Zeitschrift: Archives des sciences [2004-ff.]

Herausgeber: Société de Physique et d'histoire Naturelle de Genève

Band: 57 (2004)

Heft: 1

Artikel: Psychologie empirique et méthodologie des sciences au siècles des Lumières : exemple de Jean Trembley

Autor: Vidal, Fernando

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-738434

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: 14.07.2025

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

Psychologie empirique et méthodologie des sciences au siècle des Lumières.
L'exemple de Jean Trembley

Fernando VIDAL*

Manuscrit reçu le 27 août 2004, accepté le 24 septembre 2004

Abstract

Empirical psychology and methodology of the sciences in the Enlightenment. The case of Jean Trembley – *Disciple of Charles Bonnet, the Genevan Jean Trembley (1749-1811) published in 1781 what is apparently the first French-speaking discussion of the methods of empirical psychology. His multiple interests - in mathematics, physics, psychology, esthetics, theology, and politics - offer common methodological and epistemological convictions about the preeminence of psychology, and about the value of empirical facts. Trembley bases on psychology a cognitive morality that is valid for all forms of knowledge, and that depends on experience and on the controlled use of curiosity, attention, the imagination, and the mechanisms of habit-formation and the association of ideas. In his works, psychology emerges as the key to scientific methodology. This paper examines Trembley's methodological and epistemological thought, with a focus on the role he attributes to empirical psychology.*

Key-words: *psychologie empirique, siècle des Lumières, méthodologie, Genève, Charles Bonnet*

Résumé

Disciple de Charles Bonnet, le Genevois Jean Trembley (1749-1811) publie en 1781 ce qui est apparemment le premier ouvrage de langue française sur la méthode de la psychologie empirique. Ses intérêts multiples - en mathématiques, physique, psychologie, esthétique, théologie et politique - s'articulent autour de convictions méthodologiques et épistémologiques sur la prééminence de la psychologie et sur la valeur des faits empiriques. Trembley étaye sur la psychologie une morale cognitive valable pour toutes les formes de savoir, s'appuyant sur l'expérience et sur l'usage contrôlé de la curiosité, de l'attention, de l'imagination, et des mécanismes de la formation des habitudes et de l'association des idées. La psychologie s'impose dès lors comme véritable clé de la méthodologie des sciences. Cet article examine les idées méthodologiques et épistémologiques de Trembley, en mettant l'accent sur le rôle qu'il fait jouer à la psychologie empirique.

Mots-clefs: *empirical psychology, Enlightenment, methodology, Geneva, Charles Bonnet*

Problématique

Au XVIIIe siècle, la discipline que l'on désigne de plus en plus fréquemment sous le nom de *psychologie* acquiert des caractéristiques qui, avec des variantes et à de degrés divers, sont communes à la plupart des auteurs qui traitent du sujet. Continuant la tradition des traités *de anima*, la psychologie se définit comme la science empirique de l'âme unie au corps. Toutefois, elle se distingue de deux manières de ce que le mot *psychologie* désignait le plus couramment depuis son apparition dans le dernier tiers du XVIe siècle. Premièrement, tant que, suivant Aristote, l'âme est définie comme la forme d'un corps ayant la vie en puissance, la psychologie ainsi nommée est la science générique des êtres vivants (ou dotés d'âme), c'est-à-dire des plantes, des animaux et de l'être humain. Cela dure jusqu'à la fin du XVIIe siècle. En second lieu, cette psychologie incorpore souvent des discussions métaphysico-théologiques sur l'âme séparée du corps. Si les ouvrages des Lumières qui se présentent comme des *psychologies* ne refusent pas toujours d'entrer dans ce terrain-là, ils tendent à souligner ce qui les sépare des recherches métaphysico-théologiques pour rester dans le champ de la philosophie naturelle et traiter leur sujet dans une perspective sensualiste et conforme à l'épistémologie «baconienne» du «fait»

* *Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, Wilhelmstr. 44, D-10117 Berlin, vidal@mpiwg-berlin.mpg.de*

et de l'«expérience». La métaphysique de l'âme, avec ses questions sur l'origine, l'immortalité et l'état de l'âme après la mort, cesse au XVIIIe siècle de relever de la psychologie proprement dite[1].

Loin de présupposer une position matérialiste, les psychologies des Lumières adhèrent pour la plupart au principe de base de l'anthropologie chrétienne: l'homme est un être mixte, composé d'une âme et d'un corps, et ne peut être compris que comme l'union des deux substances. Les premières lignes de l'*Essai de psychologie* du Genevois Charles Bonnet (1720-1793) résument parfaitement son postulat méthodologique: «Nous ne connoissons l'Ame que par ses Facultés; nous ne connoissons ces Facultés que par leurs Effets. Ces Effets se manifestent par l'intervention du Corps»[2]. Ayant postulé l'existence de l'âme et son union au corps, mais ayant renoncé à élucider l'essence de l'âme et la nature de l'union des deux substances, le psychologue constate et décrit leur «commerce». Sa méthode, héritière de la démarche de John Locke, est l'*analyse*, activité consistant à «décomposer» les idées et à «remonter» à leur origine dans la sensation. Cette méthode exige que l'on se tourne vers soi-même, en faisant attention aux «états» de l'âme et à «ce qui se passe» en elle; elle se sert de l'*apperception*, acte réfléchi par lequel l'âme prend conscience de ses perceptions et du fait que c'est elle qui pense. En même temps – et c'est une conséquence du principe de l'union des deux substances – la psychologie du XVIIIe siècle fait régulièrement appel à la neurologie, puisque comprendre le commerce de l'âme et du corps suppose la compréhension de leur influence mutuelle et que celle-ci se fait à travers les «fibres» nerveuses.

Située au carrefour des sciences de l'âme et des sciences du corps, la psychologie s'approprie des sujets jusqu'alors traités ailleurs, notamment dans la logique, la métaphysique et la philosophie. Dans la mesure où elle montre comment l'homme pense et acquiert des connaissances, elle rappelle aux sciences les principes de la méthode; dans la mesure où elle décrit comment l'homme sent, acquiert des habitudes, manifeste des tendances et des besoins, elle fonde la réforme des lois et de l'éducation. La réorganisation des savoirs et la psychologisation des domaines les plus divers, de la métaphysique à l'esthétique, de la théologie à la théorie de la science, ont fait des Lumières le «siècle de la psychologie»[3].

Néanmoins, chez les auteurs qui ont pensé les Lumières de cette façon, «psychologie» tend à désigner un ensemble d'idées psychologiques façonné en puisant dans les divers domaines d'application des principes sensualistes – mais au détriment de ce qui, sous le nom de *psychologie*, devenait à l'époque une discipline académique autonome, un domaine du savoir empirique identifiable en tant que tel et distinct d'autres discours sur l'âme. S'il existe bien entendu des nombreux recoupements entre l'univers des idées psychologiques et la psychologie proprement dite, il s'agit quand même de deux espaces notionnels différents.

Afin de mieux appréhender l'interaction de ces deux espaces, et tant la diffusion des idées psychologiques que la formation de la psychologie en tant que discipline savante, il convient de sortir du cercle des grandes figures – Locke, Condillac, Wolff ou Bonnet – pour s'intéresser aux auteurs mineurs et à leurs réseaux de communication et d'échange intellectuel. C'est dans une telle perspective que je m'occuperai ici du Genevois Jean Trembley (1749-1811), un disciple de Bonnet.

Polygraphe et aussi voyageur que Bonnet n'était sédentaire, sans profession fixe, évoluant entre les cultures française et germanique, Trembley est un de ces passeurs dont fourmillent la République des Lettres et les Lumières helvétiques[4]. S'il est également un acteur secondaire de l'extraordinaire essor de la science genevoise au XVIIIe siècle, il devient pendant quelques années un des Suisses de l'*Aufklärung* berlinoise[5]. Ses intérêts multiples, en mathématiques, physique et psychologie ainsi qu'en esthétique, théologie et politique, ne restent pas dissipés mais s'articulent autour de convictions méthodologiques et épistémologiques sur la prééminence de la psychologie et sur la valeur morale et cognitive des faits empiriques. Ces convictions orientent ses divers engagements, les faisant converger vers la lutte contre les préjugés, y compris ceux qui menaceraient le christianisme.

La plupart des travaux de Jean Trembley portent sur la géométrie analytique et ses applications à la physique et à la mécanique. Trembley ne souhaite pas transférer l'analyse mathématique vers la psychologie; plutôt, il essaie de ramener l'algèbre et la psychologie, ainsi d'ailleurs que le jugement esthétique, sur un terrain défini par des règles méthodologiques communes tirant leur légitimité de l'analyse psychologique. Cela le conduit à étayer sur la psychologie une morale cognitive valable pour toutes les formes de savoir et s'appuyant sur l'expérience et sur l'usage contrôlé de la curiosité, de l'attention, de l'imagination, ainsi que sur les mécanismes de la formation des habitudes et de l'association des idées. La psychologie apparaît ici comme la seule science qui se donne une méthode fondée sur les savoirs qu'elle produit elle-même; et comme cette méthode est censée être

1 Sur ces questions, ainsi que sur le développement de la psychologie comme discipline de la Renaissance au siècle des Lumières, voir Vidal à paraître.
2 Bonnet (1754, p. 1).
3 Voir Vidal (2000).
4 Rosset (1996); Taylor (1981).
5 Sur Genève: Starobinski (1987); Sigrist (1994). Sur les Suisses de Berlin: Fontius et Holzhey (1996).

la bonne pour toutes les sciences, la nature même de ses objets et de sa démarche la hisse au sommet de la hiérarchie des savoirs.

Esquisse biographique

Jean Trembley est neveu du naturaliste Abraham Trembley, célèbre pour ses travaux sur la régénération du polype[6]. Né à Genève en 1749, Trembley fait des études de droit avant de se tourner vers les sciences. Avec Marc-Auguste Pictet, il réalise des observations astronomiques sous la direction de Jacques-André Mallet et accompagne Horace-Bénédict de Saussure dans plusieurs expéditions de montagne. Dès 1767, il est l'élève de Charles Bonnet. En 1772-73, il supplée de Saussure dans la chaire de philosophie à l'Académie de Genève.

Du point de vue politique, Genève traverse une époque agitée, à laquelle Jean Trembley participe également.[7] En 1762, estimant que l'*Emile* et le *Contrat social* sont dangereux pour la religion chrétienne et pour «tous les gouvernements», le Petit Conseil genevois les condamne à être brûlés. Des citoyens protestent au moyen de pétitions (ou «représentations») adressées au Petit Conseil; celui-ci n'en tient pas compte, usant ainsi d'un droit négatif alors en vigueur. C'est le début des conflits, marqués de troubles violents, entre les «Représentants» et les «Négatifs».

Les racines de ce conflit se trouvent dans la structure politique et économique de Genève. Dans la ville, les *Bourgeois* et les *Citoyens* étaient les seuls à jouir des droits civils et politiques; en 1781, ils ne constituaient que 27% de la population. Les *Habitants* et leurs descendants, les *Natifs* (respectivement 12% et 34% de la population en 1781), étaient dépourvus de ces droits et se trouvaient exclus des professions les plus lucratives et prestigieuses; ils exerçaient néanmoins des activités économiques qui leur conféraient de fait la place d'une petite bourgeoisie entreprenante et soucieuse d'égalité civique. Quant aux habitants de la campagne, ils étaient des *Sujets* soumis à un régime féodal. L'accès d'un Natif à la citoyenneté exigeait l'approbation du gouvernement et le paiement de droits; au XVIIIe siècle, il devint presque impossible. Dans l'«aristo-démocratie» qu'est Genève à l'époque, l'autorité politique est accaparée par une aristocratie fortunée; les places du Conseil des Deux-Cents et du Petit Conseil circulent dans un nombre restreint de familles; celles-ci monopolisent ainsi le pouvoir au détriment du Conseil général, qui est en principe le représentant du souverain. En janvier 1781, les Bourgeois et les Natifs occupent la ville et forcent le gouvernement à octroyer l'égalité civile aux Natifs, aux Habitants et aux Sujets, et à assouplir les conditions d'admission des Natifs à la bourgeoisie. Sur l'appel du gouvernement genevois, les armées française, sarde et bernoise assiègent Genève, qui capitule sans combat en juillet 1782. Ayant repris le pouvoir, l'aristocratie met en place un système réactionnaire qui durera (bien qu'atténué dès 1789) jusqu'en décembre 1792, lorsque fut proclamée l'égalité politique de toutes les catégories de la population.

Esprit conciliateur et ami du calme, Jean Trembley semble avoir souffert intensément de la situation de la République. En avril 1777, déclinant l'invitation d'Horace-Bénédict de Saussure à faire partie du Comité de la Société des Arts créée l'année précédente, il explique que ses absences de Genève pourraient devenir de plus en plus longues et qu'il est même résolu à quitter un pays «où tout sera la proie de quelques démagogues aussi insensés que turbulents»[8]. Des années plus tard, dans son discours de réception à l'Académie de Berlin, il se souviendra de la manière dont ses études avaient été interrompues par des «occupations pénibles» et des «circonstances douloureuses»[9].

En 1780, dans son apport à la fièvre brochurière de l'époque, Trembley publie une *Nouvelle ouverture de conciliation*. Il propose une loi nouvelle suivant laquelle toutes les questions contentieuses de droit, y compris de droit politique et ecclésiastique, puissent être portées au Conseil des Deux-Cents par appel d'une décision qu'aurait prise à leur propos le Petit Conseil. Si le Conseil des Deux-Cents ne confirme pas l'arrêté du Petit Consil à une majorité de deux-tiers, alors, sur demande unanime du tiers minoritaire, le Conseil général doit être réuni pour approuver l'un des deux avis. Une telle démarche, écrit Trembley, éviterait «ces représentations nombreuses et bruyan-

12 Senebier (1801, pp. 85-86).

6 On sait peu de choses sur la vie de Jean Trembley. Des brèves notices sur lui figurent dans divers ouvrages de référence, à commencer par l'*Histoire littéraire de Genève* de Jean Senebier (1786), t. 3, pp. 205-207. Voir aussi Ersch (1797-1806), t. 3, pp. 338-339; Wolf (1868-1862), t. 2, p. 264, n. 27; Haag et Haag (1859), t. 9, p. 416; Montet (1877-1878), t. 2, pp. 574-575. La liste de ses publications dans les *Mémoires* de l'Académie de Berlin est donnée dans Harnack (1900), t. 3, pp. 268-269. Pour des esquisses biographiques, voir E. Trembley (1948, 1970), qui ne traite pas de l'œuvre de Trembley. Mentionné dans Isely (1901), pp. 112-113, Trembley mathématicien a été abordé par Speziali (1987), pp. 101-103.

7 Une excellente esquisse de cette époque se trouve dans Binz (1981). Voir aussi Porret (1994).

8 J. Trembley à H.-B. de Saussure, Frankfort s. M., avril 1777. In *Copie des lettres adressées à H.-B. de Saussure*, fol. 97r, Ms Saussure 13, Bibliothèque publique et universitaire, Genève, désormais: BPU.

9 J. Trembley, «Discours de réception» dans la séance du 2 octobre 1794, *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres*, Berlin, 1794-1795, pp. 42-44, ici p. 43.

tes, qui s'effectuent avec éclat, qui alarment & mettent en émoi tout un peuple», et contenterait les Négatifs, pour lesquels les Représentants «veulent trop changer notre constitution»[10]. Pas plus que d'autres conciliateurs, Trembley n'eut gain de cause. Lors de l'émeute du 5 février 1781, raconte Charles Bonnet à un correspondant, il fut même blessé d'un coup de feu à la main gauche alors qu'il «faisoit le rôle qu'il faisoit depuis un mois, savoir de retenir et calmer les esprits»[11]. Après cela, Trembley préfère gager sur la stabilité du gouvernement issu de la révolution de 1781 que d'en imaginer le renversement avec l'aide des puissances étrangères (comme cela est arrivé en juillet 1782)[12].

Le conservatisme pragmatique de Trembley s'accorde avec son épistémologie, basée sur l'accumulation de «faits» et sur le rejet des systèmes totalisants. Le temps, écrira-t-il en 1794, «est un élément nécessaire pour la formation des systèmes politiques»[13]. Prétendre détruire les préjugés d'un seul coup, «ce seroit vouloir dénaturer l'homme, dissoudre la société», se laisser séduire par l'imagination et aller à l'encontre des «leçons de l'expérience»[14]. Il s'agit donc d'abolir les «abus particuliers» et de conserver ce dont l'expérience montre l'utilité, «sans s'embarrasser s'il existe un meilleur idéal»[15]. Il faut d'ailleurs savoir réformer: un des principes «les plus certains de la psychologie» étant que la volonté ne peut être contrainte, la violence est inefficace lorsque les hommes perdent l'intention d'obéir aux lois[16]. L'anti-utopisme politique n'est ici que le pendant d'une utopie épistémologique sur le pouvoir de l'expérience accumulée et sur la transparence du fait.

En 1784, Trembley est nommé correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris. D'avril à novembre 1786, il voyage en Prusse, Pologne, Saint-Pétersbourg, Suède, Danemark, Hollande et Bruxelles[17]. En 1790, il épouse Marie-Elisabeth de Ribeaupierre. A une date indéterminée, il s'installe à Rolle; en 1792, au moment où l'armée française annexe la Savoie, il tient à rester à Rolle pour la défendre: la ville lui semble plus exposée que Genève, et puis, dit-il, «Me rendre à Genève auroit plutôt l'air de me mettre en sûreté que d'autre chose»[18]. En 1794, il devient membre ordinaire de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, occupant le fauteil de Johann-Georg Sulzer, un autre Suisse (de Winterthour), auteur de la *Théorie universelle des beaux-arts* et de nombreux mémoires psychologiques. A une date inconnue, mais au plus tard en 1807, Trembley quitte Berlin et s'installe en France dans des circonstances pittoresques que raconte à sa tante le fils d'Horace-Bénédict de Saussure:

> «Mr Trembley a décidément quitté Berlin. Il a acheté pour 75000 francs plusieurs fermes dans le voisinage de Bordeaux. Il est allé s'établir pour se faire tout à fait paysan. Il renonce au métier de savant et il dit avoir brûlé plus de cinquante mémoires faits par lui et prêts à paraître. On prétend qu'il devient tous les jours plus singulier. Il a interdit chez lui (autant, je pense, par économie que par système) l'usage de la viande; on ne s'y nourrit que de soupe et de légumes. Il permet qu'on mange, les jours de fête, un peu de poisson. Il a quitté Berlin sans en prévenir sa famille de Genève»[19].

[10] J. Trembley, *Nouvelle ouverture de conciliation, ou voie simple et abrégée de parvenir à une prompte et solide Pacification, proposée par Sp. J. T. P.* [Genève, 1780, brochure de 19 pages], pp. 10 et 14.

[11] Cité dans E. Trembley (1970, p. 284).

[12] En témoigne le document suivant: «Entre Ms Trembley & Picot / Gagé cinq louis neufs / le 28e Avril 1782 / Sur cette question / Dans six mois à dater de ce jour le nouveau Gouvernement, c.à.d. le Petit Conseil, et le 200 crées en Cons[ei]l Gén[éra]l en Avril seront-ils annullés et le Gouvernement précédent rétabli soit par nous-mêmes d'après la crainte ou menaces, soit par l'influence directe de nos Alliés. / Gagé pour la négative J. Trembley / – pour l'affirmative Picot / [note ajouté en bas du document:] Payé en May 1783». BPU, Ms. Suppl. 363, fol. 172.

[13] Trembley, «Essai sur cette question: Quelles sont les lumières qu'il importe le plus aux hommes d'acquérir, et quels sont les sentiments qu'on doit surtout chercher à leur inspirer. Premier Mémoire» (lu à l'Académie de Berlin le 11 décembre 1794), p. 3. Les textes de Trembley dont les titres ne sont suivis que du mot *Mémoires* et d'une date ont été consultés dans un recueil de tirés-à-part reliés sous le titre de Jean Trembley, *Mémoires sur divers sujets* (BPU, cote Q 96). Les dates sont celles de la présentation des travaux à l'Académie de Berlin; elles permettent de les retrouver aisément dans les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* (Berlin) malgré la différence de pagination entre celles-ci et les tirés-à-part.

[14] *Ibid.*, p. 2. Cf. «Essai sur cette question. Second Mémoire», *Mémoires*, 3 mars 1796, pp. 19-20 spécialement, où Trembley se prononce contre l'abolition subite du despotisme et de l'autorité arbitraire sous l'inspiration des «philosophes de cabinet».

[15] J. Trembley, «Essai sur cette question. Troisième Mémoire», *Mémoires*, 18 mai 1797, p. 9.

[16] J. Trembley, *Réponse à la question, proposée par la Société de Harlem: Quelle est l'Utilité de la Science Psychologique dans l'éducation et la direction de l'Homme, et relativement au bonheur des Sociétés? Et quelle serait la meilleure maniere de perfectionner cette belle Science, et d'accroitre ses progrès?* J'ai consulté un tiré-à-part du texte paru dans *Verhandelingen, uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen, te Haarlem* 20 (1) 1781, pp. 1-310, ici p. 171. L'original français occupe le tiers inférieur de chaque page, le reste étant réservé à la traduction hollandaise; la première page du mémoire l'intitule *Traité de l'utilité de la science psychologique.*

[17] Sur ce voyage, voir en particulier E. Trembley (1948), qui utilise surtout les lettres de Trembley à Bonnet; des fragments d'autres lettres sont donnés in E. Trembley (1970).

[18] J. Trembley à H.-B. de Saussure, Rolle, 23 septembre 1792. In *Copie des lettres*, fol. 209.

[19] Théodore de Saussure-Fabri à Judith de Saussure, Genève, 18 juin 1807. In *Copie des lettres*, fol. 98r.

C'est en France qu'il meurt en septembre 1811, laissant sa femme et deux filles, Louise, née en 1791, et Julie, née en 1796.

L'élève de Charles Bonnet

«Elève de M. Charles Bonnet & digne de l'être» – c'est ainsi que le pasteur et bibliothécaire de Genève Jean Senebier résume son contemporain Jean Trembley[20]. Et Bonnet de le décrire en 1786 comme l'un «de mes meilleurs amis et un de mes plus chers élèves en philosophie», avant d'ajouter: «J'avais eu le plaisir de diriger ses premiers pas dans la carrière philosophique, il l'a parcourue en géant, et aujourd'hui l'élève est un maître auprès duquel je m'instruis»[21]. Presque vingt ans plus tôt, en septembre 1767, alors que Trembley vient de soutenir une thèse sur la génération présidée par Horace-Bénédict de Saussure, Charles Bonnet (dont de Saussure est le neveu par alliance) écrit à son ami Albert de Haller: «Ce jeune Homme a des grands talens pour les sciences supérieures et il donnera un fort sujet. [...] Il fait avec moi un Cours de Philosophie *Rationnelle*»[22]. «Je voudrois», disait-il encore à Abraham Trembley, «que vous pussiés juger de ce que nous faisons ensemble. Vous verriés comment nous nous enfonçons dans les profondeurs d'une Métaphysique que nous aimons et que nous allions fréquemment avec une Religion qui doit en être l'Ame»[23]. Ensemble, ils examinent l'«affreux», «monstrueux» et «anti-logique» *Système de la Nature* du baron d'Holbach [24].

Déjà dans sa thèse (1767), Trembley adopte les idées de Bonnet sur les modalités physiologiques de la résurrection[25]. Il prend sur lui de répliquer aux critiques que son oncle Abraham adresse à Bonnet[26]. Lorsque Bonnet est accusé par l'abbé Pierre Sigorgne d'avoir plagié des disciples de Leibniz, Jean Trembley le défend en de termes si vifs que Bonnet s'oppose à toute publication de la réponse de son élève[27]. A la mort de Bonnet, Trembley rédige sa première biographie[28]. Trembley devient rapidement sensible aux problèmes de méthode. L'apprentissage auprès de Bonnet est évidemment crucial. L'œuvre philosophique et psychologique de Bonnet est remplie de remarques méthodologiques, en particulier sur «l'art d'observer» qu'il considère la méthode autant de la physique que de la métaphysique[29]. C'est Bonnet qui inspire à Jean Senebier un *Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences* dont on a dit qu'il est le «premier essai de systématisation que le siècle ait tenté dans l'énoncé des règles fondamentales qui doivent guider l'analyste de la nature»[30]. Senebier écrit l'*Essai* à l'occasion d'un concours de la Société hollandaise des sciences sur une question proposée par Bonnet lui-même en 1768[31]. Il obtient la médaille d'argent (*accessit*); son texte paraît dans les mémoires de la Société en 1772, puis à Genève en 1775 et

20 Senebier, *Histoire littéraire*, pp. 205-206.

21 Bonnet à Jean-Emmanuel Gilibert (professeur à Grodno, en Lithuanie), 21 mars 1786, BPU, Ms Bonnet 70.

22 Bonnet à Haller, 29 septembre 1767, in Otto Sonntag, éd., *The Correspondence between Albrecht von Haller and Charles Bonnet*, Berne, Hans Huber, 1983, lettre n° 496, p. 661.

23 Bonnet à A. Trembley, 9 avril 1768, BPU, Fonds Trembley 1, Correspondance.

24 Bonnet à Haller, 11 août 1770, in Sonntag, *Correspondence*, lettre n° 685, p. 889.

25 Une des treize «adnexa» (seulement mentionés) de sa *Dissertatio* déclare: «Ex Theoria Germinum, Physica deduci posset Resurrectionis possibilitas». J. Trembley, *Dissertatio physica de generatione*, Genève, 1767. Sur cette question, voir F. Vidal (2002).

26 Pour les objections d'A. Trembley à Bonnet et les réponses de J. Trembley, voir *Critique de l'Analyse par M. T[rembley] A[braham] Et Reponse par Mr. Trembley J[ean] son neveu*, BPU, Ms Bonnet 88/2. Le texte comprend deux parties: «Remarques critiques sur l'*Essai Analytique* par M. A. Trembley» et «Examen des Remarques sur l'*Essai Analytique*. Par Mr. Jean Trembley». L'original d'A. Trembley se trouve dans BPU, Fonds Trembley 33.

27 Bonnet écrit: «Notre bon ami, M. Jean Trembley, dont vous connaissez les sentiments pour moi, et à qui la brochure de l'abbé Sigorgne avait extrêmement déplu, l'avait réfutée très solidement; mais un peu vivement, dans un court écrit qu'il voulait publier; je m'y opposais, et l'écrit est resté dans mon portefeuille» Savioz (éd.) (1948, p. 321). La défense de Trembley comporte deux textes: «Observations sur la lettre de l'auteur des *Institutions leibniziennes* à l'auteur de l'*Essai analytique*. Par J. Trembley. 1769» et «Suite des remarques sur la lettre [...]», fols. 21r-25v et 27r-30r, in *Pièces relatives au démêlé littéraire de l'Auteur de l'Essai analytique avec l'Abbé Sigorgne, grand vicaire de l'Evêché de Macon, Auteur des Institutions Leibnitiennes*, BPU, Ms Bonnet 67. Le ton de la défense de Trembley est donné dès la première phrase des «Observations»: «S'il est toujours triste d'avoir des discussions littéraires, il l'est surtout d'en avoir avec des compilateurs. Occupés par état à recueillir les pensées des autres, ils ne pensent gueres eux-mêmes, et s'imaginent que leurs contemporains ne pensent pas plus». Dans ses «Observations», Trembley démonte l'argumentation et le style de Sigorgne; dans la «Suite», il s'attache plutôt aux passages de la «Psychologie» des *Institutiones philosophiae universae* (1742) du wolffien Johann Heinrich Winkler, dans lesquels Sigorgne trouvait les idées qu'il accusait Bonnet d'avoir plagiées. Trembley retourne l'accusation de l'abbé français: Sigorgne aurait copié Bonnet; or, «faché d'être convaincu de méprise, il a accusé son modèle de plagiat». Sur la dispute Bonnet-Sigorgne, voir Marx (1976, pp. 604-605).

28 J. Trembley, *Mémoire pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de M. Charles Bonnet*, Berne, Société Typographique, 1794. Trembley publie aussi un mémoire biographique sur son oncle Abraham.

29 Ratcliff (1994).

30 Marx (1976, pp. 172-173, pp. 171-178) sur les relations de Bonnet et de Senebier dans le champ de la méthode.

31 Admis à la Société en 1768, c'est au moment de la remercier que Bonnet propose «ce Sujet si important: combien l'Art d'Observer peut contribuer à la perfection de l'Esprit». Cité par Marx (1976, p. 416). Sur le contexte notionnel et les travaux soumis au prix, voir Poser (1992).

finalement en 1802 sous une forme très modifiée. Traducteur de Spallanzani et auteur de recherches de physiologie végétale, Senebier attribue le projet de méditer sur l'art d'observer à la «lecture répétée» de Bonnet, de l'*Essai analytique sur les facultés de l'âme*, puis spécialement des *Considérations sur les corps organisés*. Quant à l'auteur du travail couronné, le pasteur Benjamin Carrard (d'Orbe, dans l'actuel canton de Vaud mais à l'époque sous domination bernoise), il pense comme Trembley que l'un des meilleurs moyens de découvrir les règles de l'art d'observer est d'examiner comment il avait été pratiqué par les meilleurs observateurs. Comme le Genevois, mais d'une manière moins exclusive, il voit dans Bonnet un des auteurs dont les ouvrages montrent les qualités et les procédés nécessaires à l'observation, les détails concrets, dit-il, étant «plus propres à former un grand art d'observer [...] que des préceptes, qui [...] conserveront toujours quelque chose de vague et d'indéterminé»[32].

Aux yeux de Carrard et de Senebier, mais aussi d'Abraham Trembley et d'Horace-Bénédict de Saussure, l'art d'observer que Bonnet illustre dans ses œuvres d'histoire naturelle et thématise psychologiquement dans l'*Essai analytique sur les facultés de l'âme* constitue la véritable logique – un art de penser qui doit non seulement assurer la vérité en histoire naturelle, mais aussi démontrer l'existence de Dieu, l'immortalité de l'âme et le caractère téléologique de l'ordre du monde[33].

Ces questions de méthode, qui sont à la fois naturalistes et religieuses, pratiques et métaphysiques, devaient en tout cas imprégner l'enseignement de Bonnet et dicter sa pratique pédagogique. En témoigne le colossal guide de lecture de l'*Essai analytique* qu'il compose pour le jeune Trembley: 2045 questions, commençant par «Quel est le fond où nous puisons toutes nos idées refléchies?» et finissant par «Quelle est la meilleure manière de lire l'*Essai analytique* et quel fruit peut-on espérer de retirer de cette lecture?»[34] Certaines des questions inspirent des réponses écrites que Bonnet met à profit dans l'édition définitive de ses *Œuvres*[35].

Comme on le voit, si le *terminus a quo* du guide est une question empirique, le *terminus ad quem* porte sur la méthode et la morale de l'*Essai*. En plus des questions explicitement méthodologiques, nombre d'autres sont formulées de manière à conduire vers des réflexions de méthode[36]. L'ensemble vise non seulement à fixer l'*Essai* dans la mémoire du disciple, mais aussi à l'aider à approfondir et à développer ses principes: «Ce que la Mémoire a retenu, le Jugement doit le mettre en œuvre et l'Imagination l'embellir sagement»[37]. Le guide de lecture est conforme au rôle primordial que Bonnet attribue à l'attention dans la connaissance en général et dans la psychologie en particulier: c'est par elle que nous formons des abstractions et c'est donc elle qui est «la Mère du Génie»[38]. Le guide dans sa totalité peut être lu comme une réponse affirmative à l'une de ses propres questions – «Les principes que nôtre Analyste expose sur l'Attention sont-ils susceptibles de bonnes applications logiques?» (n° 642) – ainsi qu'une mise en œuvre de la croyance de Bonnet qu'une *Histoire de l'Attention*, si elle était bien faite, «feroit tomber toutes les Logiques» car elle serait «une Logique réduite en action»[39].

Comme d'autres à son époque, Bonnet prône l'accumulation de faits à partir d'observations et d'expériences répetées[40]. A l'observation et à l'expérience doivent se joindre l'analyse et la synthèse, la décomposition d'un tout en ses parties, puis la reconstitution des rapports qui lient ces parties. A l'aide de ces méthodes, le savant groupe des faits dont il induit des principes et des lois. De ces lois, il déduit ensuite des conséquences qu'il peut mettre à l'épreuve suivant la même démarche. Parfois, dans la mesure où des effets semblables supposent les mêmes causes, il se sert de l'analogie pour atteindre non pas une démonstration, mais une explication apte à le conduire vers des nouvelles observations et expériences. Une telle explication peut avoir valeur d'hypothèse, proposition susceptible d'éclairer un phénomène et de guider les recherches destinées à la mettre à l'épreuve. Cette démarche, fondée sur l'analyse et l'«esprit d'observation», est pour Bonnet propre aux sciences de la

32 Benjamin Carrard, *Essai [...] sur cette Question. Qu'est-ce qui est requis dans l'Art d'Observer; et jusques-où cet Art contribute-t-il à perfectionner l'Entendement?* Amsterdam, chez Marc-Michel Rey, (1777, p. 72).

33 Marx (1974).

34 *Questions sur l'Essai Analitique*, Ms. Bonnet 13, BPU. Cahier de 225 feuilles, daté du 1 février 1768 au 21 mars 1775.

35 Bonnet (1760), *Essai analytique*, notes aux §§ 379 et 380.

36 Parmi les premières: «Quelle est la marche que doit tenir le vrai Psychologue?» (n° 15), «Quelles sont les principales difficultés de la méthode analytique?» (n° 17); parmi les secondes (plus nombreuses): «Pourquoi l'Auteur commence-t-il son livre par cette expression remarquable, *je suppose*?» (n° 59), «La Langue fournit-elle beaucoup d'exemples de Termes pris de la Matière et qu'on transporte à l'Esprit?» (n° 540), «Quelles Conséquences pratiques doit-on tirer de notre profonde ignorance sur l'Essence réelle des Choses?» (n° 1115). *Ibid.*

37 *Ibid.*, «Avertissement», fol. 1r.

38 Bonnet (1760), *Essai analytique*, § 530.

39 Bonnet (1764) «Analyse abrégée de l'*Essai analytique*», p. 35. Cf. Daston (2001, 2004).

40 Sur la pensée méthodologique de Bonnet, voir Savioz (1948, ch. 14), ainsi que Ratcliff (1995).

nature, mais doit aussi être celle de la métaphysique. Il estime d'ailleurs lui-même que sa métaphysique est «presque toute physique»[41].
La méthode ne se réduit toutefois pas à l'observation et à l'expérience: l'imagination et la curiosité, ainsi que la conjecture et l'hypothèse, sont utiles, à condition d'être tenues par la raison et l'esprit d'observation. Sur le point de confier au public ses «songes sur la génération», Bonnet plaide en leur faveur:

> «On ne sauroit avoir trop de conjectures sur un sujet obscur. Ce sont autant de fils que peuvent conduire au vrai par différentes routes, ou nous donner lieu de découvrir des nouvelles Terres. Les conjectures sont les étincelles, au feu desquelles la bonne Physique allume le flambeau de l'expérience. Je loue la modeste timidité des Physiciens, qui s'en tiennent aux faits; mais je ne saurois blâmer la hardiesse ingénieuse de ceux qui entreprennent quelquefois de pénétrer au-delà. Laissons agir l'imagination; mais que la raison tienne toujours la bride de ce coursier dangereux. Tournons-nous de tous les côtés: formons de nouvelles conjectures; enfantons de nouvelles hypothèses; mais souvenons-nous que ce ne sont que des conjectures, et des hypothèses, & ne les mettons jamais à la place des faits»[42].

Ce passage est important pour comprendre l'attitude méthodologique du psychologue des Lumières, pionnier d'un «sujet obscur» et dans lequel, pour dépasser les spéculations des métaphysiciens, il devait souvent pousser au-delà des «faits».

Hypothèses, faits, calculs

Jean Trembley également insiste sur l'importance de l'hypothèse. En 1773 déjà, lors de l'enseignement de la logique qu'il fait en tant que suppléant d'Horace-Bénédict de Saussure à l'Académie de Genève, il invoque la découverte de l'aberration de la lumière pour affirmer que l'hypothèse est tout aussi nécessaire et utile en physique expérimentale et en mathématique qu'en psychologie, en droit naturel et en politique[43].
Dans son *Essai analytique sur les facultés de l'âme* (§ 521), Charles Bonnet mentionne l'«art» avec lequel l'éducation manierait les «fibres de l'entendement». Alarmé par l'apparence matérialiste de ces idées, Abraham Trembley prétend ne pas les comprendre. Son neveu Jean lui explique alors qu'il s'agit d'une «signification figurée»: l'éducation ne pouvant pas mouvoir directement des fibres qui sont hors de la portée des sens, l'«art» dont parle Bonnet, c'est «la manière dont s'y prend un Maître pour faire impression sur son Elève»[44]. Il ne s'agit pas d'hypothèse à proprement parler; toutefois, la possibilité d'admettre le langage figuré dans le discours scientifique n'est pas sans lien avec l'acceptation du rôle clé de l'imagination dans la formation de l'hypothèse et de celle-ci dans la recherche du vrai. Ainsi, lorsqu'Abraham Trembley reproche à Bonnet d'en rester trop aux hypothèses et de suivre trop systématiquement ses propres principes, Jean lui répond:

> «Si les Hypothèses étoient bannies de la Physique, à quoi seroient-elles reduites [sic] et non seulement ce qu'elle contient d'hypothétique en seroit exclu, mais encore tout ce qui a été confirmé par l'expérience et par le calcul et qui n'étoit autrefois qu'hypothétique ne l'orneroit plus»[45].

En mécanique céleste les raisonnements et les calculs supposent certes l'observation des faits, et Laplace s'est bien appuyé sur une observation de Galilée. Or, remarque Trembley en donnant comme exemple l'émission de la lumière, «comme nous n'avons aucune idée de sa nature ni des lois que suit la force à laquelle elle est dûe, nous ne pouvons asseoir nos calculs que sur des hypothèses qui ne résultent pas de la nature des choses»[46]. En somme, la connaissance de la nature progresse grâce à la confrontation de l'hypothèse et de l'expérience; une telle confrontation est essentielle pour qu'un savoir puisse être tenu pour tel plutôt que pour un «système» synthétique et déductif. Enoncées très tôt, ces convictions demeurent le fil conducteur de l'épistémologie et de la méthodologie que Trembley exprime dans ses nombreuses «observations» de physique.
Les «forces» dont s'occupe la physique, par exemple, ne sont connues que par leurs effets. Dès lors, explique Trembley, la théorie des forces ne suppose aucune «connoissance métaphysique de leur nature, mais uniquement le calcul déduit de l'observation des

[41] Bonnet, *Œuvres*, t. 1, p. vii.
[42] Bonnet (1762), *Considérations sur les Corps organisés*, ch. 3, § 24.
[43] «[...] sic Brasleus explicavit tellarum aberrationem per motum impostum luminis et terrae; id erat primo idea gratuita, ad deinde experimenta comprobantur esse hyp. veram; multa commoda etiam dant hypo. in scientias demonstrabilis ut Mathesis; idem est in Psychologia, Jure naturali, et Politica». *Cours de logique*, ch. 8 («De hypothesi»), fol. 104. Notes prises par Georges-Constantin Naville, BPU, Ms Cours univ. 779. C'est avec Samuel Molyneux que «Brasleus», l'astronome anglais James Bradley, découvre l'aberration de la lumière, effet par lequel on voit un astre dans une position différente de sa position actuelle à cause du changement de position de l'observateur, dû à la rotation de la Terre pendant le temps où lui parvient la lumière de l'astre.
[44] J. Trembley, «Examen des Remarques», fol. 5v.
[45] *Ibid*. fol. 5bis r.
[46] J. Trembley, «Observations sur l'attraction et l'équilibre des Sphéroïdes», *Mémoires*, 12 décembre 1799, pp. 91-92.

phénomènes»; le mot *force* ne serait donc que l'«expression abrégée» d'une formule mathématique exprimant des temps et des distances[47]. Les physiciens, dit-il encore, «n'aperçoivent que des apparences, et le passage aux réalités qui produisent ces apparences est quelquefois dangereux». De même, les observations des chimistes sur les transformations des liquides en fluides élastiques et réciproquement ne nous apprennent rien sur la nature ou la structure intime de ces substances; c'est pourquoi «il n'est pas encore temps d'introduire la synthèse dans l'étude de la chimie, & de construire *a priori* un système dont les principes fondamentaux sont encore inconnus»[48].

Dans tous les domaines, les faits doivent précéder la mathématisation. Dans des «Recherches sur la mortalité de la petite vérole», Jean Trembley rappelle l'intérêt qu'il y avait, depuis l'introduction de l'inoculation, à connaître en détail l'étendue et la distribution des effets de la maladie. Or, dit-il, pour appliquer avec succès l'analyse mathématique aux lois naturelles, il faut des observations dont on tirerait des lois. «Le géomètre doit donc, avant tout, s'il ne veut pas créer des chimères, choisir des suppositions fondées sur les faits»[49]. Il en va de même lorsqu'il s'agit de calculer la durée des mariages et le nombre des conjoints survivants, ce qui est important pour l'assurance vie. Les « calculs de l'arithmétique politique» doivent eux aussi s'appuyer sur des tables de mortalité et sur la croyance à l'immutabilité du cours de la nature[50].

Dans le cas de l'hydraulique, spécialement l'étude des fleuves et des torrents, les choses sont claires: le «luxe de théorie mathématique [...] a nui aux progrès de la science». Au lieu de rassembler des observations, on a imaginé «des canaux rectangulaires, des eaux pures, un état permanent, la possibilité de déterminer une vitesse moyenne», et ainsi de suite. Trembley, quant à lui, observe patiemment le cours de l'Arve (fleuve qui prend sa source dans le massif du Mont Blanc et se jette dans le Rhône à Genève) et constate que les obstacles physiques qui se trouvent dans le lit de ce fleuve détruisent l'effet d'une règle qu'on avait supposée générale. D'où il conclut: «Ce n'est qu'en liant fortement les faits à la théorie et en les suivant pied-à-pied, qu'on peut parvenir à une connoissance de la nature qui sera toujours imparfaite. Mais trop souvent les philosophes se contentent d'un petit nombre de faits qu'ils s'efforcent de généraliser, tâchant de suppléer par la force du raisonnement à ce qui leur manque du côté de l'expérience»[51].

En effet, certaines mathématisations de faits physiques lui paraissent renfermer des suppositions qu'aucune observation ne prouve (par exemple, la théorie de l'attraction de sphéroïdes suppose «que la densité d'une couche est une fonction de la distance au centre»). S'il faut évidemment savoir gré aux géomètres d'avoir montré les applications dont l'analyse est susceptible, il faut se souvenir, remarque Trembley, «que l'analyse n'est pas la nature, qu'une formule n'est pas un fait» et qu'une théorie mathématique ne peut accéder au rang de vérité connue qu'à la suite d'un examen scrupuleux des phénomènes[52]. Il convient donc de varier les expériences avant «de réunir et de lier entre eux tous les faits primitifs»; les principes d'une science «résulteront de ces expériences combinées». La théorie de phénomènes tels que le mouvement des roues hydrauliques ou le jeu des pompes et des moulins à vent exige des «expériences multipliées» avant que la géométrie ne puisse contribuer à en déduire des «lois de la nature». Le problème n'est pas l'application des mathématiques dans la physique, mais le fait de les faire précéder «là où elles auroient dû suivre»[53]. Ces principes sont universels. Par exemple, Trembley critique les auteurs qui ont travaillé à la chronologie ancienne en ne tirant des monuments que ce qui favorisait leurs thèses; dans ce domaine, même Newton «s'est laissé entraîner par l'esprit de système». Il faut plutôt récolter des matériaux, confronter des témoignages, viser à l'exactitude avant qu'à la généralité et réaliser ces observations particulières qui sont, «en matière d'érudition ce que sont les faits en physique»[54].

En 1780, Trembley publie une *Exposition de quelques points de la doctrine des Principes de Mr.*

47 J. Trembley, «Observations sur une discussion relative à la Théorie de la résistance des milieux», *Mémoires*, 23 novembre 1797, pp. 39 et 40.

48 J. Trembley, «Réflexions sur les Phénomènes de la composition et de la décomposition de l'Eau et sur les conséquences qu'on en a déduites. Premier mémoire», *Mémoires*, 16 juin 1796, pp. 2 et 13. Trembley y critique la manière dont Lavoisier était arrivé à la conclusion que l'eau est composée de deux «fluides élastiques» différents, à savoir l'oxygène, (ou «air vital») et l'hydrogène (ou «air inflammable») et invoque des phénomènes qui contredisent selon lui la théorie lavoisienne.

49 J. Trembley, «Recherches sur la mortalité de la petite vérole», *Mémoires*, 23 juin 1796, pp. 1 et 2.

50 J. Trembley, «Observations sur les calculs relatifs à la durée des mariages et au nombre des époux subsistans», *Mémoires*, 23 janvier 1800, pp. 112-113.

51 «Observations sur quelques accidens du cours des fleuves et des torrens», *Mémoires*, 30 avril 1795, pp. 2 et 12.

52 J. Trembley, «Observations sur le Problème de la précession des Equinoxes», *Mémoires*, 3 juillet 1800, pp. 138 et 139.

53 J. Trembley, «Observations sur la théorie du son et sur les principes du mouvement des fluides», *Mémoires*, 22 janvier et 23 juillet 1801, p. 29.

54 J. Trembley, «Observations sur quelques points de la Chronologie Grecque», *Mémoires*, 15 novembre 1804, p. 2. Cf. «Observations sur une discussion relative à la Chronologie ancienne», *Mémoires*, 12 octobre 1797.

Lambert. Johann Heinrich Lambert (1728-1777), mathématicien et physicien rattaché à l'Académie de Berlin, avait publié deux grands ouvrages philosophiques: le *Neues Organon*, ou «pensées sur la recherche et la dénomination du vrai et sa distinction d'avec l'erreur et l'apparence» (1764), et l'*Anlage zur Architectonic*, ou «théorie des choses simples et premières dans la connaissance philosophique et mathématique» (1771). Dans le *Neues Organon*, Lambert développe les conditions nécessaires pour que toute connaissance puisse jouir du même degré d'évidence et de précision que les mathématiques. Se réclamant à la fois de John Locke et de Christian Wolff, il élabore une science des lois auxquelles obéit l'intellect lorsqu'il s'oriente dans la pensée (dianoiologie) et une science de la vérité en tant qu'opposée à l'erreur (aléthiologie). Dans la mesure où l'intellect humain utilise des paroles et des signes, et dans la mesure où la vérité peut se montrer sous des apparences trompeuses, deux autres sciences s'avèrent selon Lambert nécessaires: la sémiotique, qui porte sur la dénomination des pensées et des choses, et la phénoménologie, ou doctrine de l'apparence[55].

Dans l'*Esquisse d'architectonique*, Lambert élabore à partir de l'analyse des concepts fondamentaux une *Grundlehre* – une «doctrine des principes», comme dit Trembley – qu'il se propose de rendre «scientifique» et applicable à tous les domaines du savoir. L'«architectonique» est à la fois la manière de transformer un agrégat de connaissances en une «science» dotée d' unité systématique, et cette structure unifiée elle-même. Elle est, comme Kant l'explique dans la *Critique de la raison pure*, «l'art des systèmes». L'approche de Lambert reste méthodologique dans la mesure où il se propose surtout de montrer comment on doit bâtir une telle structure. Encore une fois, Locke et Wolff restent les autorités principales: le premier pour son «anatomie des concepts», le second pour sa méthode[56].

Dans son *Exposition*, Trembley simplifie considérablement l'*Anleitung*, la débarrassant ainsi «des épines dont elle est hérissée»[57]. Ce qui l'intéresse avant tout du point de vue de la méthode, c'est la manière dont Lambert intègre les données et les concepts des sciences particulières et dont il en abstrait des règles générales; les «principes» lui paraissent ainsi résulter d'une démarche reposant sur des observations et des expériences. La difficulté de la métaphysique, explique Trembley, vient de ce qu'au lieu de recueillir des observations «exactes et multipliées» pour ensuite les combiner et les généraliser, on s'est appuyé sur «les prestiges d'une imagination poussée par une curiosité excessive», ce qui a conduit à des «hypothèses arbitraires», à des jugements hâtifs et à des systèmes contraires à la nature[58]. Chez Lambert, dont la méthode serait à mi-chemin entre Locke et Wolff (l'un trop trop centré sur les «idées simples», l'autre sur les «composées»), Trembley entrevoit la possibilité de réformer la métaphysique sur le modèle des mathématiques et de la rendre véritablement utile aux sciences et conforme à leur démarche. Il s'agit, en somme, de sauver la métaphysique autant des esprits systématiques qui en font «un recueil de définitions arbitraires», que des «observateurs minutieux» qui se noient dans les détails inutiles et dans les faits peu sûrs[59]. Même l'*Exposition* de l'*Architectonique* de Lambert, le plus long détour de Trembley dans le domaine de la métaphysique, reste dans le cadre de ses préoccupations sur la méthode et de sa recherche d'un équilibre entre l'analyse et la synthèse, l'observation et l'hypothèse. Mais c'est surtout dans d'autres travaux (nous avons mentionné certains en physique et en statistique) que Trembley aborde ces questions et les relie avec la psychologique empirique.

Les Anciens, psychologues modernes

Trembley ne limite pas les sources et les applications de son épistémologie et de sa méthodologie à l'examen des conditions de la recherche et des progrès en géométrie et en mathématique. Il aime l'Antiquité, admire les Anciens et les considère comme des précurseurs de la philosophie moderne. C'est ainsi qu'il lit Platon et les tragédiens grecs.

En octobre 1799, il présente à l'Académie de Berlin des «Observations» sur un passage du *Ménon*[60]. Dans ce dialogue, il est question de savoir ce qu'est la vertu, si elle s'enseigne et comment on l'acquiert. Tombés d'accord sur la réminiscence, Ménon et Socrate cherchent à savoir ce qu'est la vertu en elle-même. Socrate propose de faire comme le géomètre cherchant à établir si un certain triangle peut être inscrit dans un certain cercle, c'est-à-dire «en partant d'une hypothèse», d'une supposition dont on exami-

55 Lambert (1764), *Neues Organon*, Vorrede.

56 Lambert (1771), *Anlage zur Architectonic*, § 10.

57 C'est l'éloge qu'en fait Jean-Bernard Merian (auteur comme Sulzer de nombreux travaux psychologiques) lors de sa réponse au discours de réception de Trembley à l'Académie de Berlin: «Réponse de M. Merian», *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres*, Berlin, 1794-95, pp. 44-48, ici p. 48.

58 J. Trembley, *Exposition de quelques points de la doctrine des Principes de Mr. Lambert*, La Haye, chez Detune, 1780, Introduction. La méfiance à l'égard de l'imagination est bien entendu un lieu commun de l'épistémologie des Lumières; voir Daston (1988).

59 J. Trembley, *Exposition de quelques points de la doctrine des Principes de Mr. Lambert*, pp. 7-8.

60 J. Trembley, «Observations sur un passage du Dialogue de Platon, intitulé *Ménon*», *Mémoires*, 3 octobre 1799. Les numéros de page seront donnés entre parenthèses dans le texte.

ne les conséquences[61]. De la même manière, dans le cas de la vertu, il s'agira de supposer tour à tour que la vertu s'enseigne ou qu'elle ne s'enseigne pas. Trembley examine longuement le problème géométrique et se situe ainsi dans une tradition qui a donné lieu à nombre d'explications de la part des philologues et des historiens des mathématiques.

Ce qui intéresse notre propos, c'est l'idée que Trembley se fait de l'hypothèse. L'hypothèse est pour lui «une condition qui influe nécessairement sur le résultat de la recherche», puisque le résultat dépend de ce qu'une telle condition se vérifie ou ne se vérifie pas (p. 1). Ainsi, la réponse à la question du *Ménon* (qu'est-ce que la vertu?) se réduira à la solution d'un autre problème (si elle peut s'enseigner). L'art entière de l'analyse, explique Trembley, consiste à formuler le problème de façon à ce que sa solution puisse être trouvée plus aisément. Il s'agit donc «de passer du connu à l'inconnu» – ce pour quoi les «méthodes logiques» sont impuissantes (p. 1).

Aux yeux de Trembley, l'hypothèse ne relève pas d'une logique normative de la science, mais d'une pratique qui se rattache aux conditions psychologiques de la recherche de la vérité, et particulièrement de l'invention et de la découverte. Cela apparaît très clairement dans l'analyse qu'il fait de la célèbre question sophistique qu'Aristote nomme le «problème de Ménon». Ménon demande à Socrate comment ferait-il pour chercher ce dont il ne sait pas ce que c'est: «Laquelle, en effet, parmi ces choses que tu ignores, donneras-tu pour objet à ta recherche? [...] tomberais-tu dessus, comment saurais-tu que c'est ce que tu ne savais pas?» A quoi Socrate répond que ce raisonnement est spécieux, puisqu'il implique qu'il est superflu de chercher ce que l'on sait déjà, et impossible de rechercher ce que l'on ignore[62]. La théorie de la réminiscence apporte la solution au problème: rechercher ce que l'on ignore, c'est en fait retrouver en soi ce l'on connaît déjà sans le savoir.

Si Trembley n'adhère pas à la doctrine de la réminiscence, il estime que l'argument par lequel Socrate la défend «tient à des observations très-fines et très-vraies» (p. 16), «à la manière dont nous parvenons à la vérité, dont les idées se présentent à nous» (p. 17) [63]. L'argument socratique emporte son adhésion dans la mesure où il lui semble reposer sur une vérité psychologique plutôt que métaphysique et transcendante, et s'opposer ainsi à la méthode cartésienne et à «l'art de penser» tel que la logique prétend l'enseigner. Car ni Descartes ni la logique ne donnent les moyens capables de porter les sciences «à un degré de perfection indéfini» (p. 17). En revanche, la démarche de Socrate semble à Trembley fondé sur l'expérience, sur l'histoire des découvertes et des progrès des sciences. Platon, dit-il, «avoit le sentiment de ses propres découvertes, il se rappeloit ce qui s'étoit passé en lui lorsqu'il travailloit à la recherche de la vérité, il savait [...] que tout ce que peut l'homme de génie est de concentrer son attention sur un sujet, et de la soutenir aussi longtemps que le lui permettent ses forces physiques & intellectuelles» (pp. 17-18). Lorsque'un tel homme travaille, des idées se présentent à lui, il en suit le fil, il fait fausse route; puis il commence à saisir entre les idées des rapports qui le conduisent «à des résultats intéressants». Arrivé à ce point, le chercheur revient sur ses pas, examine son parcours, tente de «simplifier sa méthode» et de donner à ses recherches plus «d'élégance et de lumières» (p. 18).

Aux yeux de Trembley, la découverte scientifique nécessite une psychologie réflexive de la pratique scientifique, fondée sur l'attention introspective et sur la prise de conscience des intuitions et des tâtonnements. Néanmoins, si le savant est en partie psychologue, il ne peut pas toujours rendre compte de la manière dont les premières idées sont nées en lui; son vécu de la recherche n'obéit pas à «une loi de continuité», mais se caractérise, au contraire, par «des impulsions vives et subites, des coups de lumière qui n'étaient précédés d'aucun crépuscule» (pp. 18-19). Cette description de l'activité scientifique ne serait pas, dit Trembley, «un roman fait à plaisir», mais un raccourci de ce que les savants racontent eux-mêmes et de ce que l'on trouve dans leurs travaux (p. 19). Elle reflète «la marche de l'esprit humain» – esprit qui est le même partout et toujours: «Les anciens raisonnoient donc comme les modernes»»; si les méthodes ont été perfectionnés, «la marche des inventeurs est restée la même» (p. 20).

En somme, Platon expose une difficulté réelle que son système, quoique chimérique, a le mérite d'avoir dévoilée. Sous les subtilités des dialogues platoniciens, Trembley décèle «des observations fines et profondes, lesquelles servent de fondement à une logique réelle, bien supérieure à cette logique spécieuse qui se perd trop souvent dans les nomenclatures, et d'après laquelle on ne découvrira jamais rien». Si la philosophie de Platon a survécu aux spéculations abstraites de philosophes plus tardifs, c'est, selon Trembley, qu'elle tient «à des faits, à des connoissances réelles» (p. 22). Platon s'avère supérieur à tant de ceux qui l'ont suivi parce que, s'il posait des questions en philosophe, il répondait en psychologue, examinant la marche de l'esprit à partir de sa propre expérience de la quête de la vérité. Ce qu'il trouvait coïncidait dès lors avec l'histoire du progrès des sciences. En somme, ce

[61] Platon, *Ménon*, 86 (in *Oeuvres complètes*, 1950, t, 1, pp. 537-538).«Hypothèse» traduit ici *hypothesis*; sur la terminologie et la méthode, voir par exemple l'édition commentée de Bluck (1964, pp. 75-108).

[62] Platon, *Ménon*, 81; pp. 528-529 de l'éd. citée.

[63] Platon, dit ailleurs Trembley, «a mis beaucoup d'analyse dans ses ouvrages [...], mais il y a joint trop souvent une dialectique si subtile» qu'elle l'éloigne des faits. J. Trembley, *Essai sur cette question. Premier Mémoire*, p. 9.

n'est pas le platonisme en tant que philosophie spéculative qui comporte l'adhésion de Jean Trembley, mais la démarche de Platon en tant que psychologue sachant tirer les leçons de ses observations empiriques; c'est cela qui aurait fait comprendre au philosophe grec la fonction de l'hypothèse[64].

Ainsi que Trembley le constate dans sa dernière publication connue, des *Considérations sur l'état présent du christianisme* parues en 1809, il ne suffit pas d'être logicien pour enrichir les sciences. La logique telle qu'elle existe n'est pas un art de penser, mais une nomenclature de raisonnements. A ceux qui protestent qu'elle renferme des notions sur la nature des idées, Trembley réplique que «ces notions ne lui appartiennent pas: elles sont tirées de la psychologie; ce sont des prolégomènes dont elle ne peut se passer»[65]. Pour comprendre la méthode scientifique, il faut procédér comme Platon étudiant la démarche même des «inventeurs»: on aperçoit alors «une route tortueuse et pénible, des tâtonnemens, des rétrogradations», des combinaisons d'idées difficiles à saisir[66]. Il s'agit en somme de remplacer la théorie normative de la science par l'histoire des sciences et par une psychologie empirique de la découverte.

La position de Trembley envers les philosophes – le fait de les juger à l'aune de sa psychologie et de sa méthode – se retrouve dans ses opinions esthétiques. Dès ses *Recherches* sur les facultés de sentir et de connaître, parues en 1776, Trembley psychologise et cognitivise la problématique du beau. Il n'y a pas du beau pour un être purement sentant; les plaisirs qu'on éprouve à le contempler dérivent de la perception de rapports convergeant vers une fin. Trembley s'aligne ainsi sur les penseurs d'inspiration wolffienne pour qui le plaisir esthétique découle de l'appréhension rationnelle de la perfection. Les plaisirs que nous procure le beau sont cognitifs; ils tiennent aux idées que les objets excitent dans l'esprit. La psychologie en fournit la raison: «les mouvements produits dans le cerveau par la vue des divers objets de la nature, sont prodigieusement augmentés, et mille fois reproduits et diversifiés par la réflexion»[67].

L'importance de l'explication psycho-physiologique tient à son caractère empirique; toujours dans le cadre d'une esthétique sensualiste, mais portée sur les contenus cognitifs, ce caractère départage les auteurs. Comme dans la Querelle des Anciens et des Modernes, l'esthétique et l'épistémologie sont constamment mêlées. L'opposition des langues et des littératures allait de pair avec le contraste entre le savoir ancien et le savoir moderne, et manifestait le paradoxe propre aux partisans des Anciens: supérieurs aux Modernes, les Anciens sont toutefois dépassés par les progrès qu'ils rendent possibles[68]. Trembley se situe du côté des Anciens, jugés bons observateurs et bons descripteurs, plutôt que des Modernes, qui se laisseraient porter par leur imagination vers l'abstraction et une prétendue originalité. A l'instar de ce qu'il fait dans sa lecture de Platon, il projette son épistémologie de l'expérience dans les créations poétiques du passé.

Ce qui intéresse Trembley dans la littérature et fonde son jugement esthétique, c'est la «philosophie» des poètes, leur manière de peindre les passions et le cœur humain. Les passages narrant la rencontre de Jason et de Médée dans les *Argonautiques* d'Apollonius (III, v. 636 sq.), et ceux de l'*Enéide* (IV, v. 9 sq.) à propos d'Enée et Didon lui paraissent contenir au même degré «une description fidèle des agitations d'une âme amoureuse et d'une passion violente»[69]. Or, après avoir peint ces effets de l'amour, Apollonius se serait attardé sur des «détails de galanterie». Virgile, en revanche, refuse d'avilir son héros

> «par cet art auquel le goût des modernes a attaché tant d'importance [...] et qui substitue aux mouvemens violens de l'âme, à ces ressorts puissants qui font naître la terreur et la pitié, les raffinements d'un esprit égaré, des subtilités élégantes; l'intérêt se refroidit, les personnages disparoissent, et l'on n'aperçoit plus que l'imagination du poëte»[70].

Si le poète latin est supérieur au grec, c'est que son imagination favorise l'analyse et la description exacte des faits. Virgile, explique Trembley, «n'a omis aucun trait, aucune circonstance capable d'augmenter l'impression», il «a suivi avec soin toutes les gradations de la passion» conduisant ainsi le lecteur au comble de la terreur et de la pitié.

Pour le Genevois, seuls les esprits médiocres aspirent à l'originalité. Les «poètes supérieurs» imitent leurs

64 A la fin de son travail, Trembley écrit: «Quelques philosophes modernes ont ramené la véritable méthode d'étudier Platon, et il est à desirer que leur exemple soit suivi», p. 23. Il s'agit vraisemblablement d'une allusion au *Phädon, oder über die Unsterblichkeit der Seele* (1767). L'auteur, Moses Mendelssohn (1729-1786) est le plus important philosophe juif de l'*Aufklärung*. Tout en écrivant dans un style libre et vif, ce «Socrate de Berlin» ne se départit jamais du cadre wolffien. Corrigé et augmenté au cours d'éditions successives et rapidement traduit en plusieurs langues, le *Phädon* fit sa réputation européenne; la première version française, *Phédon, ou entretiens sur l'immortalité de l'ame*, date de 1772. Mendelssohn traduit, mais surtout retravaille le dialogue de Platon de manière à mettre, comme il dit dans sa Préface, les preuves de l'immortalité de l'âme «au niveau de notre siècle» – ce qu'il fait, comme le remarque Hegel, en transformant le *Phédon* en métaphysique wolffienne. Voir Jean-Louis Vieillard-Baron, «Le *Phédon* de Moses Mendelssohn», *Revue de métaphysique et de morale*, 79, 1974, pp. 99-107.

65 J. Trembley, *Considérations sur l'état présent du christianisme*, Paris, chez Gabriel Dufour et chez Bretin, 1809, p. 492.

66 *Ibid.*, p. 493.

67 J. Trembley, *Recherches sur la faculté de sentir et sur celle de connoître*, Berlin, chez G. J. Decker, 1776, pp. 63-64.

68 Voir les documents réunis par Lecoq (2001), ainsi que la Postface de Jean-Robert Armogathe.

69 J. Trembley, «Examen d'un passage de Macrobe», *Mémoires*, 6 octobre 1796, p. 10.

70 *Ibid.*, p. 11.

pairs et créent ainsi des beautés «dont l'effet est toujours le même dans tous les lieux et tous les temps». Or, la beauté ne peut résulter que du respect des modèles et de l'observation de la nature. C'est pourquoi les Anciens assimilaient les œuvres de leurs prédecesseurs et procédaient empiriquement. Ils «recueilloient avec le plus grand soin tout ce qui tenoit aux usages, aux mœurs, aux cérémonies, aux opinions des peuples qu'ils célébroient»; surtout, ils étudiaient la nature et décrivaient exactement les phénomènes. Leurs créations sont «le résultat d'une multitude d'observations fines et profondes, et non le fruit de l'imagination»; chez eux «les prestiges de la poësie ne font pas disparoître la nature». Cela les rend supérieurs aux poètes modernes, «moins observateurs et plus attachés aux abstractions»[71]. Les mêmes critères s'appliquent à la comparaison aux auteurs d'une même époque. Si Trembley préfère Sophocle à Euripide et à Eschyle, c'est que Sophocle «ne métaphysique pas sur les passions, il les peint par leurs effets, il en montre l'influence et l'étendue»[72]. Dans tous les cas, c'est «la philosophie réélle, celle qui résulte des faits», qui s'avère être favorable à la poésie[73].

Les auteurs classiques que Trembley estime – Platon, Sophocle, Virgile – sont ceux qui lui paraissent illustrer sa propre épistémologie et correspondre à la psychologisation de la métaphysique et de l'esthétique. Le critère d'appréciation est l'adhésion aux faits dans le cadre d'une psychologie empirique qui montre la fonction de la raison dans la production du plaisir.

Psychologie et méthode

Dans le premier de ses écrits psychologiques, un «Essai sur la curiosité» de 1775, Trembley définit son objet comme «le désir de découvrir de nouveaux rapports entre des choses sur lesquelles nous avons déjà au moins quelques idées»[74]. Or, l'utilité ou le danger de la curiosité dépend des rapports que l'on recherche: l'esprit qui se porte vers «des choses inaccessibles» deviendra «petit, étroit, ou faux et chimérique»[75]. L'imagination s'en emparera et engendrera des systèmes comme ceux qu'a produits en physique l'ambition d'atteindre les causes; cet abus de curiosité empêche de s'en tenir aux faits[76]. Dès lors, la curiosité doit s'exercer «d'une manière vraiment philosophique»[77]. Pour cela, certes, il faut suivre les règles de la logique, mais surtout connaître la manière dont l'observation enrichit la mémoire et éclaire l'entendement. Il convient donc de puiser dans la psychologie, dont les exemples «instruisent mille fois mieux que les préceptes sur l'art de diriger la curiosité, et en même tems [...] renferment les principales regles que la Logique doit prescrire sur cette direction»[78]. A l'époque moderne la curiosité cesse d'être une faiblesse morale pour devenir, avec l'attention qu'elle soutient, le moteur émotionnel de la connaissance légitime et gouverner ainsi l'«économie morale» de la recherche scientifique[79]. Mais alors qu'au XVIIe siècle la curiosité légitime pouvait s'orienter vers les secrets de la nature et les causes cachées qui y opèrent, Trembley souhaite la borner au faits.

L'idéal de la psychologie empirique comme fondement de la logique n'est certes pas neuf[80]. Mais la formulation qu'en donne Trembley souligne le rôle propédeutique de la psychologie se substituant désormais aux démarches fondées sur la synthèse au lieu de l'analyse. Bien plus: la psychologie s'affirme chez lui en tant que véritable médecine de la méthode. Etayée sur des faits empiriques concernant les organes et les mécanismes spécifiques de la connaissance, elle est jugée capable d'en diagnostiquer les pathologies, d'en dévoiler l'étiologie et d'édicter des règles d'hygiène et de santé. En commençant par une définition de la nature de l'âme, puis en abusant des mots de *force* et de *puissance*, on avait fini par engendrer «cette science ténébreuse qu'on a appelé scholastique, et qui n'est autre chose qu'une maladie de l'esprit humain»[81]. En tant que remède à cette maladie, la psychologie empirique diffère de la *medicina mentis* en ce que – même si l'introspection reste méthodologiquement essentielle – elle ne doit pas être une recherche purement individuelle, mais une discipline autonome conçue comme science[82].

Le principe sur lequel repose l'«Essai sur la curiosité» se laisse ramener à une prescription méthodologique: pour aboutir à la connaissance légitime, la curiosité doit s'attacher aux faits accessibles, puisant ses préceptes dans ce que la psychologie enseigne sur la manière d'acquérir des connaissances. Le deuxième écrit psychologique de Trembley approfondit ce principe. Ses *Recherches sur la faculté de sentir et sur celle de connoître* (déjà mentionnées en relation avec l'esthétique) reçurent le premier *accessit* dans

71 Trembley, «Examen [...] de Macrobe», p. 21.
72 J. Trembley, «Observations sur la Philosophie des Poëtes», *Mémoires*, 30 avril et 3 mars 1803, p. 123.
73 *Ibid.*, p. 148.
74 «Essai sur la curiosité», *Histoire de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres de Berlin*, 1775, pp. 41-59, ici p. 41. Le texte n'est pas signé, mais seulement présenté comme étant «d'un jeune Philosophe dont on a lieu de se promettre des recherches plus profondes».
75 *Ibid.*, pp. 51-52.
76 *Ibid.*, p. 52.
77 *Ibid.*, p. 53.
78 *Ibid.*, p. 54. Trembley renvoie au ch. 78 de l'*Essai de Psychologie* de Charles Bonnet, qui traite «Des Talens purement curieux, et de l'Art avec lequel l'Education sait les rendre utiles».
79 Daston (1995).
80 Buickerood (1985).
81 J. Trembley, *Essai sur cette question. Premier Mémoire*, p. 8.
82 Cf. Tschirnhaus (1686), *Médecine de l'esprit*.

un concours de l'Académie de Berlin. Celle-ci avait en 1773 demandé un développement «des déterminations originaires» et des lois des deux facultés, un examen de leur dépendance et influence réciproques, et de la manière dont le génie et le caractère dépendent de leur force et progrès[83]. Il s'agissait, dans les mots de Trembley, d'aborder l'une des questions les plus intéressantes de la «philosophie spéculative» et de faire, en même temps, «l'histoire et l'analyse de l'homme» (p. 7).

Dès le départ, Trembley décrit les problèmes de l'entreprise et la manière d'y remédier. Pour faire face à la difficulté de «se replier» sur soi-même, de rendre compte à soi de ses propres «modifications», il faut renoncer à la synthèse et à la formation d'un système, et suivre la méthode analytique. Trembley ne dédaigne de faire appel à l'intériorité du psychologue. Au contraire, la méthode de sa psychologie est toujours un retour sur soi-même visant à la prise de conscience de ses propres opérations[84]. Néanmoins, tout comme la curiosité, l'introspection se doit de suivre les règles de la bonne méthode.

A en croire Trembley, l'application de l'analyse à la connaissance de l'âme aboutirait à une réforme tellement radicale de la métaphysique, que celle-ci verrait sa méthode et son vocabulaire changer au point de devenir elle-même psychologie. C'est en effet par «défaut d'analyse» dans l'examen des phénomènes psychologiques que les langues sont restées hautement imparfaites à cet égard:

> «Si l'on eût suivi le fil de l'analyse en sondant les replis de l'âme humaine, on seroit venu à bout de connoître une infinité de petits traits, de petites différences imperceptibles, pour la désignation desquels il auroit fallu inventer une langue; et les métaphysiciens auroient eu leur langage comme les algébristes: ils ne se seroit pas contentés des mots que l'usage ordinaire laisse vagues et confus; ils n'auroient pas laissé dessêcher leur science faute des signes; ils ne l'auroient pas dénaturée en attachant des idées à des mots qui ne les comportaient point, et qui ayant d'autres significations ont jeté dans la théorie de l'âme humaine une obscurité, une complication inconcevables». (p. 33)

C'est par défaut d'analyse, estime par exemple Trembley, qu'on a crée la «chimère psychologique» qu'est la notion d'instinct moral (p. 39).

Parfaitement condillacien à cet égard, Trembley assimile la science à une langue bien faite[85]. La bonne méthode conduit à l'épuration du vocabulaire et celui-ci reflète et encadre la démarche de la science. Prenons le mot *force*. Sa signification n'est «devenue arbitraire» qu'à cause des «dénominations vagues». Celles-ci n'existeraient pas si l'on s'était appuyé sur l'expérience, si l'on avait analysé le cheminement psychologique qui conduit à la notion de force à partir de «l'effort de l'être sentant qui commence l'action» (p. 65). Comme chez Condillac, ce ne sont nullement des principes théoriques qui justifient la place de la réforme du langage dans le progrès de la science, mais l'observation psychologique et notamment ce qu'elle démontre sur l'association des idées. S'il importe que chaque mot dans une science soit «bien déterminé», c'est parce que les mots réveillent des idées et que celles-ci ne seront justes que dans la mesure où les mots seront définis conformément à l'analyse psychologique (p. 65).

La prééminence épistémique de l'analyse s'accompagne du refus d'aborder les causes dernières et de la volonté d'en rester à une philosophie «purement empirique»[86]. Il est selon Trembley un grand principe psychologique universel, celui du «plaisir que l'âme trouve à exercer son activité» et qui, combiné à l'amour-propre, suffit à expliquer les phénomènes humains (p. 38). Pourquoi les choses sont-elles ainsi? Trembley ne se prononce pas, car pour y répondre il faudrait aborder des choses que nous ne sommes pas faits pour connaître, telles que «la nature intime de l'âme» et «le mystère de son union avec le corps». L'«essence réelle de l'homme» étant inconnaissable, il ne sert à rien «de former des hypothèses qui ne reposent que sur l'imagination». Il faut donc se contenter de faire des expériences et des observations, de décomposer les faits et de les lier de manière à pouvoir les ramener à des principes (pp. 38-39).

Ces considérations ne se bornent pas à la production de savoirs. Dans la mesure où la psychologie fait office de médecine de la méthode, la méthode elle-même devient une médecine de la société et de la culture toute entières. Il ne s'agit plus seulement de dénoncer les préjugés, mais aussi d'en démonter les mécanismes. Trembley est convaincu que les préjugés politiques et religieux ont une «liaison naturelle» avec les préjugés philosophiques enracinés dans «les définitions et les systèmes»[87]. C'est ce qui le conduit

83 J. Trembley, *Recherches sur la faculté de sentir et sur celle de connoître*, pp. 3-4. Les numéros des pages sont donnés entre parenthèses dans le texte.

84 Exemples: «[...] je prie les métaphysiciens de réfléchir sur eux-mêmes: ils s'appercevront bientôt que toutes nos facultés convergent vers un point commun» (p. 15); «J'ai dit que la faculté de connoître multiplie et étend l'usage de la faculté de sentir, et tout homme qui voudra en être convaincu, n'a qu'à se replier un instant sur lui-même» (p. 62).

85 Cf. Condillac (1780), *La Logique*: «Nous avons remarqué que le développement de nos idées et de nos facultés ne se fait que par le moyen de signes, et ne se feroit point sans eux; que par conséquent notre manière de raisonner ne peut se corriger qu'en corrigeant le langage, et que tout l'art se réduit à bien faire la langue de chaque science» (in *Œuvres complètes*, t. XXII, p. 185).

86 J. Trembley, *Essai sur cette question. Premier Mémoire*, p. 6.

à attaquer Kant (dont la «prétendue théorie repose sur des sophismes grossiers») et à avancer contre lui la nécessité d'une philosophie «plus simple, plus timide, plus circonspecte, plus rapprochée de la nature des choses»[88]. De même, si les principes établis par la psychologie n'ont pas été suivis dans les domaines politique, religieux et moral, c'est à cause de «l'empire prodigieux de la coutume et des préjugés»[89]. Nous avons vu que Trembley souligne l'importance du temps dans la formation des régimes politiques et dans l'élimination des préjugés. Le rêve révolutionnaire lui paraît aller à l'encontre de ce que montre l'expérience. Cette opinion coïncide avec ses principes méthodologiques et épistémologiques, mais aussi avec des observations concrètes. Les passages les plus empiriques de toute l'œuvre psychologique de Trembley concernent le développement de l'enfant. Sans les nommer, Trembley reproche à Condillac et à Bonnet d'avoir fondé leur psychologie sur la fiction d'une statue organisée comme un être humain, mais dépourvue au départ de sensations et d'idées (Fig. 1).

Une telle analyse ne lui paraît être, au fond, qu'«une véritable synthèse»[90]. Il eût plutôt fallu étudier l'enfant: «voilà la véritable statue qu'il faut analyser»; en procédant autrement, les philosophes ont omis «un élément essentiel», le temps (p. 10). Chez Condillac, la fiction de la statue se justifie par l'oubli de «l'ignorance dans laquelle nous sommes nés».[91] Aucun vestige de cet état premier, aucun moyen de le retrouver par l'analyse introspective. Chez Bonnet, en revanche, ce n'est pas l'absence de traces qui motive la fiction, mais l'infinie compléxité de l'«Homme fait»; et le philosophe d'expliquer:

> «N'entreprenons pas même d'étudier les Enfans; ils sont encore trop difficiles à observer. A peine les Enfans sont-ils nés, que leurs Sens s'ouvrent à la fois à un grand nombre d'impressions différentes. De-là, un enchaînement de mouvemens, une combinaison d'idées qu'il est impossible de suivre et de démêler. Recourons donc à une fiction [...]»[92].

Fig. 1. La méthode à ne pas suivre: le psychologue commence sa recherche en donnant une fleur à sentir à la statue. Frontispice de Jean Henri Samuel Formey, Entretiens psychologiques, tirés de l'Essai analytique sur les facultés de l'âme, de Mr. Bonnet, *Berlin, chez Joachim Pauli, 1769. Bibliothèque publique et universitaire de Genève. Photographie: Jean-Marc Meylan.*

L'observateur magistral qu'est Bonnet saisit parfaitement les limites d'une telle fiction et lance lui-même un appel indirect à la dépasser. Dans ses *Questions sur l'Essai Analitique*, il demande, au sujet de la statue, si, «En décomposant ainsi nôtre Etre, l'Analyste ne prend-il pas pour le sujet de ses méditations un Etre purement idéal, et [si] analyser un tel Etre, est-ce analyser l'Homme?» (n° 92). Quelle

87 J. Trembley, *Essai sur les préjugés. Où l'on traite principalement de la nature et de l'influence des préjugés philosophiques*, Neuchâtel, de l'Imprimerie de L. Fauche-Borel, 1790, p. 83. Le texte comprend deux mémoires, lus en 1783 et 1784 à l'Académie de Berlin.

88 *Ibid.*, p. 96 (sur Kant) et «Avertissement». L'opinion de Trembley sur Kant correspond à celle de Bonnet. Merian, qui contribue à initier celui-ci à la pensée kantienne, lui écrit en 1785: «Si Mr Trembley n'était si fort enfoncé dans les Mathématiques, je lui recommanderois la lecture de Kant, et le prierois de vous faire l'analyse, comme il a fait celle de Lambert. Car il ne faut pas moins d'un Trembley pour des pareilles entreprises». Malgré le sentiment d'étrangeté que produit en lui la philosophie kantienne et l'impression de se trouver face à des purs exercices de terminologie destinés à rendre obscurs et douteux les arguments les plus irréfutables de la philosophie et de la psychologie, Bonnet lui consacre des notes détaillées: voir Mueller et Pozzo (1988), p. 134 (pour la lettre de Merian à Bonnet).

89 Trembley, *Réponse à la question*, p. 227.

90 Trembley, *Essai sur cette question. Premier Mémoire*, p. 9. Les numéros de page seront donnés entre parenthèses dans le texte.

91 Condillac (1754), *Traité des sensations*, p. 10.

92 Bonnet (1760), *Essai analytique*, § 11. Dans l'*Essai de psychologie* (1754), Bonnet traite du développement de l'âme après la naissance; il parle explicitement de l'enfant – mais celui-ci n'est pas moins fictif que la statue.

qu'ait pu être sa réponse de jeunesse, c'est une vingtaine d'années plus tard que Trembley relève concrètement le défi du philosophe.
Trembley dit avoir étudié soigneusement un enfant depuis la naissance jusqu'au moins l'âge d'un an et d'avoir répété ses observations avec un autre enfant quatre ans plus tard. (Le premier pourrait être sa fille Louise, née en 1791; Julie est exclue, car née en 1796, deux ans après la publication du mémoire cité ici.) Or, l'observation lui montre que l'âme ne réagit pas immédiatement à l'action des objets:

> «Un enfant d'un mois, dont les organes sont sains, regarde sans voir, l'image des objets se peint sur sa rétine, mais il n'agit pas en conséquence de cette image, il n'en résulte aucun mouvement spontané; la lumière d'une bougie lui fait fermer les yeux, mais il ne suit pas les mouvemens de cette bougie; un bruit soudain pourra lui donner un mouvement convulsif, mais il ne tournera pas la tête du côté d'où vient ce bruit etc. etc. [...] Au quatrième mois l'action des objets a paru plus facile & plus prompte, et les mouvemens spontanés ont paru suivre de plus près l'action des objets. L'enfant n'agissoit cependant pas encore, les mouvemens de ses bras étoient involontaires, et la vue de ses mains qui s'élevoient par hasard à la hauteur de ses yeux, lui causoit beaucoup d'étonnement» (pp. 10 et 11).

Grâce à l'observation attentive et réitérée des comportements sensorimoteurs que, dans *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* (1936), Jean Piaget nommera «réactions circulaires», Trembley montre l'apparition, au cinquième mois, de l'habitude de se saisir d'un objet. Il s'agit pour lui d'une habitude «purement physique» et qui, tout en s'améliorant, reste, à ce stade encore, indépendante de la volonté (p. 16). Si les mouvements persistent, c'est parce que l'âme trouve du plaisir à être active: «lorsqu'un enfant saisit un objet, il exerce plus d'activité que lorsqu'il ne fait que mouvoir les mains. Voilà pourquoi il répète constamment les mouvemens qui l'ont conduit à saisir l'objet, répétition de laquelle naît l'habitude» (p. 17).
Observations empiriques à l'appui, Trembley constate que le «penchant à l'imitation» apparaît vers l'âge d'un an. Ce penchant est essentiel au développement et a des conséquences à long terme. L'instruction nécessite l'usage des signes; chez l'enfant, l'«impulsion physique» imitative supplée au manque de capacité sémantique (p. 21). Sans une telle impulsion, il n'apprendrait ni à parler ni à agir. L'imitation est donc le fondement de l'éducation des petits enfants: si l'on repète devant eux systématiquement les mêmes sons et mouvements, il les apprendront et en formeront une habitude durable plus rapidement que si l'on parle et agit au hasard (p. 21). La raison pour laquelle les théories de l'éducation sont généralement peu efficaces s'avère donc être «que l'exemple est presque toujours en contradiction avec le précepte» (p. 22). Or, le penchant à l'imitation opère pendant la vie entière; c'est pourquoi «les lois ne peuvent rien sans les mœurs» et que jamais des règlements ne réussiront à mantenir l'ordre social face à l'exemple d'un gouvernement corrompu. La contradiction entre les lois et les mœurs est d'autant plus désastreuse que la tendance à imiter «agit par le moyen de l'imagination», faculté dont l'exaltation mène au fanatisme politique et religieux (p. 22).
En montrant l'intervention du temps dans la manière dont l'âme réagit aux objets au cours du développement, dans l'apparition tardive des actions volontaires et dans le processus imitatif de formation des habitudes, la psychologie entérine le caractère *contra naturam* des projets révolutionnaires. Par ailleurs, le fait que les «impressions physiques», même vives, ne produisent pas immédiatement des «impressions intellectuelles», suggère que l'âme et le corps ne sont pas de même nature (p. 23). La psychologie, en somme, fournit une méthode et des données essentielles pour la bonne conduite non seulement de l'entendement et de la morale individuels, mais aussi du gouvernement et de l'éducation à l'échelle sociale. Formulées en 1794, ces idées acquièrent alors toute leur signification politique. Cependant, pour ce qui est de la psychologie, Trembley les avait thématisé en 1781 déjà, dans sa réponse à une question de la Société Hollandaise des Sciences sur l'utilité et les progrès de la psychologie.

L'utilité et le progrès de la psychologie

Dès sa nomination comme membre étranger de la Société hollandaise des sciences en 1765, Charles Bonnet joue un rôle prépondérant dans l'élaboration des concours publics de la Société[93]. Remerciant ses «illustres Confrères» d'avoir soumis au concours sa question sur l'art d'observer et de lui avoir envoyé le mémoire couronné, Bonnet propose une nouvelle question. Elle est, dit-il, «en quelque sorte, l'Application ou le Développement de la précédente»:

[93] Outre la question déjà citée sur l'art d'observer et celle traitée ici, sur l'utilité de la psychologie, Bonnet en propose deux autres: «Quels sont les fondements et les caractères de l'analogie, et comment un philosophe doit-il en user dans la recherche des vérités physiques et des vérités morales?» (prix attribué à Frédéric de Castillon en 1782); «Que doit-on penser de la gradation, que plusieurs philosophes, tant anciens que modernes, ont admise entre les êtres naturels; et jusqu'à quel point pourrons-nous parvenir à nous assurer de la réalité de cette gradation, et de l'ordre que la nature y observe?» (le prix ne fut jamais attribué). Marx (1976, pp. 417-418). Sur les prix de la Société, voir De Brujin (1977, n° 17); J. A. Bierens De Haan (1977, pp. 209 sq.); Forbes (1971, vol. 3).

> «Quelle est l'utilité de la Science psychologique dans l'Education et la Direction de l'Homme, et relativement au Bonheur des Sociétés; et quelle seroit la meilleure manière de perfectionner cette belle Science & d'accroitre ses progrès?»

Et Bonnet de commenter:

> «La Psychologie est proprement dit la Science de l'Homme: il est étonnant que ceux qui ont écrit sur la grande Matière de l'Education ayent montré si peu de Connoissances de la Psychologie. Ils paroissent avoir pensé qu'il suffisoit d'avoir sur l'Homme un certain nombre de Principes généraux, et de tirer de ces Principes les Conséquences qui en découlaient immédiatement ou médiatement. Presque tous ces Ecrivains ne sont jamais remontés asses haut dans l'Œconomie de notre Etre: Ils n'ont pas même soupçonné qu'il fut besoin de posseder un peu à fond le Physique de la Constitution de cet Etre qu'ils entreprenoient d'éclairer et de diriger. Combien néanmoins le physique influe-t-il ici sur le moral! [...] Mais, combien s'abuseroit-on, si l'on prétendoit ramener tout au physique! Il y a ici un sage milieu à garder, et qu'un bon Génie exercé dans ces belles Méditations n'a pas de peine à saisir. La Politique, cette Prudence si relevée, tient manifestement encore à la Science psychologique. Mais, ce n'est point ici le lieu de développer tout ce qui est enveloppé dans ma nouvelle question: je l'adresse à des Hommes éclairés, et dont la vüe perçante sçaura démêler toutes les Parties du Sujet»[94].

De quoi s'agit-il? En premier lieu, de déterminer l'utilité de la psychologie pour l'éducation. Bonnet critique les éducateurs, qui, selon lui, se contentent de principes généraux sur l'être humain, alors que la connaissance valable de l'homme exige l'étude empirique de son organisation. Deuxièmement, les sociétés étant formées d'individus, la politique dépend de la psychologie; dans la mesure où celle-ci donne à l'éducation ses fondements, elle devient l'assise cognitive du bonheur social que la politique doit se fixer comme but. Finalement, vu la part de la psychologie dans l'éducation et dans la politique, il convient d'en assurer les progrès, en ayant comme principe l'influence *réciproque* du physique et du moral. Bonnet traite des questions éducatives dans son *Essai de Psychologie*, publié anonymement en 1754; l'éducation lui apparaît alors comme «une seconde naissance, qui imprime au Cerveau de nouvelles déterminations» et forme des habitudes en multipliant les mouvements des fibres du cerveau, et notamment du *sensorium*[95].

En 1770, au moment de soumettre à la Société hollandaise sa question sur l'utilité de la psychologie, Bonnet n'a pas encore avoué l'*Essai de Psychologie*; par ailleurs, ni jusqu'alors, ni plus tard, il ne pousse sa pensée éducative au-delà de ce qu'il écrit dans cet *Essai*. La psychologie elle-même, bien qu'omniprésente dans son œuvre philosophique, ne l'occupe plus directement depuis l'*Essai analytique sur les facultés de l'âme* de 1760; sa question à la Société lui permet de poursuivre indirectement sa pensée en la matière. Il dut en être satisfait, puisque le prix fut attribué à son disciple.

Les conditions de publication du mémoire posèrent problème. Lorsqu'en septembre ou octobre 1778, Melchior Hurter, bourgeois de Schaffhouse et officier au service de la Hollande, ramène à Trembley sa médaille d'or, il demande à celui-ci de s'engager par écrit à publier son texte dans les *Mémoires* de la Société. Cela faisait partie des normes de la Société. Mais Hurter doit informer l'auteur

> «que votre Dissertation sera imprimée, et qu'on n'y faira qu'adoucir quelques expressions, qui pourroient allarmer le Clergé Hollandois; car quelle que soit d'ailleurs la Liberté qu'on ait en Hollande, il est de la prudence de ménager ces Messieurs, qui y ont assez de pouvoir pour sonner le tocsin, et pour faire querelle à la Société. On espère que ce petit changement, qui n'a pour but, que de vivre en paix avec ses concitoyens, ne vous offensera point, et que vous vouliez bien le permettre, car votre excellente Dissertation n'y perdra rien»[96].

Ecrivant directement à la Société, Trembley rappelle que celle-ci lui avait déjà parlé de modifications éventuelles et qu'il s'était engagé à les faire lui-même. Ne souhaitant pas que l'on imprime son texte sous d'autres conditions, il refuse la médaille d'or et déclare qu'il n'autorisera la publication qu'après avoir pris connaissance des corrections proposées. Etant né et vivant en Suisse (ainsi qu'il le dit), Trembley trouve d'autant moins «naturel» de se plier aux «préjugés» du clergé hollandais que son travail avait «l'approbation de deux Philosophes de premier ordre [vraisemblablement Charles Bonnet et Abraham Trembley], dont les sentimens et la Religion sont bien connus»[97]. Nous ne disposons pas d'autres détails; le mémoire finit par paraître aux soins de la Société en 1781[98]. A cette date, la psychologie empirique était diffusée dans le monde universitaire germanique.[99] Elle l'était

[94] Charles Bonnet à la Société hollandaise des sciences, Genthod, 13 juin 1770. Archives de la Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, Rijksarchief in Noord-Holland, Haarlem (désormais: Rijksarchief).

[95] Bonnet (1754), *Essai de Psychologie*, ch. LXVII, p. 131. Pour un aperçu des idées pédagogiques de Bonnet, voir Savioz (1948, ch. 13).

[96] Melchior Hurter à la Société hollandaise des sciences, Schafhouse, 9 novembre 1778, citant sa lettre à J. Trembley. Rijksarchief.

[97] Lettre de Jean Trembley, destinée vraisemblablement au premier secrétaire de la Société, Christiaan-Hendrick van der Aa, Genève, 7 novembre 1778. Rijksarchief.

[98] J. Trembley, *Réponse à la question*. Je donnerai les numéros de page dans le texte. Il faudrait la comparer aux autres mémoires conservés au Rijksarchief. Cf. Bruijn, *Inventaris*, n° 28.

[99] La seule synthèse reste celle de Dessoir (1902).

beaucoup moins dans le domaine francophone, où rien d'analogue au processus allemand de consolidation disciplinaire n'eut lieu durant le XVIIIe siècle. Avec son *Traité de l'utilité de la science psychologique*, Trembley produit ce qui est apparemment le premier ouvrage métapsychologique de langue française. Il y aborde la psychologie comme une discipline autonome, dotée de problématiques propres sur le plan des contenus et des méthodes, ainsi que d'une histoire qui éclaire son état présent et aide à penser son avenir. Le *Traité* approfondit les préoccupations méthodologiques de Charles Bonnet et thématise sa vision du progrès de la psychologie en y intégrant tacitement les discussions et les acquis allemands de la discipline. Ces discussions n'étaient pas sans rapport à Bonnet: l'*Essai de psychologie* et l'*Essai analytique* sont traduits au début des années 1770; en 1777, Jean Trembley écrit à Bonnet que ses idées se répandent et fructifient en Allemagne[100]; sa biographie, publiée en 1794, paraît en allemand l'année suivante. En ce qui concerne la discussion sur la méthodologie psychologique, qui se fait jour dès les années 1750, l'un des textes les plus significatifs – mais dont on ne trouve pas d'écho chez Trembley – tient lieu d'introduction à la traduction de l'*Essai analytique*[101].

Suivant l'énoncé de la question, Trembley divise sa *Réponse* en trois parties d'égale longueur, concernant l'influence de la psychologie sur l'éducation et sur le bonheur des sociétés, ainsi que les moyens de la perfectionner. L'introduction met la psychologie en perspective historique, faisant implicitement état de l'évolution des discours empiriques sur l'âme telle que la voyait un sensualiste de la seconde moitié du XVIIIe siècle. On a souvent cru cultiver la psychologie, écrit Trembley, «tandis qu'on ne faisait qu'accumuler des mots, et entasser des chimeres systématiques les unes sur les autres» (p. 7). Le philosophe s'apercevra pourtant que «la Psychologie étant la Science de l'homme» (ce sont les mots de Bonnet), elle ne saurait être ni inutile ni nuisible; il tentera donc d'éclaircir l'idée qu'on doit avoir de la psychologie et de son application (p. 9). C'est ce que Trembley se propose de faire avec la distance propre à la réflexion méthodologique et épistémologique, sans «descendre dans aucun des détails de cette Science» et en la prenant, dit-il, «dans l'état où elle est présentement» (p. 10).

La première partie du *Traité* fait écho au regret de Bonnet que les auteurs en matière d'éducation ignorent la psychologie. La remède à une telle situation est simple: l'éducation doit adopter le même postulat que la psychologie empirique, à savoir le fait de la liaison entre l'âme et le corps et, particulièrement, de la dépendance des opérations de l'âme à l'égard des états du corps. Les enfants étant faibles et leur cerveau, délicat et mobile, il faut leur éviter les trop grands efforts physiques et intellectuels. Au-delà de ce principe élémentaire, la psychologie montre comment réformer l'ordre des études. On ne devrait pas «jetter indistinctement plusieurs idées dans la tête des enfants, sans s'embarrasser de leur liaison, de leur subordination» (p. 32). Au contraire, partons de la sensation et conduisons l'enfant lentement vers l'abstraction et les notions générales, nous appuyant sur la curiosité naturelle, l'imagination et le plaisir, sans jamais le faire raisonner sur des «idées sensibles» qu'il ne possède pas (pp. 36 et 38). Dans les sciences et les arts, la pratique précédera la théorie et suscitera le désir de savoir. Il s'agira, en somme, de fonder l'éducation sur «l'ordre psychologique des idées» (p. 43). Cela a des conséquences sur la place de la psychologie dans les études: commencer par elle, ce serait vouloir arriver au sommet des «idées intellectuelles, sans avoir passé par les régions inférieures» (p. 62) [102]. Lues dans le contexte sensualiste qui était le leur, ces consignes pédagogiques ne sont pas en elles-mêmes d'une grande originalité[103]. L'était au contraire, et surtout dans un milieu francophone, leur dépendance explicite vis-à-vis d'une discipline nommée *psychologie*.

[100] Lettre de J. Trembley à C. Bonnet, 14 juillet 1777, citée dans Marx (1976, pp. 419-420). Voir aussi Dessoir (1902, pp. 130-131).

[101] Christian Gottfried Schütz, «Betrachtungen über die verschiednen Methoden der Psychologie [...]», in C. Bonnet, *Analytischer Versuch über die Seelenkräfte*, trad. C. G. Schütz, Brème / Leipzig, Johann Henrich Cramer, 1770, vol. 1. Voir Vidal, *Les sciences de l'âme*, ch. 4.

[102] Trembley fait allusion aux «philosophes modernes» qui voudraient faire commencer les études par la psychologie. Bonnet, bien sûr, estime que la psychologie doit occuper «le premier rang dans la gradation» des études philosophiques, pour être suivie de la logique, de la morale, du droit naturel, de la théologie naturelle, de la cosmologie et de l'ontologie (voir ses «Idées sur l'Art d'Etudier et sur l'Ordre et le But des Etudes de la Philosophie Rationnelle», in *Œuvres*, t. 8. Mais il ne s'agit pas d'éduquer des enfants... A ma connaissance, le seul à l'époque à proposer de commencer l'enseignement enfantin par la psychologie est le pédagogue allemand Johann Heinrich Campe, auteur d'une *Kleine Seelenlehre für Kinder* parue en 1780, souvent rééditée jusqu'en 1844. Organisant son propos sous la forme de dialogues socratiques entre un maître et ses élèves, Campe entend donner un fondement solide à l'éducation religieuse et morale des enfants. Comment, se demande-t-il, susciter l'idée vraie de Dieu, «sans avoir auparavant expliqué les idées élémentaires [...] de la nature, et des propriétés de l'esprit humain? Comment employera-t-il raisonnablement tous ces termes inévitables dans des leçons de morale, *raison, jugement, inclination, sentiment, sensation, instinct, passion*, etc. sans avoir préalablement rendu intelligible aux enfans ce que tous ces termes expriment? Autant donc il est certain que dans des leçons bien ordonnées, l'histoire naturelle doit précéder la Physique, et l'anatomie passer avant la médecine, autant l'est-il que des élémens psycologiques doivent précéder les leçons proprement dites de morale et de religion». J. H. Campe, *Elémens de psycologie, ou Leçons élémentaires sur l'ame, à l'usage des enfans*, Genève, chez Barde, Manget et Compagnie, 1785, pp. xii–xiii. (Cette traduction anonyme modifie considérablement l'original, tout en signalant les altérations.)

La psychologie fournit encore des principes à l'éducation morale, puisqu'elle montre que l'amour de soi-même ou du bonheur (ce qui serait la même chose) est le mobile principal des actions humaines. L'idée de cet amour aurait été souvent dénaturée par ceux qui le condamnent, pour célébrer à sa place les joies du paradis et de la béatitude éternelle. Pour le protestant Trembley, tenant d'une religion moralisante se passant d'autorités dogmatiques et transcendantes, la morale se réduit à éclairer l'amour propre et à apprendre aux hommes à connaître le «véritable bonheur» (pp. 70-71)[104]. Plutôt que de disserter aux écoliers sur le bien et sur le mal, il faut adhérer à la nature de l'enfant, agir sur les idées sensibles, frapper son imagination par le spectacle des mauvais effets des sentiments et des comportements vicieux, tirer profit de son penchant à la sociabilité, à l'amitié et à la bienfaisance, lui proposer des activités agréables qui ne lui soient ni trop faciles ni trop difficiles, et qui combinent les exercices physiques et intellectuels sans jamais porter sur des «rapports faux ou chimériques» qui aboutiraient à des mauvaises habitudes (pp. 86-87). La religion doit être enseignée de la même manière. Nul besoin que les enfants «sachent raisonner en chrétiens avant de savoir penser et sentir» (p. 111). Il s'agit en effet de former des «hommes éclairés», des chrétiens «nourris d'une morale simple et lumineuse», non des scolastiques, des sophistes ou des faux dévots (p. 110). Ainsi conçue sur des bases psychologiques, l'éducation est d'une importance politique capitale: en vertu des lois de la formation des habitudes et du caractère «ineffaçable» des premières impressions, «un enfant indocile est presque toujours un sujet rebelle» (p. 120). On arrive ainsi à la seconde partie du *Traité*, sur l'influence de la psychologie sur le bonheur des sociétés.

Il n'est pas prudent, avertit Trembley, «de vouloir conduire les hommes sans les connoître» (p. 135). Certes; mais comme «une société n'est autre chose qu'une collection d'individus qui se sont réunis pour leur plus grande utilité», le point de départ n'est pas la science de la société, mais l'étude des individus (p. 136). Déjà remarquée chez l'enfant, la sociabilité est la qualité humaine déterminante; son existence montre que la formation d'une société n'est qu'une simple conséquence de la nature humaine. Gouverner des sociétés n'est donc point «une chose arbitraire», mais suppose la connaissance de l'homme (p. 140). Les lois civiles et criminelles ne peuvent être que l'extension du droit naturel; et celui-ci, comme la morale, a son fondement dans la psychologie (p. 143). Dans la mesure où la volonté de Dieu coïncide parfaitement avec la nature des choses, l'«analyse historique de l'homme» (p. 159) permet donc non seulement d'éviter l'arbitraire en politique comme en morale, mais aussi de confirmer les vérités de la religion sur l'«autre état» auquel l'être humain est destiné après sa vie terrestre.

Trembley, néanmoins, est concerné surtout par l'apport de la psychologie au gouvernement et à la législation. Il se prononce contre l'arbitraire en matière juridique, préfère les travaux publics à la peine de mort et – soulignant à nouveau le poids politique de l'éducation – se prononce pour la liberté d'opinion. Envisagé «psychologiquement», l'intolérance est une absurdité (p. 205). «S'il y a une vérité prouvée en psychologie, c'est celle-ci, que nos jugements ne dépendent pas de nous, on ne peut donc forcer un homme à trouver vrai ce qu'il trouve faux, il n'y a que le raisonnement qui puisse produire en lui ce changement, mais l'autorité et la violence n'y peuvent rien» (p. 203). L'instruction s'impose comme la seule voie pour contrôler les opinions; d'où une réponse affirmative à la célèbre question, «s'il convient aux gouvernements d'encourager les progrès des sciences et des arts» (p. 224). Le tableau est analogue en matière religieuse. Il faut redonner à la religion sa simplicité première, «la dépouiller de tous les voiles dont la superstitition l'avait recouverte», l'adapter aux «facultés naturelles», ne pas songer à la vie future au dépens de «l'état actuel des hommes» (p. 217).

L'importance de la psychologie étant démontrée, il s'agit d'imaginer les moyens «de perfectionner cette belle Science, & d'accroitre ses progrès». Première chose: «se faire une idée juste de ce que doit être la psychologie» afin d'éviter à la fois les «rêveries systématiques» et l'accumulation des détails isolés ou de «petits faits particuliers» érigés en principes (pp. 239-240). La démarche de la psychologie exige un mouvement constant entre l'analyse et la synthèse. Par exemple, l'analyse découvre les faits les plus généraux, tels l'amour du bonheur (ou de soi-même) ou le plaisir de l'âme à exercer son activité. Ensuite, la synthèse les démontre logiquement: un être qui ne s'aimerait pas soi-même ne chercherait pas sa propre conservation; un être actif qui ne trouverait pas de plaisir à son activité n'agirait pas en vertu du principe du bonheur (p. 245). Relativement à ces faits, tous les autres seront «secondaires» dans le sens où il leur seront causalement et logiquement subordonnés. Pour les trouver et les établir, on procède à nouveau selon les deux méthodes, en décomposant d'abord des phénomènes, en les reliant ensuite aux principes, puis en raisonnant à partir des principes pour confirmer synthétiquement les trouvailles de l'analyse. Les deux démarches sont également nécessaires. Si les «systèmes psychologiques formés dans le cabinet» s'avèrent inutiles dans

[103] Grandière (1994, 1998, chs. 5-7).

[104] Dans la second partie du *Traité*, Trembley assure que, dans la mesure où l'homme a été créé «pour approcher sans cesse de la perfection», il est «destiné à un autre état où tous les désordres seront réparés,et où les suites des actions auront leur accomplissement»; une «saine théorie de la religion» ne ferait que confirmer ces données psychologiques sur la nature humaine, pp. 159-162.

la pratique, «l'usage du monde sans principes et sans analyse, produit quelques détails heureux, mais rien de suivi, de généralement utile» (p. 248).
L'usage combiné de l'analyse et de la synthèse ne conduit pas jusqu'à la connaissance des causes et des principes ultimes. Nous n'avons accès qu'à des effets; «la chute des corps n'est pas la pesanteur, mais elle résulte de la pesanteur» (p. 261). Et dans la mesure où nous ne connaissons l'âme que par le moyen du corps, il faut multiplier les «observations physiques bien analysées» (p. 276). Il est en psychologie d'autant plus nécessaire de rester «collés aux faits [...], que nous ne pouvons point y appliquer l'analyse mathématique, et qu'étant forcés de raisonner sans le secours des signes, nous courons un beaucoup plus grand risque de nous égarer» (pp. 282-283). L'objet de la psychologie étant «au dedans de nous» (p. 61), chacun doit s'habituer à faire sur lui-même «des observations suivies, à se rendre compte de ce qui se passe en lui» (pp. 285-286). Mais il convient également de puiser dans l'histoire telle que la font «les bons historiens travaillant actuellement» et qui, ne se limitant plus au «détail fastidieux» de sièges et de campements, examinent «la marche de l'esprit humain» et font connaître la nature de l'homme en étudiant les mœurs et les coutumes (p. 288)[105].
Trembley remarque qu'il en est de la psychologie comme de la physique, qui «n'a fait des progrès que depuis qu'elle est devenue expérimentale, qu'on a calculé les effets sans s'embarrasser des causes» (p. 274). La psychologie doit imiter la physique non seulement dans ses postulats ontologiques, épistémologiques et méthodologiques, mais aussi dans son organisation interne. Jusque là, le problème a été que chaque auteur a formé un «système entier» et n'a par conséquent rien approfondi. Or, explique Trembley, la physique n'a avancé que lorsque les physiciens se sont consacrés à des «branches particulières». Dès lors,

> «Pourquoi les uns ne s'attachent-ils pas à l'examen psychologique des sens, à la manière dont nous parvenons à connaître les objets et à en juger, d'autres à l'histoire psychologique des enfants, et de même à celle des animaux, qui étant aussi des êtres sensibles ont plusieurs rapports avec nous; d'autres à l'histoire des passions, d'autres aux différentes classes des actions des hommes réunis en société; d'autres à la philosophie de l'histoire, etc. La psychologie deviendrait alors une science également vaste et lumineuse, chaque jour lui procurerait de nouvelles richesses, et peut-être un jour serait-on en état de réunir toutes ces richesses séparées, et d'oser entreprendre une théorie de l'homme. Voilà sans doute le principal moyen de perfectionner cette science [...]». (pp. 292-293)

Dans ses leçons des années 1770, Emmanuel Kant insiste sur la nécessité d'incorporer la psychologie empirique à l'université à titre de «discipline académique» et de lui donner une place équivalente à celle de la physique empirique[106]. Sans entrer dans la question du rang institutionnel ni se prononcer (comme le fait Kant) sur ce que la psychologie gagnerait en devenant un enseignement universitaire autonome, Trembley voit dans la spécialisation la condition essentielle du progrès qu'elle peut encore faire après s'être rapprochée de la physique. Devenue une science empirique attachée à la description des phénomènes et à la formulation inductive de lois générales, la psychologie échappe au risque de devenir un système en abandonnant la quête des causes et en se divisant elle-même en spécialités. L'histoire de la physique démontre que seules les «questions particulières» sont propres à enrichir les sciences (pp. 30-31). La démarche de la méthode, en somme, se retrouve sur le plan de l'organisation de la discipline et de l'évolution souhaitée des connaissances. Et de même que la découverte de lois simples et générales capables de réunir les phénomènes reste le but de la physique, une science de l'homme unifiée autour de lois du même genre constitue l'idéal régulateur de la psychologie au moment où elle commence à prendre une consistance de discipline.

Dans la mesure où la segmentation de la science de l'âme est pour Trembley un préalable à l'élaboration d'une «théorie de l'homme», la psychologie perd la cohésion que lui donnait un certain esprit de système et s'intègre à l'anthropologie. Ce processus, exemplaire du mouvement oscillatoire entre l'idéal d'unité et la pression centrifuge qui caractérise l'histoire des sciences de l'homme, résulte en l'occurrence de la fonction première de la psychologie elle-même, de son rôle dans l'établissement d'une métadiscipline anthropologique[107]. La science qui définit l'horizon épistémique de la psychologie est une histoire naturelle et culturelle de l'homme. Chez Trembley, l'«anthropologie» – le mot, qu'il n'utilise pas, et diverses formes du projet sont courants durant l'*Aufklärung* – définit l'être humain individuellement comme un composé d'âme et de corps, et le replace collectivement dans son histoire séculière et dans les circonstances qui jalonnent les progrès des sociétés et de l'esprit humain[108]. Ce n'est pas pour autant que Trembley renonce à penser l'homme dans la perspective du salut.
Au contraire, l'utilité de la psychologie vient en partie de ce qu'elle permet de s'opposer aux «progrès de l'incrédulité et de l'irréligion»[109].Trembley estime que l'avancement de l'incroyance s'explique par la

[105] Trembley semble faire allusion à l'histoire anthropologique et culturelle qui se développe en Allemagne à partir des années 1770; voir Vidal, *Les sciences de l'âme*, ch. 6.
[106] Immanuel Kant (1993), *Leçons de métaphysique*, trad. Monique Castillo, Paris, Livre de poche, p. 242.
[107] Vidal (1999).
[108] Linden (1976)

manière dont on réduit la religion à des idées abstraites et à une vie future plutôt que de la mettre au service de la vertu en l'adaptant aux «facultés naturelles» de l'homme. Accablés de commentaires de l'Ecriture, les théologiens eux-mêmes ne reçoivent pas «l'éducation qui leur conviendrait»[110]. Comme son maître Bonnet, Trembley voudrait psychologiser la religion. Après s'être insurgé dans les années 1770 et 1780 contre l'excès de dogme et d'exegèse, il se révolte en 1809, deux ans avant sa mort, contre la tendance «à tout ramener à l'examen de la raison»[111]. Nous avons déjà cité sa critique de la logique formelle et sa revendication d'une épistémologie fondée sur la psychologie de la découverte scientifique; les deux se retrouvent dans ses *Considérations sur l'état présent du christianisme*. Dans tous les domaines touchant au vécu cognitif et moral, il s'agit de mettre en avant la pratique et de faire coller les normes à l'expérience.

La méthodologie est l'espace dans lequel Trembley élabore ce principe. Malgré la diversité de ses lieux – physique, mathématique, psychologie, esthétique, théologie, politique – il s'agit d'un espace cohérent que traversent certains grands thèmes et qui reste centré sur la problématique de la découverte et de la production de savoirs. Jean Trembley défend une «logique réelle». Ce n'est pas en suivant des normes logiques ou en concevant des fictions (comme la statue de Condillac) qu'on passe du connu vers l'inconnu, mais en osant des hypothèses, en laissant agir l'intuition et le tâtonnement, en faisant un usage contrôlé de la curiosité et de l'imagination, en cumulant et combinant des observations particulières... Dans l'art d'observer comme dans l'éducation, écrit Trembley, «ce sont les détails qui instruisent, et non pas les détails qu'un savant imagine dans son cabinet; mais les détails réels»[112].

Le caractère «réel» de la logique provient de ce qu'elle repose sur une prise de conscience et une analyse des opérations cognitives. Il en résulte la nécessité de réformer la manière dont on procède dans les domaines les plus divers, des mathématiques et de la philosophie à la politique et à l'éducation, conformément à «l'ordre psychologique des idées», en faisant passer la pratique, les objets et les faits particuliers avant la théorie, les mots et les propositions générales. Trembley voudrait dès lors que le croyant pense et sente avant de raisonner en chrétien, et que le savant renonce à chercher des causes et à former un «système entier» en faveur du «calcul» des effets. Il s'ensuit que le progrès d'une science exige la spécialisation et ne peut être qu'une œuvre collective.

Par son discours méthodologique et sa structure professionnelle, la physique sert à Trembley de modèle pour la psychologie. C'est pourtant la psychologie empirique qui s'impose comme véritable clé de la méthode. C'est elle qui, en dévoilant les fondements de la «logique réelle», assure la primauté de l'expérience accumulée et la croyance en la transparence du fait sensible. Aux yeux des psychologues du XVIIIe siècle, c'est en fin de compte la science de l'âme qui fonde le génie épistémique des Lumières.

FERNANDO VIDAL

[109] Trembley, *Réponse à la question*, p. 211.
[110] *Ibid.*, p. 220.
[111] Trembley, *Considérations*, p. 447.
[112] Trembley, *Réponse à la question*, p.132.

Bibliographie

Les textes de Jean Trembley dont les titres ne sont suivis que du mot *Mémoires* et d'une date ont été consultés dans un recueil de tirés-à-part reliés sous le titre de *Jean Trembley, Mémoires sur divers sujets* (Bibliothèque publique et universitaire, Genève, cote Q 96). Les dates sont celles de la présentation des travaux à l'Académie de Berlin, ce qui permet de les retrouver aisément dans les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres* (Berlin).

- **Bierens De Haan JA.** 1977. De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1752-1952. Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, Haarlem.
- **Binz L.** 1981. Brève histoire de Genève. Chancellerie d'Etat, Genève.
- **Bonnet C.** 1779-1783. Œuvres d'histoire naturelle et de philosophie. Ed. in-4°, Samuel Fauche Neuchâtel.
- **Bonnet C.** 1754. Essai de Psychologie. *In*: Œuvres, t. 8.
- **Bonnet C.** 1760. Essai analytique sur les facultés de l'âme. *In*: Œuvres, t. 6.
- **Bonnet C.** 1762. Considérations sur les Corps organisés. *In*: Œuvres, t. 3.
- **Bonnet C.** 1764. Analyse abrégée de l'Essai analytique. *In*: Œuvres, t, 7.
- **Bluck RS.** 1964. Plato's Meno. Cambridge University Press, Cambridge.
- **Buickerood JG.** 1985. The natural history of the understanding: Locke and the rise of facultative logic. History and philosophy of logic, 6: 157-190.
- **Buscaglia M, Sigrist R et al.** (éds.). 1994. Charles Bonnet savant et philosophe (1720-1793). Editions Passé Présent, Genève.
- **Campe JH.** 1785. Elémens de psycologie, ou Leçons élémentaires sur l'ame, à l'usage des enfans. Chez Barde, Manget & Compagnie, Genève.

- **Carrard B.** 1777. Essai [...] sur cette Question. Qu'est-ce qui est requis dans l'Art d'Observer; et jusques-où cet Art contribute-t-il à perfectionner l'Entendement? Chez Marc-Michel Rey, Amsterdam.
- **Condillac EB de.** 1754. Traité des sensations. Fayard, Paris, Fayard, 1984.
- **Condillac EB de.** 1780. La Logique, ou les premiers développemens de l'art de penser. *In*: Œuvres complètes. De l'imprimerie de Ch. Houel, Paris, t. XXII, 1798.
- **Daston L.** 1988. Fear and loathing of in the imagination in science. Daedalus, 127: 73-96.
- **Daston L.** 1995. Curiosity in early modern science. Word & Image, 11: 391-404.
- **Daston L.** 2001. Eine kurze Geschichte der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit. Carl-Friedrich-von-Siemens-Stiftung, Munich.
- **Daston L.** 2004. Attention and the values of nature in the Enlightenment. *In*: L Daston & F Vidal (eds.), The moral authority of nature. University of Chicago Press, Chicago.
- **De Brujin JG.** 1977. Inventaris van de Prijsvragen uitgeschreven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen 1753-1917. Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, Haarlem.
- **Dessoir M.** 1902. Geschichte der neueren deutschen Psychologie. EJ Bonset, Amsterdam, 1964.
- **Ersch, JS.** 1797-1806. La France littéraire [...]. Slatkine Reprints, Genève, 1971.
- **Fontius M, Holzey H** (Hrsg.). 1996. Schweizer im Berlin des 18. Jahrhunderts. Akademie Verlag, Berlin.
- **Forbes RJ.** 1971. Prize Competitions of the Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. *In*: R J Forbes (ed.), Martinus van Marum. Life and Work. HD Tjeenk Willink & Zoon, Haarlem.
- **Grandière M.** 1994. Le sensualisme dans les traités d'éducation à la fin du XVIIIe siècle (1760-1789), Quelques aspects. *In*: H Hannoun et A-M Drouin-Hans (éds.), Pour une philosophie de l'éducation. CNDP, Dijon.
- **Grandière M.** 1998. L'idéal pédagogique en France au dix-huitième siècle. Voltaire Foundation, Oxford.
- **Haag E, Haag E.** 1859. La France protestante. Cherbuliez, Paris.
- **Harnack A.** 1900. Geschichte der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Reichsdruckerei, Berlin.
- **Isely L.** 1901. Histoire des sciences mathématiques dans la Suisse française. Imprimerie nouvelle, Neuchâtel.
- **Kant I.** 1993. Leçons de métaphysique. Trad. M Castillo, Livre de poche, Paris.
- **Lambert JH.** 1965. Philosophische Schriften. H-W Arndt (Hrsg.), Georg Olms, Hildesheim.
- **Lambert JH.** 1764. Neues Organon oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung vom Irrthum und Schein. *In*: Philosophische Schriften, Bd. 1-2.
- **Lambert JH.** 1771. Anlage zur Architectonic, oder Theorie des Einfachen und des Ersten in der philosophischen und mathematischen Erkenntniss. *In*: Philosophische Schriften, Bd. 3-4.
- **Lecoq A-M** (éd.). 2001. La Querelle des Anciens et des Modernes, XVIIe-XVIIIe siècles. Gallimard, Paris.
- **Linden M.** 1976. Untersuchungen zum Anthropologiebegriff des 18. Jahrhunderts. Lang, Bern.
- **Marx J.** 1974. L'art d'observer au XVIIIe siècle: Jean Senebier et Charles Bonnet. Janus, 61: 201-220.
- **Marx J.** 1976. Charles Bonnet contre les Lumières 1738-1850. Voltaire Foundation, Oxford.
- **Merian J-B.** 1794-1795. Réponse de M. Merian. Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres, Berlin.
- **Montet, A de.** 1877-1878. Dictionnaire historique des Genevois et des Vaudois [...]. Georges Bridel, Lausanne.
- **Platon.** 1950. Ménon. L Robin & M-J Moreau (trad.), *in*: Platon, Œuvres complètes. Gallimard, Paris.
- **Mueller, GH, Pozzo R.** 1988, Bonnet critico di Kant. Due Cahiers ginevrini del 1788. Rivista di storia della filosofia, pp. 131-164.
- **Porret M.** 1994. Genève républicaine au XVIIIe siècle: réalité des représentations et représentations de la réalité. *In*: M Buscaglia & al. (éds.), Charles Bonnet..., Genève, pp. 3-17.
- **Poser H.** 1992. Die Kunst der Beobachtung. Zur Preisfrage der Holländischen Akademie von 1768. *In*: H. Poser (Hrsg.), Erfahrung und Beobachtung. Erkenntnistheoretische und wissenschaftshistorische Untersuchungen zur Erkenntnisbegründung. Technische Universität, Berlin.
- **Ratcliff M.** 1994. Une métaphysique de la méthode chez Charles Bonnet. *In*: M Buscaglia & al. (éds.), Charles Bonnet..., Genève, pp. 51-60.
- **Ratcliff M.** 1995. Le lexique de la méthode dans l'œuvre de Charles Bonnet. Archives des Sciences, 48: 197-208.
- **Rosset F.** 1996. La vie littéraire et intellectuelle en pays romand au XVIIIe siècle, *In*: R Francillon (éd.), Histoire littéraire de la Suisse Romande, t. 1: Du moyen âge à 1815. Payot, Lausanne.
- **Savioz R** (éd.). 1948. Mémoires autobiographiques de Charles Bonnet de Genève. Vrin, Paris.
- **Savioz R.** 1948. La philosophie de Charles Bonnet de Genève. Vrin, Paris.
- **Schütz CG.** 1770. Betrachtungen über die verschiedenen Methoden der Psychologie [...], in: C Bonnet, Analytischer Versuch über die Seelenkräfte. Trad. CG Schütz, Brème / Leipzig, Johann Henrich Cramer, vol. 1.
- **Senebier J.** 1786. Histoire littéraire de Genève. Chez Barde, Manget & Compagnie, Genève.
- **Sigrist R.** 1994. Science et société à Genève au XVIIIe siècle: l'exemple de Charles Bonnet. *In*: M Buscaglia & al. (éds.), Charles Bonnet..., Genève, pp. 19-39.
- **Sonntag O** (ed.). 1983. The Correspondence between Albrecht von Haller and Charles Bonnet. Hans Huber, Berne.
- **Speziali P.** 1987. Les mathématiques. *In*: Jacques Trembley (éd.), Les savants genevois... Genève, pp. 89-112.
- **Starobinski J.** 1987. L'essor de la science genevoise, *In*: Jacques Trembley (éd.), Les savants genevois... Genève, pp. 7-22.
- **Taylor SSB.** 1981. The Enlightenment in Switzerland, *In*: Roy Porter & Mikulás Teich (eds.), The Enlightenment in national context. Cambridge University Press, Cambridge.

- **Trembley E.** 1948. Un savant genevois: Jean Trembley-Colladon 1749-1811. Son jugement sur le monde scientifique de Paris en 1786. Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève. 9: 103-117.
- **Trembley E.** 1970. Un savant genevois. *In*: P-F Geisendorf, Les Trembley de Genève de 1552 à 1846. Jullien, Genève, pp. 283-287.
- **Trembley J[acques]** (éd.). 1987. Les savants genevois dans l'Europe intellectuelle du XVIIe au milieu du XIXe siècle. Ed. du Journal de Genève, Genève.
- **Trembley J.** 1767. Dissertatio physica de generatione. Genève.
- **[Trembley J.]** 1775. Essai sur la curiosité. Histoire de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres de Berlin, pp. 41-59.
- **Trembley J.** 1776. Recherches sur la faculté de sentir et sur celle de connoître. Chez GJ Decker, Berlin.
- **Trembley J.** 1780. Exposition de quelques points de la doctrine des Principes de Mr. Lambert. Chez Detune, La Haye.
- **Trembley J.** [1780]. Nouvelle ouverture de conciliation, ou voie simple et abrégée de parvenir à une prompte et solide Pacification, proposée par Sp. J. T. P. [Genève].
- **Trembley J.** 1781. Réponse à la question, proposée par la Société de Harlem: Quelle est l'Utilité de la Science Psychologique dans l'éducation et la direction de l'Homme, et relativement au bonheur des Sociétés? Et quelle serait la meilleure maniere de perfectionner cette belle Science, et d'accroitre ses progrès? Verhandelingen, uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen, te Haarlem, 20 (1), pp. 1-310.
- **Trembley J.** 1790. Essai sur les préjugés. Où l'on traite principalement de la nature et de l'influence des préjugés philosophiques. De l'Imprimerie de L Fauche-Borel, Neuchâtel.
- **Trembley J.** 1794. Mémoire pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de M. Charles Bonnet. Société Typographique, Berne.
- **Trembley J.** 1794. Essai sur cette question: Quelles sont les lumières qu'il importe le plus aux hommes d'acquérir, et quels sont les sentiments qu'on doit surtout chercher à leur inspirer. Premier Mémoire. Mémoires, 11 décembre 1794.
- **Trembley J.** 1794. Discours de réception (2 octobre 1794), Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres, Berlin, 1794-1795.
- **Trembley J.** 1795. Observations sur quelques accidens du cours des fleuves et des torrens. Mémoires, 30 avril 1795.
- **Trembley J.** 1796. Essai sur cette question: Quelles sont les lumières qu'il importe le plus aux hommes d'acquérir, et quels sont les sentiments qu'on doit surtout chercher à leur inspirer, Second Mémoire. Mémoires, 3 mars 1796.
- **Trembley J.** 1796. Réflexions sur les Phénomènes de la composition et de la décomposition de l'Eau et sur les conséquences qu'on en a déduites, Premier mémoire. Mémoires, 16 juin 1796.
- **Trembley J.** 1796. Recherches sur la mortalité de la petite vérole. Mémoires, 23 juin 1796.
- **Trembley J.** 1796. Examen d'un passage de Macrobe. Mémoires, 6 octobre 1796.
- **Trembley J.** 1797. Essai sur cette question: Quelles sont les lumières qu'il importe le plus aux hommes d'acquérir, et quels sont les sentiments qu'on doit surtout chercher à leur inspirer. Troisième Mémoire. Mémoires, 18 mai 1797.
- **Trembley J.** 1797. Observations sur une discussion relative à la Chronologie ancienne. Mémoires, 12 octobre 1797.
- **Trembley J.** 1799. Observations sur un passage du Dialogue de Platon, intitulé *Ménon*. Mémoires, 3 octobre 1799.
- **Trembley J.** 1799. Observations sur l'attraction et l'équilibre des Sphéroïdes. Mémoires, 12 décembre 1799.
- **Trembley J.** 1800. Observations sur les calculs relatifs à la durée des mariages et au nombre des époux subsistans. Mémoires, 23 janvier 1800.
- **Trembley J.** 1800. Observations sur le Problème de la précession des Equinoxes. Mémoires, 3 juillet 1800.
- **Trembley J.** 1801. Observations sur la théorie du son et sur les principes du mouvement des fluides. Mémoires, 22 janvier et 23 juillet 1801.
- **Trembley J.** 1803. Observations sur la Philosophie des Poëtes. Mémoires, 30 avril et 3 mars 1803.
- **Trembley J.** 1804. Observations sur quelques points de la Chronologie Grecque. Mémoires, 15 novembre.
- **Trembley J.** 1809. Considérations sur l'état présent du christianisme. Chez Gabriel Dufour et chez Bretin, Paris.
- **Tschirnhaus, EW von.** 1686. Médecine de l'esprit ou préceptes généraux de l'art de découvrir. J-PWurtz (éd. et trad.), Ophrys, Paris.
- **Vieillard-Baron J-L.** 1974. Le Phédon de Moses Mendelssohn. Revue de métaphysique et de morale, 79: 99-107.
- **Vidal F.** 1999. La «science de l'homme»: désirs d'unité et juxtapositions encyclopédiques. *In*: C Blanckaert & al. (éds.), L'histoire des sciences de l'homme. Trajectoire, enjeux et questions vives. L'Harmattan, Paris.
- **Vidal F.** 2000. The eighteenth century as «century of psychology». Annual Review of Law and Ethics, 8: 407-434.
- **Vidal F.** 2002. Brains, bodies, selves, and science. Anthropologies of identity and the resurrection of the body. Critical Inquiry, 28(4): 930-974.
- **Vidal F.** à paraître. Les sciences de l'âme, XVIe-XVIIIe siècle. Champion, Paris.
- **Wolf R.** 1858-1862. Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. Dress, Füssli & Co., Zurich.

Sources manuscrites

- **BPU:** Bibliothèque publique et universitaire, Genève.
- **Rijksarchief:** Archives de la Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen [Société hollandaise des sciences], Rijksarchief in Noord-Holland, Haarlem.
- **Bonnet, Charles,** Lettre à Abraham Trembley, 9 avril 1768. BPU, Fonds Trembley 1, Correspondance.
- **Bonnet, Charles,** Lettre à la Société hollandaise des sciences, Genthod, 13 juin 1770. Rijksarchief.
- **Bonnet, Charles,** *Questions sur l'Essai Analytique.* BPU, Ms. Bonnet 13. Cahier de 225 feuilles, daté du 1 février 1768 au 21 mars 1775.
- **Bonnet, Charles,** Lettre à Jean-Emmanuel Gilibert, 21 mars 1786. BPU, Ms Bonnet 70.
- **Hurter, Melchior,** Lettre à la Société hollandaise des sciences, Schafhouse, 9 novembre 1778. Rijksarchief.
- **Saussure-Fabri, Théodore de,** à Judith de Saussure, Genève, 18 juin 1807. In *Copie des lettres adressées à H.-B. de Saussure*, fol. 98r. BPU, Ms Saussure 13.
- **Trembley, Abraham et Jean Trembley,** *Critique de l'Analyse par M. T[rembley] A[braham] Et Reponse par Mr. Trembley J[ean] son neveu.* BPU, Ms Bonnet 88/2. (Comprend «Remarques critiques sur l'*Essai Analytique* par M. A. Trembley» [original dans BPU, Fonds Trembley 33] et «Examen des Remarques sur l'*Essai Analytique*. Par Mr. Jean Trembley».)
- **Trembley, Jean,** «Observations sur la lettre de l'auteur des Institutions leibnitiennes à l'auteur de *l'Essai analytique*. 1769» et «Suite des remarques sur la lettre [...]». In *Pièces relatives au démêlé littéraire de l'Auteur de l'Essai analytique avec l'Abbé Sigorgne, grand vicaire de l'Evêché de Macon, Auteur des Institutions Leibnitiennes*, fols. 21r-25v et 27r-30r. BPU, Ms Bonnet 67.
- **Trembley, Jean,** *Cours de logique* [1773]. Notes prises par Georges-Constantin Naville. BPU, Ms Cours univ. 779.
- **Trembley, Jean,** Lettre à Horace-Bénédict de Saussure, Frankfort s. M., avril 1777. In *Copie des lettres adressées à H.-B. de Saussure*, fol. 97r. BPU, Ms Saussure 13.
- **Trembley, Jean,** Lettre [destinée vraisemblablement à Christiaan-Hendrick van der Aa, premier secrétaire de la Société hollandaise des sciences], Genève, 7 novembre 1778. Rijksarchief.
- **Trembley, Jean,** Lettre à H.-B. de Saussure, Rolle, 23 septembre 1792. In *Copie des lettres adressées à H.-B. de Saussure*, fol. 209. BPU, Ms Saussure 13.