pour leur parenté avec l'utopie classique

---

<sup>1</sup> Sur la vie de Tyssot de Patot, voir Aubrey Rosenberg, *Tyssot de Patot and his work 1665-1738*, The Hague, Martinus Nijhoff, 1972, p. 5-36.

<sup>2</sup> Simon Tyssot de Patot, *Lettres choisies de Mr. Simon Tyssot de Patot*, La Haye, M. Roguet, 1727, LXXXIX, p. 517 (sera abrégé par LC).

<sup>3</sup> Voir Olivier Jandot, *Les Délices du feu. L'homme, le chaud et le froid à l'époque moderne*, Ceyzérieu, Champ Vallon, 2017.

<sup>4</sup> Sur ce goût de l'observation météorologique, voir Alexis Metzger et Martine Tabeaud, « Les "météophiles" hollandais et la neige au XVII<sup>e</sup> siècle », dans J. Ducos (dir.), *Météores et climats d'hiver. Décrire et percevoir le temps qu'il fait de l'Antiquité au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Hermann, 2013, p. 99-123.

et leurs enjeux religieux ainsi que pour leur ample bagage scientifique : pour F. Rémy<sup>5</sup>, c'est ainsi à Tyssot de Patot qu'emprunte d'Alembert pour évoquer, dans son article « chaleur », celle qui règne au pôle au solstice d'été. Ces écrits présentent donc le double intérêt de nous montrer comment un amateur de sciences du tout début du XVIII<sup>e</sup> siècle pouvait englober le climat dans sa réflexion et en traduire le résultat sous plusieurs formats littéraires tout en constituant un jalon dans la quête des connaissances en climatologie qui connaît, en ce début du XVIII<sup>e</sup> siècle, étapes et hypothèses. C'est pourquoi nous nous concentrerons sur la recherche par l'auteur d'un système climatique, d'abord sur un plan scientifique à travers les dialogues du premier de ses romans. Nous envisagerons ensuite les fragilités qu'une telle énonciation fait peser sur ce système, fragilités qui se résorbent dans d'autres choix énonciatifs, jusqu'à permettre le roman d'un autre système, celui d'un modèle climatique.

### Dialogues heuristiques pour un système climatique

*Les Voyages et aventures de Jacques Massé* abordent divers sujets scientifiques : au chapitre V une discussion entre trois amis traite de la chaleur et du froid en lien avec les saisons. L'entrée en matière se fait sur le ton de la provocation religieuse : un des interlocuteurs remplacerait bien Dieu par le soleil<sup>6</sup>, s'il n'était « pas né sous des climats où les Peuples sont assez heureux pour avoir été instruits dans la connaissance de leur Créateur ». Le soleil est en effet, dit-il, « l'objet visible du monde le plus agréable, mais aussi à cause que sans son secours, il n'y a ni plante, ni animal qui puisse subsister ». Le remplacement de Dieu par le soleil n'est pas une nouveauté dans la littérature utopique à dimension contestataire. Assez vite cependant l'angle scientifique gagne du terrain au moyen d'une mise au point astronomique sur le soleil. Plusieurs points sont abordés, comme la révolution de la Terre autour du soleil, la taille des astres et la portée de la lumière solaire sur la terre. Après un détour par les éclipses, le propos revient sur la révolution de la terre autour du soleil et constate des différences de rythme suivant les saisons qui s'expliquent par un éloignement de la Terre par rapport au Soleil plus important en été qu'en hiver.

C'est autour de cette variation d'éloignement que la question de la chaleur et du froid est approfondie. L'un des interlocuteurs y voit un paradoxe : « si le Soleil, qui est chaud (...) est plus près de la Terre en Hiver qu'en Été, pourquoi la chaleur ne se règle-t-elle pas suivant son éloignement ? & d'où vient que nous tremblons de froid dans le même tems que nous devrions suer à grosses gouttes ? » (JM, 67) Le narrateur démonte l'objection : le sommet des Alpes, bien que plus proche du soleil, « demeure couvert de neige en Été, pendant que tout périt de chaud dans leurs Valées » (JM, 67). C'est, selon lui, que le sol est chaud ; il l'explique par les notions physiques de parties et d'air subtil empruntées à Descartes<sup>7</sup> : « l'air est si subtil à une lieuë de la Terre, que dans quelque agitation qu'il soit, il n'a pas la force de dissiper les moindres corps ; au lieu qu'il est si grossier sur sa superficie, qu'il est capable d'ébranler nos parties les plus solides, & de causer ce que nous apellons une excessive chaleur. » (JM, 67) L'altitude complexifie l'explication au-delà de la première piste astronomique : la chaleur qui permet le dégel résulte d'un ébranlement des corps qui n'est possible qu'avec un air peu subtil. Lestée de

---

<sup>5</sup> Frédérique Rémy, « Une mer libre de glace au pôle Nord : mythe, rumeur ou réalité ? », *Géocarrefour*, 93/1, 2019, *Spatialiser les rumeurs environnementales*, <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.13130>

<sup>6</sup> Simon Tyssot de Patot, *Voyages et aventures de Jaques Massé*, éd. Aubrey Rosenberg, Paris / Oxford, Universitas / Voltaire Foundation, 1993, p. 63 (sera abrégé par JM).

<sup>7</sup> Voir notamment *Les Météores*, Discours premier « De la nature des corps terrestres ».

cet argument physique, la piste astronomique est à nouveau mobilisée sur un autre plan, celui des rayons solaires. L'orientation des rayons, selon qu'on est en hiver ou en été, paraît d'abord déterminante : « Lorsque le Soleil est élevé vers notre zenith, comme en Été, quoiqu'il soit fort éloigné de nous, il ne laisse pas de nous envoyer beaucoup de rayons presque perpendiculairement ; au lieu qu'en Hyver, restant plus bas vers l'horison, la plupart de ses rayons, qui ne peuvent venir que de côté, rejaillissent sur la superficie de notre Atmosphère ; bien peu passent & pénètrent jusqu'à nous » (JM, 67) Mais ce qui importe finalement c'est plutôt la quantité de rayons impliqués car « c'est dans le grand ou petit nombre de ces rayons, que consiste le chaud & le froid » (JM, 67), le narrateur renvoyant aux expériences de concentration de rayons menées avec les « verres ardents » sur cet aspect quantitatif.

Ainsi le système climatique que tente de reconstituer Tyssot de Patot articule-t-il des éléments astronomiques à la question de l'atmosphère. Dans une autre discussion scientifique qui s'enclenche à la suite d'« un horrible tremblement de terre » « suivi d'une Tempête aussi furieuse que j'en aye vû de ma vie », les phénomènes géologiques sont également mis en jeu. En effet « La Montagne qui étoit au Couchant de notre Fort, se fendit en deux depuis le sommet jusqu'au pié » (JM, 159). La calamité géologique et météorologique se double de l'irruption d'« un Torrent d'eau limonneuse » qui rend la vallée impraticable pendant trois jours tandis que disparaît une fontaine dont l'eau, « qui étoit merveilleusement belle & claire ». Le narrateur livre une interprétation géologique de l'événement qui fait référence à la représentation d'une terre creuse qu'on pouvait trouver à l'époque chez Kircher, Descartes ou Sténon, sans doute plus chez ce dernier au vu du développement religieux qu'entame alors l'auteur. Ayant mis à jour les stratifications du sol terrestre, Sténon avait en effet intégré la possibilité du déluge à sa réflexion, question qui agite aussi les personnages du roman. Un déluge peut-il être universel, comme le raconte le récit biblique, ou seulement particulier ? Sèchement, le narrateur renvoie aux dénégations de son régent de collège et clôt ironiquement la discussion en s'appuyant sur le calcul de la taille supposée de l'Arche, ce qui infirme la possibilité d'un déluge d'une telle ampleur. D'un point de vue géologique en outre, le déluge ne saurait être universel en raison du relief car les eaux sont arrêtées par les « Montagnes & les Rochers » mentionnées par le texte biblique. Le narrateur contre aussi les extrapolations de Le Grand qui se contentait de déduire les dégâts d'un déluge universel de ceux d'une pluie localisée : il lui oppose la quantité limitée de l'eau que renferme le monde car « lors qu'il y a beaucoup d'humidité en un lieu, il y a trop de sécheresse dans un autre : ce que le Soleil enlève d'un côté, les Nuës le vont porter ailleurs » (JM, 164). Il existe donc sur terre un équilibre hydraulique si bien que la quantité d'eau n'y saurait suffire à un déluge universel.

### **Renforcement/affaiblissement du système selon les choix d'écriture**

L'articulation entre les différents aspects du système climatique n'est pas seulement abordée dans le premier roman de Tyssot de Patot, Treize ans plus tard, dans les *Lettres choisies*, on retrouve des traces nettes de certains éléments : dans la lettre LXXXX, la persistance de la neige dans les sommets est à nouveau reliée à l'action de l'air. En effet « plus il est grossier, plus sa vertu est efficace sur les autres corps<sup>8</sup> » : or « dans les lieux les plus bas ce même air est pour ainsi dire, palpable » alors « qu'il devient subtil à mesure qu'il s'éloigne de la Terre » (LC, 519-

---

<sup>8</sup> Simon Tyssot de Patot, *Lettres choisies de Mr. Simon Tyssot de Patot*, La Haye, M. Roguet, 1727, p. 519 (sera abrégé par LC).

20). De même le rôle des rayons solaires dans la production de la chaleur est examiné dans la lettre précédente : « Ce n'est donc point dans la rectitude, c'est dans la quantité des rayons de l'Astre du jour que consiste la chaleur : & cela est tellement vrai, que depuis que l'on a inventé des verres ardents, on est en état (...) non seulement de brûler ce qui est combustible, mais de fondre des cailloux & des lingots des plus durs métaux. » (LC, LXXXIX, 509-10). Les seuils de ces deux lettres insistent désormais avec beaucoup plus de netteté sur le caractère déterminant de la quantité des rayons solaires dans la production de la chaleur. C'est plus qu'un remploi ou une répétition d'une même idée : le changement d'énonciation, du dialogue à la lettre, a transformé en affirmation ce qui s'exprimait sur un mode prospectif.

Dans le roman de 1714, la forme traditionnelle du débat scientifique entre trois amis impliquait une dynamique de l'échange dans laquelle le narrateur se trouvait parfois contesté, l'un de ses interlocuteurs, Du Puis, œuvrant plutôt pour la relance, tandis que La Forêt soulignait davantage des failles de raisonnement. Le désir de l'auteur d'exposer divers points scientifiques qui l'intéressent particulièrement, comme l'astronomie et la physique, n'est pas strictement compatible avec une entreprise démonstrative. Le narrateur glisse même une toute autre hypothèse qui déplace le problème de la production de la chaleur et du froid vers celui de leur sensation : « il n'y a à proprement parler, qu'une même sorte de matière, mais qui (...) produit en nous, par le moyen de nos organes, de certains effets, que nous attribuons aux corps, & qui nous les fait appeler chauds, froids, lumineux, colorez, & ainsi des autres ; quoi qu'effectivement le son, la couleur, le goût, &c. soient proprement en nous, & non dans ces corps ;. » (JM, 67) Un tel propos, lancé sans être vraiment articulé au reste, fragilisait alors l'affirmation finale sur la quantité des rayons. La lettre de 1727 évite un tel désordre.

Il en est de même de la contestation scientifique du déluge entamée par le narrateur de 1714. Ce n'est en effet qu'à la faveur d'un accident digressif qu'est amenée la dispute sur le déluge qui laisse à nouveau la place à l'explication l'origine des fontaines. Le même risque de confusion gagne d'ailleurs cette explication : la Terre étant « poreuse, & pleine de crevasses & de conduits » (JM, 162), l'eau s'y glisse grâce à « une espèce de tention » provenant de la montée de « quelques parties d'air ou de feu, plus subtiles & plus agitées que les autres » (JM, 161). Ce fonctionnement relie astronomie, géologie mais aussi météorologie : la rotation de la terre éloigne en effet de son centre, selon un mécanisme emprunté à Descartes, « les parties les plus agitées », d'abord l'eau, puis « l'air, qui est un autre liquide composé de parties beaucoup plus subtiles & plus agitées que celles de l'eau », créant « autour du globe terrestre une espèce de duvet, qui compose notre Atmosphère » (JM, 161). C'est là « que se forment la pluie, la neige, les éclairs, le tonnerre & en général tous les Météores ». Cumulatif et désordonné, un tel traitement de ces questions court le risque d'égarer les lecteurs.

Plus encore la forme prend le pas sur le contenu : le dialogue se fait joute. Le Grand coupe et conteste plusieurs fois la parole du narrateur de façon frontale ou en dénonçant ses digressions. Le narrateur le corrige avec condescendance. Signe d'une argumentation bloquée, cette agressivité se retourne en un échange de politesse digne de la comédie : « Point de vuide dans le monde ! interrompit Le Grand. Ah, je me rends, repris-je. Non, j'ai tort, repartit-il, de vous interrompre si souvent ; poursuivez, je vous prie, vous avez bien fait de m'arrêter, car je connois bien que j'allois dire des sottises, je ne dirai plus mot d'aujourd'hui. » (JM, 162). Plus d'enjeu scientifique à ce stade : Le Grand parlera finalement d'« agréable conversation » (JM, 63).

## À la recherche d'un modèle climatique cohérent par la fiction

Marquées par la rhétorique de la *disputatio*, les deux discussions peu conclusives de 1714 ont laissé la place en 1727 à des affirmations plus tranchées. Analysant le rapport à la fiction de Tyssot de Patot, M. Delon<sup>9</sup> note que l'auteur cherche surtout à créer « des situations d'échange, de discussion », à traverser « des expériences que seul le lecteur peut emmagasiner » si bien que « [l]e roman ne donne de vérité qu'en recherche, en mouvement. » Pour A. Rosenberg<sup>10</sup>, cet effet de masque concerne aussi en amont les sources de l'auteur rarement explicitées et probablement de seconde main. Il convient cependant de se demander si le traitement à l'œuvre dans le roman de 1714 reste le même dans celui de 1720, *La Vie et le voyage de Groenland de Pierre de Mésange*.

Par rapport aux passages relativement réduits du roman de 1714, le climat y joue en effet un rôle majeur, cette fois sous forme d'expérience : le froid est un aspect essentiel de l'œuvre qui conduit son narrateur au Groënland. En fuite, il s'est embarqué pour la pêche à la baleine. L'équipage, après avoir gagné le cercle Arctique, essuie bourrasques, calme excessif et tempête : « rien ne m'étonnoit plus que le froid qu'il faisoit pour la saison, & par rapport à celui que j'avois senti ailleurs<sup>11</sup> ». Le vaisseau avance en fonction des glaçons, parfois bloqué, parfois libéré d'eux sous l'effet du vent. Dans les terres où il accoste, l'air « est si âpre, qu'il est souvent impossible de s'y exposer sans courir risque d'avoir le nez ou les orteils gelez » (PM, 59). Les savoirs de l'auteur contaminent la description : « Etant sous le Pole Boréal, ceux qui ont la moindre teinture de l'astronomie, savent que depuis l'équinoxe de l'automne jusqu'à celui du printemps, ils ne voyent point de Soleil : on peut juger par là du froid insupportable qu'il y doit faire. » (PM, 50) À ceux qui les ont accueillis le narrateur demande « comment ils étoient venus habiter des climats si éloignez & si contraires à la nature de l'homme » (PM, 63). Pourtant le peuple de Rufsal s'est adapté à ces rudes conditions, si bien que l'univers dépeint par le narrateur en reçoit une véritable cohérence.

Pour lutter contre le froid, la vie s'est organisée : habitat souterrain, issues couvertes « d'une manière si méthodique & si extraordinaire, que la pluye, le vent, ny la nége ne sauroient absolument y entrer » (PM, 49), fontaines enterrées, habits couvrants faits de peaux et de pelice. L'alimentation implique une organisation du temps : « on n'a pas trois mois pour faire les provisions de toute une année, puis que le reste du temps l'eau est gelée, la terre dure & couverte de nége... » (PM, 59) Il existe donc une répartition annuelle des occupations : en « hiver on n'a pas grand-chose à faire » (II,18), le narrateur lit ou instruit les habitants, à la demande du roi ; à l'inverse « nous avons de coutume (...) de jeter, pour ainsi dire, nos livres au feu, pendant les vacances, qui commençoient & finissoient avec l'été ; depuis l'un des Equinoxes jusqu'à l'autre, on vaquait aux affaires domestiques » (PM, II, 102) Rythmée par cette alternance binaire des saisons, la vie s'est ritualisée, des cérémonies, proches du deuil, ont lieu lorsque le royaume plonge dans l'obscurité de l'hiver (PM, 61) et des fêtes réjouissent le peuple au retour du soleil (PM, 91). C'est aussi la personnalité des habitants qui s'est adaptée à ces climats : « Il semble que les Zones glaciales sont les arcenaux, où la nature conserve ce qu'elle a

---

<sup>9</sup> Michel Delon, « Tyssot de Patot et le recours à la fiction », *Revue d'Histoire littéraire de la France*, n° 5, sept.-oct. 1980, p. 709-19.

<sup>10</sup> Aubrey Rosenberg, *Tyssot de Patot and his work 1665-1738*, The Hague, Martinus Nijhoff, 1972, p. 49-55.

<sup>11</sup> Simon Tyssot de Patot, *La Vie, Les aventures, & le voyage de Groenland du Révérend Père Cordelier Pierre de Mesange*, Amsterdam, E. Roger, 1720, p. 36 (sera abrégé par PM).

principalement de flegme : Les Peuples de ces quartiers là ont beaucoup de modération & de patience, il faut bien les iriter avant que d'émouvoir leur courroux, & on les en fait aisément revenir par raison. » (PM, 91) Si peu utopique que soit de fait l'œuvre, l'âpreté du climat polaire n'exclut pas une présentation positive de la vie des habitants :

« On me dira peut être, qu'une nuit de six mois consécutifs a quelque chose d'affreux, que le froid auquel nous sommes sujets est violent (...) : mais qu'est ce que cela, au prix des autres avantages dont nous jouissons au dessus des Peuples qui habitent aux environs des Tropiques & de l'Equateur. Il y a autant de lumière que de ténèbres, dans l'espace d'un an sur toute la terre : ce que vous gagnez en France, par exemple en été, vous le perdez en hiver, tout revient à un ; » (PM, 64)

La rudesse de l'hiver peut même servir de faire-valoir à la saison qui le suit, d'autant que l'absence de nuit y accroît la chaleur. La construction romanesque du roman de 1720 offre ainsi au lecteur un tableau d'une réelle cohérence qu'il était difficile de trouver dans les discussions à forte teneur scientifique du roman de 1714.

Après une vie largement consacrée à l'apprentissage autodidacte des sciences, le parcours littéraire de Tyssot de Patot de 1714 à 1721 témoigne de la façon dont le climat a pris une place différente dans sa production. Sans doute plus lecteur qu'observateur, il tente d'abord de mettre en cohérence ses lectures pour proposer un système climatique. Il adopte alors une forme héritée des pratiques scientifiques, la discussion, mais aboutit, dans ses réalisations, à un propos si ouvert qu'il limite la possibilité d'un système dont la compréhension reste encore largement à compléter à cette époque. Bien que, treize ans plus tard, cette compréhension soit encore à parfaire, il adopte une forme de discours, adressé mais monologique, qui débouche sur un propos plus ferme. S'il était moins perceptible dans son second roman, le renouvellement formel s'y manifeste cependant assez pour faire de ce dernier une œuvre qui saisit tout autrement la question du climat : il en fait non pas un objet de connaissance, mais d'expérience, en imaginant un monde cohérent où les hommes ont pris acte du froid et de la nuit polaire et mis leur vie en accord avec ce que leur imposent les lois de la nature.

Isabelle Trivisani-Moreau  
Université d'Angers  
3 L.AM – SFR Confluences