



HAL
open science

**Le laboratoire de pédagogie de la Grange-aux-Belles :
préoccupation sociale et question scientifique chez
Alfred Binet.**

Régis Ouvrier-Bonnaz

► **To cite this version:**

Régis Ouvrier-Bonnaz. Le laboratoire de pédagogie de la Grange-aux-Belles : préoccupation sociale et question scientifique chez Alfred Binet.. Recherches & éducations, 2011, n° 5, pp. 131-147. 10.4000/rechercheseducations.827 . halshs-00813282

HAL Id: halshs-00813282

<https://shs.hal.science/halshs-00813282v1>

Submitted on 15 Apr 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le laboratoire de pédagogie expérimentale de la Grange-aux-Belles : Préoccupation sociale et question scientifique chez Alfred Binet

Régis Ouvrier-Bonnaz

Groupe de Recherche et d'Etude sur l'Histoire du Travail et de l'Orientation (GRESHTO)

Centre de Recherche sur le Travail et le Développement (CRTD)

INETOP, Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)

41 rue Gay Lussac - 75 005 Paris

regis.ouvrier_bonnaz@cnam.fr

Dans cette communication nous étudions le contexte de création en 1905, à l'initiative de Binet, du Laboratoire de pédagogie expérimentale dans une école primaire du Xème arrondissement de Paris au 36 de la rue de la Grange-aux-Belles. Cette étude nous donne l'occasion de nous interroger sur le rôle joué par Victor Vaney, le directeur de cette école, dont l'influence sur les travaux de Binet nous semble avoir été sous estimée. Nous analysons comment la création de ce laboratoire, aboutissement de toute une succession de réalisations incluant les premiers travaux au laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne et la première version de l'échelle métrique de l'intelligence, éclaire tout à la fois les modes de pensée de Binet et reflète les visées sociales de la IIIème République concernant l'Ecole. Pour mener à bien ce travail, un dépouillement des revues de l'époque, en particulier de «*L'année psychologique* » et du «*Bulletin*

de la *Société libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant* » a été entrepris et différents fonds d'archives ont été explorés.

1. Entre politique et science, l'œuvre de Binet au service de l'idéal social de la III^{ème} République

En France, au début du XX^{ème} siècle, l'obligation scolaire est la grande réforme sociale dans laquelle un grand nombre de politiques vont se reconnaître¹. Pour Léon Bourgeois (1851-1925), l'un des représentants le plus en vue du parti radical qui domine alors la vie politique, l'éducation crée en chacun des individus « l'être social » c'est-à-dire « un associé de la société humaine ». Le problème social auquel les politiques mais aussi les savants doivent s'attaquer est avant tout le problème de l'éducation et, par voie de conséquence, de la socialisation des plus jeunes.

Les promoteurs de l'école obligatoire croient en la force libératrice de l'instruction et parlent à ce sujet de « religion de l'humanité » (Legrand, 1961). Pour Toulouse, prototype du savant républicain selon Huteau (2002), « la République doit un jour se confondre avec le gouvernement de la science, si bien que l'une et l'autre sont deux aspects d'une même chose » (Toulouse, *La Question sociale*, 1921). La science n'est pas seulement « une lutte contre l'ignorance, le préjugé, le dogme », ce qui la conduit à s'opposer aux religions, elle est aussi « la religion nouvelle qui doit conduire et générer le monde ». Les radicaux se veulent pragmatiques. Ainsi Ferdinand Buisson, directeur de l'enseignement primaire de 1879 à 1896 au Ministère de l'Instruction Publique puis professeur titulaire de la chaire de Pédagogie de la Sorbonne et fondateur de la Société Libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant en 1899, insiste sur cet aspect : l'esprit radical « n'apporte pas la vérité toute faite. Il la fait laborieusement heure par heure et parcelle après parcelle » (Buisson, 1908, p. 349). Binet n'a jamais explicitement exprimé d'engagement comme a pu le faire Toulouse mais il se reconnaît dans les grandes orientations de la III^{ème} République. Paul Juif (1958, p.35) le définit comme « une

¹ Loi du 28 mars 1882. Article 4 : *L'instruction primaire est obligatoire pour les enfants des deux sexes âgés de 6 ans révolus à 13 ans révolus [...]*"

espèce d'ingénieur des choses sociales » précisant que « des institutions auxquelles personne n'avait sérieusement pensé avant lui surgissent de ses expériences et de ses réflexions ». Plusieurs textes publiés entre 1905 à 1911 portent la marque de ces anticipations créatrices. Cependant, le pragmatisme de Binet et sa volonté de ne rien affirmer qui n'aurait été dûment vérifié ont pu faire douter de sa volonté réformatrice et laissé croire qu'il se contentait d'une organisation sociale inégalitaire. Vial (1990) a ainsi pu déclarer s'appuyant sur la distinction opérée par Binet entre « les anormaux d'école » éducatibles et « les anormaux d'hospice » incurables que son utilitarisme conduit à sacrifier certains enfants à la sauvegarde des stratifications sociales.

Malgré leur souci de justice et d'égalité, les intentions des premiers chercheurs dans le domaine de la psychologie ne sont pas sans contradictions. Comme l'ont bien montré Huteau et Lautrey (1979), les tentatives de rationalisation du fonctionnement social ont pu conduire aussi bien à la dénonciation des inégalités qu'à leur justification. La volonté dirigiste des savants a pu parfois s'opposer à l'idéal démocratique qu'ils défendaient. Binet, homme de son temps, ne fait pas exception et son engagement social l'a parfois conduit à faire des propositions qui ont pu parfois être critiquées (Mougniotte, 1993). L'objectif d'amélioration du fonctionnement social en faveur des plus défavorisés poursuivi par les membres de la Société Libre dans leurs différents travaux ne peut cependant être contesté. Ainsi Buisson, député radical depuis 1902, déclare à propos de l'intérêt des mesures appliquées aux écoliers à l'assemblée générale du 16 novembre 1905 de la Société où Binet annonce la création du laboratoire de la Grange-aux-Belles : « si on arrive à démontrer que les enfants d'une partie de la population sont physiquement et par cela même physiologiquement et psychologiquement inférieurs à ce qu'ils devraient être et cela par le fait des mauvaises conditions de vie où ils se trouvent, privations, mauvaise alimentation, etc. Et bien ce jour-là, il faudra que cela change et ce sera le devoir de notre démocratie. Nous aurons contribué ainsi par nos travaux à un progrès social » (Roussel, 1905, p.20). Sans aucun doute, l'intérêt de Binet pour les questions pratiques s'enracine dans cette recherche d'émancipation sociale des plus démunis.

2. Binet, un engagement scientifique au service de l'organisation sociale

L'ouverture du laboratoire de pédagogie expérimentale de la Grange-aux-Belles donne à Binet l'occasion d'énoncer clairement ses intentions : « *A la suite de l'examen du corps, je placerais l'examen de l'esprit (...). Tout le réclame, l'intérêt bien entendu des maîtres, celui des enfants, celui des parents celui de la société toute entière, qui trouve son profit, c'est bien évident, à ce que les aptitudes de chacun soient bien reconnues, afin que chaque membre de la grande famille humaine soit dirigé vers la place où il sera le plus utile aux autres et à lui-même* » (Binet, Simon & Vaney, 1905, p.237). Binet est lucide, il sait le rôle joué par l'origine sociale sur la réussite scolaire et le devenir professionnel des élèves. C'est pourquoi il refuse de s'abandonner à l'illusion objectiviste qui lui aurait masqué l'importance des effets du milieu sur le développement de l'intelligence. Binet ne renoncera jamais à cette posture et jusqu'à sa mort, il n'aura de cesse d'affirmer l'ancrage social de ses recherches et leur importance pour la scolarité et l'orientation professionnelle des enfants : « *la portée de ces études dépasse la pédagogie, car nous envisagerons en particulier les aptitudes relativement aux métiers qu'ils se destinent à exercer (...) nous pensons que dans ce domaine, on peut faire beaucoup pour améliorer les rapports des ouvriers et des patrons, et pour aider à la solution de la question ouvrière, en avertissant les enfants, dès l'école, des professions pour lesquelles ils sont les plus aptes, et en diminuant ainsi, par cette prophylaxie professionnelle le nombre de sujets mal adaptés, qui deviennent nécessairement des déclassés, des malheureux ou des insoumis* » (1907a, p.7-8).

Au début du XX^{ème} siècle, le cadre qui fonde l'accord à propos du fonctionnement de l'école et de l'orientation professionnelle prend forme dans l'idée d'une société idéale organisée selon les lois de la Raison où chacun, si on se réfère à « la doctrine solidariste » de Léon Bourgeois (1896), trouverait sa place pour le bonheur de tous. Binet

partage cet idéal et sa démarche pour créer « une psychologie individuelle » doit permettre de mieux cerner la diversité des aptitudes entre les individus (Binet & Henri, 1895a). « *L'étude expérimentale de l'intelligence* » parue en 1903 est tout entière consacrée à cette « psychologie individuelle » à laquelle Binet donne vie à travers les observations conduites avec ses deux filles, Madeleine (1885-1961) et Alice (1887-1938), dont Zazzo (1958, p.115) a dit qu'elles lui ont servi « de sujets-pilotes ». Il s'agit à partir d'expériences de « *rechercher à quoi pense une personne, comment elle passe du mot à l'idée, comment sa pensée se développe, par quels caractères précis sa pensée lui est personnelle et différente de celle d'un autre individu* » (Binet, 1903, p.15).

Les premières recherches en milieu scolaire ne visent pas encore à constituer une pédagogie scientifique, l'objectif est plutôt d'étendre les expériences conduites au laboratoire de la Sorbonne² à une population d'enfants et d'adolescents à un moment où Binet réalise ses premières observations sur ses propres filles. Ses deux filles ont respectivement cinq et trois ans quand il publie en 1890 deux études sur « les mouvements et sur la perception des longueurs et des nombres chez quelques jeunes enfants » dans la Revue Philosophique. C'est probablement ce premier essai qui l'amène à vouloir étendre ses observations et à demander aux autorités de l'Académie de Paris « une autorisation de visiter » des écoles qui lui est accordée en novembre 1892 pour quatre écoles maternelles des 5^{ème} et 6^{ème} arrondissements de Paris (rues Sommerad et de l'Arbalète ; rues Madame et Pont de Lodi)³. Avec Binet, la psychologie, en s'ouvrant vers la société, va progressivement s'affranchir des disciplines qui la dominent, en particulier la médecine, pour investir le champ de l'éducation (Martin, 1997).

² Sur les travaux conduits au Laboratoire de la Sorbonne, voir 520 AP/44 Archives d'Alfred Binet (1880-1996) et 520 AP/45 Travaux d'Alfred Binet et collaborateurs dans le fonds d'archives Henri Piéron aux Archives Nationales. Ces archives sont consultables sur microfilms.

³ Voir : 520 AP/44 Bobine 43 2/3 - 634.

3. Les premières expériences de Binet en milieu scolaire

Contrairement à ce qui a été parfois dit, les observations de Binet dans les écoles ont donc commencé très tôt. Fraisse (1958) signale même que Binet était encore à la Salpêtrière au côté de Charcot (1825-1893) quand il a commencé à pénétrer dans les écoles vers 1887 ou 1888⁴. Les premières expériences répertoriées portent sur la mémoire des écoliers. Elles concernent d'abord l'étude de la mémoire visuelle à partir de deux méthodes : la méthode de reproduction et la méthode de reconnaissance (Binet & Henri, 1895b). De manière complémentaire, deux autres études portent sur la mémoire des mots (Binet & Henri, 1895c) et sur la mémoire des idées à travers la mémorisation de portions de textes de prose (Binet & Henri, 1895d). A chaque fois, le nombre de sujets concerné est important, entre 300 et 500 enfants de 7 ans à 13 ans. Le même dispositif expérimental est proposé à des adultes au laboratoire de la Sorbonne et des comparaisons peuvent alors être faites avec les résultats obtenus par les élèves. Les dispositifs ingénieux bien décrits dans les articles visent à la fois à garantir une rigueur expérimentale et à causer le moins de perturbation dans les écoles⁵. Ils facilitent le recueil de nombreuses traces dont la qualité et la pertinence de l'analyse n'a rien à envier aux travaux actuels du domaine. Nicolas (1994, p.273) a ainsi montré que l'étude sur la mémoire des idées « peut être considérée comme la première investigation expérimentale systématique de la mémoire pour la prose et est remarquablement similaire aux recherches récentes sur la mémoire des phrases, à la fois en termes de résultats empiriques et à la fois au niveau de l'interprétation théorique ». Pour Zazzo (1958, p.114), « le mérite, l'originalité de Binet est d'avoir su allier deux qualités qu'on trouve rarement réunies chez le même homme : la finesse du clinicien (le sens aigu de l'observation), la rigueur de l'expérimentaliste (l'exigence de contrôle) ».

En 1898, il revient sur le choix des terrains d'expérimentation et s'explique sur la difficulté à pénétrer dans les collèges et lycées. Selon

⁴ Nous n'avons pas retrouvé de traces de ces interventions.

⁵ Voir sur ce sujet des expérimentations dans les classes, l'avant propos du livre écrit en 1898 avec Henri « *La fatigue intellectuelle* ».

lui le « motif est simple » : les parents des collégiens et lycéens sont des gens influents qui connaissent des journalistes et des députés. Pour l'Administration la méfiance est de rigueur, ces parents sont, en effet, « susceptibles d'élever des plaintes qui pourraient avoir un retentissement dans les journaux ou dans les Chambres » (Binet & Vaschide, 1898, p.5). Rien de tel concernant les parents des écoles primaires précise Binet après une longue description de la population du « primaire ». Dans le numéro 4 de 1898 de la revue « *L'Année psychologique* », créée avec Beaunis en 1894, la presque totalité des trois cent quinze pages rendent compte d'études menées avec Vaschide (1874-1907) dans une école du 5^{ème} arrondissement et de l'utilisation d'appareils utilisés à cette occasion. Binet précise dans l'article introductif à ces travaux que le directeur de l'école, M. Michel, collabore à ses recherches depuis six années. Cette collaboration, si on se réfère à cette précision, aurait donc débutée en 1892. Si on recoupe cette information avec l'autorisation obtenue à la même date « de visiter » des écoles maternelles, on peut raisonnablement admettre que c'est bien à partir de l'année 1892 que Binet développe de manière systématique ses observations dans les classes. Selon Claparède (1915), Binet est le premier à avoir pris, en Europe, cette initiative.

Le premier ensemble d'études conduites de 1892 à 1898 dans des écoles primaires d'arrondissements proches de la Sorbonne apparaît comme un prolongement naturel des études conduites par Binet au Laboratoire de psychologie physiologique et des observations réalisées avec ses propres filles - en 1898, Madeleine a 13 ans et Alice 11 ans. A partir de 1899, les expérimentations de Binet dans les écoles primaires de la ville de Paris prennent un tour différent tant au niveau des objets et thèmes étudiés qu'au niveau de la composition sociale du public examiné. Piéron (1930, IV) a bien analysé ce déplacement qu'implique le choix de travailler avec une population scolaire plus diversifiée : « Si Beaunis sut l'attirer au Laboratoire de Psychologie physiologique de la Sorbonne, Binet ne tarda pas à ne plus voir, dans l'expérimentation instrumentale, même portant sur des processus élémentaires en apparence, qu'un prétexte pour fouiller plus dans la mentalité complexe des sujets. Aussi lui fallut-il un milieu plus vivant, qu'il trouva bientôt dans les écoles, dans celle surtout de la rue Grange-aux-Belles ». En 1899, deux événements vont accélérer ce

processus : la rencontre avec Théodore Simon et la création par Ferdinand Buisson de la Société Libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant dont Binet deviendra président dès 1902.

Après avoir été reçu à l'internat des hôpitaux psychiatriques, Simon est en poste depuis le 1^{er} février 1899 à la colonie d'enfants anormaux de Perray-Vaucluse⁶ quand il rencontre pour la première fois Binet : « Je n'avais jamais eu jusque là, l'occasion de l'aborder. J'avais pourtant tourné déjà autour de son laboratoire de la Sorbonne, car ayant le souci, qui me possède encore, de pénétrer l'âme des personnes avec qui j'entrais en contact, j'étais attiré par la façon dont il me semblait, d'après quelques articles de la Revue philosophique, que Binet s'y employait. Ma situation d'interne me permettait d'aller plus franchement lui demander conseil. Un des premiers points qui frappèrent son attention fut que j'avais des sujets à ma disposition» (Simon, 1954, p.410). Binet est alors engagé dans une série d'études, conduites dans des écoles primaires de Paris et de Seine et Marne sur la céphalométrie dont rendent compte plusieurs articles de *'L'Année psychologique* » de l'année 1901. Binet demande à Simon d'étendre ces mesures pour étudier le rapport entre le volume de la tête et le degré d'intelligence aux enfants arriérés de la colonie de Perray-Vaucluse et lui suggère d'en faire l'objet de sa thèse de doctorat de médecine. En même temps, il l'invite à entrer à la Société et l'encourage à y présenter des communications. Comme le précise Simon (1921/1961, p. 8), cette collaboration leur permet de prendre très vite conscience de l'imprécision des définitions de l'arriération mentale et de la nécessité de la révision des méthodes de mesure de celle-ci. En reprenant dans les écoles avec les élèves qui les fréquentent, les épreuves expérimentées avec des enfants anormaux, ils constatent que ces épreuves donnaient des résultats identiques à la seule condition de les répéter avec des enfants plus jeunes. L'échelle métrique de l'intelligence trouve ses origines dans ce constat. En 1904, la décision ministérielle de créer une commission présidée par Léon Bourgeois pour étudier les conditions de scolarisation des enfants anormaux des deux sexes qui ne trouvent pas leur place dans les écoles

⁶ Etablissement situé à Epinay-sur-Orge, ancien département de la Seine et Oise, actuel département de l'Essonne.

primaires et « auxquels cependant l'Etat doit l'instruction », va en hâter la construction. Binet préside « la sous-commission chargée d'étudier les solutions à proposer en faveur des arriérés et des instables ». Pour lui, « *avant de les éduquer, il faut savoir les reconnaître, les distinguer des enfants normaux parmi lesquels ils sont confondus dans les écoles. Comment, par quels procédés les reconnaître ? Les procédés à employer sont multiples (...). Il y a un procédé médical, il y a aussi le procédé psychologique, il y a enfin le procédé pédagogique. Ce dernier consiste à évaluer l'instruction des élèves en le comparant à des normaux* (Binet, 1905a, p.653). Pour que la science puisse être un des instruments du progrès social, il est nécessaire qu'une collaboration puisse s'installer, à partir de problèmes pratiques, entre ceux qui ont la charge au quotidien de l'instruction et de l'éducation des enfants et les scientifiques. Les commissions de travail de la Société répondent à cette exigence de collaboration, c'est pourquoi, « *elles ne peuvent être inféodées à aucune doctrine, accablées par aucune routine (...). Tous nous sommes pénétrés de cette idée fondamentale que les questions de psychologie, de pédagogie, d'éducation ne se résolvent point par des théories littéraires, mais par l'étude lente, patiente, minutieuse des faits* » (Binet, 1904, p.345-346). A partir de là, il n'est pas étonnant, que se soit d'abord « au plan de questions et d'expériences pratiques, et non d'une inspiration théorique, que Binet trouve la solution des problèmes qu'il se pose (...) paradoxalement le problème de *mesure* est réglé avant que celui de la nature, de la définition de l'intelligence soit résolu » - « un chemin à rebours » dont Zazzo (1996, p.118) dit ne pas connaître d'autre exemple en psychologie. Buisson (1900, p.2), avait lui aussi indiqué son attachement au lien avec le terrain dans le premier numéro du Bulletin de la Société en 1900 qui publie en page une les statuts et la composition du bureau, « notre ambition est de rapprocher non des études, mais des personnes qui s'y livrent. C'est de mettre en contact, pour leur mutuel profit, le psychologue muni des données d'informations les plus précises, des appareils les plus perfectionnés, des procédés d'expérimentation des plus sûrs, et l'éducateur qui vit avec les enfants, les observe sur le vif et voit se traduire par masse et gros caractères les infiniment petits laborieusement saisis par l'expérimentation scientifique. A se réunir

ainsi, à confronter les résultats de leur recherches si diverses, l'homme de science et l'homme d'éducation ne risquent pas de s'entraver l'un l'autre, ils sont sûrs de se rendre service, en se corrigeant quelquefois, en se complétant toujours ». C'est de cette collaboration que va germer l'idée du laboratoire de la Grange-aux-Belles (Andrieu & al., 2009 ; Avanzini, 1969).

4. Binet, Belot, Vaney, artisans de la création du laboratoire de pédagogie expérimentale

Alfred Binet d'abord assesseur dans le premier bureau de la Société en devient président en 1902, assisté comme vice-président dès 1903 par Armand Belot, Inspecteur primaire de la circonscription où est implanté l'école de la Grange-aux-Belles dirigé par Victor Vaney. Les trois hommes se côtoient et jouent un rôle actif dans la Société. Le nom de Vaney apparaît pour la première fois dans la liste d'adhérents établie à la date du 2 août 1902 avec la fonction de secrétaire général de l'Orphelinat Prévost à Cempuis dans l'Oise. Il y a tout lieu de penser que cette précision est erronée, il n'y a pas, en effet, à cette date, dans cet établissement légué par Joseph, Gabriel Prévost par testament à sa mort (29 avril 1875) au département de la Seine qui en prend effectivement possession en 1880 après un long conflit avec la famille, de poste de secrétaire général mais un poste de surveillant général. Le surveillant général porte le titre de directeur d'école publique du département de la Seine et dirige l'école annexée à l'Orphelinat créée par « arrêté du 17 mars 1897, pris en exécution du décret du 4 novembre 1894 portant réglementation d'administration publique sur les écoles primaires annexées aux établissements de bienfaisance et d'assistance fondés et entretenus par l'Etat, les départements ou les communes »⁷. Recruté sur dossier, nommé par le Directeur de l'enseignement primaire de la Seine, sa fonction est de seconder le directeur de l'établissement dans la surveillance de l'éducation, de l'instruction et de la discipline.

⁷ Notice sur l'Orphelinat Prévost, 1900, déposée à la Bibliothèque de l'Hôtel de Ville de Paris, p.15-16 (référence MS 727).

L'exécuteur testamentaire désigné par Prévost est Ferdinand Buisson qui portera toujours une attention bienveillante au fonctionnement de l'établissement et s'y rendra fréquemment même après son départ de la Direction de l'enseignement primaire du Ministère de l'Instruction Publique. En 1880, à l'ouverture de l'établissement, Buisson favorise la candidature de Paul Robin au poste de Directeur, ce dernier, pédagogue et internationaliste, figure parmi les rédacteurs du « *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire* » coordonné par Buisson et terminé en 1887, « esprit fécond et personnalité aux multiples facettes, Paul Robin est connu pour avoir clairement posé les principes de l'éducation intégrale et surtout pour les avoir mis, le premier, en pratique à l'Orphelinat Prévost » (Demeulenaere-Douyère, 2003, p.125). Si cette aventure pédagogique s'est mal terminée pour son initiateur - en 1894 une campagne de presse malveillante entraînant la révocation de Robin malgré des rapports d'inspection favorables - les innovations pédagogiques ont survécu à sa mise à l'écart. Vaney n'a pas travaillé à Cempuis avec Paul Robin, son arrivée liée au nouveau statut de l'école annexée à l'Orphelinat étant postérieure au départ de celui-ci, mais il a participé, sans aucun doute, à son niveau de responsabilité, au maintien d'un certain nombre d'innovations initiées par Robin. C'est donc un pédagogue averti qui prend la direction de l'école de la rue de la Grange-aux-Belles en 1903 et l'intérêt de sa nomination dans un établissement de la circonscription primaire de Belot n'a pu échapper à Binet qui, à l'époque, cherche de plus en plus, à s'intégrer dans l'enseignement primaire pour mener ses observations. Dans son discours annonçant la création du laboratoire en 1905 Binet met en scène cette rencontre avec Belot et Vaney : « *Que faudrait-il pour que nous passions du rêve à la réalisation pratique ? Il faudrait que quelqu'un payât de sa personne, et fit un essai. Mais où faire cet essai ? Comment ? Dans quelles conditions ? A mon avis, il faudrait choisir une petite école primaire qui aurait un directeur intelligent, un personnel zélé, des inspecteurs amis du progrès (...). J'ai la satisfaction, l'immense satisfaction de vous apprendre que ce laboratoire, muni des appareils nécessaires pour pratiquer les mensurations du corps et de l'esprit, à l'heure actuelle, il existe. (...). Nous existons ; et nous n'oublions pas à qui nous la devons cette*

existence ; c'est à la bienveillance de M. Bedorez, à l'appui de l'inspecteur Belot, au zèle infatigable de M. le directeur Vaney, à la science et au désintéressement de mon ami le Dr. Simon (Binet, 1905b, p.26-27 ; Binet, Simon & Vaney 1905, p.237-238).

5. Vaney, directeur de l'école de la Grange-aux-Belles et membre de la Société, un même engagement au côté de Binet

Victor Vaney⁸, dès son adhésion à la Société s'y montre très actif. A propos de « la recherche sur la fatigue intellectuelle scolaire et la mesure qui peut être faite au moyen du dynamomètre », réalisée en 1904 dans neuf écoles du Xème arrondissement dont celle de la Grange-aux-Belles, Binet souligne la participation active de Vaney qui a réalisé les tableaux de consignes. A la même époque, Binet et Simon conduisent dans cette école les expérimentations qui serviront de base pour l'élaboration de l'échelle métrique de l'intelligence conçue pour établir une « distinction entre l'enfant normal et l'arriéré » en vue d'assurer l'instruction aux enfants anormaux conformément au souhait de la commission Bourgeois. Vaney, guidé par le même souci entreprend les premières investigations concernant l'établissement d'une échelle d'instruction d'abord en calcul (1905) puis en lecture (1907). Pour Vaney (1906, p.96) « si l'on s'entend sur le retard nécessaire pour caractériser l'arriéré, on aura une méthode d'appréciation plus sûre et plus fixe que l'évaluation si ondoyante si diverse actuellement faite par les maîtres ». Qu'il s'agisse de l'échelle métrique de l'intelligence ou des échelles d'instruction, la méthode est identique. Pour Binet et Vaney, dont les travaux vont être menés en parallèle, l'approche consiste à rapporter le résultat obtenu aux différentes épreuves de l'échelle à la classe fréquentée par l'élève : la scolarité primaire durant 7 ans, de 6 ans à 13 ans, c'est donc sept

⁸ Husson dans l'allocution prononcé en 1971 à l'occasion de la cérémonie commémorant l'ouverture du Laboratoire de pédagogie expérimentale de la Grange-aux-Belles le prénomme Eugène. Avanzini fait de même en 1974 dans l'article du numéro 500 du Bulletin où il fait l'historique de la Société. Ce prénom est également celui qui figure sur la plaque commémorative, apposée aux 36 de la rue de la Grange-aux-Belles en 1971. Le dossier administratif de Vaney n'a pas été conservé au Rectorat de Paris déposé aux Archives Nationales, il vient d'être remis Aux Archives de Paris.

étapes à franchir. Vaney invente « *une échelle de savoir* » en calcul en 7 degrés avec des items liés à un âge et à un temps de scolarité afin d'établir « *le degré présumé* d'instruction où doit parvenir un écolier d'âge donné ». La visée est explicite, « en comparant le degré de savoir acquis par l'écolier avec le degré *présumé* donné par l'âge, on aurait la mesure de son *retard* ou de son *avance* » (Vaney, 1905, p.654). Il établit à partir de ce principe, un tableau indiquant la moyenne des connaissances en calcul à chacun des sept degrés du savoir primaire. Par exemple pour le « *troisième degré* » (âge 9 ans ; durée de scolarité primaire de 3 années), l'écolier doit savoir additionner, soustraire les nombres de 1 à 1000 dictés ; les multiplier par un nombre d'un chiffre ; diviser les nombres de 1 à 100 par un nombre d'un chiffre ; résoudre des problèmes simples sur les quatre opérations, c'est-à-dire qui se résolvent par une seule opération. Ainsi, comme le précise Binet (1911a, p.25-26) : « *le degré d'instruction d'un enfant n'est point jugé, in abstracto, comme bon, médiocre, mauvais, suivant une échelle subjective de valeur ; il est comparé au degré d'instruction de la moyenne d'enfants de même âge et de même condition sociale qui fréquentent les mêmes écoles. Le résultat obtenu peut être aussitôt, sans commentaire d'aucune sorte, en une notation qui exprime qu'un enfant est, pour son instruction, un régulier, ou qu'il est en avance de six mois, d'un an, de deux ans, et ainsi de suite, ou, au contraire, en retard de six mois, un an ou deux ans, et davantage. Ce système de notation est si commode qu'après l'avoir appliqué à l'instruction, nous l'avons étendu à l'intelligence, à la force musculaire, au développement physique ; en un mot, à tout ce qui se mesure chez un écolier* ». Binet le reconnaît, c'est de ce principe et de cette économie que découle la logique de construction de l'échelle métrique de l'intelligence. Dans la note d'accompagnement de la présentation de la méthode de mesure par Vaney dans le Bulletin de la Société (1905a, p.653), il avait déjà souligné l'importance du travail de ce dernier : « *son travail a des qualités remarquables de méthode, de précision, de clarté et d'ingéniosité. C'est une des meilleures contributions à la pédagogie que notre Société ait inspirées, et je suis tout à fait heureux d'exprimer à M. Vaney combien je l'apprécie* ». Deux ans plus tard, lors de la présentation des travaux de Vaney sur « *Les degrés de lecture* », Binet (1907b, p.82) insiste, à nouveau, sur la qualité de

l'apport de celui qu'il appelle « son distingué collaborateur » : « *M. Vaney continue la série de recherches si intéressantes sur la mesure du savoir. Quand toutes ces recherches seront terminées, elles rendront à la pédagogie des services très grands, dont on s'apercevra surtout au moment de l'application pratique, et M. Vaney aura contribué ainsi à introduire dans les choses encore si vagues et si floues de l'éducation la lumière d'un contrôle précis* ». Les barèmes utilisés pour les échelles d'instruction de calcul, de lecture et d'orthographe ont fait l'objet de plusieurs remaniements avant d'être adoptés définitivement et une représentation graphique des résultats fut progressivement mise au point. Ce procédé indique « *quelque chose de plus précis que la classe où il faut scolariser l'enfant, c'est le chemin qu'il a déjà parcouru dans cette classe et ce chemin est évalué en tiers, chacune des trois matières d'enseignement comptant pour 1/3 dans l'évaluation globale* » (Binet & Vaney, 1910, p.11). Claparède (1923, p.291) qui a eu l'occasion d'apprécier les travaux de Vaney lors de visite au Laboratoire précise dans son ouvrage « *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers* » que celui-ci fut le premier à avoir élaboré des barèmes destinés à mesurer « le degré d'instruction » et ce bien avant que « ce genre de tests » se soit développé, en particulier, aux Etats-Unis où les psychologues en feront un grand usage. Dès lors, Binet ne cesse de souligner les apports de Vaney à l'avancée de ses propres travaux justifiant la suppression de certains items de la version définitive de l'échelle métrique de l'intelligence par la possibilité de l'utilisation, en parallèle, des échelles d'instruction : « *Il y a des épreuves trop exclusivement scolaires, comme celle qui consiste à savoir lire en gardant de sa lecture un nombre donné de souvenirs, ou celle qui consiste à copier un modèle écrit, ou à écrire sous dictée. Nous supprimons tout cela, supposant que l'examen d'instruction, imaginé par M. Vaney, suffit à établir les connaissances scolaires d'un enfant. Qu'on recourre donc à cette méthode, toutes les fois que le besoin s'en fera sentir.* » (Binet, 1910b, p.146). Très clairement Binet lie l'utilisation de l'échelle métrique de l'intelligence à celle des épreuves de mesure du degré d'instruction. Conçues pour mesurer les savoirs acquis par les écoliers, les échelles d'instruction mises au point par Vaney débordent largement leur but premier comme le précise Binet (1911a, p.341-

342) : « *Veut-on savoir si l'enseignement qu'un maître donne est aussi efficace que celui d'autres maîtres ? Veut-on connaître la valeur de quelque procédé nouveau et ses effets utiles ? On aura recours à la méthode de mesures que M. Vaney a organisée* ».

Dans un premier temps, les épreuves d'instruction permettent de repérer les élèves susceptibles de relever des classes de perfectionnement issues du projet de loi présentée à la Chambre dans la 2^{ème} séance du 13 juin 1907 à la suite des travaux de la commission Bourgeois (Binet, 1907c). Comme le signale Vaney dans une étude de 1912 où il analyse l'efficacité du recrutement sur quatre années, « l'histoire de ces classes et de leur recrutement est étroitement liée à celle du laboratoire de la Grange-aux-Belles et à celle des recherches mêmes de M. Binet ». Le travail de Vaney ne se limite pas au seul recrutement des élèves des « classes pour arriérés », il étudie parallèlement les conditions de scolarisation des élèves admis proposant un ensemble « d'exercice d'orthopédie mentale » conçu comme un véritable programme de rééducation d'une grande précision dont la pertinence s'impose encore aujourd'hui. (Vaney, 1911a). Si Vaney comme Binet croit à l'importance et à la valeur de l'école primaire, il n'en néglige pas pour autant de s'interroger sur l'influence du niveau socio-culturel et socio-économique des familles sur la réussite des écoliers, participant activement aux travaux initiés par Binet sur le lien, par exemple, entre niveau de vocabulaire des enfants et niveau culturel des parents mais aussi en conduisant ses propres enquêtes comme en témoigne l'enquête réalisée sur « La vie scolaire des enfants privés de père » (Vaney, 1911b). Cette enquête qui porte sur 1000 écoliers scolarisés de 1899 à 1906 à l'école de la Grange-aux-Belles en étudiant les liens entre retard scolaire et conditions de vie à partir des données consignées dans les registres scolaires est un bel exemple, par sa rigueur d'analyse et d'interprétation, de ce qui sera identifié, un demi-siècle plus tard, comme relevant de la sociologie de l'éducation. Par ailleurs, il conduit des recherches sur le dessin dont il a été un des premiers à signaler l'importance pour l'orientation (Simon, 1938).

Binet a encouragé l'expérimentation psychologique parmi les instituteurs, cependant il est attentif à ne pas entretenir de confusion entre le travail du psychologue et celui du pédagogue. Cette prudence

n'exclut pas que des instituteurs et institutrices puissent réaliser certaines mesures s'ils ont été formés pour le faire. Dans ce cadre, Vaney va jouer un rôle déterminant, formant ses collègues directeurs et directrices des écoles primaires proches du laboratoire de la Grange-aux-Belles, en particulier à l'emploi des échelles d'instruction mais aussi à l'échelle métrique de l'intelligence. L'expérience méthodologique qu'il a acquise lors de l'élaboration des échelles d'instruction lui confère ainsi une place particulière parmi les directeurs et directrices d'école avec lesquels Binet collabore. C'est donc sans surprise que le bureau de la Société, lors de la réunion du 30 mai 1911, désigne Vaney au poste de secrétaire général suite à la démission de M. Roussel. Binet (1911b, p. 289) annonçant cette succession dans le Bulletin de la Société du mois de juillet 1911, présente le nouveau secrétaire : « *Quant à M. Vaney, nous n'avons pas besoin de le présenter à nos collègues ; directeur de l'Ecole où nous avons créé un laboratoire de pédagogie expérimentale, il est devenu depuis cinq ans le collaborateur le plus dévoué, le plus précis, le plus précieux ; les lecteurs du Bulletin ont pu s'en apercevoir par le nombre et l'intérêt des recherches qu'il a déjà publiées (...). Comme Secrétaire général, il rendra à notre Société des services inappréciables* ». Binet, décédé le 18 octobre 1911, n'aura pas l'occasion d'apprécier bien longtemps le travail de Vaney comme secrétaire général. C'est en son absence que celui-ci fait le compte rendu des travaux de l'année 1910-1911 après avoir rendu hommage au disparu : « Au moment de jeter le coup d'œil d'usage sur la moisson de l'année, c'est une pensée de profonde tristesse qui m'étreint. Des yeux je cherche tout au bout de l'estrade, à la place où il aimait s'effacer aux jours de solennité, le bon moissonneur si vite disparu. Il n'est plus là, dans l'attitude réservée et si modeste qui lui était familière, attentif surtout aux oppositions d'idées qui pouvaient poser à sa curiosité de savant des problèmes nouveaux » (Vaney, 1911c, p.74). Il exerce cette fonction jusqu'en 1926 date à laquelle il est remplacé par Madeleine Rémy (1882-1955), directrice de l'école élémentaire de la rue de Belzunce après y avoir été institutrice d'une « classe d'anormaux ».

6. L'œuvre de Binet, une œuvre inachevée toujours d'actualité

Dans l'avant-propos de « L'Année psychologique » de 1910, Binet (1910, X) faisait cette déclaration programmatique : *« J'espère qu'en 1912 je pourrai publier dans l'Année une étude commencée depuis longtemps déjà sur la diversité d'aptitudes des enfants ; ce sera le complément logique de la mesure de l'intelligence. Je crois que la connaissance des aptitudes des enfants est le plus beau problème de la pédagogie. Il n'a encore été traité nulle part, du moins à ma connaissance, et nous ne possédons actuellement aucun procédé sûr pour chercher les aptitudes d'un sujet quelconque, enfant ou adulte. Cependant on s'en préoccupe dans divers milieux ; les syndicats patronaux comprennent l'immense intérêt qu'il y aurait à faire connaître à chacun sa valeur, et la profession à laquelle sa nature le destine ; des méthodes et des examens qui éclaireraient les vocations, les aptitudes et aussi les inaptitudes rendraient des services incommensurables à tous. Sitôt que la partie théorique du problème serait résolue, des applications pratiques ne tarderaient pas, et toute une organisation intelligente de placements se ferait, je le sais. Voilà de grandes perspectives pour la psychologie et la pédagogie expérimentale. Mais le travail théorique qui est à faire est immense. Je l'entreprends en ce moment avec une véritable armée de collaborateurs éprouvés »*. Il ne pourra mener à bien ce projet. Henri Piéron qui prend, contre toute attente, sa suite au laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne donnera alors sa propre orientation aux travaux sur l'intelligence et les aptitudes. Bien que formé au laboratoire de la Sorbonne par Binet pendant la préparation de sa licence de philosophie en 1899, il ne donne pas de suite aux préoccupations scientifiques de celui-ci comme en témoignent ses travaux au laboratoire de psychologie expérimentale créé par Edouard Toulouse, dès son arrivée comme psychiatre à l'asile de Villejuif⁹. Pour Piéron, fidèle au positivisme et à l'associationnisme, les catégories de la pensée sont fixes et peuvent être isolées. C'est d'ailleurs sur cette base qu'il élabore, en collaboration avec Toulouse et Vaschide,

⁹Ce laboratoire est rattaché en 1900 à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (arrêté du 1^{er} août 1900).

« *Technique de psychologie expérimentale* » publiée en 1904 dont seront tirées les premières épreuves de mesure des aptitudes appliquées à l'orientation professionnelle. Dans cet ouvrage, réédité en 1911 en deux volumes, les tests proposés ne donnent pas d'estimation globale de l'intelligence : ces auteurs n'étant pas sortis du paradigme associationniste continuent de privilégier l'étude des processus élémentaires (Huteau, 2007). Il s'agit « d'attribuer aux individus comme des mesures numériques relatives à leurs opérations mentales, et même des coefficients personnels » (Toulouse, Vaschide & Piéron, 1904, p.17). Faisant peu de cas de la coupure épistémologique introduite par Binet concernant l'étude des phénomènes supérieurs, peu intéressé par les questions pédagogiques, ayant quitté la Société dès 1904, Piéron se désintéresse du laboratoire de la Grange-aux-Belles. Simon et Philippe, tous deux candidats malheureux à la succession de Binet au Laboratoire, n'ont ni l'autorité scientifique ni l'ancrage institutionnel ni l'envie qui leur auraient permis de continuer son œuvre scientifique concernant la question des aptitudes en lien avec le développement de l'échelle métrique de l'intelligence. Le laboratoire, privé de la force créative de Binet, Simon éloigné par une mutation en Province, va continuer à vivre grâce à l'action de Vaney et au soutien de Belot. La pédagogie pratique, la mesure des acquisitions scolaires, les questions d'enseignement deviennent alors les préoccupations premières de la Société.

Le projet que Binet expose, sans le détailler, dans l'avant propos de l'année psychologique de 1910, est bien d'essayer d'étudier les aptitudes pour tenter d'objectiver le lien entre intelligence et aptitudes et d'analyser le degré de corrélation entre les deux. S'il est indéniable qu'il manquait à Binet les concepts pour mieux décrire les opérations de pensée, il semble bien comme Piaget (1975)¹⁰ l'a montré que Binet

¹⁰ Piaget a réalisé au laboratoire de la Grange-aux-Belles de 1919 à 1921 de nombreuses observations à partir desquelles il écrira ses deux premiers articles de psychologie en 1921 et 1922. Il y a développé sa méthode d'analyse clinique. Dans l'introduction du premier article, il remercie Vaney de son accueil. En 1975, il précise : « *J'ai reçu de Monsieur Vaney, le directeur de l'école (qui a été l'une des cheville ouvrière de votre Société) l'accueil le plus généreux. Il m'a permis d'y travailler tous les après midi de deux à quatre heures et d'interroger des enfants* (1975, p.107).

avait très tôt développé une conception de l'activité lui permettant de penser le développement de l'intelligence (Binet & Simon, 1909). Pour Binet, nous rappelle Piaget, il s'agit de considérer le schéma de la pensée, c'est-à-dire l'intelligence comme une action dynamique composée de trois moments successifs : en premier lieu la direction, la finalité de l'action, les buts que le sujet se fixe, deuxièmement l'adaptation, suite successive de choix c'est-à-dire les essais successifs pour atteindre les buts poursuivis et troisièmement la correction autrement dit la vérification qui suppose un véritable « appareil de contrôle », ce que nous appelons aujourd'hui un mécanisme de régulation. Développant une conception dynamique de l'intelligence, la reconnaissance de l'existence des aptitudes ne le conduit pas à renoncer à l'importance de l'instruction et du travail personnel : « *il existe une faculté qui agit en sens inverse des aptitudes, c'est l'application au travail* » (Binet, 1911a, p.243). A l'opposé de ceux qui privilégient un enseignement individualisé, Binet attire l'attention sur l'importance de l'enseignement collectif : « *un enseignement ne doit pas être approprié uniquement aux aptitudes de chacun, car nous ne sommes pas seuls au monde, nous vivons dans un temps, dans un milieu, parmi des individus et une nature auxquels nous sommes obligés de nous adapter* » (idem, p.12) d'où sa définition de l'intelligence « *qui est avant tout une faculté de connaissance, qui est dirigée vers le monde extérieur, et qui travaille à le reconstruire en entier, au moyen de petits fragments qui nous sont donnés* » (idem, p.117). Bien qu'il ne l'ait pas formulé explicitement, pour lui, l'activité est simultanément tournée vers les objets du monde et vers l'activité des autres portant sur ces objets. A bien y regarder, l'œuvre de Binet, en abordant le développement de l'intelligence sous l'angle de l'activité en lien avec le rapport aux autres et au monde, pourrait bien porter encore plus loin que nous ne l'avions imaginé.

Bibliographie

- Andrieu, B. & al. (2009) (dir.). Alfred Binet. De la suggestion à la cognition. 1857-1911. Lyon : Chronique sociale.
- Avanzini, G. (1969). *Alfred Binet et la pédagogie scientifique*. Paris : Librairie philosophique J. Vrin.
- Binet, A. (1890a). Recherches sur les mouvements chez quelques jeunes enfants, *Revue Philosophique*, 29, 297-309.
- Binet, A. (1890b). La perception des longueurs et des nombres chez quelques petits enfants. *Revue Philosophique*, 30, 68-81.
- Binet, A. (1903). *L'étude expérimentale de l'intelligence* ». Paris : Schleicher.
- Binet, A. (1904). Le passé et l'avenir de notre Société. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 19, 447-555.
- Binet, A. (1905a). Note à propos des Nouvelles méthodes de mesure applicables au degré d'instruction des élèves. Etude spéciale de calcul. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 23, 653.
- Binet, A. (1905b). Allocution de M. Binet. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 27, 21-27.
- Binet, A. (1907a). Préface. *L'année psychologique*, vol 14, 14, 7-8 (V-VI).
- Binet, A. (1907b). A propos de la communication de M. Vaney sur les degrés de lecture. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 37, 82-83.
- Binet, A. (1907c). Les nouvelles classes de perfectionnement. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 41, 170-183.
- Binet, A. (1910a). Avant propos : le bilan de la psychologie en 1910. *L'Année psychologique*, vol 17, 17, V-XI.
- Binet, A. (1910b). Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école. *L'Année psychologique*, 17, 145-201.
- Binet, A. (1911a). *Les idées modernes sur les enfants*. Paris : Ernest Flammarion, éditeur.
- Binet, A (1911b). Communication. *Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 73, 289.
- Binet, A. & Henri, V. (1895a). La psychologie individuelle. *L'Année psychologique*, vol 2, 2, 415-465.
- Binet, A. & Henri, V. (1895b). Le développement de la mémoire visuelle chez les enfants. *Revue Générale des Sciences*, 5, 162-169.
- Binet, A. & Henri, V. (1895c). La mémoire des mots. *L'Année psychologique*, 1, 1-23.

- Binet, A. & Henri, V. (1895d). La mémoire des phrases. *L'Année psychologique*, 1, 24-59.
- Binet, A. & Henri, V. (1898). *La fatigue intellectuelle*. Paris : Scleicher.
- Binet, A. & Vaschide, N. (1898). La psychologie à l'école primaire. *L'année psychologique*, vol 4, 4, 1-14.
- Binet, A., Simon, Th. & Vaney, V. (1905). Recherches de pédagogie scientifique. *L'année psychologique*, vol 12, 12. 233-274.
- Binet, A., Simon, Th. & Vaney, V. (1906). Le laboratoire de la Grange-aux-Belles. Travaux du laboratoire en 1905-1906, première année de création. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 34, 10-24.
- Binet, A. & Simon, Th. (1909). L'intelligence des imbéciles. *L'Année psychologique*, vol 15, 15, 1-147.
- Binet, A. & Vaney, V. (1910). La mesure du degré d'instruction d'après des recherches nouvelles, *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 66, 1-14.
- Bourgeois, L. (1896). *Solidarité*. Paris : Armand Colin.
- Buisson, F. (1882-1887). *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire*. Paris : Hachette (4 volumes).
- Buisson, F. (1900). Quelques mots sur le but de la société. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 1, 2-4.
- Buisson, F. (1908). *La politique radicale*. Paris : V. Giard et E. Brière, libraires éditeurs.
- Claparède, Ed. (1915). *Psychologie de l'Enfant et Pédagogie expérimentale*. Genève : Librairie Kundig et Paris : Librairie Fischbacher. Edition de 1920.
- Claparède, Ed. (1923). *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*. Paris : Flammarion. Edition 1940.
- Demeulenaere-Douyère, Ch. (2003). Un précurseur de la mixité : Paul Robin et la coéducation des sexes, *Clio*, 18, 125-132.
- Fraisse, P. (1958). L'œuvre d'Alfred Binet en psychologie expérimentale. *Psychologie Française*, 2, 105-112.
- Husson, L. (1971). Le laboratoire de la rue de la Grange-aux-Belles. Allocution de M. Husson. *Société Alfred Binet & Théodore Simon*, 522, 200-207.
- Huteau, M. (2002). *Psychologie, psychiatrie et société sous la troisième République. La bureaucratie d'Edouard Toulouse (1865-1947)*. Paris : L'Harmattan.
- Huteau, M. (2007). L'étude de l'intelligence : nouveauté et portée de l'œuvre d'Alfred Binet. *Bulletin de psychologie*, Tome 60 (4), 490, 357-370.
- Huteau M., & Lautrey J. (1979). Les origines et la naissance du mouvement

- de l'orientation, *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 8, 1, 3-43.
- Juif, P. (1958). En relisant les Idées modernes sur les enfants. L'actualité et l'humanité d'Alfred Binet. *Bulletin Binet & Simon*, 442, 34-40.
- Legrand, L. (1961). *L'influence du positivisme dans l'œuvre scolaire de Jules Ferry. Les origines de la laïcité*. Paris : M. Rivière.
- Martin, O. (1997). *La mesure de l'esprit. Origine et développement de la psychométrie, 1900-1950*. Paris : L'Harmattan.
- Mougniotte, A. (1993). Alfred Binet et « la chose politique ». *Cahiers Binet-Simon*, 634, 41-49.
- Nicolas, S. (1994). La mémoire dans l'œuvre d'Alfred Binet (1857-1911). *L'Année psychologique*, 94, 257-282.
- Notice sur l'Orphelinat Prévost (1900) à Cempuis (Oise). Paris : Imprimerie de la Bourse de Commerce.
- Piaget, J. (1921). Essai sur quelques aspects du développement de la notion de partie chez l'enfant. *Journal de Psychologie*, 38, 449-480.
- Piaget, J. (1975). L'intelligence selon A. Binet. *Société Alfred Binet et Théodore Simon*, 544, 106-119.
- Piéron, H. (1930). Préface du livre de Fr.-L. Bertrand. *Alfred Binet et son œuvre*. Paris : Librairie Félix Alcan.
- Roussel, L. (1905). Causerie de M. Buisson. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 27, 18-20.
- Simon, Th. (1921/1961). Avant-Propos. In A. Binet & Th. Simon, *La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants* (pp.7-28). Paris : Editions Bourrelier.
- Simon, Th. (1938). Victor Vaney (1859-1938). *Société Alfred Binet*, 350-351, 1.
- Simon, Th. (1954). L'échelle Binet-Simon et l'intelligence. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 418, 409-420.
- Toulouse, Ed., Vaschide, N. & Piéron, H. (1904). *Technique de psychologie expérimentale*. Paris : Octave Doin, Editeur.
- Vaney, V. (1905). Nouvelles méthodes de mesure applicables au degré d'instruction des élèves. Etude spéciale de calcul. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 23, 653-660.
- Vaney, V. (1906). Combien existe-t-il en France d'enfants arriérés de l'intelligence ? *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 30, 94-96.
- Vaney, V. (1907). Les degrés de lecture. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 37, 77-83.
- Vaney, V. (1911a). Les classes pour arriérés. Recrutement, organisation, exercices d'orthopédie mentale. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 68, 49-152.

- Vaney, V. (1911b). La vie scolaire des enfants privés de père. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 73, 293-300.
- Vaney, V. (1911c). Compte rendu des travaux de l'année 1910-1911. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 76, 74-81.
- Vaney, V. (1912). L'examen des candidats aux classes de perfectionnement du 10^e arrondissement fait au laboratoire en ces dernières années. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 78, 134-144.
- Vaney, V. (1913). Compte rendu des travaux de 1912-13. *Bulletin de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'Enfant*, 92, 34-44.
- Vial, M. (1990). *Les enfants anormaux à l'école, aux origines de l'éducation spécialisée 1882-1909*. Paris : Armand Colin.
- Zazzo, R. (1958). Alfred Binet et la psychologie de l'enfant. *Psychologie Française*, 2, 113-121.
- Zazzo, R. (1996). Test et QI : l'intelligence en question. *Psychologie et idéologie*. Repris dans *Enfance*, 2, 115-128.