Jean Senebier ou le pouvoir du traducteur

Autor(en): **Ratcliff, Marc J.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [2004-ff.]**

Band (Jahr): **63 (2010)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-738467

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Jean Senebier ou le pouvoir du traducteur

Marc J. RATCLIFF*

Ms. reçu le 26 août 2010, accepté le 29 octobre 2010

Abstract

Jean Senebier or the power of the translator. – *This paper discusses the issue of the scientific translator in the eighteenth century, through the example of Senebier. At first we shall examine the function which the translator endorsed during the second half of the Enlightenment, and particularly facing the transformations of the European linguistic geography. At this time, vernacular languages took off, while Linnaean Latin and French competed as the best language for the management of scientific communication. Indeed the translation took place among several strategies that compensated the babelisation of scientific communication. In Senebier's work, we shall analyse some of the skills and functions that can be brought back to the categories of interpretation of the history of science. The minor place which the translator undertook reveals a paradoxical situation at the time when experimental reproduction of knowledge was material to the making of science in Europe. As a matter of fact, scientific translation appears like a virtual experimental reproduction achieved in a text. At a time when the Republic of Letters leaked, when many new disciplines invented myriads of technical terms, the invisible power of the scientific translator helped to keep together the dispersed system of knowledge.*

Keywords: *Senebier, technical translation, Spallanzani, linguistic geography, field of translation*

Résumé

Cet article examine la question du traducteur scientifique au XVIIIe siècle, en prenant l'exemple de Senebier. On se penchera d'abord sur le rôle que prend le traducteur durant la seconde partie des Lumières et en particulier sur sa fonction de relais face à l'évolution de la géographie linguistique de l'Europe. Car à cette époque s'affirme tant l'explosion des langues vernaculaires que la compétition entre le latin linnéen et le français pour communiquer la science. La traduction figure parmi les stratégies pour réagir au phénomène de babélisation de la communication scientifique. On verra, de Senebier, quelques aspects du métier et de l'officine du traducteur. Cet atelier de l'écriture scientifique recèle de nombreuses fonctions qui peuvent être reconduites aux catégories d'interprétation contemporaines de l'histoire des sciences. L'examen de la place de second violon que prend et s'assigne même le traducteur est révélateur d'une situation paradoxale dans l'Europe de la reproduction d'expériences: la traduction scientifique n'est-elle pas avant tout une sorte de reproduction expérimentale virtuelle, réalisée en texte ? A une époque où la République des Lettres prend l'eau, où de nombreuses disciplines émergentes inventent d'innombrables termes techniques, le pouvoir invisible du traducteur scientifique contribue à faire tenir ensemble le système dispersé des connaissances.

Mots-clef: *Senebier, traduction technique, Spallanzani, géographie linguistique, champ de la traduction*

Introduction

Dans le présent article, je voudrais me pencher sur une figure de Jean Senebier (1742-1809) un peu oubliée, ou plutôt considérée comme allant de soi pour l'historien des sciences et plus encore pour le scientifique, à notre époque où, sciences et langue étant entièrement séparées, elles font l'objet de lectorats et de marchés complètement différenciés. La figure en question est celle du traducteur.

On oppose depuis plus d'un siècle la traduction technique à la traduction littéraire ou interprétariat et les travaux de sociologie sont parvenus à caractériser les figures du traducteur contemporain[1]. En ce qui concerne la différence entre traduction technique et littéraire, certains philosophes y ont retrouvé l'opposition entre une fonction de structuration (c'est-à-dire littéraire) et une fonction de représentation (c'est-à-dire technique)[2]. D'autres, des linguistes, par exemple Jean Fourquet, ont souligné que la différence résidait dans l'absence de connotation au sein des textes scientifiques et techniques, face aux textes littérai-

[1] Cf. Heinich 1984, et Heilbron et Sapiro 2002, pp. 3-5.

[2] Ladmiral 1981, pp. 19-20.

* *Université de Genève, FPSE, Unimail, 40 Bd du Pont d'Arve, CH-1205, Genève.* marc.ratcliff@unige.ch.

res[3]. Une approche lexicologique montre, en suivant Louis Guilbert, que les mots du lexique général se définissent par une périphrase tandis que les termes techniques se définissent en relation à leurs usages, « aux composantes et aux caractères perçus »[4]. Mais si l'opposition entre traducteur technique et littéraire recouvre bien aujourd'hui le champ des pratiques de la traduction, son application telle quelle à l'histoire de la traduction est problématique. C'est tout d'abord un double phénomène qui frappe l'historien: ce n'est que depuis peu de temps que les historiens des sciences ont commencé à considérer que la traduction avait favorisé la circulation des savoirs[5], alors qu'auparavant l'activité de traduction scientifique et les traducteurs étaient occultés, que ce soit face au texte scientifique original ou face à la traduction littéraire, surtout classique. Cette situation d'occultation de l'activité de traduction a également été mise en évidence pour la traduction en général, par Antoine Berman[6]. Les deux courants historiographiques, bien qu'ils se soient peu parlé – l'historiographie des textes scientifiques et celle des traductions littéraires – écartèlent le traducteur pour lui restituer son absence. A la limite, on ne parle de la traduction scientifique que lorsqu'il n'en est pas question, c'est-à-dire lorsqu'elle est prise dans un autre trajet historique, par exemple dans les études genres, où Keiko Kawashima a pu mettre en évidence le rôle de Madame Lavoisier dans la traduction des *Essais* de Kirwan[7].

Par contraste, les historiens de la traduction littéraire présentent un riche panorama, que ce soit pour la traduction classique – par exemple les travaux classiques d'André Zuber sur les traductions de la Renaissance[8] – et l'histoire de la traduction dans une perspective descriptive et macrohistorique[9], ou encore les transformations des théories de la traduction depuis l'époque des Lumières jusqu'au XIXe siècle[10]. Pour l'historien des sciences, on ne fera pas l'économie du problème de l'anachronisme: à l'évidence, il serait audacieux et périlleux même de projeter sans autre la démarcation actuelle entre traduction scientifique-technique et traduction littéraire sur le XVIIIe siècle. C'est bien là une des questions de base: qu'en est-il de la traduction à une époque où les savants ont conscience de participer à une République des Lettres et non des *sciences?* – laquelle n'est qu'une fiction d'historiens[11]. Je me propose ici de réfléchir à la signification de la traduction scientifique, à l'époque de Jean Senebier, c'est-à-dire au sein de la République des Lettres sur le déclin. Pour cela, il nous faut considérer à la fois une perspective macrohistorique, c'est-à-dire tenir compte des lignes de forces de la traduction scientifique en Europe, et microhistorique, pour se pencher plus précisément sur la figure et l'expérience de traducteur de Senebier.

La géographie linguistique des savoirs en Europe

Pour tenter de restituer au traducteur savant autre chose que la discrétion dont il se pare, il faut avant tout considérer, avec de nombreux historiens de la traduction[12], que nous avons affaire non pas à des traductions isolées, mais à un champ de la traduction. Or, dans la seconde partie du XVIIIe siècle, époque où de nombreux néologismes sont créés, ce champ de la traduction permet de faire circuler non seulement du savoir, mais également des *masses terminologiques innovantes* d'un milieu linguistique à un autre. C'est pourquoi il faut tenir compte des lignes de forces qui déterminent cette géographie linguistique des savoirs dans l'Europe des Lumières. On peut alors identifier les quatre facteurs suivants: a. les transformations de la langue universelle; b. l'explosion des langues vernaculaires; c. la spécialisation des masses terminologiques; d. la standardisation du langage scientifique[13].

a. Les transformations de la langue universelle

Dès le XVIIe siècle se fait sentir en Occident un lent affaiblissement dans l'emploi du latin pour transmettre les connaissances savantes, suivi, entre le XVIIIe et le XIXe siècle, de sa progressive élimination dans l'enseignement des sciences, sauf pour la médecine. Perçue comme la perte d'une langue universelle, cette transformation suscite un débat au milieu du siècle, repris par exemple par d'Alembert[14]. En revanche, prenant le relais, dès le début du XVIIIe siècle, le français se profile comme langue universelle et langue des sciences.

3 Fourquet 1972, p. 68: « Pour la traduction scientifique (...), le problème de la connotation ne se pose pas ».

4 Guilbert 1973, p. 10.

5 Stockhorst 2010. Voir les travaux de Bret (en cours).

6 Parmi les règles de la traductologie données par Berman 1989, p. 677, se trouve la recherche des causes de l'occultation de l'activité de traduction. Mais l'occultation est bien plus forte dans le cas de la traduction scientifique que littéraire.

7 Kawashima 2000.

8 Zuber 1995.

9 Van Hoof 1991.

10 d'Hulst 1990; Lacoste 1999, p. 9.

11 Voir à ce propos Ratcliff (à paraître).

12 Par exemple Berman 1989 ou d'Hulst 1990.

13 En se plaçant à d'autres points de vue que celui de l'histoire de la langue, une histoire systématique des traductions scientifiques devrait également prendre en compte d'autres phénomènes trop complexes pour être considérés ici, concernant les facteurs politiques, identitaires, économiques et industriels constitutifs de l'Europe des Lumières.

14 d'Alembert 1805, t. 4(1), pp. 11-26.

b. L'explosion des langues vernaculaires

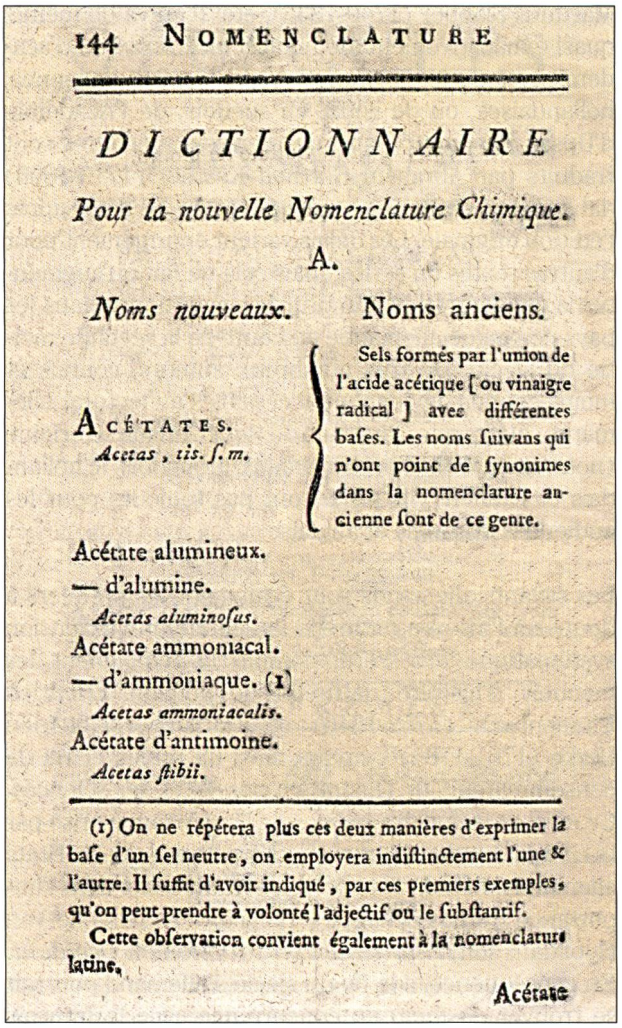
Si certaines langues vernaculaires, telles que l'italien, le français et l'anglais concurrencent le latin à partir du XVIIe siècle, c'est durant la seconde moitié du XVIIIe siècle que, soutenu par l'explosion des imprimés et des périodiques, l'emploi des langues vernaculaires pour les savoirs prend une expansion géométrique. Elle rend possible une vaste circulation des savoirs internes aux divers pays d'Europe.

c. La spécialisation des masses terminologiques

Dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, avec l'accroissement des publications savantes, on assiste aussi tant à des emplois de plus en plus spécialisés de la langue scientifique – manifestés par la présence de *termes techniques* – qu'à la parution de très nombreux vocabulaires techniques, lexiques et dictionnaire de sciences, d'arts et de métiers, qui recueillent et lexicalisent ces langues spécialisées.

d. La codification du langage scientifique

Cette même époque invente des procédures de contrôle de la production scientifique, y compris la langue. Par exemple, en 1752, la *Royal Society* met en place le *Peer Review*[15]. Le mouvement de standardisation de la langue elle-même prend son principal modèle dans la *Philosophia botanica* (1751) de Linné, qui codifie la langue de la botanique grâce à un système de règles formelles. En 1787, la Méthode de *nomenclature chimique* de Guyton de Morveau (1737-1816) et Antoine-Laurent Lavoisier (1743-1794) tend vers un objectif similaire pour le cas de la chimie (Fig. 1).


144 NOMENCLATURE

DICTIONNAIRE

Pour la nouvelle Nomenclature Chimique.

A.

Noms nouveaux. Noms anciens.

ACÉTATES. Acetas, tis. f. m. — Sels formés par l'union de l'acide acétique [ou vinaigre radical] avec différentes bases. Les noms suivans qui n'ont point de synonimes dans la nomenclature ancienne sont de ce genre.

Acétate alumineux.
— d'alumine.
Acetas aluminosus.
Acétate ammoniacal.
— d'ammoniaque. (1)
Acetas ammoniacalis.
Acétate d'antimoine.
Acetas stibii.

(1) On ne répétera plus ces deux manières d'exprimer la base d'un sel neutre, on employera indistinctement l'une & l'autre. Il suffit d'avoir indiqué, par ces premiers exemples, qu'on peut prendre à volonté l'adjectif ou le substantif.

Cette observation convient également à la nomenclature latine.

Acétate

Fig. 1. Dictionnaire contenant la transcription des noms chimiques anciens en noms modernes par Guyton de Morveau et al., Méthode de nomenclature chimique, *1777. © BGE Lb 94.*

Un exemple du champ de la traduction: l'Allemagne et la traduction naturaliste

Pour illustrer le fonctionnement du champ de la traduction, on peut prendre l'exemple de l'histoire naturelle dans les pays de langue allemande, où, à partir des années 1760, les savants des Etats du nord de l'Europe deviennent les dépositaires d'un solide capital d'idées et de pratiques issues des traductions. Ils sont les plus grands traducteurs de textes savants en provenance de toute l'Europe, de St. Petersbourg à Londres, de Naples à Leyde et d'Upsal à Lisbonne, textes qui concernent tant les arts que les sciences, et dont l'histoire naturelle est partie intégrante. La ville de Leipzig par exemple produit de nombreuses traductions[16], mais Hambourg, Nuremberg, Berlin et une multitude de petites villes ajoutent leurs lots de traductions scientifiques à partir des années 1760. Elles se déversent tant dans des monographies que dans les journaux cultivés dont la quantité et les circuits de diffusion s'accroissent quotidiennement. Rien qu'en histoire naturelle, on traduit les textes de dizaines de savants, allant des fort connus – René-Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757), Henry Baker (1698-1774), Henri-Louis Duhamel du Monceau (1700-1782), Carl Linné (1707-1778), Leclerc de Buffon (1707-1788), Abraham Trembley (1710-1784), Georges John Ellis (1714-1776), John Hill (1714-1775), Charles Bonnet (1720-1793), Jean-André Deluc (1727-1817), Lazzaro Spallanzani (1729-1799), Felice Fontana (1730-1805), Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799), Pierre-Simon Pallas (1741-1811), etc. – jusqu'aux savants, encore plus nombreux, nettement moins connus – Giovanni Maria della Torre (1712-1782), Vitaliano Donati (1717-1762), Antonio Barba (1751-1827), Michele Colombo (1747-1838),

[15] Kronick 1990, pp. 1321-1322.
[16] Kalinowski 2002, p. 47.

Martinus Slabber (1740-1835), etc. Il en va de même, quasi exhaustivement, de nombreux *Mémoires* d'académies et sociétés, françaises, anglaises, italiennes, hollandaises, ou de ceux, en suédois, de l'Académie d'Upsal. Pendant 50 ans, ces derniers mémoires sont traduits par Abraham Gotthelf Kästner (1719-1800) dans un intervalle de temps variant de 1 à 3 ans après l'édition originale. Les délais varient énormément pour d'autres textes ou séries, mais cela ne fait qu'augmenter la concentration d'imprimés scientifiques dans les pays de langue allemande au cours de la seconde moitié du siècle. De très nombreux auteurs, connus et moins connus deviennent accessibles au lectorat allemand, alors que, du fait de leur langue d'origine (notamment l'allemand, le danois, le suédois, le hollandais et l'italien), ils ne le sont pas toujours pour les audiences française et anglaise.

Les savants allemands sont également les premiers à donner à l'histoire naturelle linnéenne une extension systématique dès 1770, comme le témoignent les manuels d'histoire naturelle de Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) ou Nathanael Gottfried Leske (1751-1786)[17], créant ainsi un public élargi de consommateurs de l'histoire naturelle et des sciences. Ce ne sont là que des indices de l'importance prise par la circulation de textes savants traduits dans les Etats allemands, milieu-cible pour les traductions dont l'importance n'a pas échappé aux historiens tels que Van Hoof dans son *Histoire de la traduction en Occident*. En conséquence, à la fin du siècle, l'allemand pourrait se trouver *de facto* en concurrence avec le français pour s'établir comme langue des sciences, toutefois leurs régimes de fonctionnement international sont fort différents: l'allemand est peu lu en dehors des Etats germaniques et de l'Empire, alors que la plupart des savants continentaux lisent, voire écrivent le français. Les traductions en allemand aboutissent à élargir considérablement le lectorat germanique tant par la quantité et la variété d'ouvrages importés que par un phénomène de capitalisation des savoirs et savoir-faire issus de textes provenant de toute l'Europe, participant ainsi de cette dynamique d'élargissement du lectorat aux classes bourgeoises typiques de l'Aufklährung. En revanche, connoté par son emploi aristocratique comme langue de la diplomatie, le français reste le médium des élites, transformé progressivement en phénomène de communication de surface, en «langue universelle» imposée aux académies par les désirs de souverains tels que Frédéric à Berlin ou Catherine à St Petersbourg et en partie coupé de la bourgeoisie[18].

[17] Blumenbach 1779, Leske 1788.

[18] Sur cette question, cf. la thèse de Elias 1969 pour qui le pouvoir en France a cherché à inclure la bourgeoisie montante à partir du XVIIIe siècle, contrairement à l'Allemagne qui l'a exclue des leviers de l'Etat.

Ce rapide survol des traductions scientifiques pour le cas allemand permet de pointer une des fonctions du traducteur dans l'Europe des Lumières, bien plus qu'un travail de relais d'un milieu ou langue-source à un milieu ou langue cible, et qui touche l'ordre de la compensation. Il faut prendre l'ensemble du champ européen du langage en considération, avec ses canaux préférentiels, ses déséquilibres entre diverses langues – par exemple la perception du français comme langue des sciences fait que ses ouvrages spécialisés sont moins traduits, du moins jusqu'aux années 1780. Ou encore, dans certaines régions telles que l'Italie du sud, ce ne sont pas seulement les traductions qui ne parviennent pas au-dessous de Naples, mais tout simplement les livres. Face donc à l'explosion des langues vernaculaires, soutenue par celle des journaux et des imprimés, l'activité scientifique des élites de l'Europe est en train de perdre ce pivot de la communication constitué par le latin, que la circulation du français n'arrive *pas* à compenser. Dans un tel système où les forces centrifuges (c'est-à-dire les langues vernaculaires) dépassent les forces centripètes (la langue universelle en perte de vitesse), les traductions trouvent alors une place toute choisie pour venir *rééquilibrer* l'ensemble du système. L'équation est la suivante: avec l'explosion des sociabilités et de la production scientifique, la quantité de consommateurs de savoirs centrifuges s'accroît bien plus vite que ce qu'une langue centripète (universelle) peut offrir, et le système suppose donc, pour sa conservation, que des réseaux d'échanges de masses terminologiques et de circulation des savoirs se mettent en place – ce sont les traductions. Ceci, au risque de laisser à l'écart certaines régions de ce système – notamment la périphérie de l'Europe. Les traductions viennent alors jeter des ponts entre les diverses entités nationales, c'est-à-dire *compenser* le repli des pays qui s'abritent de plus en plus sous le parapluie des langues vernaculaires. Au point de vue épistémologique, le traducteur a ici comme fonction de redonner à l'universalité des connaissances une dimension géographique et linguistique centripète, ou en quelque sorte une dimension universelle concrète. La rationalité scientifique se fonde sur l'universalité des connaissances, mais l'universalité nécessite aussi des adaptations selon les langues...

On le voit, une telle approche permet de montrer que, loin que leur occultation corresponde à leur poids réel dans les sciences durant les Lumières, les traducteurs ont en réalité une fonction essentielle et nécessaire au sein de l'Europe des Lumières. C'est, d'une part, de conserver aux connaissances leur statut d'universel concret, et d'autre part, de contribuer à bâtir la langue et en particulier la langue des sciences. On est ici loin de la simple communication, car pour bâtir il faut connaître les matériaux et non pas

seulement jouer avec des formes. Or certaines de ces formes sont justement en train d'être codifiées à la même époque et sont en pleine transformation. Ces transformations, on peut en cueillir quelques-unes en examinant le cas de Jean Senebier.

Jean Senebier traducteur de Spallanzani

Alors que le naturaliste italien Lazzaro Spallanzani est depuis 1765 en relation épistolaire serrée avec Charles Bonnet, pour l'essentiel sur des thèmes scientifiques[19], la correspondance entre Jean Senebier et Spallanzani s'inaugure précisément sur la question de la traduction. En partie pour répondre aux critiques de l'abbé John Turberville Needham (1713-1781), pour qui les êtres microscopiques procèdent d'une force vitale analogue à la génération spontanée, Spallanzani publie à Modène en 1776 ses *Opusculi di fisica animale e vegetabile*, où il en montre l'impossibilité. Bonnet, qui a suivi de près les nombreux extraits que lui envoie Spallanzani, en attend la publication depuis presque dix ans. Il lui a conseillé d'écrire dans sa langue maternelle, et avec Trembley ils ont cherché un traducteur pour l'ouvrage. Le choix va tomber sur Senebier.

Le 26 juin 1776, quelques mois après que les *Opusculi* sont sortis des presses, Senebier écrit au savant italien pour lui signifier qu'il s'est mis à l'ouvrage. D'emblée, il est bien conscient de la signification de l'entreprise, en la situant dans la hiérarchie linguistique de son temps, car il a soin d'ajouter: «j'ai cru être plus utile aux sciences en mettant votre ouvrage dans une langue qui lui donnera un usage plus général, qu'en continuant de travailler aux miens[20]». Cette première lettre de Senebier reste sans réponse; il en envoie donc une seconde pour faire part cette fois-ci de «l'exécution complette» du projet. Et rapidement c'est la langue qui est négociée, mais une langue naturaliste prise dans les transformations de la fin des Lumières: «vous employez souvent des mots qui me semblent génériques, qui le sont dans les dictionnaires et que vous aves entendu specifiquement autant que j'ai pu le comprendre». Le problème des noms de genre et d'espèce est un premier vecteur qui va porter la correspondance, une dizaine de noms pour commencer. Par exemple, «girini (...) signifie je crois les têtards de crapaud et de grenouille, mais j'ignore laquelle est l'espèce caractérisée»[21]. A quoi Spallanzani répond: «Il est vrai parfois, que j'utilise les termes génériques, parce que j'ai observé que toutes les espèces, du moins celles que je connais, qui tombent sous un tel genre, sont sujettes aux mêmes accidents (...) J'ai ainsi préféré parler de têtard des grenouilles plutôt que de descendre à l'ennuyeuse énumération de toutes les espèces de têtard que j'ai expérimenté»[22].

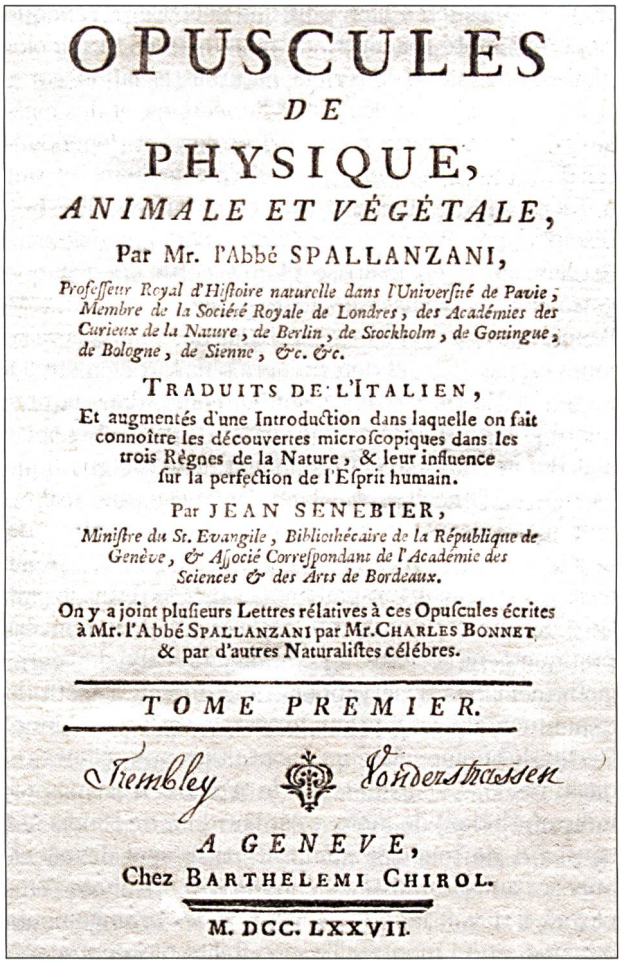

OPUSCULES
DE
PHYSIQUE,
ANIMALE ET VÉGÉTALE,
Par Mr. l'Abbé SPALLANZANI,
Professeur Royal d'Histoire naturelle dans l'Université de Pavie, Membre de la Société Royale de Londres, des Académies des Curieux de la Nature, de Berlin, de Stockholm, de Gottingue, de Bologne, de Sienne, &c. &c.
TRADUITS DE L'ITALIEN,
Et augmentés d'une Introduction dans laquelle on fait connoître les découvertes microscopiques dans les trois Règnes de la Nature, & leur influence sur la perfection de l'Esprit humain.
Par JEAN SENEBIER,
Ministre du St. Evangile, Bibliothécaire de la République de Genève, & Associé Correspondant de l'Académie des Sciences & des Arts de Bordeaux.
On y a joint plusieurs Lettres rélatives à ces Opuscules écrites à Mr. l'Abbé SPALLANZANI par Mr. CHARLES BONNET & par d'autres Naturalistes célébres.
TOME PREMIER.
Trembley
Vondenstrassen
A GENEVE,
Chez BARTHELEMI CHIROL.
M. DCC. LXXVII.

Fig. 2. Page de titre des Opuscules de physique, animale et végétale *de Spallanzani (Genève, 1777), la première traduction française de Senebier, avec ex libris de Trembley. © BGE Ma 823/1.*

Senebier s'est donc lancé dans cette nouvelle carrière, prometteuse, par la publication en 1777 de la traduction de l'ouvrage de Spallanzani, intitulée *Opuscules de physique animale et végétale* (Fig. 2). Ce n'est pas pour autant là le signe que la traduction française comportera des noms linnéens: de fait ils ne s'y trouvent pas. Derrière ces discussions sur des substantifs s'opère un lent travail sur la masse des mots, affinant des questions en plein devenir à cette époque. Certes, l'intérêt envers les substantifs – au détriment des formes verbales peu questionnées – montre que la préoccupation de la traduction technique est une priorité. Louis Guilbert a relevé cette prééminence des substantifs dans les vocabulaires techniques et scienti-

[19] Cf. Castellani 2001.

[20] Senebier à Lazzaro Spallanzani, du 26 juin 1776, *in*: di Pietro 1987, p. 7.

[21] Ces citations, Senebier à Spallanzani, *in*: di Pietro 1987, p. 8.

[22] Ces citations, Spallanzani à Senebier, *in*: di Pietro 1987, pp. 10 et 11.

fiques[23]. Mais il y a bien plus que cela. Car à l'époque s'opère la lente rencontre de deux masses terminologiques, une masse de termes naturalistes latins, construits et codifiés par les règles linnéennes, et des masses terminologiques vernaculaires surtout dépendantes du génie de la langue de divers particuliers, servant à l'écriture du discours de l'expérience[24]. En bon disciple de Bonnet, Senebier (comme d'ailleurs Spallanzani[25]) ne maîtrise bien à cette époque que cette dernière masse de mots, celle du discours de l'expérience. La rencontre entre les deux masses va se jouer en parallèle, et déterminera plus tardivement les modes de la traduction, selon ce trajet: dans la première édition de *L'Art d'observer* de 1775, Senebier suit Bonnet dans son dénigrement de la systématique et des nomenclateurs: «Les nomenclateurs malgré leur méthode n'ont pu traiter la Nature comme un tout, elle étoit trop vaste pour leurs petits efforts, mais ils l'ont morcelée pour pouvoir la saisir[26]». Dans la partie qui traite des classifications, la question du nom est pratiquement absente, à l'avantage de celle de l'enregistrement des observations à des fins de répétition expérimentale. Et il prend le temps d'attaquer Linné. Certes, les nomenclateurs «sont utiles aux sciences», dit-il, mais «*Le système de la Nature* n'est pas un indice [= index] de mots, c'est l'histoire de toutes ses causes & de tous ses effets. Ce titre seul devoit en imposer au Naturaliste célébre [= Linné] qui osa l'employer; il devoit faire la censure de ses arrangements bizzares, et lui montrer l'impossibilité d'exécuter son projet[27]».

La traduction des *Opusculi* suit à deux ans près *L'Art d'observer* publié en 1775, et Senebier n'y emploie que les noms vernaculaires: *vers de cousins, de puces aquatiques, vers à queue de souris* (d'après le nom donné par Réaumur), *vers à soie, anguille du vinaigre, salamandre aquatique, sangsue, chenille des papillons de l'orme*, etc.[28]. Autrement dit, même si Senebier est porteur, à ce moment, d'une demande de spécification des noms, on est loin de l'exigence linnéenne de la détermination. La position du pasteur genevois ne change pas vraiment non plus lors de la parution de ses *Mémoires physico-chimiques sur l'influence de la lumière solaire* de 1782: pas un seul nom linnéen n'y figure, alors qu'il cite des dizaines d'espèces, toujours par leur nom vernaculaire français[29]. Spallanzani n'allait pas moins abonder dans ce sens car en 1785 ses *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des êtres organisés* se terminent sur un trait de l'auteur contre la nomenclature dans les sciences, méprisant ceux qui deviennent «inventeurs de phrase sans découvrir aucun fait»[30]. Position devenue modérée toutefois, car Spallanzani reconnaît ailleurs que «la nomenclature est non seulement nécessaire comme la grammaire de l'histoire naturelle, mais il faut la savoir pour se faire entendre des naturalistes»[31]. Autrement dit, il en reconnaît au moins la fonction de communication.

En parallèle, au cours des années 1780, Senebier commence sérieusement à muer par rapport à la nomenclature: dans ses *Expériences sur l'action de la lumière solaire dans la végétation* (1788), il emploie maintenant les déterminations et les noms linnéens, par exemple pour le narcisse[32]. C'est là un retour des traductions ainsi que des discussions présentes dans la correspondance: Spallanzani emploie aussi en 1785 la terminologie linnéenne pour l'étude des *conferva*[33]. Le mouvement ne s'arrête pas là car, après la Révolution, la nomenclature devient chez Senebier un *modèle de pensée*, notamment avec la publication de l'*Encyclopédie méthodique: physiologie végétale* en 1791. Dorénavant la démarche linnéenne sert de modèle à généraliser de la botanique vers la physiologie végétale: «la botanique critique[34] que Linné a faite avec succès pour la nomenclature des plantes, devroit être faite pour leur physiologie, & ce seroit un service que le botaniste philosophe devroit entreprendre pour ceux qui courent la même carrière que lui[35]». Cette position sera confirmée par l'édition de 1802 de *l'Art d'observer*, où Senebier abonde dorénavant dans les clichés habituels de défense de la systématique[36], par exemple l'idée, martelée par les naturalistes depuis le XVIIe siècle et reprise par Rousseau (1712-1778) et Chrétien-Guillaume Malesherbes (1721-1794), que la synonymie taxinomique permet d'économiser les mots ou, comme on dit, «soulage la mémoire».

23 Guilbert 1973, pp. 15-16.

24 Sur le discours de l'expérience, cf. Licoppe 1996.

25 Sur la relation de Spallanzani à la langue scientifique, cf. Ratcliff 2000, et Ratcliff 2007.

26 Senebier 1775, tome 2, p. 32.

27 Senebier 1775, tome 2, p. 31.

28 Spallanzani 1776, tome I, p. 56.

29 Quelques exemples tirés de Senebier, 1782: *Joubarbe jacobée* p. 26; *pécher* p. 36; *capucine* p. 40; *rosier de bourgogne, ormeau* p. 59; *chara, myriophillon, potamogeton, lentille des marais* p. 60; *espèce de chara* p. 69; *vigne, figuier* p. 75; *framboisier, chêne, fraisier, catapuce* p. 76; *tulipier, vigne, meurier* p. 92; *haricots* p. 111; *abricotier prunier* p. 112, etc.

30 Spallanzani 1785, p. 412.

31 Spallanzani 1785, p. 409.

32 Senebier 1788, p. 116: «le narcisse appelé par Linnaeus *Narcissus tazetta flore prorsus albo*». Cf. aussi p. 51.

33 Di Pietro 1787, p. 153.

34 C'est-à-dire la *Critica botanica* de Linné (1735), première ébauche de ce qui sera pleinement développé dans la *Philosophia botanica* de 1751.

35 Senebier 1791, tome 1, préface, p. ii.

36 Senebier 1802, vol. II, p. 58: «Il ne faut pas oublier que la multitude des noms nuit à l'avancement des sciences, qu'il faut diminuer les synonymes, et rétablir ainsi la précision de la nomenclature que le nombre de mots rend toujours plus difficile».

Reproductibilité littéraire et 'circulation du savoir'

On le voit, en suivant le mouvement de son temps, la pensée de Senebier évolue sur la question de la nomenclature, révélant un croisement des masses terminologiques qui s'opère également chez les naturalistes européens de cette époque. Ce qui se joue ici en couleur historique dans le trajet de Senebier relativement aux substantifs, c'est bien plus que l'apprentissage d'un langage technique tel que pourrait le faire celui qui passe par l'apprentissage dans une école de traduction. Il s'agit de la lente affiliation à une idéologie de codification de la langue, le linnéisme, qui, à cette époque n'a nullement le caractère victorieux que lui reconnaîtra unanimement le début du XIXe siècle. Cette évolution sera déversée également dans les textes comme dans les traductions du fait qu'elle informe les catégories même du travail et de l'écriture naturalistes. On a affaire ici à la rencontre entre deux masses terminologiques. La première fournit ses mots au discours de l'expérience – équilibrant la narration par un sujet avec la description des phénomènes – et la seconde codifie la nomenclature – où l'on a essentiellement affaire à du substantif et de l'adjectif. Or, chaque masse de mots appelle un ensemble de procédures de répétition spécifiques, les unes travaillant à la répétition de procédures expérimentales au moyen de la narration, les autres travaillant à la répétition de l'objet – grâce à un couplet terminologique déterminé que Linné avait appelé la nomenclature binaire.

Toutefois, en fondant ensemble des masses terminologiques auparavant séparées, ce sur quoi expérimentent les auteurs et les traducteurs, ce n'est ni une procédure, ni un phénomène concret, mais c'est bien la langue. Elle pose implicitement et parfois explicitement certaines des questions de fond relatives à l'épistémologie et à la communication entre les savants, touchant les relations entre universel et particulier, ainsi que la prééminence d'une langue dans un système humain à un moment donné. Qu'on imagine simplement l'Europe de la révolution scientifique aux Lumières sans les traducteurs, et la fameuse reproduction expérimentale – *toujours* médiatisée par les textes – n'aurait probablement jamais pu devenir un paradigme fonctionnel central de la connaissance empirique entre le XVIIe siècle et la fin du XVIIIe siècle. Une des images qui vient à l'esprit lorsqu'il est question de traduction est bien celle de la répétition – non d'une répétition figée, mais d'une répétition constructrice. Comme le rappellent les linguistes, « la traduction est un véritable acte de langage[37] ».

Plusieurs philosophes se sont penchés sur la figure de Babel – Derrida, Walter Benjamin pour qui la traduction constitue « une régression vers la période d'avant Babel, d'avant la division des langues[38] ». Toutes proportions gardées, le problème est semblable à celui qu'affronte un Linné, pour lequel la botanique de son temps est une véritable tour de Babel. En définissant dans ses ouvrages les conditions formelles qui permettraient à une communauté scientifique de résoudre les problèmes liés à la babélisation du savoir, Linné proposait non seulement un modèle de communication pour la codification de la langue, mais également un modèle de *reproduction du référent*. Autrement dit, mis dans un milieu-cible face à la langue-source, la traduction du discours de l'expérience constitue bien une sorte de *reproduction expérimentale en texte*. Elle ouvre un espace de possible (au sens de rendre accessible, mais aussi construire), et surtout elle agit en foncteur de légitimité. L'enjeu de l'époque où Senebier se pose comme traducteur, appuyé par une tradition bien plus que centenaire, est celui de la multiplication de cette légitimité donnée par les codes de la reproduction: la répétition des phénomènes construits par le discours de l'expérience croise la réplication des *naturalia* eux-mêmes décrits par le langage linnéen. Certes le fait d'avoir peu employé ce dernier dans les premières traductions de Spallanzani – du fait de la commune idéologie anti-linnéenne héritée de Bonnet – rendra la lecture et l'impact des travaux de Spallanzani nettement moindre à la fin du siècle. Mais c'est bien dire que le paradigme de la reproduction s'est à cette époque démultiplié des phénomènes vers les procédures. Dans le même cadre où, pour les besoins de l'activité scientifique d'une République des Lettres finissante, la reproduction sociale du savoir a joué un rôle fondamental, il est donc tentant d'attribuer à la traduction un statut de *reproductibilité littéraire du savoir*, et non seulement de 'circulation du savoir'. Et c'est justement parce qu'elle endosse la reproductibilité littéraire que la traduction peut servir de mécanisme de compensation entre les différentes langues de l'Europe des Lumières. Ainsi la traduction joue-t-elle un rôle fondamental dans la constitution des sciences au XVIIIe siècle, à la fois, comme on l'a vu, pour contribuer à faire circuler les savoirs, bases de l'Europe des nations du XIXe siècle, mais également pour remplir le troisième volet de la reproduction, occultée précisément en tant que langue.

Le pouvoir invisible du traducteur

A côté des transformations de la langue, de l'évolution du traducteur face à la langue, la traduction donne

36 Senebier 1802, vol. II, p. 58: « Il ne faut pas oublier que la multitude des noms nuit à l'avancement des sciences, qu'il faut diminuer les synonymes, et rétablir ainsi la précision de la nomenclature que le nombre de mots rend toujours plus difficile ».

37 Thieberger 1972, p. 76.

38 Lacoste 1999, p. 17.

aussi à son auteur un pouvoir certain. Celui-ci se trouve distribué en différents thèmes, ainsi le traducteur est facilement correcteur: la note de bas de page est cultivée, parfois de manière systématique comme espace du commentaire critique, de la glose ou de la bibliographie rajoutée. Un bon exemple en est sans doute la *Théologie des insectes* du pasteur Friedrich Christian Lesser (1692-1754) dont les notes de Pierre Lyonet (1706-1789) sont beaucoup plus célèbres que la traduction. De nombreux exemples suivent: Jean-Nicolas Sébastien Allamand (1713-1787) dans ses notes aux *Observations microscopiques* de Needham, Spallanzani dans ses notes à la *Contemplation* de Bonnet, etc. Senebier use de ce droit avec modération pour indiquer à Spallanzani par exemple des expériences qu'il n'a pas citées, celle de Fordyce sur les seuils de température, ou la correction de l'idée selon quoi la baleine mangerait du poisson[39].

Le pouvoir du traducteur peut parfois friser l'usurpation, comme cela se produit avec certains des traducteurs de Bonnet. Par exemple l'astronome Johann Daniel Titius (1729-1796) le mettra sur le fait accompli en traduisant sa *Contemplation de la nature* en 1765, l'année après sa parution en français à Amsterdam, pour le compte d'un libraire de Leipzig[40]. Bonnet se plaindra du procédé auprès de divers amis, tels que Duhamel du Monceau[41]. Un épisode plus cocasse encore se produit lorsque Johann Gaspard Lavater (1741-1801) traduit la *Palingénésie philosophique* de Bonnet, livre qui propose une théorie de l'immortalité du germe. Dans la foulée, Lavater va sommer le philosophe juif Moses Mendelssohn (1729-1786) de réfuter Bonnet ou de se convertir au christianisme[42]! Ces preuves naturalistes du christianisme, énoncées par Bonnet au moyen du cadre rassurant d'une rhétorique probabiliste, prennent chez Lavater le poids et la valeur de la certitude. Lorsque Bonnet en est informé, à l'évidence il se trouvait à cent lieues de l'intention de son traducteur. Ainsi, par les détournements qu'elles peuvent abriter et par le manque relatif de contrôle qu'un auteur exerce sur ses travaux mis en d'autres langues, les traductions ont aussi prêté le flanc à l'image bien connue du *traduttore traditore*. Mais c'est là un cas rare dans les traductions scientifiques.

Dernier pouvoir avoué, la traduction va évidemment servir aussi de lieu d'échanges de services. Ainsi, en réponse aux avances de Senebier, dès sa première lettre, Spallanzani lui suggère de traduire aussi son livre sur la circulation du sang[43]. Le genevois ne manquera pas de négocier poliment cette offre en proposant de larder le texte français des *Opusculi* d'une introduction de son cru portant sur «le tableau des connaissances microscopiques», et dont il fournit même le plan[44]. Spallanzani l'approuve et y donne divers conseils bibliographiques et de contenu, au point même qu'il lui envoie un précis des découvertes de son collègue Bonaventura Corti (1729-1813)[45]. Longue de 125 pages (!), la préface du traducteur ouvrira donc en 1777 les *Opuscules de physique animale et végétale*. Il s'agit d'un texte de synthèse sur l'histoire et l'actualité de la recherche microscopique, où Senebier hiérarchise les diverses formes de reproduction des animalcules, en les articulant, à la Bonnet, selon l'échelle des êtres: à chaque échelon correspond un processus physiologique de reproduction spécifique. Ainsi, en montant depuis la base le long de l'échelle animale, on voit se succéder division, rejetons, bouture, hermaphroditisme et différencia-

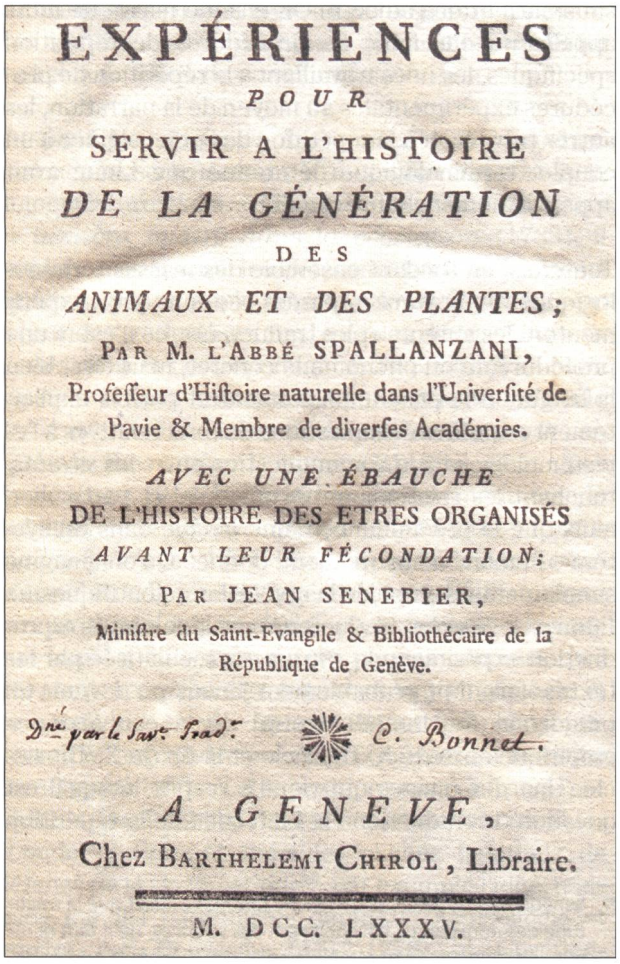

EXPÉRIENCES
POUR
SERVIR A L'HISTOIRE
DE LA GÉNÉRATION
DES
ANIMAUX ET DES PLANTES;
PAR M. L'ABBÉ SPALLANZANI,
Professeur d'Histoire naturelle dans l'Université de Pavie & Membre de diverses Académies.
AVEC UNE ÉBAUCHE
DE L'HISTOIRE DES ETRES ORGANISÉS
AVANT LEUR FÉCONDATION;
PAR JEAN SENEBIER,
Ministre du Saint-Evangile & Bibliothécaire de la République de Genève.
Dné par le Sav. Trad. C. Bonnet.
A GENEVE,
Chez BARTHELEMI CHIROL, Libraire.
M. DCC. LXXXV.

Fig. 3. Page de titre des Expériences pour servir à l'histoire de la génération *de Spallanzani (Genève, 1785), avec ex libris de Charles Bonnet. © BGE To 1718.*

39 Di Pietro 1987, pp. 8 à 13.

40 Johann Daniel Titius à Charles Bonnet, du 28 août 1766. BGE Ms Bo 29, f° 21.

41 Charles Bonnet à Henri-Louis Duhamel du Monceau, du 25 juillet 1766. BGE Ms Bo 72, f° 47v (minute).

42 Cf. Luginbühl-Weber 1994, pp. 228-230.

43 Di Pietro 1987, p. 12.

44 Di Pietro 1987, p. 14.

45 Di Pietro 1987, pp. 15-16.

tion sexuelle[46]. Les théories de la génération mettent désormais en leur centre la relation entre préexistence, spéciation et développement: «Quand on a établi la préexistence des Germes, on en voit aisément découler la régularité des espéces, les mêmes germes doivent fournir pour l'ordinaire les mêmes Etres développés[47]». Le truc avait marché une fois, il n'y a pas de raison de s'arrêter là: dans une autre traduction, les *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des êtres organisés* (Fig. 3), Senebier en profite pour le rallonger avec deux siens textes – toujours avec l'autorisation du maître – une *Ebauche de l'histoire des êtres organisés* qui radicalise la thèse de la préformation, jusqu'alors prise de manière plus hypothétique par Bonnet, et une réfutation, d'une dizaine de pages, des critiques de Ingenhousz. Sur les 415 pages que fait cet ouvrage de Spallanzani, presque un quart est donc directement de Senebier. On le voit, les traductions donnent à Senebier l'occasion de renforcer le bastion d'orthodoxie préformationiste et de confirmer son alliance au sein d'un réseau savant genevois et international. D'ailleurs, Senebier sera le traducteur traduit: son introduction aux *Opusculi* deviendra un texte autonome, séparé du texte d'origine, une monographie qui n'existe comme telle qu'en Allemagne, acquérant ainsi une visibilité majeure[48].

On peut à présent se demander, alors qu'apparaît mieux l'importance de la traduction au sein de l'Europe des Lumières, pourquoi la figure du traducteur est-elle tombée dans l'oubli? Il semble que si le traducteur scientifique prend si peu d'importance, c'est parce que déteint sur lui l'image même de ce que signifie la langue au point de vue des savants: c'est-à-dire rien, la fumée du moteur, ou dans le meilleur des cas, un moyen de communication de vérités scientifiques valides universellement et indépendamment de leur langue ou de leur lieu d'énonciation. Ceci vient illustrer, jusque dans la gangue sociologique du traducteur lui-même, un des mécanismes propres à la langue scientifique. Elle doit être transparente, au sens d'être absente, de ne pas se faire sentir, ne pas se faire voir. En quelques sortes, comme les traducteurs. Perçu de cette manière, le rôle du traducteur scientifique au XVIIIe siècle est bien celui d'un second couteau, qui se positionne d'emblée dans l'espace des acteurs scientifiques en un deuxième ou troisième rôle, comme l'avoue Senebier: «Je mériterai surement la reconnoissance du public par la traduction françoise de vos immortels ouvrages; mais c'est un avantage que je vous devrai comme les petits satellites de Jupiter partagent la lumiere reflechie de leur planete principale[49]». On l'a vu, ce second rôle n'en est pas complètement un. Dans la République des Lettres sur le déclin, les traducteurs servent comme autant de révélateurs d'une situation particulière: sont-ce les sciences, sont-ce les lettres qui vont l'emporter? Faut-il, pour faire de la science, savoir bien écrire? On connaît la réponse que Buffon apporte à cette question dans son *Discours sur le style* de 1753: «Les ouvrages bien écrits seront les seuls qui passeront à la postérité». Mais si la figure du traducteur est justement celle d'un personnage invisible, il n'en est pas moins comme l'huile indispensable aux rouages de la grande machine scientifique occidentale. Elle ne peut survivre en Europe sans que ces ersatz des forces centripètes que sont les traductions ne viennent compenser l'explosion des forces centrifuges, continuant à faire circuler les connaissances au-delà des barrières nationales en s'adressant à de nouvelles audiences pour valider l'universalité du savoir.

Conclusion

Jean Senebier a été ici considéré en partie comme prétexte microhistorique pour parler d'un objet macrohistorique fort complexe, l'histoire de la traduction scientifique reliée à celle de la langue des sciences. Son exemple illustre également l'évolution de la communauté savante genevoise face au problème de la langue scientifique. D'autres exemples, pris dans divers pays d'Europe, illustreraient d'autres aspects. Mais ils permettraient aussi de préciser ou nuancer la présente analyse de l'histoire de la langue des sciences prise entre des forces centripètes et centrifuges, créant un déséquilibre que la traduction des ouvrages savants a permis de compenser pour maintenir les savoirs à la fois en communication et unifiés durant la seconde partie des Lumières.

Pour revenir aux questions de départ, il apparaît que l'on ne peut pas projeter sans autre la démarcation moderne entre traduction technique et littéraire sur le XVIIIe siècle, notamment parce qu'on assiste durant cette période à la construction de cette démarcation. Et c'est probablement la fusion des deux masses terminologiques de la systématique et de la physiologie entre 1770 et 1800 qui en signe un des mécanismes irréversibles. Un second mécanisme est lié à la traduction considérée comme activité de *reproduction littéraire* dont la valeur, pour la constitution de l'activité scientifique, est analogue à celle de la reproduction expérimentale autant que la reproduction de *naturalia*. Un troisième mécanisme où s'identifie le traducteur est sans doute celui de la transparence du texte scientifique, devant figurer au plus vite le référent.

46 Senebier 1777, pp. lxxvii-lxxviii.
47 Senebier 1777, p. xcvii.
48 Senebier 1795.
49 Senebier à Spallanzani, du 17 septembre 1776. *In*: di Pietro 1987, p. 13.

Au total, le pouvoir du traducteur doit s'entendre en deux sens: au sens sociologique du terme qui est, si ce n'est trivial, du moins peu démarqué des pratiques d'échange de services réguliers des réseaux savants. En revanche son second pouvoir, invisible – dont il est nettement moins conscient – touche à son rôle de compensateur au sein d'un immense système de langues au service des savoirs où, en faisant circuler dans sa langue-cible une production d'une autre langue, il sert à ajouter de l'équilibre jusque dans les relations entre nations. Ainsi, alors que la figure du traducteur à la Renaissance est celle d'un écrivain, la figure dans laquelle se replie le traducteur du XVIIIe siècle finissant va justement se situer dans cette zone capitale, mais invisible de l'activité scientifique où se jouent les problématiques de la validation du savoir. L'activité de répétition littéraire – avec toute la noblesse démocratique que le XVIIIe siècle attribue à la fonction de répétition du savoir – sur laquelle aboutit le travail du traducteur prend ainsi place, non seulement dans l'échiquier des langues de l'Europe, mais également dans la construction d'une validation universelle des connaissances. Et essaie peut-être de réparer les fuites béantes de la République des Lettres?

Bibliographie

- **Berman A.** 1989. La traduction et ses discours. Meta: Journal des traducteurs, 34(4): 672-679.
- **Blumenbach JF.** 1779. Handbuch der Naturgeschichte. Goettingen.
- **Castellani C.** 2001. Un itinerario culturale: Lazzaro Spallanzani. Olschki, Firenze.
- **d'Alembert J.** 1805. Sur l'harmonie des langues, et sur la latinité des modernes. *In*: Oeuvres de d'Alembert. Tome 4, Bastien, Paris, pp. 11-26.
- **d'Hulst L.** 1990. Cent ans de théorie française de la traduction, de Batteux à Littré (1748-1847). Presses universitaires de Lille, Lille.
- **Fourquet J.** 1972. La traduction vue d'une théorie du langage. Langages, 7(28): 64-69.
- **Guilbert L.** 1973. La spécificité du terme scientifique et technique. Langue française, 17(1): 5-17.
- **Elias N.** 1973. La civilisation des mœurs. Calmann-Lévy, Paris.
- **Heilbron J et Sapiro G.** 2002. La traduction littéraire, un objet sociologique. Actes de la recherche en sciences sociales, 4(144): 3-5.
- **Heinich N.** 1984. Les traducteurs littéraires: l'art et la profession. Revue française de sociologie, 25: 264-280.
- **Kalinoswki I.** 2002. La vocation au travail de traduction. Actes de la recherche en sciences sociales, 144: 47-54.
- **Kawashima K.** 2000. Madame Lavoisier et la traduction française de l'Essay on phlogiston de Kirwan. Revue d'histoire des sciences, 53(2): 235-264.
- **Kronick DA.** 1990. Peer review in 18th scientific Journalism. Journal of the American Medical Association, 263(10): 1321-1322.
- **Lacoste J.** 1999. Goethe et la 'tâche du traducteur'. Romantisme, 29(106): 9-20.
- **Ladmiral J-R.** 1981. Éléments de traduction philosophique. Langue française, 51: 19-34.
- **Leske NG.** 1788. Anfangsgründe der Naturgeschichte des Thierreichs. Wien.
- **Licoppe C.** 1996. La formation de la pratique scientifique: le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630–1820). La Découverte, Paris.
- **Luginbühl-Weber G.** 1994. L'inventaire d'une correspondance érudite au siècle des lumières: Jean-Gaspard Lavater, Charles Bonnet et Jacob Bennelle. *In*: Buscaglia M, Sigrist R, Trembley J et Wüest J (éds.), Charles Bonnet, savant et philosophe (1720-1793). Passé-Présent, Genève, pp. 225-240.
- **di Pietro P (éd.).** 1987. Carteggio con Jean Senebier. *In*: Edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani. Vol. 8, Mucchi, Milano.
- **Ratcliff MJ.** 2000. Lazzaro Spallanzani e la guerra delle lingue scientifiche. *In*: Bernardi W et Stefani M (éds), Teoria e pratica dell'esperienza scientifica. Lazzaro Spallanzani e le scienze della natura nel Settecento. Firenze, Olschki, pp. 375-392.
- **Ratcliff MJ.** 2007. How Language Matters? Lazzar von Spallanzanus and Carlo Linnei. *In*: Beretta M et Tosi A (éds), Linnaeus in Italy: The Spread of a Revolution in Science. Uppsala Studies in History of Science, Volume 34, pp. 77-89.
- **Ratcliff MJ** (à paraître). 'Un seul ne sçauroit tout faire': République des Lettres et tournant linguistique du 18e siècle. *In*: Schandeler J-P Salaün F et (éds.), Entre belles-lettres et disciplines, les savoirs au 18e siècle.
- **Senebier J.** 1775. L'art d'observer. 2 tomes, Philibert et Chirol, Genève.
- **Senebier J.** 1777. Introduction du traducteur, dans laquelle on fait connoître la plûpart des Découvertes microscopiques faites dans les trois règnes de la nature, avec leur influence sur la perfection de l'esprit humain. *In*: Spallanzani 1777, vol. 1, pp. I-CXXIV.
- **Senebier J.** 1782. Mémoires physico-chimiques sur l'influence de la lumière solaire. 2 tomes, Chirol, Genève.
- **Senebier J.** 1788. Expériences sur l'action de la lumière solaire dans la végétation. Barde et Manget, Genève.
- **Senebier J.** 1791. Encyclopédie méthodique, physiologie végétale. Tome 1, Panckoucke, Paris.
- **Senebier J.** 1795. Über die vornehmsten mikroskopischen Entdeckungen in den drey Naturreichen. Gräff, Leipzig.
- **Senebier J.** 1802. Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences. 3 tomes, Paschoud, Genève.
- **Spallanzani L.** 1777. Opuscules de physique animale et végétale. 2 vols, Chirol, Genève.
- **Spallanzani L.** 1785. Expériences pour servir à l'histoire de la génération des êtres organisés. Chirol, Genève.
- **Stockhorst S (éd.).** 2010. Cultural Transfer through Translation. The Circulation of Enlightened Thought in Europe by Means of Translation. Rodopi, Amsterdam New York.
- **Thieberger R.** 1972. Le langage de la traduction. Langages, 7(28): 75-84.
- **Van Hoof H.** 1991. Histoire de la traduction en Occident. Duculot, Paris.
- **Zuber C.** 1995. Les "belles infidèles" et la formation du goût classique. Albin Michel, Paris (éd. or. Paris, Colin, 1968).