



HAL
open science

L'histoire des chaires du CNAM concernant l'Homme au travail (1900-1945) : entre production de savoirs et engagement politique

Régis Ouvrier-Bonnaz

► To cite this version:

Régis Ouvrier-Bonnaz. L'histoire des chaires du CNAM concernant l'Homme au travail (1900-1945) : entre production de savoirs et engagement politique. Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique, 2010, n° 111, pp. 99-121. 10.4000/chrhc.2084 . halshs-00812439

HAL Id: halshs-00812439

<https://shs.hal.science/halshs-00812439>

Submitted on 12 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.

L'histoire des chaires du CNAM concernant l'Homme au travail (1900-1945) entre production de savoirs et engagement politique

Régis Ouvrier-Bonnaz

Centre de Recherche sur le Travail et le Développement

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

Conservatoire National des Arts et Métiers

41 Rue Gay Lussac - 75000 Paris

L'étude de l'homme au travail est une activité ancienne. Dans l'introduction d'une brochure publiée en 1983 par le CNAM dans le cadre d'une exposition du Musée National des Techniques, intitulée « Vers l'ergonomie. Cinq siècles de physiologie du travail. Post-face au bicentenaire de la naissance de Villermé (1782-1863) », le directeur du CNAM de l'époque situe à la Renaissance les premières études sur « le fonctionnement de l'homme en activité » : « *A cette époque Léonard de Vinci établit les bases de la biomécanique, tandis qu'Agricola étudie, dans les mines, la ventilation et les conditions de sécurité, ainsi que les horaires et les pauses. A la fin du XVIème siècle, Galilée et Sanctorius, ajoutent leurs apports à l'édification de la physiologie du travail. C'est ainsi que Sanctorius mesure au repos et au travail des paramètres tels que poids, températures, échanges digestifs, volume de sueur et fréquence du pouls* ». L'intérêt porté à l'étude de l'homme au travail au CNAM dont cette exposition rendait compte trouve sa source dans la comparaison établie entre l'étude du fonctionnement et du perfectionnement des machines, domaine d'intervention privilégié du Conservatoire dès sa création en 1794, et l'analyse du fonctionnement du « moteur humain » vu sous l'angle de son rendement. Ainsi, Charles Dupin dans l'ouverture de son cours de mécanique et de géométrie appliquées aux arts précise en janvier 1829 : « *On s'est beaucoup occupé de perfectionner les machines, les instruments, les outils matériels dont l'ouvrier fait usage dans les arts mécaniques. On s'est à peine occupé de l'ouvrier même. Et pourtant, ne fût-il pas considéré comme un instrument, un outil, un moteur, il devrait être mis au premier entre tous les instruments, entre tous les agents mécaniques, parce qu'il a l'avantage d'être un instrument qui s'observe et se corrige lui-même, un moteur qui s'arrête, qui se meut au gré de sa propre intelligence, et qui se perfectionne par la pensée, non moins que par le travail* » (1829, p.18).

Dans cet article, nous nous efforcerons de montrer que les premières tentatives menées au CNAM au début du XXème siècle pour installer des enseignements concernant l'étude et la protection de l'homme au travail peuvent être considérées comme la première étape de l'installation des chaires telles qu'elles existent, aujourd'hui, à l'Institut National d'Etude du Travail et d'Orientation Professionnelle, au 41 de la rue Gay Lussac à Paris. Cette présentation qui se donne pour objectif de mieux comprendre les liens qui se sont tissés au CNAM entre science et politique sous la IIIème République s'intéressent aux disciplines traitant directement de l'homme au travail : physiologie du travail, psychologie appliquée, psychotechnique, orientation professionnelle, ergonomie, hygiène et sécurité du travail. La création et le développement des chaires d'histoire et d'organisation du travail au CNAM participent également de cette histoire. Dans la mesure où ces deux disciplines ne traitent pas directement du fonctionnement psychologique et physiologique de l'homme au travail, leur

installation au sein de cette institution ne sera pas discutée¹. Cette présentation concerne la période allant de 1900 à 1945².

A la fin du XIX^{ème} siècle, cent ans après sa création qui répondait à un besoin de formation aux métiers industriels, de promotion du progrès technique et de l'innovation industrielle et de conservation des collections de machines, le CNAM marginalisé par son statut particulier dans l'enseignement technique et l'absence de validation des enseignements³, connaît une période de crise dont la chute du nombre d'auditeurs est l'indice le plus frappant du déclin de l'institution. L'enseignement dont l'objet initial était de vulgariser les sciences et leurs applications s'est progressivement élevé mais peu diversifié. De 1870 à 1900, aucune chaire n'est créée à l'exception d'un cours de droit commercial en 1879⁴. Dans le même temps, la ville de Paris ouvre une quinzaine d'écoles professionnelles et les initiatives d'ouverture de cours du soir se multiplient instaurant une situation de concurrence avec le CNAM. Cette situation ne peut laisser indifférents les politiques de la III^{ème} République attachés au développement de l'instruction primaire et professionnelle initiale mais aussi de l'enseignement supérieur. Sous l'égide d'un député, le radical Léon Bourgeois, une réforme de l'établissement est adoptée par le biais de la loi des finances du 13 avril 1899 qui confère au CNAM le statut de personnalité civile et le dote d'un conseil d'administration. Dès 1895, Aimé Girard, professeur de chimie industrielle, précisait que « le Conservatoire ne doit pas se borner à décrire l'organisation matérielle de l'industrie et qu'il doit aussi mettre en scène à leur tour le patron, l'ouvrier, l'apprenti et expliquer aux intéressés le fonctionnement et le but de toute institution de prévoyance qui peuvent contribuer à diminuer la misère, augmenter le bien être des travailleurs » (cité par Fontanon & Grelon, 1994, p.46). Ce point de vue va s'imposer progressivement accompagnant le renouveau de l'institution dont le nouveau statut augmente l'autonomie financière et les marges de liberté favorisant l'ouverture aux réalités économiques et sociales. Fontanon (1993) dans une étude présentant l'organisation et la succession des chaires concernant l'Homme au travail situe la première initiative en 1901 avec la création de conférences sur la prévention des accidents de travail. Cette création qui accompagne le renouveau de la pensée hygiéniste en France est liée aux progrès scientifiques favorisés par le couplage de la physiologie et de la bactériologie et à l'intérêt affirmé de l'Etat pour la santé publique. Ce renouveau s'inscrit dans un contexte politique favorable aux innovations sociales en matière de conditions de travail dans l'industrie et le commerce. Un politique dont la mémoire historique a minimisé l'apport va jouer un rôle déterminant au Ministère du Commerce et de l'Industrie puis au CNAM quand il en assurera la présidence du conseil d'administration : Alexandre Millerand.

Un contexte social et politique favorable : l'œuvre de Millerand

Alexandre Millerand⁵, socialiste indépendant, occupe le poste de ministre du Commerce, de l'Industrie et des Postes et Télégraphes, de juin 1899 à avril 1902, dans un gouvernement de

¹ Sur la naissance de l'organisation du travail au CNAM, on pourra se reporter à l'article de Jean-Pierre Schmitt (2007) : Naissance d'une discipline : l'organisation scientifique du travail au CNAM, *Education Permanente*, 1, 143-164.

² Thomas Le Bianic dans son étude très renseignée sur « le Conservatoire des Arts et Métiers et la machine humaine. Genèse et développement des sciences du travail au CNAM de 1910 à 1990 » définit, en appui sur les mêmes disciplines, trois périodes : 1913-1945, 1945-1970 et 1970-1990.

³ Le directeur et la plupart des enseignants, hostiles à l'instauration de diplômes, sont alors attachés au caractère libre de l'enseignement.

⁴ En 1882, le Cnam regroupe 18 chaires et 40 chaires en 1950.

⁵ Alexandre Millerand alors député socialiste indépendant avait soutenu l'initiative de Léon Bourgeois concernant la réforme du CNAM.

défense républicaine dirigé par Waldeck-Rousseau. Il est partisan d'un socialisme parlementaire qui met au premier plan « la conquête des pouvoirs publics par le suffrage universel » (Discours de Saint-Mandé, 30 mai 1896). Guesde et le parti socialiste ouvrier condamnent cette participation argumentant que le parti socialiste, parti de classe, ne saurait devenir un parti ministériel, la lutte des classes ne permettant pas l'entrée d'un socialiste dans un gouvernement bourgeois (Texte de Guesde adopté au 1^{er} Congrès des organisations socialistes, Gymnase Japy, Paris, 3-8 décembre 1899). A l'opposé, Jaurès, battu aux élections législatives de 1898 mais dont l'influence ne cesse de grandir parmi les socialistes, approuve Millerand : « l'entrée d'un socialiste dans un ministère bourgeois est un signe éclatant de la croissance, de la puissance du Parti socialiste ». (Discours de Lille, 26 novembre 1900)⁶. Lorsque Millerand s'engage dans l'action ministérielle sa conviction qu'il existe une adéquation entre république et socialisme est forte : « La République est la formule politique du socialisme, comme le socialisme est l'expression économique et sociale de la république ». Il considère que l'Etat est un levier indispensable pour mener une politique sociale visant à améliorer la condition ouvrière. Le contexte social est favorable aux réformes. Les grands conflits sociaux⁷ de la fin du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle poussent la gauche républicaine mais aussi les catholiques sociaux à soutenir les réformes en faveur du monde ouvrier. S'il subsiste bien un antagonisme entre l'esprit de la Révolution et le Catholicisme, les questions sociales peuvent susciter des rapprochements comme le remarque Bouglé (1932, p.175) : « N'avons-nous pas vu avant la guerre, sur une même estrade de réunion publique, un Archevêque et un Secrétaire de la Confédération Générale du Travail revendiquer parallèlement le repos du dimanche ? Depuis bien des catholiques sociaux ont unis leurs voix à celles des radicaux et des socialistes pour réclamer les huit heures ou les assurances sociales ». Dans ce contexte favorable, plusieurs dispositions législatives ont ouvert la voie en matière de progrès social : légalisation des syndicats en 1884 permettant la création de la Confédération Générale du Travail (CGT) en 1895, création en 1891 de l'Office du Travail, organisme chargé de mener des enquêtes sur tous les aspects du travail, des relations sociales et de produire des statistiques afin de conseiller au mieux ceux qui s'intéressent aux réformes sociales, loi du 2 novembre 1892 qui limite et régleme le travail des enfants et des femmes et organise le corps des inspecteurs du travail, lois du 12 juin 1893 sur l'hygiène et la sécurité et le renforcement du pouvoir de contrôle de l'Inspection du travail.

Dès son arrivée au ministère, Millerand crée la Direction du travail (décret du 1^{er} août 1899) qu'il confie à l'un de ses conseillers, Arthur Fontaine, également nommé directeur de l'Office du travail. Cette direction du travail avec une division Assurances et Prévoyance sociales préfigure la création en 1906 du premier Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale. La réforme du Conseil Supérieur du Travail, créé en 1891, favorise les rapports contractuels en mettant en place une stricte parité entre l'Etat, les syndicats et les associations patronales. Dans ce contexte, le contrôle ouvrier des conditions de travail est l'objet d'un véritable enjeu politique entre les pouvoirs publics, les diverses formations socialistes et les organisations professionnelles. Pour Millerand, « *les travailleurs ont depuis longtemps formulé le vœu que l'inspection du travail fût organisée de telle sorte qu'il leur fût possible de surveiller eux-mêmes l'application des lois et règlements qui les protègent ... la longue pratique de la conduite des machines ou de leur fabrication leur permettrait d'indiquer utilement les moyens de protection contre les accidents* » (cité par Vincent Viet, 1999, p.156). Une circulaire du 19 janvier 1900 invite les inspecteurs du travail à nouer des relations avec les organisations

⁶ Ce discours qui oppose Guesde et Jaurès en présence de 8000 militants sur plusieurs questions dont la nomination ministérielle de Millerand mais aussi l'affaire Dreyfus est connu sous le nom de « controverse de Lille » ou de « Discours des deux méthodes ».

⁷ Citons à titre d'exemple emblématique le massacre de Fourmies le 1^{er} mai 1891 (9 morts et plus de 35 blessés).

ouvrières, « auxiliaires naturels de l'Inspection » comme l'indique Millerand lui-même et un décret du 17 septembre 1900 tente de renforcer le contrôle ouvrier sur les conditions de travail. Millerand défend en novembre de la même année un projet de loi qui prévoit la création de délégués ouvriers permanents dans les entreprises, l'organisation de droit de tous les ouvriers d'une même entreprise, l'arbitrage en cas de conflit, le vote préalable à toute action de grève qui rendrait celle-ci obligatoire en cas de majorité et l'annulerait dans le cas contraire. La virulence de l'opposition oblige Millerand à limiter le projet aux entreprises de plus de cent salariés et aux établissements où patrons et ouvriers y sont favorables (Moret-Lespinet, 1999). Millerand, après son départ du ministère, est nommé président du conseil d'administration (CA) du CNAM (1902-1909) conformément à la réforme de l'établissement (décrets d'application du 19 mai 1899) qui prévoit que ce conseil nouvellement créé soit présidé par un membre issu de la haute administration du ministère de tutelle – Commerce et Industrie puis Instruction Publique et Beaux Arts à partir de 1920. Le pouvoir de décision est alors partagé entre le directeur du CNAM et le président du CA. Millerand pourra y continuer l'œuvre entreprise au Ministère du Commerce concernant la législation du travail en développant au sein du CNAM des enseignements à « caractère social ou relatifs à l'homme dans son environnement de travail » susceptibles d'apporter une caution scientifique au développement de la réglementation du travail dans sa dimension préventive et sécuritaire (Fontanon & Grelon, 1994).

Quand le travail devient une affaire d'état, la position de la franc-maçonnerie et de l'église

Toutes ces réformes portent une même attention à l'amélioration des conditions de travail et à la santé des travailleurs. Dans ce contexte l'Etat se doit de protéger la santé des travailleurs par des mesures préventives contre les risques professionnels. Dès 1900, une Commission d'Hygiène Industrielle (CHI) est créée à cet effet. Frédéric-Louis Heim de Balsac (1869-1962), médecin et chef de section au laboratoire d'essais du CNAM, est membre de cette commission. Il sera chargé en 1905, parallèlement à l'ouverture du musée de la prévention des accidents de travail, d'un cours d'hygiène industrielle. Ce cours s'inscrit dans le prolongement du cycle de conférences organisées sur la prévention des accidents de travail par l'Association des Industriels de France dès 1901 et de l'initiative qu'il avait prise en 1903 d'organiser, sur proposition du ministère, un enseignement complémentaire d'hygiène industrielle. Cette création marquait la fin des résistances du CNAM qui depuis quatre vingt ans s'opposait à la diffusion entre ses murs d'un cours d'hygiène industrielle dont le conseil de perfectionnement redoutait le caractère subversif au motif qu'un tel cours « *en traitant en général des circonstances plus ou moins dangereuses qui accompagnent les travaux industriels, présenteraient de graves inconvénients en permettant à l'exagération de s'emparer des résultats les plus fâcheux pour égarer l'opinion des ouvriers et répandre de funestes alarmes* » (cité par Viet, 1994, p.656). Heim est franc-maçon comme René Viviani, titulaire du premier ministère du travail créé en 1906⁸. Depuis 1903, dans les loges du Grand Orient de France la question du rapport entre le capital et le travail est mise en débat. Une synthèse de ces débats est présentée dans les comptes-rendus des travaux annuels de l'Assemblée générale. En 1906, Frédéric Heim⁹ est le délégué de sa loge, les Inséparables du Progrès, à cette Assemblée. La position de la Franc-maçonnerie est énoncée sans ambiguïté dans la conclusion des débats et Heim la reprend au sein de sa loge le 13 novembre 1906 « la maçonnerie doit continuer à travailler à la modification du régime du salariat et à son

⁸ Un premier ministère du travail avait été créé de manière éphémère au moment de la Commune de Paris (18 mars -28 mai 1871).

⁹ C'est sous ce nom qu'il est identifié dans les documents de Grand Orient de France.

remplacement par une organisation du Travail, basée sur un principe d'égalité et de justice, en s'efforçant de faire restituer à la collectivité les moyens de production et d'échange qui ont pris la forme de la propriété capitaliste » (1906, p.22). Heim évoque alors les deux méthodes qui ont été évoquées pour atteindre ce but. Une méthode radicale soutenue par le courant des socialistes unifiés qui fait « table rase de toutes pièces pour créer une autre Société », une autre méthode qui « tend à des fins à peu près semblables mais progressivement, par des réformes, graduées par la pratique ». Celle-ci à la préférence de Heim qui précise qu'il se méfie de « toutes les inventions, toujours superbes en théorie et souvent ne résistant pas à l'expérience ».

En 1891, l'Eglise s'était intéressée, elle aussi, à la condition ouvrière dans une lettre encyclique du Pape Léon XIII, « Rerum novarum », : « ce qui est honteux et inhumain, c'est d'user de l'homme comme un vil instrument de lucre, de ne restituer qu'en proportion de la vigueur de ses bras ... il est défendu aux patrons d'imposer à leurs subordonnés un travail au dessus de leurs forces ou en désaccord avec leur âge ou leur sexe » (p.8). Si l'Eglise dénonce « la concentration entre les mains de quelques-uns de l'industrie et du commerce devenus le partage d'un petit nombre d'hommes opulents et ploutocrates qui imposent un joug presque servile à l'infinie multitude des prolétaires », il ne s'agit pas de remettre en cause l'ordre établi comme le proposent les francs-maçons. Pour l'Eglise, le capital est considéré comme une nécessité et correspond à une organisation naturelle de la société et l'amélioration des conditions de travail a pour but de donner à l'ouvrier un temps suffisant pour la piété. Dans cette logique, la religion est instrumentalisée pour faire accepter au peuple laborieux sa condition et la charité est convoquée pour régler le problème social de la dégradation de la condition ouvrière. L'autorité du patron et la condition faite au travailleur se trouvent ainsi, d'une certaine façon, justifiées par la religion.

La position de la maçonnerie ne vise pas seulement à améliorer les conditions de travail mais aussi à l'émancipation du travailleur. Elle est proche de celle des parlementaires socialistes les plus engagés de la III^{ème} de la République pour qui le contrôle des moyens de production est la meilleure garantie pour maîtriser le temps de travail et préserver la santé du travailleur. Ainsi, quand Jaurès dont les idées ont fini par dominer le socialisme français de l'époque et dont l'audience s'est élargie avec la création en 1904 du journal « L'Humanité », aborde la question de la durée de travail, le 19 juin 1906¹⁰, à l'Assemblée Nationale, il précise que l'objectif est « *de dégager pour la pensée, pour la vie de famille, une partie du temps dévoué jusque là pour un labeur démesuré, c'est l'acte civilisateur en même temps que l'acte émancipateur* ». Pour Jaurès comme pour de nombreux politiques, la science est au service de la société. Dans cette logique, les scientifiques sont mobilisés pour essayer d'établir scientifiquement les conditions de la fatigue au travail et la création d'un grand laboratoire du travail au CNAM est suggérée par les politiques depuis le début du siècle. Une première initiative en dehors du CNAM avait été prise par Edouard Toulouse qui, dès son arrivée comme psychiatre à l'asile de Villejuif, avait installé un laboratoire de psychologie expérimentale rattaché en 1900 à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (arrêté du 1^{er} août 1900) (Huteau, 2002). Dans ce laboratoire, J.-M. Lahy, franc-maçon comme Toulouse, se consacra plus particulièrement aux études sur le travail. La rencontre entre une volonté politique, l'influence franc-maçonne et le développement d'une recherche scientifique, mise au service de la prophylaxie sociale de III^{ème} République, est alors déterminante¹¹ pour

¹⁰ C'est en 1906 que sont votées la semaine de 60 heures et l'instauration d'un jour hebdomadaire de repos.

¹¹ Turbiaux (1982) fait la même hypothèse pour le développement de la psychologie du travail à partir du développement du laboratoire de Toulouse à Villejuif et des travaux de Lahy, tous deux étant francs-maçons.

comprendre la création en 1905 les cours sur la prévention des accidents de travail au CNAM et l'engagement de Heim de Balsac dans ce projet.

Le cours d'hygiène industrielle à l'origine des sciences de l'homme au CNAM

En 1905, les conférences sur la prévention des accidents de travail seront transformées en cours d'hygiène industrielle (loi des finances du 22 avril 1905). Ce cours, unique en France, est étalé sur trois années et découpé en 120 leçons. Il s'adresse principalement aux chefs d'entreprise, techniciens et ingénieurs, aux médecins hygiénistes ou encore aux inspecteurs du travail, corps créé en 1892 et qui vient d'être rattaché au tout nouveau ministère du Travail. Heim de Balsac définit ainsi l'hygiène industrielle : « *c'est la branche de l'hygiène qui se propose comme but de rendre compatible le travail de l'industrie, avec le maintien de l'intégrité des fonctions normales de l'organisme chez tous ceux qui vivent dans les milieux industriels ou ceux qui vivent dans ce voisinage* » (document dactylographié, conférence donnée au CNAM, non daté). Pour lui, « *si on accepte cette définition, il faut diviser cette étude en deux grands compartiments : les causes de nocivité et de nuisances intérieures et les causes de nuisances extérieures c'est-à-dire l'étude des agents qui peuvent influencer d'une manière fâcheuse sur la santé du travailleur, à l'intérieur de l'usine, à l'intérieur de l'atelier sans oublier de considérer l'influence que l'industrie peut exercer sur le voisinage, l'étude des gaz, des vapeurs, des eaux résiduaires qui agissent sur l'hygiène du voisinage* ». Le cours est illustré par des « clichés » et des présentations concrètes montrant comment les maladies peuvent être détectées. Il s'agit de penser l'industrie en harmonie avec la nature « *de façon à ce qu'aucune gêne n'existe plus entre la protection rationnelle de la nature vivante et son exploitation rationnelle c'est-à-dire prévoyante au point de vue de l'industrie* » (conférence du 13 avril 1916, document dactylographié, p.8, Archives du CNAM). Les matières premières indispensables au développement industriel sont issues du monde animal et végétal et l'industrialisation de ces matières premières relève de la technologie. Heim appelle de ses vœux la création d'une science nouvelle appelée « biotechnie » susceptible d'assurer la gestion rationnelle du capital agricole par l'industrie. Pour lui, comme pour de nombreux savants de la III^{ème} République¹², la biologie et la physiologie sont les instruments de réforme de la société et les garants de la maîtrise du progrès technique. Sa double formation (médecine et sciences naturelles) et le souci permanent de penser le développement industriel du côté de la biologie le conduiront en 1923 à opter pour la chaire d'Agriculture et productions des matières du CNAM qu'il occupera jusqu'en 1937.

La politique et la science au service du travail sous la III^{ème} République

Malgré les nombreuses sollicitations des politiques, qui tentent de mobiliser la science pour faire reculer la dégradation des conditions du travail ouvrier et la montée des pathologies qui l'accompagne, et le relais de certains scientifiques comme Edouard Toulouse qui établit une continuité entre « l'équilibre du corps humain » et « l'équilibre du corps social », les initiatives en dehors du CNAM sont peu nombreuses. L'objectif est clairement affiché, comme l'indique Le Bianic dans son étude sur la naissance et le développement des sciences de l'homme au CNAM pendant la période de 1910 à 1990, il s'agit pour les scientifiques et les politiques de « *cherche(r) avant tout les conditions de la paix et de l'harmonie sociale, à travers une vision organiciste de la société inscrite en réaction contre la montée d'une économie libérale* » (2004, p. 189). Les efforts conjugués des politiques et des scientifiques

¹² Voir à ce sujet, la position d'Edouard Toulouse quand il parle de biocratie conçue comme « l'adaptation de plus en plus rapprochée à une vie professionnelle, complète et saine (La biocratie. Une lumière, une méthode. *Le Quotidien*, 16 novembre 1926).

qui militent en faveur d'une réforme sociale du travail conduisent à la création au sein du ministère du travail d'une commission chargée de préparer un programme d'étude relatives à la physiologie du travail professionnel, aux conditions de l'existence, aux aptitudes professionnelles et à leur formation, dans les familles ouvrières et paysannes (décret du 17 mai 1913)¹³. La correspondance entre deux hommes - Edouard Vaillant et Armand Imbert - finement analysée par Turbiaux (2007) est significative des rapports entre politique et science concernant la question du travail sous la IIIème République et la place du CNAM dans le débat.

Edouard Vaillant (1840-1915), ingénieur des Arts et Manufactures, docteur ès-sciences et médecin, délégué à l'enseignement de la commune de Paris et à ce titre condamné à mort par contumace en 1872 puis amnistié en 1880 (loi d'amnistie du 11 juillet) va jouer un rôle important en tant que parlementaire pour l'attribution de crédits consacrés à l'étude du travail et la création d'un laboratoire de recherche sur le travail musculaire professionnel au CNAM (décret du 27 septembre 1913). Elu député en 1893, au cours de ces trois premières législatures de 1893 à 1906, il intervient deux cent trente-neuf fois à propos de la législation et de la réglementation du travail. Il poursuit ainsi le travail qu'il avait commencé au Conseil de Paris où il avait obtenu en 1885 la création d'une commission chargée de « l'étude des questions pratiques qui intéressent les travailleurs et qui sont actuellement disséminés entre les diverses commissions ». En 1900, il était intervenu au congrès d'hygiène et de démographie, réuni à Paris au sein de la section Hygiène industrielle, demandant aux physiologistes de déterminer « la limite physiologique du travail que l'ouvrier ne doit pas franchir ». Cet intérêt porté à l'amélioration du travail ouvrier le conduira à entreprendre dès 1908 et jusqu'en 1914 une correspondance avec Armand Imbert (1850-1922), docteur ès-sciences, pharmacien et médecin, professeur de physique médicale à la faculté de médecine de Montpellier qui s'intéresse à l'étude des accidents de travail en lien avec les états de fatigue. Dans l'Année psychologique de 1908, Imbert avait publié un mémoire sur le surmenage suite au travail professionnel discuté au XIVème congrès international d'hygiène et de démographie tenu à Berlin en septembre 1907. Dans sa conclusion, il demande que soit inscrite dans les travaux de cette association « *la création de Laboratoires permanents pour l'étude expérimentale, systématique et directe du travail professionnel ouvrier* » (1908, p.248). Comme l'avait fait Marey, l'un des premiers physiologistes avec Chauveau à s'être intéressé à la fatigue musculaire, quelques années auparavant, il recourt à la physique pour justifier son projet : « *refuser d'entreprendre l'étude du travail professionnel ... reviendrait dans le domaine industriel, (à employer) des matériaux dont le coefficient de résistance n'aurait pas été déterminé sur chacun des échantillons utilisés, ou à s'abstenir de faire usage de toute machine à vapeur qui ne serait pas garantie d'une façon certaine et absolue contre toute défektivité pouvant être cause d'explosion* » (ibid, p.236). L'analogie entre « le moteur industriel » et le « moteur humain », déjà évoquée par Charles Dupin au début du XIXème siècle, est ici évidente. Il s'agit d'explorer la complexité du corps humain au travail en s'appuyant sur un modèle énergétique issu des sciences physiques (Vatin, 1999). Dès lors, les deux hommes, chacun dans son domaine et avec ses moyens, ne cesseront de se mobiliser pour obtenir les crédits nécessaires à leur projet comme en témoigne le contenu de leurs échanges. Ainsi, dans un courrier du 2 février 1910, Edouard Vaillant écrit à Armand Imbert : « J'ai pensé qu'il fallait profiter de la discussion du budget de l'Instruction publique.

¹³ Les travaux de cette commission, placée sous la présidence de Chéron, ministre du travail et de la prévoyance sociale dans le cabinet Barthou, commencent le 21 juin 1913 et se terminent à la déclaration de la guerre. Elle regroupe des élus, des représentants de l'Académie des sciences morales et politiques, de l'Académie de médecine, des représentants du Conseil supérieur du travail, des membres d'associations, des représentants de l'enseignement supérieur, des scientifiques.

J'ai donc, au chapitre visant les Universités, demandé, comme je l'avais fait au ministre du travail le 25 janvier et au ministre de l'Instruction publique, l'institution dans les facultés de médecine de laboratoires d'études du travail ouvrier. La réponse favorable semble indiquer qu'il commencerait cette institution dès l'année prochaine. Le fait suivra-t-il la parole ? ». Vaillant avait raison d'être méfiant, cette promesse ne sera jamais suivie d'effet et, après de longues tractations qui échoueront pour ouvrir un tel laboratoire à l'Institut Marey¹⁴, c'est au CNAM avec un budget spécial alloué par le ministère du travail qu'un laboratoire de recherches sur « le travail musculaire professionnel » est créé après avis favorable du conseil d'administration (13 mai 1913) sur proposition d'une commission spéciale présidée par Edouard Sauvage, professeur de machines, spécialiste de la machine à vapeur (arrêté du 27 septembre 1913). Parallèlement, pour assurer sa direction, un poste de chef de laboratoire est déclaré vacant. Les débats au Conseil d'Administration montrent la méfiance de certains membres vis-à-vis des études de physiologie concernant le travail, craignant encore une fois que ces études soient utilisées à des fins d'agitation sociale ou encore brouillent la frontière disciplinaire entre physiologie et médecine. Heim de Balsac, titulaire de la chaire d'hygiène industrielle créée en 1912 par transformation des cours qu'il assure depuis 1905 sur ce sujet est également opposé à cette création estimant que les recherches envisagées rentrent dans son enseignement. Cette opposition conduit les membres du CA à préciser le champ respectif des deux disciplines : l'hygiène industrielle traite des conditions extérieures au travail et la physiologie du fonctionnement du corps humain au travail (PV du CA du 15 mai 1913, Archives administratives du CNAM). Cinq candidats dont Amar, Imbert, Lahy se présentent pour le poste de chef de laboratoire.

Jules Amar et le « moteur humain »

Jules Amar est choisi comme chef de laboratoire (décision du 18 décembre 1913). Il en sera nommé directeur le 2 juillet 1914. A peine né le laboratoire est fermé (25 octobre 1914) pour cause de guerre et transformé en laboratoire de prothèse militaire rattaché au magasin central du service de Santé des Armées dont Amar devient le sous-directeur. L'action d'Amar au CNAM pendant la période de 1913 à 1919 repose sur un malentendu permanent dont cette transformation peut-être considérée comme le premier indice. Le programme d'Amar est tout entier dans son livre paru en 1914 « Le moteur humain et les bases scientifiques du travail professionnel » où il reprend les thèmes développés dans sa thèse de médecine soutenue en 1909 « Le rendement de la machine humaine » dont la première phrase de l'avant-propos fixe le cadre : « Le travail ouvrier est un des plus intéressants problèmes de la Mécanique appliquée aux sciences naturelles ». Il étudie l'homme au travail dans son rapport à la mesure physique, ce qui importe comme il le précisera plus tard (1917) c'est la mesure de « l'énergie vitale de l'homme » au travail mise au service de sa santé. « *Tous les aspects de la machines humaines y sont abordés : biomécaniques, énergétiques, nutritionnels, psychologiques ; l'influence de l'environnement et du milieu professionnel est envisagé ; les techniques d'étude de l'homme au travail sont exposées, de même que les applications à divers situations de travail* » (Monod, 1994, p.101). Cet ouvrage préfacé par Le Chatelier, militant de l'introduction de la méthode Taylor en France, contient en germe la première critique du taylorisme, Amar « *pense qu'il faut proportionner le travail aux capacités de l'homme et non le maximaliser* » (ibid, p.101). La même critique est développée par Lahy dans un livre écrit dès 1914 mais publié deux ans plus tard : ce qui doit être recherché chez l'homme au travail, ce n'est pas le « maximum » mais « l'optimum ». Amar situe son travail dans la continuité de

¹⁴ Jules Amar, préparateur, chargé de conférences pratiques au laboratoire de physique médicale de la faculté de médecine de Paris, dirigé par Georges Weiss, également sous-directeur de l'Institut Marey va avoir un rôle actif lors de ces tractations (voir Turbiaux, 2007)

l'œuvre de Chauveau (1827-1917) dont il dit qu'elle est « *une œuvre scientifique de très haute valeur et d'une importance pratique de premier ordre (qui) doit être le point de départ des études sur le travail professionnel* » (1914, p.236). Pour cet auteur qui invente le concept de « travail physiologique », il s'agissait d'étudier scientifiquement l'activité humaine. Dans cette logique, « *le concept de travail, passé de l'homme à la machine au début du XIXème siècle, revenait à l'homme à la fin de ce même siècle, enrichi de la nouvelle science de la chaleur* ». Dès lors, si on considère que la fatigue ressentie par l'homme dans le travail à un équivalent mécanique, « *il devait être possible d'élaborer au profit de l'industrie et donc du progrès économique et social une science pratique de l'homme au travail* » (Vatin, 1999, p.52).

Chez Amar, l'étude de la fatigue et de la dépense énergétique s'appuient sur des observations assez fines du travail en situation comme en témoignage sa description du travail à la pelle à partir de nombreuses observations dont le caractère varié doit être souligné (1914, p.612). Les événements liés à la déclaration de la « grande guerre » le conduisent à recentrer son travail sur la réadaptation des grands blessés (1917, p.229-361). Dans ce cadre son travail sur les prothèses sera d'ailleurs d'une grande efficacité. C'est l'occasion, en outre, pour lui de repenser son approche de l'étude de l'effort humain en situation de travail sous l'angle du rendement. « *Rendement mécanique bien faible en regard de celui des moteurs inanimés, s'il n'y avait pas à considérer l'intelligence du travail¹⁵ et sa variété infinie, s'il n'y avait pas la pensée que rien, jusqu'ici n'a pu égaler* » (1917, p.361). Du coup, c'est sa conception même de l'orientation qui est reprécisée « *c'est méconnaître les lois véritables et profonde de l'organisation sociale, que de ne pas mettre chaque homme à la place qui lui convient pour qu'il y donne sa pleine mesure* » (1917, p.361). La table des matières d'un livre publié en 1923 « Le travail Humain » révèle à *posteriori* ce qu'étaient les véritables intentions d'Amar et le lien qu'il établit progressivement entre l'analyse de l'homme au travail et son orientation : travail et fatigue, travail moderne et orientation professionnelle, applications. Ce programme compte tenu des circonstances ne pourra jamais être mené à bien au sein du CNAM. Coupé en partie de son champ de recherche de prédilection, bénéficiant de moyens assez faibles, son intention de se servir du laboratoire de recherche sur le travail musculaire comme tremplin pour créer une chaire de physiologie au CNAM est très rapidement mise à mal et de nombreuses incompréhensions vont surgir avec les administrateurs de cette institution dont les procès verbaux des conseils d'administration de l'époque¹⁶ rendent largement compte. Les critiques adressées à Amar conduisent le conseil d'administration à proposer en 1919 dans le cadre du programme de reconstruction du patrimoine industriel et de développement économique de l'après guerre la création d'une chaire d'organisation technique du travail humain (31 décembre 1919) dont le laboratoire d'Amar devait former la première ossature. La candidature d'Amar à cette nouvelle chaire n'est pas retenue et Langlois est élu devant J.-M. Lahy (9 mars 1920).

L'orientation du cours de Langlois est précisée en introduction du programme général de ses interventions : « l'objet de l'enseignement sur l'organisation du moteur humain doit être évidemment l'étude du meilleur rendement de ce moteur. Mais en posant immédiatement ce fait que par meilleur rendement, on ne doit pas viser essentiellement la plus grande quantité de travail exécuté en un temps déterminé mais surtout le maximum de travail accompli tout en maintenant l'organisme humain dans son intégrité complète, physique, morale et intellectuelle » (Annexe du CA du 20 décembre 1920). Le cours organisé sur deux ans comprend 80 leçons dont huit consacrées à la sélection ; au choix de carrière et à l'apprentissage. Les membres du Conseil d'administration précisent que des frontières

¹⁵ Souligné par lui dans le texte.

¹⁶ Voir à titre d'exemple, les PV du CA des 7 juillet 1916 et du 20 octobre 1920.

existent entre le cours de M. Heim, de M. Simiand (chaire d'organisation du travail et associations ouvrières créée en 1919) et de M. Langlois et une délimitation précise est nécessaire ». Une commission est nommée à cet effet par le Conseil de perfectionnement. L'enseignement de Langlois fut de courte durée (janvier 1921 à novembre 1922). Atteint d'une pleurésie, il décède en 1923. Après sa mort, comme le prescrit le règlement, un remaniement éventuel de la chaire est débattu en conseil de perfectionnement et d'administration. L'enseignement de physiologie jugé trop important en regard des besoins concernant les méthodes et techniques d'organisation du travail est alors rattaché à la chaire d'Hygiène générale dans ses rapports avec le travail tenue par Jean-Henri Pottevin (1865-1928) depuis 1922 suite à la nomination de Heim à la chaire d'Agriculture. Normalien, docteur en médecine, député puis sénateur de la gauche démocratique radicale et radicale-socialiste du Tarn-et-Garonne, ses interventions à l'Assemblée nationale et au Palais Bourbon témoignent de son intérêt pour les questions d'hygiène publique. A travers cette nomination se trouve posée directement l'emprise du monde politique sur le développement des sciences de l'homme au CNAM. La chaire s'appelle dorénavant « hygiène et physiologie du travail ». Le cours de Pottevin est divisé en deux grandes parties : 60 leçons consacrées à l'hygiène du travail et 25 leçons à la physiologie du travail. Son cours, fidèle à l'orientation que lui avait donné Heim dès sa création, reste très centré sur l'hygiène au travail et l'étude de l'influence du travail sur le milieu. En 1925, il propose et obtient du conseil de perfectionnement la création d'un brevet spécial d'hygiène et de physiologie du travail. A sa mort en 1928, le CNAM toujours soucieux de développer un véritable enseignement de physiologie va donner une dernière impulsion à ce projet en proposant une nouvelle orientation à la chaire dorénavant intitulée « Physiologie du travail, hygiène industrielle et orientation professionnelle » et en la confiant à Henri Laugier.

Laugier au CNAM, un physiologiste au service de la société

Laugier est un physiologiste reconnu comme en témoignent les propos tenus lors de sa demande d'inscription sur la liste d'aptitude aux maîtrises de conférences : « physiologiste connu depuis plusieurs années de la Société de biologie. [...]. De ses mémoires et notes on compte plus de cinquante et cependant ils ont été interrompus de 1914 à 1919 par la guerre pendant laquelle M. Laugier se distingue comme médecin de bataillon (trois citations et la Légion d'honneur) ». (Archives Nationales, F/17/011). Cette expérience de la guerre est pour Laugier déterminante, horrifié par la tuerie de la guerre et marqué par l'expérience des combats qui ont rapproché les Hommes de toutes conditions, il animera avec d'autres jeunes universitaires les « Compagnons de l'Université nouvelle »¹⁷, mouvement qui milite pour l'école unique - une école où chacun pourrait réussir selon ses aptitudes sans que soit pris en compte le privilège de la naissance. L'objectif de ces militants est de « dégager une élite réelle, issue de la société toute entière et non pas bornée par la fortune et la caste » (Jakob & Morelle, 1994). Dans cette logique, les tests sont présentés comme des épreuves rigoureuses construites et exploitées aussi scientifiquement que possible qui garantissent l'objectivité de la mesure des possibilités de chacun. De cette position sont issus les premiers travaux de docimologie que Laugier conduira avec Piéron¹⁸. Dès lors, pour ces deux savants, l'orientation professionnelle scientifiquement étudiée et réalisée aussi bien à l'école qu'au

¹⁷ Laugier en est le secrétaire puis le président jusqu'en 1929, date à laquelle il convainc Paul Langevin de lui succéder. Henri Luc, futur directeur de l'enseignement technique est un des membres fondateurs du mouvement que rejoindront Piéron, Wallon, Lahy.

¹⁸ La première étude docimologique conduite en 1922 par Laugier, Henri et Mathilde Piéron porte sur le certificat d'études. Les auteurs examinent la corrélation entre six tests d'intelligence et les résultats à l'examen. La corrélation est faible et quasiment nulle pour les deux tests les plus significatifs.

travail est la seule garante d'un bon fonctionnement social où chacun trouverait sa place pour le bonheur de tous (Huteau & Lautrey, 1979). C'est dans ce cadre que Laugier participe en 1928 avec Piéron et Fontègne, un inspecteur général de l'Instruction publique, à la création de l'Institut National d'Orientation Professionnelle (INOP) et qu'il accède, la même année, à la direction de la nouvelle chaire de physiologie du travail du CNAM. A l'INOP, revient l'orientation scolaire en lien avec la formation technique et professionnelle qui commence à se développer, à la nouvelle chaire de physiologie, l'orientation professionnelle des adultes. C'est probablement à cette séparation clairement affirmée et assurée que l'orientation scolaire doit de se développer et d'adopter la forme spécifique qu'elle a prise en France en lien avec l'installation d'un enseignement technique scolaire de masse.

Edouard Herriot, le ministre de l'Instruction publique et des Beaux Arts (1926 à 1928) du gouvernement Poincaré après avoir été président du conseil du cartel des gauches (1924-1926) et Edmond Labbé, le directeur de la Direction de l'enseignement Technique (DET) rattachée depuis 1922 à ce ministère voient en Laugier le candidat idéal pour soutenir les efforts de l'Etat pour plus de justice sociale. Herriot, normalien, agrégé de lettres est une des « personnalités de cette génération « dreyfusienne, combiste¹⁹ et jaussienne » représentative de la République des professeurs des années vingt (Thibaudet, 1927) dont Laugier partage les idéaux de justice sociale. Si le parcours de Laugier est significatif de l'évolution des liens qui unissent le monde de la recherche et le monde politique sous la IIIème République dans les années 1920, ses engagements portent l'empreinte de sa conception de la démocratie. Comme l'écrit Trebitsch (1995), ils sont révélateurs « de ce qui distingue la science républicaine d'un Laugier préoccupé de procédures démocratiques de formation des élites, à la fois de l'utopie technocratique des partisans de la réforme de l'Etat et d'une lecture révolutionnaire attendant de la lutte des classes l'avènement d'une société rationnelle ». Cet engagement l'a conduit à diriger le cabinet de Delbos, sous-secrétaire d'état à l'Enseignement technique puis ministre de l'Instruction publique et des Beaux Arts (février-novembre 1925), Garde des Sceaux (janvier-juin 1936), ministre des Affaires Etrangères (juin-juillet 1936) et de l'Education Nationale (septembre 1939-juin 1940).

Le cours de Laugier à la chaire du CNAM, le plus souvent assuré par Catherine Veil, sa collaboratrice à l'INOP, se décompose en quatre grandes parties : la physiologie générale, la physiologie du travail, l'hygiène industrielle et l'orientation professionnelle. Pour Laugier, il est nécessaire d'avoir une approche commune concernant les sciences de l'Homme si on veut répondre aux besoins pratiques de la société. Comme Toulouse pour qui l'utilisation des individus doit s'appuyer sur la connaissance aussi complète que possible de leur personnalité physique et psychique, Laugier veut mettre la science au service de la République. Le premier avait conçu l'idée d'une nouvelle science « la biocratie » au service de la République, le second dans la même cohérence parle de « biotypologie » qui deviendra, au tournant des années cinquante, « la biométrie ». Comme pour Toulouse, les notions de justice et de justesse guident les engagements de Laugier, science et morale se renforçant mutuellement. « *La biotypologie se donne pour objectif de coordonner les travaux des sciences qui ont choisi l'homme pour objet de leurs études - la morphologie, l'anthropométrie, la psychologie différentielle, la physiologie individuelle qui naît des recherches appliquées au travail - pour « étudier les interrelations entre les divers caractères de l'homme et envisager des classifications scientifiques des types humains »* (Laugier, Toulouse & Weinberg, 1934, p.149). Le caractère eugéniste d'une telle approche peut paraître aujourd'hui évident. Cependant, il est nécessaire d'être prudent, les intentions de Laugier ne pouvant être

¹⁹ Combiste de Combes, homme politique dont le nom est attaché à la loi de 1905 de séparation de l'Eglise et de l'Etat.

appréciées en dehors de leur temps. A l'époque, l'utilisation de la méthodologie biotypologique était considérée comme un progrès de la raison au service du progrès social, ce qui n'excluait pas les controverses entre chercheurs. Lahy²⁰ avait été l'un des premiers à dénoncer la dérive de la biotypologie dans un courrier au Directeur de l'Exploitation des Chemins de fer du Nord qui lui demandait de comparer les méthodes employés dans les laboratoires de sélection des chemins de fer du Nord dont il était directeur et ceux de l'Etat que dirigeait Laugier : « la biotypologie n'est pas une science et ne possède aucune base scientifique ; elle apporte, au contraire, une confusion dans la science et ses applications [...]. On entend par biotypologie la recherche au moyen d'épreuves variées tant psychologiques que physiologiques de caractéristiques individuelles permettant de situer un individu donné dans une classification. Une telle classification non seulement risque d'être arbitraire et par conséquent d'échouer pratiquement, mais encore elle demandera des années de recherches pures avant de pouvoir même être discutée » (Archives SNCF déposées à l'INETOP, Lettre du 28 novembre 1935 à Monsieur Le Besnerais, B./20/42/2).

La période du Front Populaire, issue des élections du 26 avril 1936, est déterminante pour les institutions d'orientation, de formation initiale et continue et de recherche dont l'évolution et la création sont l'objet de nombreux décrets et arrêtés (Ouvrier-Bonnaz, 2005). Laugier nommé en 1936 chef du nouveau Service central de la Recherche voulu par le Front Populaire, devient en 1939, le premier directeur du tout nouveau Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) après avoir participé en 1937 à l'ouverture du Palais de la Découverte. Ses différents engagements le conduisent à un retrait progressif du CNAM. Nommé à la chaire de physiologie générale de La Sorbonne, il donne sa démission du Conservatoire le 1^{er} octobre 1937. La chaire est transformée en cours en 1938 assuré par Faille et par Bonnardel jusqu'à la nomination de ce dernier à la direction du laboratoire de psychologie appliquée de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes en 1939 en remplacement de Lahy sur les recommandations de Laugier et Piéron. En 1937, au moment de la construction d'un nouveau bâtiment, achevé en 1938, destiné à l'INOP au 41 de la rue Gay Lussac, Laugier milite pour que l'immeuble accueille d'autres laboratoires en particulier ceux de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (laboratoire de psychologie de l'enfant de Wallon et de psychologie appliquée de Lahy). Laugier reprend une idée qu'il avait défendue dès 1930 auprès du directeur du CNAM en demandant la création d'un Institut du travail par « transfert du laboratoire de physiologie du travail du conservatoire, sur un terrain à déterminer, et avec des locaux suffisants (...). Ultérieurement pourraient venir se concentrer autour de ce laboratoire, les services de recherche de l'Institut d'Orientation professionnelle, le laboratoire de psychologie appliquée de l'Ecole des Hautes Etudes, les laboratoires de la chaire de Prévention des Accidents du travail, et le musée correspondant. Ainsi se constituerait progressivement un vaste centre de recherches sur le Travail humain » (lettre du 19 octobre 1930, Archives du laboratoire d'ergonomie, CNAM). L'année suivante, Laugier précise son projet en y incluant la chaire d'organisation scientifique du travail (M. Dautry) et la chaire d'organisation du travail et Association ouvrières (M. Aucey). Dans cette création Laugier voit l'occasion de faire du CNAM, « La Sorbonne de l'enseignement technique » comme dit-il « le réclame souvent avec beaucoup de raison M. Labbé (directeur de l'enseignement

²⁰ Lahy et Laugier créent en 1933 la revue « Le travail Humain ». Lahy est alors directeur du laboratoire du laboratoire de psychotechnique des chemins de fer du Nord créé en 1932 et Laugier de celui des chemins de fer de l'Etat créé la même année et fermé en 1938 lors de la nationalisation des chemins de fer et transformé, à la demande de Laugier, en laboratoire de biométrie rattaché au tout nouveau CNRS. Voir sur cette question : Turbiaux, M. (2008). La résistible création d'un laboratoire du travail, *Bulletin de psychologie*, Tome 61 (4), 496, 341-356.

technique).²¹ Ce projet n'aboutira pas mais sera relancé à la fin de la guerre, l'INOP ayant été rattaché au CNAM en 1941 (Arrêté du 14 février 1941 et arrêté du 13 avril 1945 le validant). La création à la Libération dans ce bâtiment d'un centre d'études scientifiques de l'homme comprenant un laboratoire de biométrie (Laugier), de physiologie du travail, de biochimie, d'anthropologie, créé « pour l'étude de tous les problèmes biologiques concernant l'espèce humaine », le développement de la psychologie appliquée au travail lié aux nécessités de la reconstruction d'après guerre, l'attention portée à l'amélioration des conditions de vie et de travail en lien avec les acquis sociaux de la Libération et l'intérêt social porté aux questions d'orientation dans le cadre de l'installation d'un enseignement professionnel de masse, donneront finalement corps à ce projet. A partir de 1945, le projet politique de départ visant à résoudre par la science la question sociale du travail va progressivement évoluer pour tendre vers une approche plus technicienne du travail dont rend compte l'évolution des chaires.

Pour conclure

La carrière de Laugier au CNAM tout comme celle de Heim de Balsac qui avait innové en créant les cours de prévention des accidents de travail au début du vingtième siècle est emblématique du cheminement de ces savants-experts au service de la République²². Pour ces savants, la science est à même de résoudre les problèmes du travail. Si on suit cette piste, la création des chaires du CNAM concernant l'homme au travail offre, comme nous avons essayé de le montrer, un terrain privilégié pour étudier les modes de politisation de l'espace scientifique dans le domaine des sciences humaines et, plus particulièrement, celui de la psychologie scientifique dans la première partie du XXème siècle.

A la fin de la guerre, une autre histoire peut alors commencer qui conduira, un demi-siècle plus tard, à la création au 41 de la rue Gay Lussac d'un Centre de Recherche sur le Travail et le Développement (CRTD) regroupant les équipes des chaires d'ergonomie (P. Falzon), de psychologie du travail (Y. Clot), de l'orientation (E. Loarer), de psychanalyse, santé, travail (C. Desjours) et d'handicap, travail et société (E. Sampaio) autour d'un même projet faisant ainsi de ce lieu, selon la belle formule de Clot qui assure la direction de ce centre, « un conservatoire du travail avec l'homme » où la mémoire aurait aussi sa place (1995, p. 263). C'est à faire vivre cette mémoire qu'un groupe de Recherche et d'Etude sur l'Histoire du Travail et de l'Orientation (GRESHTO), récemment créé au sein du CRTD, s'attache plus particulièrement pour que l'ignorance du passé ne soit pas un obstacle à la compréhension du présent.

Bibliographie

Amar, J. (1914). *Le moteur humain et les bases scientifiques du travail professionnel*. Paris : Dunot et Pinat.

Amar, J. (1917). *Organisation physiologique du travail*. Paris : Dunod et Pinat.

Amar, J. (1923). *Le travail humain*. Paris : Plon-Nourrit & Cie.

²¹ Projet et document relatifs à la création d'un Institut du Travail, Archives du laboratoire d'ergonomie, rue Gay Lussac, Paris.

²² Isabelle Gouarné à partir de l'étude de la mise en place et du déroulement de la VIIe Conférence de psychotechnique à Moscou en 1931 définit deux types de positionnement sur la question des rapports entre science et politique : la figure du savant-expert représenté par Laugier et celle du scientifique-théoricien marxiste dont J.-M. Lahy serait l'idéal type. Voir : Gouarné, I. (2007). La VIIe Conférence de psychotechnique (Moscou, septembre 1931). Les conditions d'émergence du philosoviétisme dans l'univers de la psychologie scientifique française de l'entre-deux-guerres. *Cahiers d'histoire*, 102, 65-87.

- Bouglé, C. (1932). *Socialismes français. « Du socialisme utopique » à la « démocratie industrielle »*. Paris : Armand Colin.
- Clot, Y. (1995). *Le travail sans l'homme ? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*. Paris : La Découverte.
- Dupin, Ch. (1829). *Discours sur le progrès des connaissances de géométrie et de mécanique dans la classe industrielle*. Ouverture du cours de géométrie et de mécanique appliquées aux arts, CNAM, 25 janvier 1829. Paris : Bachelier.
- Fontanon, C. (1993). Tableau de l'organisation des chaires concernant « l'homme au travail » (1901-1990). *Document polycopié*. Séminaire EHESS/CNAM.
- Fontanon C. & Grelon, A. (1994). Le Conservatoire des Arts et Métiers. Deux siècles d'histoire. In C. Fontanon et A. Grelon (dir.), *Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers. Dictionnaire biographique 1794-1955, A-K* (pp.23-57). Paris : INRP/CNAM. Collection Histoire biographique de l'enseignement.
- Heim, F. (1906). Compte rendu du Convent de 1906. Loge Les Inséparables du Progrès. Paris : Imprimerie E : . Compiègne (Archives du Grand Orient, carton 635).
- Huteau, M. & Lautrey, J. (1979). Les origines et la naissance du mouvement d'orientation. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 8, 1, 3-43.
- Huteau, M. (2002). *Psychologie, psychiatrie et société sous la troisième République. La biocratie d'Edouard Toulouse (1865-1947)*. Paris : L'Harmattan.
- Imbert, A. (1908). Le surmenage par suite du travail professionnel discuté au XIV^{ème} congrès international d'hygiène et de démographie (Berlin, septembre 1907). *L'Année psychologique*, 232-248.
- Jakob, P. & Morelle, C. (1994). Laugier, Henri (1888-1973). In C. Fontanon et A. Grelon (dir.), *Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers. Dictionnaire biographique 1794-1955, L-Z* (pp.50-60). Paris : INRP/CNAM. Collection Histoire biographique de l'enseignement.
- Lahy, J.-M. (1916). *Le système Taylor et la physiologie du travail professionnel*. Paris : Editeurs Masson & Cie.
- Laugier, H., Toulouse, E. & Weinberg, D. (1934). Biotypologie et aptitudes scolaires, *Biotypologie*, II, 4, 145-287.
- Le Bianic, Th. (2004). Le Conservatoire des Arts et Métiers et la machine humaine. Genèse et développement des sciences du travail au CNAM de 1910 à 1990. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 11, 185-214.
- Monod, H (1994). Amar, Jules (1879-1935). In C. Fontanon et A. Grelon (dir.), *Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers. Dictionnaire biographique 1794-1955, A-K* (pp.97-107). Paris : INRP/CNAM. Collection Histoire biographique de l'enseignement.
- Moret-Lespinet, I. (1999). L'expérience Millerand. Théories et pratiques d'un état réformateur. In R. Treppe (coord.), *Jaurès et l'Etat*. Jean Jaurès Cahiers trimestriels, 150 (pp.195-201). Colloque International de Castres 9-12 octobre 1997.
- Ouvrier-Bonnaz, R. (2005). Evolution conjointe de la situation scolaire et de l'orientation en France : quelques repères pour une histoire des services d'orientation. *Quelles orientations pour l'orientation ? Débats franco-asiatiques autour d'une question en construction au Vietnam*. Hanoi, janvier 2005, 60-75.
- Thibaudet, A. (1927). *La République des professeurs*. Paris : Grasset.
- Rerum Novarum. (1891). Lettre encyclique de sa sainteté le Pape Léon XII. <http://vatican.va/holy>
- Trebitsch, M. (1995). Les réseaux scientifiques : Henri Laugier en politique avant la seconde guerre mondiale. *Cahiers pour l'histoire de la recherche*, n° spécial, Laugier en son siècle.

Turbiaux, M. (2007). *Politique et physiologie du travail ou le communard et le savant. Correspondance inédite entre Edouard Vaillant et Armand Imbert (1908-1914)*. Document inédit dactylographié, 31 pages.

Viet, V. (1994). Heim, Frédéric-Louis (de Balsac). In C. Fontanon et A. Grelon (dir.), *Les professeurs du Conservatoire national des arts et métiers. Dictionnaire biographique 1794-1955, A-K* (pp.655-664). Paris : INRP/CNAM. Collection Histoire biographique de l'enseignement.

Viet, V. (1999). La réforme de l'inspection du travail au cœur des relations sociales. In R. Trempé (coord.), *Jaurès et l'Etat*. Jean Jaurès Cahiers trimestriels, 150 (pp.153-162). Colloque International de Castres 9-12 octobre 1997.

Vatin, F. (1999). *Le travail, sciences et société*. Bruxelles : Editions de l'Université.