

*Repérer le nord : le sublime de l'astronomie et la  
géodésie chez Maupertuis*

di Sheldon HUGGINS  
City University of New York

[doi.org/10.26337/2532-7623/HUGGINS](https://doi.org/10.26337/2532-7623/HUGGINS)

Résumé : Cet article examine les débats théoriques de la géodésie, de l'astronomie et de la question du sublime arctique. Le voyage de Maupertuis à l'équateur et dans l'Arctique a été commandé afin de déterminer la forme de la terre vers les pôles. L'expédition peut être considérée comme un testament de techniques astronomiques et géodésiques. Maupertuis a précisément analysé les preuves et les conclusions physiques, astronomiques et cosmologiques présentées par son prédécesseur, Cassini. La précision de ce processus méthodologique complexe ne dénonce pas seulement les résultats incohérents et disparates de Cassini, mais surtout, elle engage le lecteur à évaluer l'authenticité des propos, des observations et des conclusions de Maupertuis. L'auteur présente des descriptions des difficultés et des conditions de traîtrise endurées par son équipe tout au long du voyage en Laponie. Ce paysage géographique nordique peu idyllique suscite une discussion théorique et une réflexion sur le sublime de l'arctique.

Abstract: This article examines the theoretical debates of geodesy, astronomy and the question of the arctic sublime. Maupertuis' voyage to the equator and the arctic was commissioned in order to determine the shape of the polar caps. The expedition was a testament of astronomical and geodesic techniques. Maupertuis painstakingly analyzed the physical, astronomical and cosmological evidence and conclusions presented by his predecessor Cassini. The precision of this complex methodological process not only denounces the incoherent and disparate findings of Cassini, but more importantly engages the reader himself in evaluating the authenticity of Maupertuis' own observations and conclusions. The author presents descriptions of the hardships and treacherous conditions endured by his team along the arctic journey to Lapland. This less than idyllic Northern geographical landscape endeavors to undertake a theoretical discussion and understanding of the arctic sublime.

Keywords: arctic, geodesy, sublime

Juste après la publication de *Discours sur la figure des astres* (1732) par Maupertuis, la géodésie est devenue un sujet abondamment discuté<sup>1</sup>. On s'est intéressé à la discussion théorique des mesures et des calculs aussi bien qu'au débat sur la gravité. Au cœur de ces débats était l'idée d'effectuer et d'évaluer des observations et des calculs, orienter la compétence scientifique en présentant les découvertes au public.

Pour mettre en valeur la gloire de la couronne, l'académie a ordonné deux expéditions au bout de la terre : une à l'équateur et l'autre au cercle arctique<sup>2</sup>. Dans sa préface de sa *Relation du voyage au cercle polaire* Maupertuis nous assure le but du voyage :

On ne se contenta pas même des raisonnements des plus grands Géomètres modernes, qui, suivant des lois de la statique, donnaient à la terre la figure d'un sphéroïde aplati vers les pôles ; parce qu'il semblait que ces raisonnements tinsent toujours à quelque choses hypothèques, quoique ce fut de celles qu'on ne peut guère dispenser d'admettre. Enfin, on ne crut pas les observations qu'on avait faites en France suffisantes pour assurer à la Terre la figure du sphéroïde allongé qu'elles lui donnoient. Le roi ordonna qu'on mesurât le degré du méridien vers l'équateur, et vers le cercle polaire ; afin que, non seulement la comparaison de l'un de ces degrés avec le degré de la France fit connaitre si la Terre étoit allongée ou aplatie, mais encore que la comparaison de ces deux degrés extrêmes l'un avec l'autre déterminât la figure la plus exactement qu'il étoit possible (Préface, Relation du voyage, 80-81).

---

<sup>1</sup> J. GREENBERG, *Geodesy in Paris in the 1730's and the Paduan Connection*, in « Historical Studies in the Physical Sciences », Vol. 13, n° 2, 1983, pp. 229-236.

<sup>2</sup> J. CASSINI, *De la grandeur et figure de la terre*, Paris, Imprimerie Royale, 1720.

La narration que présente Maupertuis dans le livre *La figure de la terre* (1738), évoque une défense de la technique et un jugement théorique de l'expédition<sup>3</sup> contre les débats qui se trouvaient après le voyage. Le contenu fournit au lecteur des observations, des calculs, et des schémas. *Journal d'un voyage au nord en 1736*—publié par l'Abbé Réginald Outhier en 1744—offre des détails personnels, ethnographiques et a pu motiver l'expédition de Maupertuis. Le récit a présenté une histoire d'aventure, une enquête de connaissance dans le domaine du récit de voyage. C'était également un testament technique des connaissances astronomiques.

Cassini a réfuté les découvertes de la Laponie sur la base des théories astronomiques aussi bien que sur celles de la théorie physique et cosmologique. La préface de *La figure de la terre* a retracé l'origine et l'utilité des calculs géodésiques. Elle s'est distinguée d'autres chroniques préalables car elle a présenté une stratégie pour calculer des mesures méridiennes.

Maupertuis a confié au lecteur qu'il a fait publier toutes les observations pertinentes de chaque chercheur. Les résultats se sont représentés d'une manière transparente et exhaustive. Le lecteur pourrait évaluer la précision des résultats, les comparer ou les corriger comme il voudrait. L'auteur examine la conformité et la vérification des résultats qui aboutissent à des calculs précis. La précision de ce processus dénonce au lecteur l'incohérence dans le travail de Cassini :

Comme nous voulons exposer toute notre opération au plus grand jour, afin que chacun puisse juger de son exactitude nous donnons nos observations elles-mêmes, telles qu'elles se sont trouvées sur les registres de Mrs Clairaut, Camus, le Monnier, Celsius, L'Abbé Outhier, et sur le mine qui se sont trouvés conformés les uns aux autres, sans y faire aucune des corrections qu'ont fait ceux qui nous ont donné de pareils ouvrages : ils ne nous ont donné

---

<sup>3</sup> Maupertuis a cherché l'avis de l'astronome anglais James Bradley pour confirmer ses techniques sur les astres zéniths.

des triangles corrigés et la somme de leurs angles réduite à 180 degrés juste ; et que les milieux des observations pour la détermination de l'amplitude de l'arc qu'ils ont mesuré, sans donner les observations elles-mêmes. Nous avons cru devoir au lecteur, la satisfaction de voir les observations telle qu'elles ont été faites ; la manière dont elles s'approchent ou s'écartent les unes des autres, le mettra à portée de juger du degré, de précision qui s'y trouve ou qui s'y manque. Enfin, il pourra faire lui-même les corrections comme il jugera, et comparer les différents résultats qui produiroient des corrections autrement faites que les nôtres<sup>4</sup>.

Comme Maupertuis l'explique au début du récit :

Si la terre est aplatie vers les pôles, un degré du méridien terrestre sera plus long vers les pôles que vers l'équateur ; et l'on pourra juger ainsi de la figure de la terre, en comparant les différents degrés les uns avec les autres<sup>5</sup>.

Une grande partie du récit raconte les peines qu'il a éprouvées pour achever un voyage presque impossible et périlleux. Maupertuis a destiné ses résultats au grand public, au roi, à l'élite et à l'académie. Il confirme au lecteur l'expédition déterminée :

Les périls dont on nous menaçait à Stockholm ne nous retardoient point ; ni les bontés d'un Roi, qui malgré les ordres qu'il avait donnés pour nous, nous répéta plusieurs fois qu'il ne nous voyait partir qu'avec peine pour une entreprise aussi dangereuse<sup>6</sup>.

Dans le golfe de Botnie, l'enquête des endroits d'observation a frustré l'équipe. Ici se trouvait le premier échec qui présagerait le voyage. Maupertuis a fait une narration

---

<sup>4</sup> P.-L. MOREAU DE MAUPERTUIS, *La Figure de la Terre, déterminée par les Observations de Messieurs de Maupertuis, Clairaut, Camus, le Monnier, de l'Académie Royale des Sciences, et de M. l'Abbé Outhier, Correspondant de la même Académie, Accompagnés de M. Celsius, Professeur d'Astronomie à Upsal, faites par ordre du Roy au Cercle Polaire*, Paris, Imprimerie Royale, 1738, pp. 3-4.

<sup>5</sup> *Ivi*, p. 9.

<sup>6</sup> *Ivi*, p. 7.

des périls physiques ; il a mis l'accent sur le milieu hostile, pour prévenir le lecteur de la difficulté de son trajet en Laponie. En même temps, il a exposé un territoire plus exotique à traverser que faire des voyages dans des zones tempérées :

Il falloit faire dans les déserts d'un pays presque inhabitable, dans cette foret immense qui s'étend depuis Tornea jusqu'au Cap Nord, des opérations difficiles dans les pays les plus commodes. Il n'y avoit que deux manières de pénétrer dans ces déserts, et qu'il fallait toutes les deux éprouver ; l'une en navigant sur un fleuve rempli de cataractes, l'autre en traversant à pied des forets épaisses, ou des marais profonds. Supposé qu'on put pénétrer dans le pays, il falloit après les marches les plus rudes, escalader des montagnes escarpées ; il falloit dépouiller leur sommet des arbres qui s'y trouvoient, et qui en empêchaient la vue ; il fallait vivre dans ces déserts avec la plus mauvaise nourriture ; et exposés aux mouches qui y font si cruelles, qu'elles forcent les Lapons et leurs rennes, d'abandonner le pays de cette saison, pour aller vers les côtes de l'océan, chercher les lieux plus habitables<sup>7</sup>.

En quelque sorte, cette description dévalorise les réussites des astronomes et des cartographes en France. Elle souligne également l'exigence physique qu'a demandé le triomphe de l'expédition. Outre cette endurance, Maupertuis et son équipe se sont retrouvés constamment face à l'idée qu'ils devraient conquérir du territoire inexploré et irréalisable. Enfin, l'ouvrage vaut la peine :

Enfin il falloient entreprendre cet ouvrage, sans pouvoir s'en n'informer à personne ; sans savoir si après tant de peine, le défaut d'une montagne n'arrêteroit pas absolument le faite de nos triangles sans savoir si nous pourrions sur le fleuve, une base qui put être liée avec nos triangles. Si tout cela réussiroit, il faudroit ensuite bâtir des observatoires sur la plus septentrionale de nos montagnes ; il faudroit y porter un attirail d'instruments plus complet qu'il ne s'en trouve dans plusieurs observatoires de l'Europe ; il faudroit y faire des observations des plus subtiles de l'astronomie. Si tous ces obstacles étoient capables de nous effrayer ; d'un autre côté cet ouvrage

---

<sup>7</sup> *Ivi*, p. 12.

avoit pour nous bien des attraits. Outre toutes les peines qu'il falloit vaincre, c'étoit mesurer le degré le plus septentrional que vrai-semblablement il soit permis aux hommes de mesurer, le degré qui coupoit le cercle polaire, et dont une partie seroit dans la zone glacée<sup>8</sup>.

À chaque pas, Maupertuis a été tourmenté ; il s'est souvenu de l'épouvantable, du déplaisant et du démoralisant tout en amassant les mesures du terrain qu'il fallait. L'équipe a appris des femmes lapones des environs comment repousser les moustiques en s'immergeant dans la fumée du feu de camp.

La narration des activités du nord fascine le lecteur. Il est assailli des images émouvantes des hommes de lettres français et des soldats finnois ; ils travaillaient ensemble dans des conditions les plus impitoyables. Cette coopération attribue une image émouvante à l'entreprise. Elle souligne aussi l'ingéniosité des Français qui se sont adaptés à la dureté de l'environnement arctique. En tant que chefs de l'expédition, Maupertuis et son équipe ont entretenu leur statut supérieur pendant qu'ils ont montré autant de dextérité et de courage que les soldats. Ils ont renoncé aux bienfaits de la civilisation au profit de l'intérêt du progrès de la science et du monde. La capacité de surmonter ces épreuves, les ont désignés comme des héros. Raconter les difficultés relatives au fait de traverser ce monde septentrional, augmentait sa réussite scientifique du point de vue public.

Pour Maupertuis, la tâche de décrire l'austérité du paysage est d'importance secondaire. En tant qu'homme de science, il a été obligé de prendre des mesures du terrain à tout prix. Le lecteur dénote que le récit chronologique a été accentué par des mouvements stylistiques et des descriptions ethnographiques. En quelque sorte, Maupertuis a emprunté le style de la littérature

---

<sup>8</sup> *Ivi*, pp. 12-13.

viatique classique et des enquêtes magiques<sup>9</sup>. Parfois, les moments sont désastreux :

C'est un accident qui arrive souvent dans ces forêts où l'on ne scauroit vivre l'été que dans la fumée, et où la mousse et les sapins sont si combustibles que tous les jours le feu qu'on y allume, y fait des incendies de plusieurs milliers d'arpens. Ces feux, ou leur fumée nous ont quelquefois autant retardés dans nos observations, que l'épaisseur de l'air. Comme l'incendie d'Horrrilakero venoit sans doute du feu que nous y avions laissé mal éteint, on y envoya trente hommes pour lui couper la communication avec les bois voisins. Nous n'achevâmes nos observations sur Avafaxa que le 21 ; Horrilakero brûloit toujours, nous le voyions enseveli dans la fumée.

Par ailleurs, le destin contribue au bon côté. Il rend favorables les circonstances qui résultent en des événements imprévus. La géographie séduisante des forêts rappelle des éléments mythiques :

Cette montagne que les lacs qui l'entourent, et toutes les difficultés qu'il fallut vaincre pour y parvenir faisoient ressembler aux lieux enchantés des Fables seroit charmante par-tout ailleurs qu'en Laponie ; on trouve d'un côté un bois clair dont le terrain est aussi uni que les allées d'un jardin ; les arbres n'empêchent point de se promener, ni de voir un beau lac qui baigne le pied de la montagne ; (...) ces rochers sont si perpendiculaires à l'horizon, si élevés et si unis, qu'ils paroissent plutôt des murs commencés pour des palais, que l'ouvrage de la nature. Nous vîmes là plusieurs fois s'élever du lac, ces vapeurs que les gens appellent *Haltios*, et qu'ils prennent pour les esprits auxquels est commise la garde des montagnes (...) elle avoit plus l'air d'une montagne habitée par les Fées et par les Génies que par les ours<sup>10</sup>.

Que soit le but du style littéraire de Maupertuis, il est essentiel que le fabuleux ou l'incrédule du récit, ne diminue pas l'empirique. L'objectif de l'auteur-ethnographe ici est certain : éviter le déplacement dans la quête de données. L'auteur n'a

---

<sup>9</sup> M. TERRALL, *The Man Who Flattened the Earth: Maupertuis and the Sciences in the Enlightenment*, University of Chicago Press, 2010, p. 121.

<sup>10</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 28-29.

jamais déplacé son regard loin de la collecte intentionnelle de données. Maupertuis a utilisé la toile de fond exotique pour faire échec à la rationalité de son expédition. Les procédures techniques, la gamme d'instruments et l'attention portée aux détails ont tous conforté la crédulité scientifique du narrateur. D'après Adams<sup>11</sup>, la toile de fond de la région sauvage met en valeur le processus scientifique aussi bien que la crédulité de l'auteur. L'ingénuité ethnographique de Maupertuis est un trait manquant dans le récit viatique classique. La description de la peine physique qu'ont éprouvée les hommes sert à rendre plus exceptionnel l'achèvement du travail. Le récit a été destiné à un public surtout raffiné qui avaient peu connaissance des épreuves avec des climats au-delà de ceux de la France.

Pendant qu'ils revoyaient les observations d'été, Maupertuis a observé qu'il avait manqué une mesure de la hauteur sur la montagne d'Avasaxa. Ici, il engage le lecteur et il fournit une description douloureuse de l'aventure de récupération :

J'entrepris de monter sur Avasaxa avec un quart-de-cercle. Si l'on conçoit ce que c'est qu'une montagne fort élevée, remplie de rochers, qu'une quantité prodigieuse de neiges cache, et dont elle recouvre les cavités, dans lesquels on peut être abîmés, on ne croira guère d'y monter. Il y a cependant deux manières de le faire : l'une en marchant ou plutôt glissant sur deux planches étroites, longues de 8 pieds, dont se servent les finnois et les lapons, pour ne pas enfoncer dans la neige, manière d'aller, qui a besoin d'un long exercice ; l'autre en le confiant aux rennes qui peuvent faire un pareil voyage<sup>12</sup>.

De plus, il profite de l'occasion pour élaborer une réflexion sur l'approvisionnement des rennes et l'habileté des Lapons. Il fait un commentaire d'observateur participant et une comparaison interculturelle en tant qu'ethnographe :

---

<sup>11</sup> P. ADAMS, *Travelers and Travel Liars, 1600-1800*, Berkeley, University of California Press, 1962.

<sup>12</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 53-54.



Le bateau est attaché par une longe au poitrail du renne qui court avec fureur lorsque c'est sur un chemin battu et ferme. Si l'on veut arrêter, c'est en vain qu'on tire une espèce de bride attachée aux cornes de l'animal ; indocile et indomptable, il ne fait le plus souvent que changer de route ; quelquefois même il se retourne, et vient le venger à coups de pieds. Les lapons savent alors renverser le bateau sur eux et s'en servir comme d'un bouclier contre les fureurs du renne. Pour nous, peu capable de cette ressource, nous eussions été tués avant que d'avoir pu nous mettre à couvert.<sup>13</sup>

Maupertuis tisse ainsi avec habileté une fable de la vertu scientifique. A chaque pas, le héros est doté de la bonne fortune qui lui permet de surmonter les obstacles. L'auteur donne au lecteur un exemplaire pour qu'il savoure l'édification de l'homme contre la nature en plein dégâts.

Le récit raconte la prouesse des héros qui se définit par un type de courage et une force scientifique. Cette force a été fondée sur la rationalité de l'homme et sur les mathématiques. L'auteur nous rappelle les risques et le processus rigoureux qu'il adopte comme moyen d'évaluation des conditions du terrain. Quoi qu'il arrive, l'enquête scientifique était l'objectif au premier plan.

Le récit héroïque décrivant des entraves contre toute attente, met en évidence la précision des découvertes. Dans un sens général, cette stratégie rhétorique avait comme objectif le but de captiver et transporter le lecteur vers le monde gelé de l'arctique, au-delà des limites de l'académie française.

La réception du récit était large; elle comprenait un lectorat de femmes de la haute société. Tandis qu'il était en Laponie, l'auteur a écrit des correspondances avec Madame de Chatelet et la comtesse de Verteillac<sup>14</sup>. De ce fait, il scandalise en montrant la vérité avec scepticisme, en montrant aussi bien des

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, pp. 54-55.

<sup>14</sup> E. BADINTER, *Les passions intellectuelles: Désirs de gloire (1735-1751)*, Paris, Flammarion, 1983, p. 85.

détails curieux sur les coutumes des Sami, que sur la vie arctique dans ces lettres.

Maupertuis était le chef d'une équipe. La dureté des environs du nord a été nuancée par le fait qu'il retournerait aux obligations et aux épreuves de la ville et de l'académie française. Il était assuré que son voyage en Laponie aurait répondu aux intérêts de l'académie. Il allait fournir au monde académique des résultats et des conclusions irréfutables par rapport à la forme de la terre. Ce débat a identifié l'analyse mathématique qu'il voulait encourager à l'académie. Il a clarifié aussi une illustration du problème de la théorie newtonienne sur la gravité universelle.

Quand Maupertuis a mis l'accent sur des compétences mathématiques et des instruments anglais, il a questionné la valeur standard des résultats établis par l'astronome Cassini soixante ans auparavant. Il a également entamé une nouvelle forme de pratique géodésique qui a incorporé des voyages au long cours.

À l'époque de l'historicisme et des études culturelles, les spécialistes littéraires lisent les récits de voyages, comme celui de Maupertuis au cercle polaire, sans analyser de près les informations scientifiques qui s'y trouvent. Le défi d'interpréter les découvertes est quelque peu évident : la signification des descriptions qui sont rassemblées par des voyageurs se trouve au-delà du domaine des enquêtes humaines. Les indications symboliques sont principalement des mesures numériques plutôt que des conclusions linguistiques ou anthropologiques. Elles ne peuvent qu'être expliquées du point de vue du trope, de la forme, de la rhétorique ou du symbole de la poétique<sup>15</sup>. En d'autres termes, le récit de Maupertuis au cercle polaire qui décrit des aventures et des conditions impossibles peut être interprété comme une façon d'évoquer et de soutenir des idéologies

---

<sup>15</sup> B. MORGAN, *After the Arctic Sublime*, « New Literary History », vol. 47/1 (2016), pp. 1-26.

d'identité du peuple du nord. Cependant, les détails géodésiques suggèrent une possibilité d'interprétation symbolique aussi bien que scientifique. Je propose ici que les découvertes de Maupertuis pendant son périple indiquent un moyen d'analyse dans le cadre du contexte critique, épistémologique et géo-historique.

Parmi les questions qui sont abondamment discutées dans le domaine de l'histoire environnementale et des lettres, figure la proposition de l'effet du climat anthropique. L'énigme pertinente devient la suivante : faut-il revoir la tradition disciplinaire entre la science et l'histoire naturelle ? De nos jours, l'on considère la possibilité que la géodésie et le climat soient des phénomènes pertinents pour l'enquête historique et scientifique.<sup>16</sup>

Comme l'a suggéré Benjamin Morgan, ce type de raisonnement reconsidère notre conception de l'histoire. Si les phénomènes naturels et astrologiques sont des facteurs déterminants historiques, la démarcation du récit de Maupertuis apparaît moins évidente à la limite. Il est possible de distinguer l'astronomie et la géodésie en tant que sous-genres de la science qui ne comprennent que la culture humaine mais aussi l'espace non humain du temps et de la terre. En premier lieu, cette proposition a émergé dans le domaine de l'écocritique au dix-neuvième siècle. Depuis lors, elle a évolué par l'imbrication des représentations humaine et géologique qui font l'anthropocène<sup>17</sup>.

D'après Dipesh Chakrabarty, l'historicisme littéraire qui attribue la signification à la culture humaine ne suffit pas toujours pour expliquer l'engagement de l'action humaine quand il s'agit des phénomènes géodésiques ou astrologiques que

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>17</sup> D. CHAKRABARTY, *The Climate of History: Four Theses*, in « Critical Inquiry » 35/2 (2009), p. 201.

représentent les motifs de l'histoire<sup>18</sup>. Le concept du philosophe pragmatiste John Dewey, propose que l'expérience esthétique de l'homme se tienne à la biologie en tant qu'origine<sup>19</sup>. Elle caractérise la distinction entre la connaissance scientifique et l'expérience esthétique, non pas comme quelque chose d'insurmontable, mais plutôt comme un moyen d'emphase différente. De cette perspective, les méthodes d'enquête et de mesures géodésiques et astrologiques de Maupertuis ne sont pas des données sans interprétations. En effet, elles peuvent être envisagées en tant qu'esthétique littéraire. Ceci dit, ces données évoquent un rapport entre la sensation organique et psychologique. En plus, ce qui est enregistré par des moyens techniques incorpore également les perceptions corporelles pendant le processus car l'on subit des conditions arctiques inhospitalières et instables :

Je ne sais si c'est parce que la présence continue du Soleil sur l'horizon fait élever des vapeurs qu'aucune nuit ne fait descendre ; mais pendant les deux mois que nous avons passés sur les montagnes, le Ciel étoit toujours chargé, jusqu'à ce que le vent de nord vint dissiper les brouillards. Cette disposition de l'air nous a quelquefois retenus sur une seule montagne 8 & 10 jours pour attendre le moment auquel on put voir distinctement les objets qu'on vouloit observer (...) C'est la plus élevée de nos montagnes, et elle est d'un accès très rude, par la promptitude avec laquelle elle s'élève, & la hauteur de la mousse, dans laquelle nous avons beaucoup de peine à marcher. Nous arrivâmes cependant sur le sommet à 6 heures du matin ; & le séjour que nous y fîmes depuis le 31 Juillet jusqu'au 6 Aout fut aussi pénible que l'abord. Il y fallut abattre une forêt des plus grands arbres ; & les mouches nous tourmentèrent au point que nos Soldats du Régiment de WestroBottnie, troupe distinguée, même en Suède où il y a tant de valeureuses, ces hommes endurcis dans les plus grands travaux, furent contraints de s'envelopper le visage, & de se le couvrir de goudron ; ces insectes infectoient tout ce qu'on vouloit manger, dans l'instant tous nos mets en étoient noirs. Les oiseaux de

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 202.

<sup>19</sup> J. DEWEY, *Art as experience*, New York, Perigee, 1980, p. 14.

proie n'étoient pas moins affamés ; ils voltigeoient sans cesse autour de nous, & ravissoient quelques morceaux d'un mouton qu'on nous apprêtoit<sup>20</sup>.

L'imbrication de John Dewey en ce qui concerne l'esthétique de la science met au défi la notion que le langage du sublime se compose de l'analyse la plus formelle et pertinente quand il s'agit du récit de voyage arctique<sup>21</sup>. Au lieu d'analyser les descriptions de Maupertuis dans des domaines politiques et historiques qui se trouvent dans un moment donné, on peut les interpréter comme des mécanismes qui évoquent des connaissances et des épreuves tout en dépassant le temps. Par ailleurs, le récit de Maupertuis symbolise des interactions entre le corps humain et l'environnement menaçant. L'on observe que l'expérience est biologique, psychologique et indirectement partagée par le lecteur plutôt que spécifique historiquement à la culture finnoise ou lapone. Comme l'a noté Maupertuis :

Il est vrai qu'il n'est pas difficile de trainer & même de porter les bateaux dont on se sert sur les fleuves de Lapponie. Quelques planches de sapin fort minces composent une nacelle, si légère & si flexible, qu'elle peut heurter à tous momens les pierres dont les fleuves sont pleins, avec toute la force que lui donnent des torrents, sans que cela elle sera endommagée. C'est un spectacle qui paroît terrible à ceux qui n'y font pas accoutumés, & qui étonnera toujours les autres, que de voir au milieu d'une cataracte, dont le bruit est affreux, cette frêle machine entraînée par un torrent de vagues, d'écume & de pierres, tantôt élevé dans l'air, et tantôt perdue dans les flots. Un finnois intrépide la gouverne avec un large aviron, pendant que deux autres forcent de rames pour la dérober aux flots qui la poursuivent, & qui sont toujours prêts à l'inonder ; la quille alors est souvent toute en l'air, & n'est appuyée que par une de ses extrémités sur une vague qui lui manque à tous momens. Si ces Finnois sont hardis & adroits dans les cataractes, ils sont partout ailleurs fort industrieux à conduire ces petits bateaux, dans lesquels le plus souvent ils n'ont qu'un arbre avec ses branches qui leur sert de voile & de mat. Les finnois ne manquent pas de faire mettre pied à terre à l'endroit de

---

<sup>20</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 109-113.

<sup>21</sup> MORGAN, *After the Arctic Sublime*, p. 2.

ces cataractes ; mais l'excès de fatigue nous avoit rendu plus facile de les passer en bateau, que de marcher cent pas<sup>22</sup>.

Le sublime de l'arctique en particulier a été compris en tant que catégorie esthétique qui allègue une mode de critique littéraire. Il élucide les implications politiques de forme ou de l'esthétique dans le cadre des limites d'un moment historique et particulier<sup>23</sup>. A titre d'exemple, cette notion du sublime comprend des paysages horribles et stériles, des monstres, des moments de danger et la mort implicite. Il apparaît au sein des voyages arctiques surtout au dix-septième siècle. L'intérêt a diminué à la fin du dix-neuvième siècle avec la disparition de John Franklin, le héros naval britannique.

La notion du sublime peut s'appliquer à notre voyageur de l'arctique, Maupertuis. Il nous laisse sentir la souffrance qu'il a endurée, il décrit les cérémonies desquelles il a été témoin, et il évoque la méditation. La mémoire et l'esthétique sensorielles se placent au sein de l'épreuve du lecteur, et le discours à travers lequel il se fait, se transforme en une expérience sublime. Maupertuis nous l'explique :

Nous vîmes là plusieurs fois s'élever du lac ces vapeurs que les gens du pays appellent *Haltios*, & qu'ils prennent pour les esprits auxquels est commise la garde des montagnes ; celle-ci étoit formidable par les ours qui s'y devoient trouver ; cependant nous n'y en vîmes aucun, & elle avoit l'air d'une montagne habitée plus par les fées & par les génies que par les ours. (...) Un ouvrage commencé sans savoir s'il serait possible, &, pour ainsi dire, au hasard, étoit devenu un ouvrage heureux dans lequel il sembloit que nous eussions été les maîtres de placer les montagnes à notre gré (...) <sup>24</sup>.

Le sublime est souvent compris en tant qu'idéologie esthétique et signifiante ; même quand le cadre d'exploration polaire a été décrit de façon exclusivement scientifique, cette

<sup>22</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, p. 107-109.

<sup>23</sup> MORGAN, *After the Arctic Sublime*, p. 4.

<sup>24</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 112-125.

idée a produit des narrations de caractère national et géopolitique. Souvent, la notion ignore les peuples indigènes du Nord<sup>25</sup>. En particulier elle a longtemps été comprise comme une catégorie d'esthétique qui répond bien à un mode de critique qui élucide les implications politiques de la forme ou de l'esthétique dans les limites d'un moment historique particulier. Le sublime arctique est une esthétique romantique et victorienne bien étudiée, caractérisée par des paysages menaçants, des créatures terribles et un danger mortel. L'on pense souvent qu'il y a des hauts et des bas bien définis: le sublime a culminé dans les années 1850, après la disparition de l'expérimentation arctique du héros de la marine britannique John Franklin, et l'on considère généralement qu'il s'est évanoui à la fin du siècle lorsque l'Arctique a été exploré de manière plus approfondie. Il représente aussi souvent une catégorie esthétique d'une importance significative: même si l'activité d'exploration polaire a été décrite comme scientifiquement «pure» par des écrivains tels que Jules Verne, elle a généré des récits triomphants sur le caractère national ou géopolitique; et il a souvent caricaturé ou effacé les peuples autochtones de l'Arctique.

À l'égard du récit de Maupertuis, l'on associe l'exploration arctique à l'enquête scientifique et astronomique, aux environnements naturels et extrêmes et aux paysages extraordinaires. Comme l'a suggéré Gillian Beer, le voyage imaginaire était un genre littéraire familier. Les anthropologistes et les historiens naturels écrivaient dans des modes rhétoriques qui leur permettaient de susciter des descriptions fantastiques<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> J. CONRAD, *Geography and Some Explorers*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.

<sup>26</sup> G. BEER, *Travelling the Other Way: Travel Narratives and Truth Claims*, in « Open Fields: Science in Cultural Encounter », New York, Oxford University Press, 1999, p. 56.

Cette manière de dépeindre le sublime était confuse, surtout si l'on tentait de mettre en valeur le réel. L'on risque toujours le défi de fusionner les descriptions sensorielles et vraies avec l'imaginaire et les situations exagérées car les détails exotiques ont été estimés dans ce genre d'écriture.

Par conséquent, Maupertuis a été soupçonné d'affabulation bien que ses observations soient tellement scientifiques. Ce que Catherine Gallagher a intitulé l'avènement de fictionnalisation<sup>27</sup> a menacé la valeur et la vérité des récits de voyages qui déploient des découvertes scientifiques.

La tension entre la déclaration de Maupertuis à l'égard de ses descriptions scientifiques et l'évocation du sublime résonnent dans ce voyage au cercle polaire. Maupertuis a combiné des expériences géodésiques et astronomiques avec des observations des paysages et des phénomènes culturels qui n'étaient été guère vus par des Européens, ou par des êtres humains. Il nous décrit :

Deux jeunes Laponnes gardoient un petit troupeau de rennes sur le sommet de cette montagne, & nous apprîmes d'elles comment on se garantit des mouches dans ce pays. Ces pauvres filles étoient tellement cachées dans la fumée d'un grand feu qu'elles avoient allumé, qu'à peine pouvions-nous les voir ; & nous fumes bientôt dans une fumée aussi épaisse que la leur (...) Ce fut le vendredi 21 Décembre, au solstice d'hiver, temps remarquable pour un pareil ouvrage, que nous commençâmes, la mesure de notre base vers Avasaxa, où elle se trouvait. A peine le soleil se levoit-il alors vers le midi ; mais les longs crépuscules, la blancheur des neiges, les feux dont le Ciel est toujours éclairé dans ces pays, nous donnoient chaque jour assez de lumière pour travailler quatre ou cinq heures (...) nous nous rendîmes sur le fleuve où nous devons commencer la mesure, avec un tel nombre de traîneaux, & un si grand équipage, que les Lapons descendirent de leurs montagnes, attirés par la nouveauté du spectacle. Nous nous partageâmes en deux bandes, dont

---

<sup>27</sup> C. GALLAGHER, *The Rise of Fictionality*, in « The Novel: History, Geography, and Culture », ed. Franco Moretti, Princeton, NJ, Princeton University. Press, 2006, p. 336.



chacune portait quatre des mesures dont nous venons de parler. Je ne dirai rien des fatigues ni des périls de cette opération ; on imaginera ce que c'est que de marcher dans une neige haute de 2 pieds, chargés de perches pesantes, qu'il falloit continuellement poser sur la neige & relever ; pendant un froid si grand que la langue & les lèvres se geloient sur le champ contre la tasse, lorsqu'un vouloit boire de l'eau de vie, qui étoit la seule liqueur qu'on put tenir assez liquide pour la boire, & ne s'en arrachoient que sanglantes ; pendant un froid qui gela les doigts de quelques-uns de nous. & qui nous menacoit à tous momens d'accidens plus grands encore. Tandis que les extrémités de nos corps étoient glacées, le travail ne faisoit suer(...) L'envie que nous avions que rien ne manquât à notre ouvrage nous faisoit pousser l'exactitude jusqu'au scrupule<sup>28</sup>.

Les données ici ne sont gelées que métaphoriquement ; pendant que l'épreuve du travail pourrait être mesurée par des instruments, elle intervient dans la faculté de la perception et du physique de l'être humain. Pour Maupertuis, il existe un rapport entre l'évaluation de la sévérité de l'environnement et ses observations sur les conditions de la nature. Maupertuis nous implique : expérimenter la science c'est éprouver la nature dans son authenticité.

Maupertuis nous laisse entendre que l'endurance physique est exigée pour enregistrer les découvertes scientifiques de l'observation dans l'arctique. Implicitement, il compare le moyen par lequel le corps humain accepte les conditions affreuses avec le rôle des instruments. En d'autres termes, le récit rend explicites les moyens à travers lesquels l'épreuve scientifique demande des risques physiques pour accomplir les missions géodésiques et astronomiques. De cette manière, l'auteur dramatise le sublime de l'arctique et sa manière d'opposer des défis immenses à l'aspiration d'effacer la subjectivité humaine dans l'enquête scientifique.

Dans cet environnement gelé, le corps physique et la mentalité psychologique étaient inévitablement gênants. Le

---

<sup>28</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 104-146.

voyageur décrit son défi d'osciller entre le niveau phénoménologique des expériences sensorielles et immédiates, et l'expérience affective—le froid, l'ambivalence—et ce que Lorraine Daston et Peter Galison ont impliqué en termes d'une idéale émergence d'objectivité structurale<sup>29</sup>.

Par conséquent, cette objectivité caractérise ce qui est transmissible universellement à l'égard des êtres humains. D'un côté, Maupertuis considère les procédés à travers lesquels le corps humain soutient les effets de l'environnement. Ces effets s'expriment en tant qu'obstacles au désir de la découverte scientifique, de la disposition sensorielle, ou à l'extrémité de la capacité sensible. Pour lui, ces expériences somatiques sont souffertes dans l'intérêt d'un autre mode de représentation : la quantification géodésique et astronomique et les données qui sont structurellement et mathématiquement universelles.

Le récit de Maupertuis procure des détails distincts et formels : l'expérience corporelle est décrite dans une forme narrative pendant que les résultats sont transmis à travers un style mathématique. Comme l'ont observé Daston et Galison, la tentative d'interpréter les récits de voyage du dix-huitième siècle dans l'optique de l'épistémologie scientifique, rend problématique l'observation personnelle dans l'intérêt de la découverte scientifique<sup>30</sup>. Résoudre ce dilemme, c'est ce que George Levine a nommé la volonté de savoir ou l'éthos du voyageur<sup>31</sup>. Je suggère que les observations scientifiques peuvent être expliquées en tant que descriptions esthétiques ; elles relèvent autrement des détails de l'arctique sublime. Après que l'on s'est heurté aux situations irréalisables, on se met au travail pour noter des observations, tout en perdant ses

---

<sup>29</sup> L. DASTON - P. GALISON, *Objectivity*, New York, Zone Books, 2007, pp. 44-46.

<sup>30</sup> *Ivi*, p. 45.

<sup>31</sup> G. LEVINE, *Dying to know*, University of Chicago Press, 2002, p. 2.

sensibilités esthétiques. La racine du mot « esthétique » est dérivée du mot grec *aesthesis*, qui signifie sentir ou percevoir. Cette élaboration étymologique est à la base de l'interprétation de l'esthétique d'après Terry Eagleton. Comme il l'a observé, l'art de l'esthétique est né en tant que discours du corps.<sup>32</sup> Il s'en suit que l'esthétique est représentative du tissu sensible de l'expérience.

Les discussions qui engendrent le sublime de l'arctique font écho aux discours philosophiques de Burke et Kant. Tandis que leurs interprétations du sublime sont philosophiquement incompatibles, chacun donne en quelque sorte un aspect de danger qui procure la situation nécessaire pour convertir les sensations pénibles en des contemplations essentielles. Pour Burke, la distance prudente entre l'observant et l'observé était capable de transformer la terreur en plaisir<sup>33</sup>. Pour Kant le plaisir n'est pas dérivé de la distance physique ; il nous instruit qu'être témoin du sublime dispense du courage pour nous évaluer contre la nature toute puissante<sup>34</sup>.

Sans éluder la distinction entre les pensées empiristes de Burke et la psychologie transcendantale de Kant, l'on observe que dans les deux cas le jugement du sublime dépend de la distance : soit la distance littérale entre le corps et l'événement observé (Burke), soit la distance conceptuelle entre la cognition humaine et celle de la force naturelle (Kant)<sup>35</sup>. Fonder l'interprétation du récit de Maupertuis sur l'explication de l'esthétique englobera des images et des épisodes qui mettent en

---

<sup>32</sup> T. EAGLETON, *The ideology of the aesthetic*, Cambridge, Blackwell, 1900, p. 13.

<sup>33</sup> E. BURKE, *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, Dublin, 1779, p. 124.

<sup>34</sup> I. KANT, *Critique of the Power of Judgement*, Trans. Paul Guyer. Cambridge: Cambridge University Press, 2000, p. 145.

<sup>35</sup> MORGAN, *After the Arctic Sublime*, p. 15.

lumière la capacité humaine à faire des déterminations morales aussi bien que des calculs rationnels. À partir de là, l'environnement extrême et naturel de l'arctique impliquera une distinction forte entre l'être humain et la nature, entre sa capacité d'introspection et la force naturelle et glaciale de la terre.

Comme l'a observé Janice Cavell dans son étude ingénieuse, les récits de voyages normalement incluraient des préfaces qui assureraient aux lecteurs la vérité de la narration. Le but de la préface était de paraître spontané, sans intermédiaire en impliquant que la création était liée à un processus culturel<sup>36</sup> ou à l'intérêt de l'avancée scientifique. Ici, je cite une partie de la préface de *Relation du Voyage au cercle polaire* qui semble convainquante :

La connoissance de la figure de la terre est encore une grande utilité pour déterminer la parallaxe de la lune ; chose si importante dans l'astronomie. Cette connoissance servira à perfectionner la théorie d'un astre qui paroît destiné à nos usages & sur lequel les habiles Astronomes ont toujours beaucoup compté pour les longitudes. Enfin, pour descendre à d'autres objets moins élevés, mais qui ne sont pas moins utiles, on peut dire que la perfection du nivellement dépend de la connoissance de la figure de la terre. Il y a un tel enchainement dans les sciences, que les mêmes éléments qui servent à conduire un vaisseau sur la mer, servent à faire couler les eaux dans les lieux où l'on en a besoin pour la communication. C'est sans doute pour ces considérations que le roi ordonna les deux voyages à l'équateur & au cercle polaire, Si l'on a fait quelquefois de grandes entreprises pour découvrir des terres, ou chercher des passages qui abrégeroient certains voyages, on avoit toujours eu les vues prochaines d'une utilité particulière. Mais la détermination de la figure de la terre est d'une utilité générale pour tous les peuples & pour tous les temps<sup>37</sup>.

Chauncey Loomis a remarqué que quand les voyageurs voulaient modestement décrire ce qu'ils observaient, ils

---

<sup>36</sup> J. CAVELL, *Tracing the Connected Narrative: Arctic Exploration in British Print Culture 1818–1860*, Toronto, University of Toronto Press, 2008, p. 48.

<sup>37</sup> MAUPERTUIS, *La figure de la terre*, pp. 84-87.

s'adresseraient aux tropes romantiques du danger, de *locus terribilis* et d'infinitude qui caractérisaient le sublime de l'arctique. Loomis a tracé les moyens à travers lesquels les récits de voyage ont dispersé l'image de l'arctique. Il offre l'interprétation que l'on dépeint quelque chose de mystérieux dans le sublime de sorte que ce soit une entreprise cosmique. Maupertuis, représentatif de l'homme occidental démontrera sa prouesse à vaincre la nature dans sa richesse la plus effroyable et intimidante<sup>38</sup>. Dans un sens réel, les explorateurs interprétaient les paysages à travers des moyens qui ont été dès lors réparés dans les traditions artistiques et poétiques<sup>39</sup>. La déconnexion entre l'esthétique et la réalité ne deviendrait qu'évidente avec la perte du voyage de Franklin. Comme l'a observé Loomis, depuis lors l'image du sublime de l'arctique a été subvertie<sup>40</sup>.

Le récit de voyage de Maupertuis au cercle polaire nous a laissé entendre que son rattachement à ce genre littéraire était complexe dans son déploiement d'idéologies. Il ne faut pas contempler plus loin pour authentifier l'idée que son œuvre dépeint l'environnement naturel de l'arctique dès la préface. En ce fait, le récit décode la découverte scientifique : l'ambition astronomique et géodésique émerge d'un code culturel, national et esthétique.

Il est notable que l'esthétique et la politique de la structure analytique qui s'appliquent normalement aux représentations historiques des récits de voyage ont tendance à négliger une grande partie essentielle de ce qui constitue quelquefois le cadre

---

<sup>38</sup> C. LOOMIS, *The Arctic Sublime*, in « Nature and the Victorian Imagination », U.C Knoepfelmacher et G.B Tennyson, Berkeley et Los Angeles, University of California Press, 1977, pp. 102-112.

<sup>39</sup> Sur la relation entre le sublime et le pittoresque voir I. MACLAREN, *The Aesthetic Map of the North, 1845-1859*, 38, 2 (1985), pp. 89-103.

<sup>40</sup> LOOMIS, *The Arctic Sublime*, p. 110.

des voyages : les données scientifiques et les jugements esthétiques ambivalents<sup>41</sup>. Pour dépeindre l'arctique, le récit de Maupertuis n'engage que les poétiques du sublime et l'héroïque. Il incorpore aussi une série vaste des stratégies représentationnelles qui pourraient échapper aux poétiques dans sa banalité : les mesures géodésiques et astronomiques, les descriptions de l'instrumentation et des images innombrables des forêts et du temps. En plus, la plupart des images de la nature sont ce que Sianne Ngai a nommé *peu intéressant*<sup>42</sup>, ce qui dénote une tension entre l'émerveillement et la raison.

Ainsi, le sublime de l'arctique avec son imaginaire vaste et le péril implicite qu'il suscite permet d'engendrer une esthétique ambivalente : celle qui est mystérieuse et rebutante. Il est nécessaire d'interpréter les croisements de l'écriture lyrique et de la technique qui se fondent ici dans le récit arctique. Le rapport entre l'observation et le jugement esthétique au dix-huitième siècle ont été analysés par les historiens de la science, mais ils les ont attribués à une austérité qui exige des forces extrêmes sur le corps du voyageur scientifique<sup>43</sup>. Pour Maupertuis, il existe un conflit entre des jugements sévères et des observations sur la fascination de la nature septentrionale. En se conformant aux traditions de la science naturelle, Maupertuis contemple l'authenticité de l'environnement physique : entreprendre la science c'est faire résonner aux oreilles du lecteur le sublime de l'arctique.

---

<sup>41</sup> MORGAN, *After the Arctic Sublime*, p. 15.

<sup>42</sup> S. NGAI, *Our Aesthetic categories: Zany, Cute, Interesting*, Cambridge: MA, Harvard University Press, 2012. p. 129.

<sup>43</sup> LEVINE, *Dying to know*, p. 3.

## Bibliographie

ADAMS, P., *Travellers and Travel Liars 1660-1800*, Dover, Dover Publications, 1980

BADINTER, E., *Les passions intellectuelles: Désirs de gloire (1735-1751)*, Paris, Flammarion, 1983

BURKE, E., *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, Dublin, 1779

CASSINI, J., *De la grandeur et figure de la terre*, Paris, Imprimerie Royale, 1720

CAVELL, J., *Tracing the Connected Narrative: Arctic Exploration in British Print Culture 1818–1860*, Toronto, University of Toronto Press, 2008

CONRAD, J., *Geography and Some Explorers*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010

DASTON, L. - GALISON, P., *Objectivity*, New York, Zone Books, 2007

DEWEY, J., *Art as Experience*, Putnam, 1980

CHAKRABARTY, D., *The Climate of History: Four Theses*, in « Critical Inquiry », 35/2 (2009), pp. 197-202

EAGLETON, T., *The ideology of the aesthetic*, Cambridge, Blackwell, 1900

GALLAGHER, C., *The Rise of Fictionality*, in « The Novel, vol. 1, History, Geography, and Culture », ed. Franco Moretti, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2006

GILLIAN, B., *Travelling the Other Way: Travel Narratives and Truth Claims*, in « Open Fields: Science in Cultural Encounters », New York, Oxford University Press, 1999

GREENBERG, J., *Geodesy in Paris in the 1730's and the Paduan Connection* in « Historical Studies in the Physical Sciences » 13/2, (1983), pp. 229-36

KANT, I., *Critique of the Power of Judgement*, Trans Paul Guyer, Cambridge, Cambridge University Press, 2000

LEVINE, G., *Dying to know*, University of Chicago Press, 2002

LOOMIS, C., *The Arctic Sublime*, dans « Nature and the Victorian Imagination » Eds. U.C Knoepfelmacher et G.B Tennyson, Berkeley et Los Angeles, University of California Press, 1977, pp. 102-112

MAUPERTUIS, P. *La Figure De La Terre déterminée Par Les Observations De Messieurs De Maupertuis, Clairaut, Camus, Le Monnier ... Faites Par Ordre Du Roy Au Cercle Polaire.* n.p., 1739

MORGAN, B., *After the Arctic Sublime*, in « New Literary History » 47/1, 2016, pp. 1–26., doi:10.1353/nlh.2016.0000

NGAI, S., *Our Aesthetic categories: Zany, Cute, Interesting*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2012



PEEBLES, C. - ZUMTHOR, P., *The Medieval Travel Narrative*, in « New Literary History» 25/4 25th Anniversary Issue (Part 2) (Autumn 1994), pp. 809-824

TERRALL, M., *The Man Who Flattened the Earth: Maupertuis and the Sciences in the Enlightenment*, University of Chicago Press, 2010