PIERRE JEAN ROUSSELOT : LA PHONÉTIQUE EXPÉRIMENTALE AU SERVICE DE L'HOMME

Enrica Galazzi

Université Catholique, Milan

> Il n'existe pas une catégorie de sciences auxquelles on puisse donner le nom de sciences appliquées. Il y a la science et les applications de la science liées entre elles comme le fruit à l'arbre qui l'a porté.
>
> Louis Pasteur (1871)

1. INTRODUCTION

Après avoir brièvement rappelé la personnalité scientifique de l'Abbé Pierre-Jean Rousselot et sa conception de la phonétique expérimentale dont il est le fondateur incontesté, nous nous arrêterons sur un de ses nombreux terrains d'intervention, encore peu connu, où il a joué le rôle de pionnier, celui de l'expertise phonétique dans le domaine juridique.

2. L'ABBE PIERRE JEAN ROUSSELOT

2.1 Un ecclésiastique savant non conformiste

Détenteur de Diplômes d'État alors que l'église l'interdisait au clergé, philo-germaniste à contre-courant, scientifique à une époque où science et religion paraissaient inconciliables, Pierre Jean Rousselot a été, à bien des égards, un ecclésiastique savant non conformiste. Chercheur hardi et novateur, charismatique, doué d'un talent technologique indéniable, toute sa vie a été marquée par la curiosité et l'ouverture à toute rencontre (tant humaine que disciplinaire), à tout nouveau problème considéré comme un défi pour son intelligence, une intelligence « perpétuellement en lutte avec les phénomènes » (Lote 1913, p. XVII). Il possédait des connaissances étendues dans les sciences naturelles, une rare habileté dans le maniement des appareils et une capacité d'observation très fine liée à un savoir linguistique et philologique approfondi.

Si l'Institut Catholique créa pour lui, dès 1889, la première chaire de phonétique au monde, il resta longtemps aux marges de l'académie officielle. Ce n'est que grâce à la clairvoyance de Gaston Paris et de Michel Bréal que, en 1897, après une évaluation très positive de ses travaux faite par Jules-Edmond Marey pendant l'Assemblée du 30 avril 1896, sous la présidence de Gaston Paris, un laboratoire de phonétique expérimentale (exigu et avec peu de moyens financiers) fut installé et Rousselot nommé « préparateur ». En 1913, un « expert » étranger, Josep Chlumský, ancien élève et collaborateur de Rousselot, professeur de Phonétique expérimentale à l'Université de Prague, rédigea un rapport sur les faits et gestes de son maître, tels qu'ils étaient perçus et évalués – fort positivement – par les savants du monde entier. En dépit de la renommée et du prestige international, la survie du laboratoire était en effet constamment en danger : à la retraite de Bréal d'abord, puis à la mort de Meillet en 1936, les grands protecteurs éclairés. Comme l'écrit Chlumský, les jalousies n'épargnent pas le monde scientifique !

En 1922, Rousselot fut chargé de cours au Collège de France. En 1923, deux décrets ministériels intervinrent (tous deux signés de Léon Bérard, un nom à retenir pour notre propos) : le cours de phonétique expérimentale fut transformé en chaire magistrale et Rousselot nommé professeur titulaire de cette chaire (dont il ne prit jamais possession car c'était à la veille de sa mort[1]).

Malgré l'indifférence ou la froideur qui entouraient ses recherches, l'écho de ses succès ne cessa d'augmenter. À partir de 1891, le laboratoire de Rousselot servit à des explorations philologiques (1891 en Angoumois ; 1892 à Greifswald et Berlin ; 1893-94-95 à Greifswald ; 1897-98 à Marbourg ; 1903 à Königsberg). En 1895, réclamé par Joseph Loth, il parcourut la Bretagne française. Plus tard, il alla à Londres. L'abbé Meunier en emporta un semblable à Nevers, Hubert Pernot à Chio, Léonce Roudet à Nancy, M. Schmitt à Chicago...

[1] L'engagement de Paris et de Bréal pour la phonétique et leur appréciation de Rousselot sont manifestes dans les procès-verbaux des Assemblées du Collège de France, du 22 mars 1896 (nomination d'une commission pour la création du laboratoire), au 11 janvier 1925 (hommage à sa mémoire). *Cf. Archives du Collège de France* (accessibles en ligne sur le site du Collège de France), dossier « Michel Bréal » (1832-1915) et dossier « Rousselot ».

2.2 Un religieux-entrepreneur entreprenant

Conscient du fait que « toute science qui veut progresser a besoin d'un organe » (Rousselot 1922), Rousselot fut à l'origine d'initiatives éditoriales multiples, la plupart du temps pluridisciplinaires, en collaboration avec des spécialistes réputés (linguistes, médecins, historiens de la langue). Nous citerons la *Revue des patois Gallo-Romans* (1887-1893, Gilliéron/Rousselot) pour le domaine de la dialectologie ; *La Parole*, revue internationale de laryngologie, rhinologie, pathologie et phonétique expérimentale (1899-1904, avec le Docteur Natier) largement ouverte à la pathologie de la parole ; *La Revue de phonétique* (1911-1917, 1928-1930) qu'il publia à ses frais et qu'il dirigea jusqu'à sa mort, consacrée particulièrement à la pédagogie et aux technologies de la parole et du son (*Cf.* « Critiques d'appareils », rubrique spécifique d'orientation dans le choix et l'utilisation des « machines parlantes », Galazzi 2002).

L'analyse et l'enregistrement fidèle de la parole étant au cœur de ses préoccupations, son action fut marquée par la recherche tenace de matériaux adéquats et par la mise au point, l'invention, l'adaptation d'appareils tels que l'inscripteur de la parole, le palais artificiel, les explorateurs de la langue, des lèvres, de la respiration, du larynx, le spiromètre, les guide-langues (*Cf.* appareils de Rousselot dans le Catalogue des instruments de précision construits par Charles Verdin, en collaboration avec Henri Lioret).

Fondateur de l'Institut d'Orthophonie et de Laryngologie avec le Docteur Natier, auteur d'un projet d'École pratique des Langues à l'Institut Catholique, il attira, en 25 ans d'enseignement, quelques 20.000 étudiants de toutes les nationalités.

En 1893, il participa à la fondation de la Société des parlers de France. Dès 1894, à travers les pages du *Bulletin de l'Institut Catholique* et par son adhésion personnelle, il encouragea activement, en France comme à l'étranger, le lancement des Cours de vacances dont l'Allemagne avait donné l'exemple (l'Université de Greifswald avait été la première), suivie par de nombreux pays (Galazzi 1995).

À l'Exposition Universelle de 1900 à Paris (24-28 juillet), une grande curiosité s'étant manifestée autour de la phonétique, une série de leçons-modèles furent proposées au public. À cette occasion, le grand prix de l'Exposition fut décerné à Rousselot pour ses recherches phonétiques et leurs applications. Mais sa candidature au Prix Nobel pour la Physiologie et la Thérapeutique signalée par le Docteur Chaillou de l'Institut Pasteur ne fut pas retenue (Chaillou 1929).

3. UNE PHONETIQUE D'INTERVENTION

Œuvrant à Paris, la ville qui avait depuis toujours attiré son esprit curieux et indépendant, quelque peu brimé dans sa province natale (Baudet 1986), Rousselot put assouvir son désir de connaître et appliquer ses talents, ouvrant ainsi des voies inédites à une nouvelle science qu'il souhaitait exacte et mesurable à l'instar des sciences naturelles, mais aussi « appliquée ». Une véritable phonétique « d'intervention ».

Dès le début, il conçut la phonétique expérimentale, dont il était l'initiateur reconnu, comme une discipline utile, socialement engagée dans des domaines aussi différents que la dialectologie, la médecine, le chant, l'apprentissage des langues (maternelle et étrangères), la balistique, discipline ayant pour but l'amélioration du bien-être et de la qualité de la vie. Il s'agissait d'une phonétique civique qui, loin de se borner à produire un savoir académique, intervenait et agissait sur le contexte social environnant. Rousselot s'appliqua sans cesse à résoudre les problèmes théoriques et les cas pathologiques les plus divers qu'on lui soumettait (les modifications phonétiques du langage ; l'étude de l'« homme parlant » ; la rééducation de la parole, les « vices » de prononciation, les troubles de l'audition, le repérage des canons ennemis, etc.) et demanda aux applications mises au point par son esprit original et inventif, toujours en état de veille technologique, l'indispensable validation de ses hypothèses théoriques. « Mettre la phonétique au service de l'homme » : tel fut le manifeste qui ouvrit le premier numéro de la *Revue de phonétique* (Rousselot 1911). Cette conception, explicitée à plusieurs reprises dans son œuvre, impliquait la prise en compte de tous les champs d'application possibles, regroupables en deux grands domaines : pédagogique et médical.

Il participa également aux travaux de la Société de stomatologie, de l'Académie de médecine et fréquenta l'hôpital de la Salpêtrière. Pendant les séances de la Société de stomatologie, il étudia les effets du larynx artificiel et des prothèses sur la parole (effet « voix de Polichinelle ») et il soumit médecins et malades à des expériences dans son laboratoire du Collège de France afin d'améliorer la qualité de la voix et de la parole en agissant sur les constructeurs (choix des matériaux) comme sur les sujets (méthodes de traitement spécifiques, gymnastique auditive à l'aide des diapasons et exercices respiratoires). L'expérimentation dans le domaine thérapeutique était censée permettre de déceler les causes de la surdité, de la mutité, du bégayement, etc. (Rousselot 1903). Après sa mort, une clinique « Chanoine Rousselot » fut d'ailleurs inaugurée à Paris sous la direction de J.-M. Meunier et du Docteur Marcel Natier.

Son intervention dans les investigations linguistiques, et notamment dans les enquêtes dialectologiques, eut une importance énorme au plan méthodologique : *Les modifications phonétiques du langage étudiées dans le patois d'une famille de Cellefrouin (Charente)*, thèse pour l'obtention du doctorat ès lettres en Sorbonne (1891, Prix Volnay 1892) est un ouvrage prodigieux à l'origine d'une révolution dans les études linguistiques (14

témoins ; 200 communes et hameaux ; plus de 470 individus interrogés). Pour Meillet, c'était « un livre décisif, marquant une date pour les linguistes » (Galazzi 2011).

La réputation de Rousselot ne cessait de s'accroître au niveau international et des chercheurs du monde entier venaient suivre des stages à Paris dans son laboratoire[2].

Le président de l'Université de Californie envoya Charles Howard à Paris pour s'initier aux procédés de la phonétique expérimentale et pour se procurer les appareils afin de sauvegarder et d'étudier certains dialectes que les missionnaires avaient signalés comme menacés de disparition (Rousselot 1901, p. 578).

Nous avons évoqué ailleurs son action généreuse et désintéressée dans le domaine pédagogique (Galazzi 2002) : publications de manuels et de matériaux, mise au point et adaptation d'appareils pour faciliter et corriger la prononciation, participation active et promotion des cours de vacances en France et à l'étranger, collaboration avec F. Brunot aux cours de l'Alliance française (Brunot 1911, Chevalier 1997).

Pendant la guerre, outré par l'usage que les Allemands faisaient des découvertes scientifiques, il mit son talent au service de la France et consacra toute son activité à des travaux intéressant la défense nationale (expériences visant le repérage des canons et des sous-marins faites à Fontainebleau et à Toulon à l'aide de micros installés dans la coque d'un bateau). L'armistice mit fin à ces expériences prometteuses. Le Ministère de la guerre récompensa ces services par la Croix de la Légion d'honneur.

4. LA PHONETIQUE JURIDIQUE : CONCILIER LA SCIENCE ET LE DROIT

À partir du dernier quart du XIX^e^ siècle, avec l'apparition du téléphone et du phonographe, la possibilité d'enregistrer la voix humaine fut à l'origine d'une véritable révolution à laquelle l'histoire des sciences du langage n'a sans doute pas prêté assez attention (Bonu 2012). Ces innovations, qui allaient transformer le monde, étaient à l'origine d'une effervescence exceptionnelle. Une collaboration se nouait entre le monde de la recherche et le monde industriel, autour des nouvelles technologies de l'époque pour la transmission, l'enregistrement et le stockage du son. Ferdinand Brunot et l'Abbé Rousselot furent parmi les novateurs hardis et les protagonistes actifs de cette phonosphère (Veken 1984, Flichy 1991).

Dans cet article, je souhaite rendre compte plus particulièrement d'un cas d'expertise phonétique avant la lettre dans un procès au cours duquel Rousselot arbitra un problème juridique ayant trait aux machines parlantes.
Les protagonistes de l'« affaire » sont l'Abbé Rousselot (puis son successeur) du côté de la phonétique et, du côté juridique, Léon Bérard, jeune avocat et futur ministre de l'Instruction publique et des Beaux Arts (en 1919, puis de 1921 à 1924).

Léon Bérard entra au barreau de Paris en 1901. D'après son propre témoignage, le premier dossier que Maître Raymond Poincaré lui confia est un curieux litige n'ayant aucun précédent en jurisprudence, qui concernait la reproduction sonore et les droits d'auteur. Il s'agissait de savoir si les disques du gramophone ou les rouleaux du phonographe constituaient, au sens de la loi sur la propriété intellectuelle, une édition des œuvres littéraires et musicales qui y étaient enregistrées. Même si les machines « parlantes » étaient une découverte récente, ses adversaires se faisaient forts d'un précédent, à savoir une loi de 1866 qui avait exonéré de tout droit d'auteur la construction et la vente des instruments servant à reproduire mécaniquement des airs de musique. S'appuyant sur un rapport de Mérimé au Sénat de l'Empire, ils soutenaient que le législateur avait voulu abandonner au domaine public ce qu'ils appelaient « la reproduction sonore des ouvrages de l'esprit » (Bérard 1929).

Le jeune Léon Bérard décida d'aller au fond des choses et de faire intervenir la science. Il savait qu'un prêtre, professeur à l'Institut Catholique, s'était consacré à la science des sons et de la parole et qu'un laboratoire lui avait été confié au Collège de France. Il tenait ses informations de son confrère et ami Henry Bréal qui lui avait dit la grande estime que son père, Michel Bréal, avait pour l'Abbé Rousselot[3].

Il alla donc voir Rousselot et lui exposa le problème juridique inédit. Pour le savant, les transcriptions musicales sur disques de gramophone étaient une véritable édition. Quelques jours après sa visite, Bérard reçut une expertise qui offrait un appui scientifique solide aux revendications des auteurs. Dans son texte, Bérard écrit que Rousselot « avait exorcisé le spectre juridique de la reproduction sonore ». Le jeune avocat gagna son procès et put montrer aux yeux du monde comment se conciliaient la science et le droit.

Vingt ans plus tard, c'est ce même Léon Bérard devenu ministre de l'Instruction publique qui signait la décision unanime par laquelle une chaire de phonétique était créée pour l'Abbé Rousselot au Collège de France.

Dans l'histoire sociale, le phonographe a représenté une révolution analogue à celle de l'imprimerie et de l'Internet. Le thème de la diffusion des œuvres et de la protection des droits est particulièrement actuel si l'on pense aux contestations autour des travaux de la jeune HADOPI (Haute Autorité pour la Diffusion des Œuvres et la Protection des droits sur Internet). Il faudrait un Rousselot du numérique !

Pour en rester à la phonétique, elle intervient de manière décisive dans un autre procès quelques années plus tard. En 1926, c'est le successeur de Rousselot, le Chanoine Meunier, qui fut sollicité, encore une fois par Léon

[2] Voir à ce propos le témoignage de Josep Chlumský, cité p. 1.

[3] Une anecdote rapportée dans le *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* (tome XI, 1898-99/1901) révèle les liens d'amitié entre Rousselot et la famille Bréal. En 1900, à la fin d'une séance festive, « le phonographe de Rousselot répéta les souhaits de bonne fête que les enfants de Bréal lui envoyaient d'Angleterre ». Puissance de la technologie !

Bérard, devenu député, à propos de marques de fabrique. Un commerçant de Bordeaux titulaire de la marque de rhum *Negrita* prétendait qu'un autre commerçant (client de Léon Bérard) lui faisait une concurrence illicite en utilisant la dénomination *Pepita* qui, par les ressemblances graphiques et phonétiques, était susceptible d'entraîner la confusion dans l'esprit des acheteurs (la confusion étant signalée comme particulièrement insidieuse dans la communication téléphonique).

Bérard ne se contenta pas de souligner l'usage universel et très ancien de la désinence *-ita* dans l'industrie du rhum. Il demanda à l'expert de tirer au clair les différences phonétiques qui opposaient les deux dénominations.

Le phonéticien prouva que, en dépit de la désinence et des trois voyelles identiques, les deux marques étaient parfaitement reconnaissables grâce aux consonnes : les sourdes qui ne passent pas au téléphone, pour *Pepita*, et les liquides – dont la texture est analogue à celle des voyelles –, pour *Negrita*, suffisaient à les distinguer du point de vue sonore. Une fois encore, le procès est gagné (Meunier 1927).

5. CONCLUSION

S'il nous fallait indiquer un fil conducteur dans la vie de Rousselot, ce serait sans doute le désir de mettre sa personne et ses compétences « opératoires » au service de l'homme et du progrès social.

La phonétique n'était pas pour Rousselot une science purement spéculative, elle était aussi pratique. Le théorique était conçu en fonction de son utilité pratique et l'expérimentation était mise au service du bien. Dans sa conception, la phonétique était une discipline utile dans tous les domaines: elle impliquait tous les champs d'application possibles car, pour Rousselot, il n'y avait pas de petite question pour un savant ! (Rousselot 1889, 1914).

Ce point de vue semble devancer, sur certains points tout au moins, le modèle de la linguistique variationniste dans sa conception d'un usage social des sciences humaines. L'expertise linguistique est en effet définie par Labov comme une application de la linguistique (Labov 1976, Gadet 1992, Boutet 1992). Or la phonétique expérimentale possède les qualités indispensables requises, selon Labov, pour qu'une science humaine joue un rôle social : un savoir objectif, mesurable, incontestable.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BAUDET, J. (1986). « L'abbé Jean-Pierre Rousselot (1846-1924), ses relations avec la Charente dans sa vie et son œuvre scientifique », *Bulletins et Mémoires de la Société archéologique et historique de la Charente*, 1986 (1er trimestre), 46-68.

BERARD, L. (1929). « Discours de M. Léon Bérard », in Saint-Genès M., *À la mémoire de M. l'Abbé Rousselot*, Rodez, Imprimerie Carrère, 17-19.

BONU, B. (dans ce même dossier). « 'L'autre' révolution technologique en sciences du langage : du phonographe au magnétophone à cassette », *Actes du colloque SHESL-HTL 'Linguistiques d'intervention. Des usages socio-politiques des savoirs sur le langage et sur les langues'*, Paris 26-28 janvier 2012.

BOUTET, J. (1992). « La linguistique variationniste face à l'expertise linguistique et au sens », *Langages* 108, 90-100.

BRUNOT, F. (1911). « Discours de M. Ferdinant Brunot », in *Inauguration des Archives de la parole. 3 juin 1911*, Paris, Imprimerie A. Manier, 7-20.

CHAILLOU, A. (1929). « Lettre du Docteur Chaillou de l'Institut Pasteur au Comité du prix Nobel », in Saint-Genès M., *À la mémoire de M. l'Abbé Rousselot*, Rodez, Imprimerie Carrère, 22-23.

CHEVALIER, J.-C. (1997). « Phonétique expérimentale et cours pour étrangers en France à la fin du 19e siècle », *Documents SIHFLES* 19, 158-165.

GADET, F. et *al.* (1992). « Hétérogénéité et variation : Labov, un bilan », *Langages* 108, 5-15.

FLICHY, Patrice (1991). *Une histoire de la communication moderne*, Paris, La Découverte.

GALAZZI, E. (1995). « Phonétique/Université/Enseignement des langues à la fin du XIXe siècle », *Histoire Épistémologie Langage* 17.1, 95-114.

GALAZZI, E. (2002). *Le son à l'école*, Brescia, La Scuola.

GALAZZI, E. (2011). « L'Abbé Pierre-Jean Rousselot [1846-1924]. Dalla dialettologia alla fonetica sperimentale », *Actes de la Conférence annuelle du Centre d'Études Franco-provençales René William 'Cerlogne et les autres. Voyage autour des savants qui ont connu Cerlogne',* Saint-Nicolas (Aoste) 18-19 décembre 2010, Imprimerie Testolin Sarre, 173-186.

LABOV, W. (1976). *Sociolinguistique*, Paris, Minuit.

LOTE, G. (1913). *L'alexandrin français d'après la phonétique expérimentale*, Paris, Édition de la Phalange.

MEUNIER, Chanoine J.-M. (1927). *Applications de la phonétique expérimentale à l'étude des langues vivantes et à la thérapeutique, c'est-à-dire à la correction des vices du langage et à la rééducation des sourds*, Coimbra, Imprensa da Universidade.

ROUSSELOT, P. J. (1889). « Historique des applications pratiques de la phonétique expérimentale », *La Parole*, juin 1889, 1-19.

ROUSSELOT, P. J. (1901). « L'enseignement de la prononciation par la vue », *La Parole*, octobre 1901, 577-592.
ROUSSELOT, P. J. (1903). *Phonétique expérimentale et surdité*, Paris, Welter.
ROUSSELOT, P. J. (1911). « Notre programme », *Revue de phonétique* 1.1, 5-10.
ROUSSELOT, P. J. (1914). « Ce qu'un phonéticien peut apprendre d'une pendule », *Revue de phonétique* 4, 5-45.
ROUSSELOT, P. J. (1922). *La phonétique expérimentale. Leçon d'ouverture au Collège de France, le 3 décembre 1922*, Paris, Boivin.
SAINT-GENES, M. (1929). *À la mémoire de M. l'Abbé Rousselot*, Rodez, Imprimerie Carrère.
VEKEN, C. (1984). « Le phonographe et le terrain : la mission Brunot-Bruneau dans les Ardennes en 1912 », *Recherches sur le français parlé* 6, 45-72.