

**Zeitschrift:** Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

**Band:** 20 (1979)

**Heft:** 1

**Artikel:** Jean-Henri Lambert, le mal-aimé

**Autor:** Libault, Andre

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1088916>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Jean-Henri Lambert, le mal-aimé

ANDRE LIBAULT<sup>1</sup>

Peu de savants ont sans doute connu une insertion sociale plus instable que cet autodidacte de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, le franco-suisse Jean-Henri Lambert. D'abord, au début de son existence; car, lorsqu'il eut trouvé, en tant qu'académicien de Berlin, la stabilité matérielle et l'alignement spirituel, il ne fit plus guère parler de lui, au moins de son vivant. Il faut reconnaître que ses débuts ne manquent pas de sembler déconcertants: même à la cour, où ce qu'on nous raconte avoir été son premier et unique contact avec le roi Frédéric II de Prusse prend tout de suite des allures de bouffonnerie. «Der Monarch äusserte, man habe ihm den grössten Dummkopf für Seine Akademie vorgeschlagen . . . , den er je gesehen.»<sup>2</sup> Mais le Grand Frédéric ne nous apparaît pas comme particulièrement clairvoyant, ni facile à vivre. Certes les relations de Jean-Henri avec ses collègues académiciens ou autres, ne vont pas sans des éclipses, qui cependant ne sont pas toutes du fait de notre compatriote, et qui nous semblent l'être moins encore maintenant que nous les voyons avec le recul de l'histoire. Par exemple, Jean Bernoulli, dans sa lettre à Mallet du 11 octobre 1766<sup>3</sup>, écrit: «Monsieur Lambert ternit son grand mérite par une suffisance qui passe toute imagination; il est la cause de la perte que nous avons faite de Monsieur Euler.» Or Lambert se révèle maintenant comme remarquablement impartial en cette affaire, et, bien sûr aussi désintéressé qu'il le fut toujours: Euler se croyait tenu à pousser l'amitié jusqu'à soutenir le caissier de l'Académie, convaincu, non sans preuves, de malversations. On pourrait citer d'autres exemples où les prétendues incorrections de Lambert ne sont, en réalité, que les manifestations peu civiles d'une rigidité d'esprit étrangère à toute compromission. Cette intransigeance est si fort ancrée dans le comportement de Lambert qu'il persistera dans ses habitudes vis-à-vis de tous ses collègues de toutes les Sociétés savantes qu'il fréquentera. Ce qui devrait s'expliquer surtout par les relicttes d'une enfance difficile.

Car l'aisance ne régnait pas au foyer de son père Lucas Lambert et de son épouse Elisabeth Schmerber, de cinq ans plus jeune que lui. Tous deux avaient réussi à maintenir et même à développer le petit fonds de tailleur qu'avait créé son père Jérémie, ruiné par l'insouciance instable de son père Jean-Nicolas Lambert, dit

<sup>1</sup> Ancien élève de l'École Polytechnique de Paris. Professeur émérite à la Sorbonne, à l'Université de São Paulo et à l'E.N.S.A.E.

<sup>2</sup> *Graf, Pfarrer Mathias* (1829): Johann-Heinrich Lamberts Leben. Strasbourg. p. 15

<sup>3</sup> Entre autres: *Wolf, Rudolf* (1860): Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, Tome III, Zurich; et aussi *Bernoulli, Jean III*: Précis de la vie de M. Lambert, 3<sup>ème</sup> cahier des Nouvelles Littéraires

Colin, chassé de sa Lorraine natale comme calviniste. L'abondance de la famille paternelle offrait l'avantage de maintenir le jeune Jean-Henri à l'écart des besognes artisanales. La mère comprend vite le caractère un peu singulier de son fils et préfère prendre elle-même l'aiguille, laissant la garde de ses enfants en bas âge à l'ainé qui y gagne le goût des réflexions solitaires et de la lecture. Les livres ne lui manquent pas, remarqué qu'il fut par ses maîtres qui tous cherchent à l'aider et l'encourager. Lorsqu'à l'âge de douze ans il met le feu à sa literie pour avoir voulu continuer à lire à la lueur d'une chandelle dissimulée, le père ne lui donne pas tellement tort; bien plus, il lui accorde quelques loisirs sur les besognes de couture ou de ménage qu'il a dû reprendre pour se conformer aux règles de vie du milieu et de l'époque; il a besoin de se reposer des nuits qu'il passe à l'observation des astres, dans la mansarde ou même sur le toit, pourtant peu accueillant de la maison. Dès qu'il est gratifié d'une faible bourse, on le laisse retourner à l'école. Un peu plus tard, en 1744, il obtient un emploi de copiste, ce qui lui permet de partager son temps entre la calligraphie, où il excelle, et l'étude de la fameuse comète. L'année suivante, c'est à Bâle que nous le retrouvons, en tant que secrétaire du Docteur Iselin, lequel, stupéfait de sa puissance de travail, lui accorde pour ses travaux personnels, la moitié de son temps. De même en sera-t-il à Coire, où il vient enseigner la famille du comte Pierre de Salis. Il y débarque sur la recommandation du Docteur Linder, un autre Bâlois qui l'a apprécié. Au débotté, la comtesse Margaretha de Salis le met à l'épreuve en lui faisant sur le champ donner une première leçon de langue française; cette épreuve, qui porte sur le catéchisme d'Osterwald tourne en une brillante démonstration où Lambert s'avère si enthousiasmant qu'il est immédiatement engagé, sans attendre le retour du comte. Et, notons-le bien, par une dame de la plus haute noblesse, qui n'aurait certes pas retenu pour sa famille un rustre dénué de toute civilité. Certes nous trouvons bien relatées quelques brusqueries, quelques singularités, mais elles semblent procéder davantage des préoccupations scientifiques du professeur qui veut suivre son observation aussi bien que son raisonnement sans se laisser détourner. Aussi bien comprenons-nous qu'après toute une enfance confinée dans une ville, il se trouve libéré d'être abandonné dans une nature dont les leçons prennent une valeur de plus en plus appréciée, pour ne pas dire de plus en plus à la mode. Mais nous ne retrouvons aucune de ces manifestations d'originalité que se plaisent à rapporter quelques contemporains. Alors, de deux choses l'une: Ou bien ses collègues biographes se sont tacitement entendus pour lui attribuer cette série d'extravagances, ou bien quelque chose est intervenu durant cette période de la vie de Lambert qui a influencé durablement le cours de ses comportements. On ne saurait en effet porter à son débit des faits que certains ont voulu considérer comme des signes de dérangement mental et qui ne sont en réalité que des distractions de savant absorbé dans ses recherches. Il ne semble pas que desserve sa mémoire cette anecdote complaisamment montée en épingle par presque tous ses biographes: un soir qu'on s'est réuni pour prendre le frais dans le parc de la maison de Coire (aujourd'hui jardin public), notre Lambert ne se mêle pas à la conversation, malgré les ouvertures que lui prodigue la Podestate de Salis. Il contemple sans se laisser distraire, le cours des nuages qu'emporte le courant atmosphérique. Tout d'un coup, on l'entend énoncer d'une

voix forte, coupant net toute conversation: «Il pleut actuellement en Espagne». C'est là certes une extrapolation bien hardie, mais c'était surtout une innovation pour l'époque, où on ne voulait guère se soucier des interactions régionales; surtout à pareille distance, surtout dans cette confluence d'encaissements où se loge la petite ville de Coire. En contrepartie, on devrait plutôt considérer que c'était la période durant laquelle Lambert commençait à élaborer son étude sur l'écoulement de la rivière Plessur, qu'il devait couronner par un projet de correction, maîtrisant des crues jusqu'alors dévastatrices. Ses vues sont tout simplement géniales pour l'époque et font présager tout ce que nous savons maintenant du coefficient d'écoulement. On ne s'y trompe pas, et, bien que le mémoire définitif correspondant ne sera publié qu'en 1762, les notes préliminaires qu'il divulgue à partir de cette époque lui font une solide réputation. De telle sorte qu'en 1754, déjà, la Société Physico-Médicale de Bâle décerne au physicien un diplôme de membre associé.

Le rapprochement de toutes ces dates montre qu'il se serait passé quelque chose de décisif en 1758. Ne serait-ce pas cet accident que nous trouvons évoqué par divers contemporains<sup>4</sup>, et qui le précipite à la renverse du haut d'un escalier («durch die Treppe in dem Wirtschaftshaus rücklings herunterzstürzen»)? Bien que les textes situent le fait soit à «Amsteldam», soit à Paris, il ne semble pas possible de contester la matérialité du fait; la seconde localisation est la plus probable et expliquerait l'insuccès de sa visite à d'Alembert<sup>5</sup> qu'il ne veut pas manquer bien qu'à peine remis des quelques jours de délire où il est resté plongé. Le grand savant français ne revint jamais sur l'impression défavorable qu'il conserva de cette entrevue et ce fait divers nous a sans doute valu quelques retards dans l'avancement de la découverte. Là encore, en effet, le contact ne se rétablit jamais entre les deux hommes, ce qui corroborerait l'hypothèse d'un dérangement durable dans l'esprit de Lambert. C'est à partir de cette date que nous constatois qu'il fait montrer de ces périodes d'excentricité assez déconcertantes. Peut-être y a-t-il aussi de l'inquiétude sur le devenir proche. Il rentre à Coire avec les deux élèves qui terminent le périple, visitant Marseille, puis Turin, où nous le trouvons en 1759. Son engagement près de la famille de Salis est achevé, et tous les établissements sur lesquels il comptait ne se résolvent qu'en refus. Ne serait-ce pas la preuve qu'il est maintenant récusé par tous ceux qui l'avaient aidé jusque là, donc qu'on le retrouve changé dans son attitude? C'est d'abord l'Université de Goettingue où l'accueil bienveillant de Haller se heurte à une opposition irréductible du Conseil. Quand, le 3 mai 1759, il se rend à l'invitation de la Physikalische Gesellschaft de Mulhouse, il ne peut parcourir les rues de la ville sans une escorte de gamins qui moquent son accoutrement voyant: habit écarlate, veste gros-bleu, culotte noire, bottes à revers, chapeau bas porté sous le bras, épée au côté<sup>6</sup>. Et pourtant ses collègues ne manquent pas de s'incliner devant son érudition et de lui témoigner beaucoup d'honneurs. Lorsque

<sup>4</sup> En particulier: Rémy, Georges (1910): Jean-Henri Lambert; sa vie, son oeuvre. Revue d'Alsace, T. LXI

<sup>5</sup> Jean le Rond d'Alembert (Paris 1717–1783), Encyclopédiste; mécanicien classique; membre de l'Académie des Sciences de Paris

<sup>6</sup> Au même lieu que 4

Jean-Henri vient peu après séjourner chez son ami Johann-Georg Brander, à Augsbourg, il sait l'aider efficacement dans sa construction d'appareils d'optique; c'est le moment où naît le fameux micromètre. Pour vivre, Lambert doit pousser la production de ses publications, qui semblent se vendre bien – pour l'époque. Sa photométrie est rapidement mise au point et les trois volumes sortent en 1760, apportant une mise au point qui restera actuelle sur nombre de propriétés de la lumière; la plus inattendue est dans douté la notion de rendement d'un instrument d'optique (miroir, lunette); car il semblait difficile d'admettre alors que la quantité d'énergie lumineuse restituée pût subir une dégradation par rapport à celle délivrée par la source. De fait, l'expérimentation de l'époque ne permettait qu'à peine de le constater.

Ne peut-on pas également dire que c'est déjà à cette époque que Lambert manifeste les principes qu'il développera dans ses ouvrages ultérieures? Il ne semble guère douteux que l'essentiel fut conçu dans le calme et la sécurité des Grisons. Donc, il se remet progressivement de son choc physique, auquel il devra cependant payer tribut dès qu'il subira un choc moral. Il apparaît encore plus indéniable que cet outrecuidant était un timide, et un anxieux. Il a sans doute conscience de ses défaillances, car il lui arrive de percevoir les obscurcissements de son esprit; les illuminations momentanées ne sont pas rares, lesquelles le conduisent à des anticipations tout proches du génie. Aussi profite-t-il de ses moments les meilleurs pour mettre au clair les exposés qu'il a conçus. Malheureusement, il ne sait pas s'arrêter lorsque la fatigue vient obnubiler ses facultés, sa spontanéité d'exposition, de sorte que certains traitements vont jusqu'à déboucher sur des tautologies, quand ce ne sont pas d'absurdes contradictions. Dans les calculs, l'exposé des intermédiaires l'ennuie visiblement. Il saute des enchaînements, abrège, fait d'énormes fautes de calcul, puis ayant «massacré» tout ce qui lui semblait oiseux, écrit le résultat exact parce qu'il sait bien où il lui faut déboucher. Mais ceci est commun à bien des grands mathématiciens. Il ne se soucie souvent guère d'être aberrant pour la compréhension de ses lecteurs, surtout de ses collègues. C'est qu'il est tellement en avance sur son temps. Certains chapitres du «Nouvel Organon» font pressentir les moyens qu'appliqueront les calculateurs électroniques modernes. Un grand nombre de propositions, susceptibles d'être examinées dans un délai minimal, ménagent la possibilité de sélectionner celle qui s'insère le mieux dans l'ensemble des termes du raisonnement. La solution qui ainsi prévaut est un propos de maximisation, sélectionnée pour sa plus grande probabilité de s'adapter au plus grand nombre de constatations ou de conclusions irrécusables. Mais, souvent aussi, suivant une méthode bien admise en ces temps, Lambert croit avoir assez fait lorsqu'il a imaginé une nomenclature classificatrice, de sorte que la réflexion se résout en un pur verbalisme. Cette démarche a toutefois l'avantage de transcrire de façon évocatrice les termes ordonnés de la conception, laquelle devient forcément analytique. Ainsi la Dianologie marque l'aptitude de l'esprit humain à progresser dans le chemin de la vérité; l'Aléthiologie mesure le degré de discrimination séparant la vérité de l'erreur; la Sémiotique définit le mode sémiologique qui doit intervenir pour préciser avec assez d'exactitude la formulation de la vérité (Lambert

semble ici penser beaucoup au langage); enfin la Phénoménologie permet de se dégager des aspects changeants de l'erreur. Reconnaissions que l'ouverture scientifique dégagée à cette époque fut sans doute décisive pour orienter la réflexion durant bien des années, – l'avenir restant ouvert pour nous apprendre s'il ne faut pas dire durant des siècles –, puisque nous ne sommes pas dégagés de leurs séquelles conséquentielles. On est en droit de se demander si les traitements informatiques auraient pris leur figure actuelle sans l'action de ces savants de la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. On se refuse – et Lambert est pour beaucoup dans ce scrupule – à raisonner hors l'appui de l'exactitude de l'évaluation chiffré. Les «Cosmologische Briefe über die Einrichtung des Weltbaues»<sup>7</sup> prennent déjà les dimensions de l'univers; si on n'y trouve pas encore nettement énoncée la notion d'année-lumière, n'est-ce pas la première fois que nous voyons apparaître ce moyen de référence à l'éloignement de Sirius comme étalon de mesure des distances cosmologiques? A l'encontre des moyens mécaniques, celui-ci nous réfère à l'organisation de l'ordonnance élémentaire de l'espace. Au point que la philosophie se doit de demander assistance à la physique, à la mathématique, à l'astronomie, afin qu'elle approche les dimensions avec une exactitude suffisante pour lui permettre de cerner le vrai. Dès cette époque, la pensée de Lambert semble s'être suffisamment cristallisée pour qu'elle n'ait plus qu'à s'épanouir sans modification cruciale d'orientation. Tous ses principaux ouvrages sont maintenant conçus. C'est pourquoi il a paru bon d'insister des l'abord sur sa conception du monde; on dirait qu'il plante d'abord le décor, dans lequel il animera une intrigue, oh combien attachante. Lui qui, sans nul doute souffra moralement de son infériorité physique, semble vouloir la racheter par l'ardeur toujours en éveil de sa pensée. Il reste plein d'espérance optimiste: «Notre planète pourrait être de celles où il y a un moindre degré de bien . . . ; en ne prenant que notre terre, je vois que tout y est dans un état de dépermanence qui presuppose incomparablement plus de bien que de mal.» Nous citons le texte de la traduction de Dacquier, pour bien marquer la diffusion de la pensée de Lambert dans le monde savant.<sup>8</sup>

La vie matérielle est facilitée pour notre philosophe par le fait qu'il perçoit une pension de l'Académie de Munich, et qu'il accepte, sans daigner jamais joindre cette Assemblée. Mais, à partir du premier janvier 1764, il se voit notifier sa radiation; il est bien trop fier pour jamais répondre à l'annonce qui lui en est faite; il dût cependant s'en sentir affecté, puisqu'il reprit sa préoccupation de poser sa candidature à l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres de Berlin; plus exactement, il ne s'oppose plus aussi violemment à l'intervention de ses amis Sulzer et Euler déjà dans la place. Ce fait nous est confirmé par une lettre écrite le 25 octobre 1772 par une de ses amies de Coire: «. . . Herrn Lambert habe ich hinterbracht, dass die Herren Prof. Sulzer und Euler bestrebt seyen, ihm eine Pension zu bewürken», écrit formellement mademoiselle Augusta Reizenstein. Il doit se manifester de sincères amitiés, et pas mal de jalousies malveillantes dans les tractations

<sup>7</sup> 1 vol. in 8°, VIII+318 pages. Augsbourg 1761

<sup>8</sup> Lettres Cosmologiques de J. H. Lambert, traduites par M. Dacquier, Amsterdam 1801, 290 pp. et tableaux

qui accompagnent cette candidature. Thiébaut, d'ordinaire si prodigue de détails et d'anecdotes ne rapporte guère que l'arrivée de Lambert à Berlin, dans l'intention d'être présenté au roi Frédéric. Est-ce l'émotion, est-ce une rechute de ses troubles antérieurs; n'est-ce pas plutôt l'effet conjugué de l'une et l'autre cause? Plus que la vanité dont presque tous l'accusent, nous ne devons sans doute voir dans son attitude singulière qu'une réaction brutale entre sa timidité naturelle et les efforts mal calculés qu'il fait pour s'en libérer. Le roi n'est pas homme à comprendre l'attitude assez fréquente cependant chez des savants de cette classe. Les amicales maladresses de ses amis l'ont desservi, qui croyaient bien faire en cherchant à tout cacher du candidat académicien, voire même à le dissimuler aux yeux du souverain. Probablement, Jean-Henri n'est-il pas aussi disgracieux de visage que nous le feraient croire ses portraits, particulièrement le médaillon apposé bien plus tard sur la stèle mulhousienne? Mais autant que nous le sachions, il était d'une apparence peu attrayante, qui ne semble s'adoucir qu'au bénéfice de ses vrais familiers. En tous cas l'entrevue telle que nous l'avons d'abord rapportée, se passe assez mal. À en croire Forney et Thiébaut, le roi tourne le dos et «plante» là un Lambert nullement décontenancé. N'empêche qu'au bout de six mois, il faut qu'on rapporte au roi l'offre concurrente de Catherine II de Russie transmise par «l'Envoyé de Russie» (nous disons maintenant «l'Ambassadeur»), le comte Dolgorouki, pour qu'il se décide à signer la nomination de Lambert à son Académie. Les deux biographes, qui visiblement s'inspirent l'un de l'autre, ou des mêmes sources, sont d'accord pour rapporter que Frédéric II «ne revit jamais» Lambert. Tout dépend du sens qu'on veut donner au verbe «revoir»; nous savons que le roi restait assez proche de ses académiciens, et il semble que ce serait plutôt là une nouvelle manifestation de l'inimitié que portaient quelques-uns de ses collègues à ce malheureux physicien. En souffrit-il? Nous ne le saurons jamais, car il était trop fier pour y faire même allusion. Quoiqu'il en soit, ce semble en être fini avec les excentricités. Car malgré la complaisance qu'on mette à rapporter des anecdotes piquantes, nous n'en trouvons relatées que de strictement scientifiques. Il se met à préparer son discours de réception, reprenant un thème déjà éprouvé sur l'optique, sans doute parce qu'il est directement lié à l'observation astronomique. Certes les expériences qu'il imagine pour vérifier les propriétés de la «merveilleuse route de la lumière» surprennent-elles assez les consommateurs de la plus grande brasserie de Berlin. Cependant, le nouvel académicien se montra courtois, saluant la société à l'entrée comme au départ. Et puis où trouver ailleurs un miroir assez vaste pour y suivre le parcours réfléchi de la pointe de son épée? Bon nombre de savants ne sont-ils pas capables de s'abstraire au point d'oublier une nombreuse assistance? De même sa distraction dans la salle de l'Opéra, où les chandelles scintillent en traversant les cristaux du lustre unique comme dimensions, ne s'explique-t-elle pas par le fait qu'il veut profiter jusqu'à l'extinction de ce spectacle qu'il sait unique. Nicolai qui le rapporte dans ses «Anekdotenhefte» n'hésite jamais à charger un peu pour corser l'effet de pittoresque. Il vaut mieux ne retenir que le succès unanimement reconnu du discours prononcé le 10 janvier 1765 devant ses pairs, en petit comité, le 24 janvier en «Assemblée Publique». À tel point qu'il fut accordé par tous ses confrères le droit de siéger dans les quatre sections de l'Académie, honneur

qu'il était le seul à connaître. A partir de cette acquisition de la sécurité matérielle, on n'entend pratiquement plus parler des excentricités de Lambert (il n'a plus besoin de prénom) et sa vie n'a d'autre histoire que celle de son oeuvre. Il travaille beaucoup, détaché des contingences matérielles, et, semble-t-il parfaitement libéré des soucis de l'existence. Quelque jour, sa chambre est visitée par des voleurs qui ne savent pas trouver les mille Louis d'or qu'il a cachés derrière une pile de livres: il y voit un triomphe de la spiritualité: «Diebe greifen nicht nach Büchern; es ist keine Gemeinschaft zwischen beiden.» Il reste fidèle à l'Académie de Berlin (et pourtant les occasions ne lui manquent plus maintenant de s'évader) malgré qu'il ne se trouve guère satisfait de la chaire de physique qui lui est confiée et qu'il garde pour ne pas provoquer le déplacement de ses confrères. En 1764, Lesage, qui connaît ses préférences, lui écrit pour l'inciter à briguer la chaire de philosophie à l'Université de Genève et lui indique les épreuves auxquelles il devrait se soumettre pour se plier aux règles. «Les examens, répond-t-il, sont bien souvent contre l'ordre de la nature, en ce qu'il n'est pas rare de voir que celui qui est examiné serait plus en droit d'examiner ceux qui l'examinent.» Les Russes insistent et proposent une pension qui tenterait beaucoup. Frédéric II l'apprend et offre à son Académicien le titre d'«Oberbaurath» ou «Conseiller au Grand Directoire des bâtiments». Notre physicien ne comprend pas qu'il s'agit d'une facilité administrative et répond qu'il ne se sent aucune vocation pour une telle attache matérielle, et qu'il laissera l'initiative à ses commis.

Les ouvrages paraissent avec des fortunes diverses, entendons avec des degrés dans l'accueil qui leur est réservé. Et ce niveau d'enthousiasme est plus un problème de sujet que de facture. Celle-ci, qui se tient presque toujours dans une clarté d'expression satisfaisante, tombe, pour certains chapitres, dans une accumulation de fautes de grammaire, de calcul aussi, mais jamais de logique; il est vrai que le lecteur doit faire un effort pour se libérer des préférences, des abstractions, des digressions (quelques-unes pleines d'intérêt). Les trois volumes des «Beyträge zum Gebräuche der Mathematik und deren Anwendung» paraissent à Berlin en 1765, 1770 et 1774. Remarquons l'apparente redondance entre les deux termes, et aussi, à la lecture trouvons la confirmation de la chronologie, le dernier volume demandant plus d'application que le second; le premier était en chantier depuis longtemps. Ils vaudront qu'on les reprenne en détail plus tard, pour mieux mettre en évidence leur caractère géographique. En même temps, la production reste abondante et sélective: d'abord dans la constance des mémoires envoyés aux «Acta Helvetica», «Nova acta eruditorum», «Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Berlin», ensuite dans la casualité d'articles de commande ou de circonstance pour des périodiques; enfin, et surtout, dans les ouvrages grands et petits qu'il destine à l'édition. Parmi ceux-ci, plusieurs sont des mélanges comme les «Beyträge». On se fera une idée suffisante de l'universalité des compétences de ce savant fort éclectique, en parcourant le panorama des sujets qu'il aborde, d'après le catalogue de leurs titres, la plupart réduits par abréviation à quelques mots, alors que des ensembles de trois ou quatre lignes ne sont pas rares. Et encore cet extrait ne prétend nullement à l'exhaustivité:

«Beschreibung und Gebrauch einer neuen und allgemeinen eccliptischen Tafel . . .», Berlin 1765  
«Anmerkungen über die Gewalt des Schiesspulvers und den Widerstand der Luft», Dresden 1766  
«Kurzgefasste Regeln zu perspektivischen Zeichnungen», Augsburg 1767–1770  
«Zusätze zu den logarithmischen und trigonometrischen Tabellen . . .», Berlin 1770  
«Anlage zur Architektonik . . .», 2 Bände, Riga 1771  
«Beschreibung einer mit dem Calauschener Wachse ausgemalten Farbenpyramide . . .», Berlin 1772  
«Merkwürdigste Eigenschaften der Bahn des Lichts . . .», Berlin 1772  
    (traduction de l'ouvrage d'abord paru en français à la Haye 1758)  
«Hygrometrie . . .», Augsbourg 1774  
«Pyrometria . . .», Berlin 1779

Il en profite pour mettre en allemand ses premières études, rédigées à l'origine en latin, comme sa «Photometria, sive de mensura et gradibus luminis, colorum et umbrae» (Augsbourg 1760); les trois volumes de la version allemande paraîtront chez Engelmann à Leipzig, en 1892. Ou encore, le fameux «Insigniores orbitae Cometarum proprietatis» de 1767, réédité sous le titre «Abhandlungen zur Bahnbestimmung der Cometen» en 1861, et en 1902. Ces dates sont citées dans l'intention de montrer comment la pensée de Lambert reste actuelle durant des lustres.

Que dire alors de son inépuisable correspondance scientifique? Il écrit beaucoup, ne serait-ce que pour soumettre à la discussion ses idées nouvelles, démentant par avance l'image que plusieurs de ses contemporains auraient voulu nous laisser d'un intransigeant monstre d'orgueil, buté dans ses appréciations premières. D'assez nombreuses lettres sont reproduites dans les recueils publiés par Jean Bernoulli (4 volumes de correspondance scientifique édités à Berlin en 1782–1784; un volume, axé plus spécialement sur la philosophie, paru à Berlin en 1782). Le recueil de celles avec Ignaz von Felbiger, Ephraim Scheibel, Georg Friedrich Brandauer, est à la Bibliothèque municipale de Mulhouse. Les lettres à Leonhard Euler ne seront éditées comme «Abhandlungen der Preuss. Akademie der Wissenschaften» qu'en 1924. Une mine inépuisable est constituée par les «Lambertiana», énorme collection de manuscrits rapatriés en grande partie de Gotha par la Bibliothèque Universitaire de Bâle, comme le rappelle la revue «Forschungen und Fortschritte, Nachrichtenblatt der deutschen Wissenschaft und Technik», tome 30, Berlin 1956. Des surprises sont promises aux chercheurs qui auraient le loisir de s'intéresser encore à Jean-Henri Lambert, tant la matière est riche. Dans ce que nous connaissons, les lettres d'une quinzaine de pages ne sont pas rares. Et, comme la hâte lui a fait abandonner son élégante écriture, le déchiffrage de certains textes représente une opération assez laborieuse.

Il semble qu'aucun des biographes n'ait cherché à approfondir les raisons de son célibat obstiné. Certes, nous savons bien qu'à cette époque, la mode était assez tournée vers une misogynie distinguée. C'était le temps où Voltaire publiait «Babouc», «Memnon», «le Voyage de Scaramentado». Mais Jean-Henri n'était plus pauvre, il avait un établissement sûr, il eût pu faire un époux fort honorable en une époque où l'homme n'était pas d'un marché abondant. Plus probablement est-ce délicatesse de la part d'un homme qui n'ignore pas son peu d'attrait physique naturel encore aggravé par les conséquences de son accident. Toutefois, on n'entend

que peu parler de femmes à l'Académie de Berlin, et la «chanson»<sup>9</sup> qui nous est parvenue comme composée par Lambert pourrait bien être apocryphe. Serait-elle l'authentique reflet d'une déception sentimentale qu'il ne parvient pas à garder entièrement secrète?

«... Femmes fécondes en artifices  
D'humeur bizarre et de travers,  
Qui faites toujours vos délices,  
De pouvoir troubler l'Univers,  
Vous, coquettes au cœur volage,  
Se trompe-t-on vous donnant en partage  
L'Esprit Malin?»

Cette amusante digression n'a d'autre but que de combler le vide apparent que laissent transparaître les diverses bibliographies d'un Lambert déjà vieillissant; la chronique ne rapporte rien parce qu'il n'y a rien à relater, sinon ce qui est du domaine des savants spécialisé. On ne rejoint la petite histoire anecdotique que pour la relation de la dernière maladie de Lambert. Au lieu de se confier aux médecins, il préfère chercher lui-même une thérapeutique à son «catharre». Le résultat est de faire tourner le rhume en fluxion de poitrine, la fluxion en phtisie. Alors, il compte, évaluant le nombre des petits abcès qui déchirent ses poumons: chacun d'eux doit être résorbé par l'ingestion d'un petit cube de mie de pain. S'il ne guérit pas plus vite, il en reporte la responsabilité sur une erreur de calcul et corrige vite cette fausse adaptation. «Il n'avait plus, suivant son propre compte, qu'environ huit mille petits abcès à expectorer, et, par conséquent, il se portait beaucoup mieux, lorsqu'il mourut, victime de sa confiance en lui-même», dit encore le baron Dieudonné Thiébault<sup>10</sup>. Ceci pour marquer que ses adversaires – il serait sans doute trop de dire ses ennemis – ne désarment pas même devant la mort. Jean-Henri Lambert avait à peine 49 ans lorsque, le 25 septembre 1777, il mourut doucement. On pourrait lui appliquer la phrase qu'a prononcée Condorcet à propos de son ami Euler: «Il cessa de calculer et de vivre.» Frédéric II fut égal à lui-même; il fit des funérailles grandioses à son Académicien; il transmit aux parents l'intégralité des économies amassées durant ces années de dur labeur et ce fut d'autant mieux venu qu'ils étaient restés fort pauvres.

Cette grande paix qui devrait accompagner la mort n'est-elle pas non plus l'apanage des savants? Cette issue ne marque pas la fin des épreuves, et il semble qu'un sort contraire continue à s'acharner pour contrer l'héritage scientifique de Lambert. Ce qui devrait assurer la pérennité aux découvertes – le mot n'est pas trop fort – de cet infatigable chercheur va profiter à d'autres. Ses projections cartographiques qui sont définitivement impérissables, nous parviennent sous l'égide d'autres mathématiciens. Presque tous les schémas sont dans le chapitre spécial des

<sup>9</sup> *Thiébault, Baron Dieudonné* (1804): Souvenirs de 20 ans de séjour à Berlin. Paris, vol V

<sup>10</sup> Ibidem

«Beyträge»; mais parce qu'il est si commode de répertorier chacune sous le nom d'un auteur, les systèmes portent la référence d'un prétendu découvreur, ne fût il que le vulgarisateur. Aussi Lambert ne conserve-t-il que la paternité de la «conique conforme» laquelle est, à tout prendre, la correspondance actuellement admise par tous. Car ce ne sont que des variantes sans modifications fondamentales que recueille Gauss (Gauss-Boaga, Gauss-Krüger, Spen, qui, en Suède, ne partage point, d'autres plus ou moins officiels). On cite Lagrange, on cite Lorgna; mais seul Tissot rend à Lambert l'hommage d'un grand savant, au sens mathématique développé, qui est en même temps un honnête homme: «Bien que le nom de Gauss soit resté attaché aux projections coniques autogonales, celui de Lagrange aux projections sphériques autogonales, celui de Lorgna à la projection centrale authalique, c'est à Lambert, vers 1772 que sont dues ces trois espèces de projection, ainsi que la projection conique authalique. Les mémoires de Lagrange en 1781, de Gauss en 1822, de M. Ossian Bonnet en 1882 ont une portée plus étendue que celui de M. Lambert, mais parmi les résultats auxquels ils conduisent, ceux qui sont réellement utiles à la construction des cartes géographiques se trouvent déjà dans ce dernier<sup>11</sup>.» Certes les canevas équivalents sont très précisément décrits dans Lambert<sup>12</sup>, mais on sent que ses préférences vont à la conformité. Après sa mort, on l'oublie pour la grande faveur qu'on dédie au canevas de Bonne; c'est celui qui couvre une importante partie de l'Europe suivant cette échelle de 1/80 000 (sic) qui ne paraît bizarre qu'à ceux qui oublient que le rapport des anciennes unités de longueur avait conduit Cassini à la valeur 1 : 86 400, que le système métrique arrondit à celle des cartes dites «de l'Etat-Major». Cette définition prolonge suivant diverses modalités et le système de Bonne déborde sur une perpétuation de l'échelle des longueurs. À preuve qu'il faut la guerre de 1914–1918 pour obliger les États-Major à reconnaître que la conservation des angles est la qualité primordiale que demandent les artilleurs pour la mise en direction des pièces d'artillerie. Déjà, vers la fin de 1915, les unités spéciales constituées pour les déterminations de détail doivent constater que les coordonnées rectangulaires n'ont d'efficacité que rattachées à un système de projection et de référencement qui rende les calculs commodes. Plus tard, pas mal plus tard, on reconnaîtra que la précision de l'orientation ne sert pas seulement à pointer exactement les canons, mais qu'elle régit impérieusement toutes les mises en azimuth dans le ciel comme au niveau du sol. Ceci implique que les cartes doivent être conformes («winkel-treu»); on a pu prétendre que si on a donné si longtemps une contestable préférence à la qualité d'équivalence («flächentreu»), c'est que les souverains s'en orgueillissaient davantage de l'extension de leur domaine que de sa forme. On pouvait difficilement changer durant les hostilités les documents topographiques. C'est donc seulement après le retour de la paix qu'on put prévoir de changer de canevas, abandonnant le système de Rigobert Bonne pour celui de Jean-Henri Lambert.

<sup>11</sup> Tissot, A. (1881): Mémoire sur la représentation des surfaces. Paris

<sup>12</sup> A cette époque, on préférait l'étymologie grecque, disant «autogonale» (qui conserve les angles) et «authalique» (qui conserve les aires). Ce serait Lambert qui aurait d'abord proposé le terme «équivalent»; Gauss porterait la responsabilité du mot «conform» dont les français ont fait «conforme»

La consécration définitive était-elle venue dans le domaine de la Géographie? Bien au contraire, puisque nombre des adeptes du système conique conforme cherchent à l'utiliser sous une désignation différente. Comme s'il s'agissait de faire disparaître la mémoire de Lambert. Il faudra que les États-Unis d'Amérique s'y mettent pour y réussir. Dans les années 60, de nombreux pays pratiquent, sous son nom propre, le système Lambert: La France, mais aussi l'actuel Bénélux, le Danemark, l'Espagne, la Grèce, l'Afrique du Nord, la Syrie, l'Indochine, le Siam ... Sous des noms divers, la projection conique conforme découpée suivant la méthode de Lambert couvre la majeure partie des états de superficie moyenne. Pour les très grands territoires, il faut bien fragmenter les correspondances. Certes le système Lambert se prête mieux aux territoires allongés dans le sens des parallèles (soit est-ouest). Si on choisit le contraire, il va falloir découper les superficies en fuseaux, allongés dans le sens nord-sud: ce qui les multiplie assez malcommodelement. Toujours est-il que les U.S.A. prirent l'initiative d'imposer un système qu'ils appellèrent U.T.M. (Universal Transverse Mercator) que Gérard Kraemer dit Mercator n'a jamais conçu, pas plus d'ailleurs que sa projection équatoriale. Au contraire Lambert dit formellement à diverses reprises dans les «Beyträge» la possibilité d'appliquer le conique conforme suivant les méridiens comme suivant l'équateur. Précisons la différence: pour rendre acceptables les déformations, il faut découper la surface du globe en fragments pour chacun dèsquels on sait définir un centre et des limites, dans le respect d'une qualité dont personne ne songe plus à contester la suprématie: la conformité, ou conservation des angles. Le système qu'on a tiré des descriptions de Lambert conduit à des zones allongées dans le sens est-ouest; chacune est définie suivant ses caractéristiques propres, et on ne peut éviter une discontinuité quand on franchit une ligne de contact. Au lieu de ces tranches coupées suivant des plans perpendiculaires à l'axe de rotation de la terre l'U.T.M. juxtapose des fuseaux, des quartiers s'articulant suivant des méridiens. La multiplication des raccords à mesure qu'on s'approche du pôle est assez fâcheuse, plus encore dans l'hémisphère nord. Y gagnent surtout les pays allongés dans le sens nord-sud, tels le Chili. Mais la France, la Suisse, les pays de l'Europe Centrale auraient eu tout avantage à garder le système Lambert et il est à regretter que la France se soit laissée entraîner aussi facilement dans une aventure qu'on voulait internationale, d'autant moins justifiée que la reconversion de son schéma cartographique en Lambert était à peine terminée quand on l'abandonna. Il est vrai que le passage d'un canevas à l'autre ne constraint pas à des modifications du dessin planimétrique, mais seulement à une autre configuration du carroyage. Il faut considérer que la généralisation du calcul électronique par les ordinateurs était propice à l'adoption de formules plus poussées permettant une précision de calcul accrue, que la nécessaire reprise de toutes les données numériques ne donnait la préférence à aucun algorithme. En tous cas, c'est là le dernier avatar de Lambert qui resta, jusqu'au bout, le mal-aimé des géographes qui lui doivent tant. Heureusement pour la mémoire de ce chercheur, les astronomes furent plus fidèles; lui qui méritait de siéger dans toutes les sections de l'Académie, nous parvient surtout comme le découvreur des lois des comètes, malgré que de son vivant, il ne sut pas accéder à la chaire d'Astronomie. Ce fut presque par un excessif attachement à

l'Université de Berlin, qui lui fit repousser toutes les offres concurrentes. Il vaudrait la peine de revenir en détail sur les conséquences scientifiques découlant de l'oeuvre de Lambert. Ce devrait être l'objet d'une autre étude. Son jubilé doit venir, sans nulle trace d'obscurcissement, rendre justice à sa mémoire. Et ce n'est pas seulement par le sufrage de ses compatriotes immédiats, qu'ils soient sur le territoire de la France, de la Suisse, de l'Allemagne au gré des frontières politiques, qu'ils soient de l'une ou l'autre de ces disciplines que n'a fait qu'accentuer l'actuelle partition de la science. Il ne serait pas superflu de rechercher les prolongements de l'esprit de Lambert dans les plus diverses orientations de la découverte. Ce sera cependant une exploration fort diffuse à travers cette oeuvre touffue. Nous ne doutons pas de l'ordonner quelque jour. Elle révèlera plus d'inconstance que de fidélité. En tous cas, cette vertu reste l'apanage incontestable des astronomes; si bien que, pour la plupart, Jean-Henri Lambert reste le découvreur non surpassé des lois des comètes. Il eût sans doute aimé cette survivance de la passion de sa jeunesse, qui nous incite sans conteste à reprendre la cantate où, il y a cent cinquante ans, en 1827, le Pasteur Graf faisait chanter:

«Der Name Lamberts schwindet nie,  
Steiget auf den Flügeln  
Aller Zeiten fort.»