

Laugier chercheur : le cheminement d'une pensée, de la physiologie à la sociométrie et à la biotypologie.

Pierre JAKOB

Les activités de chercheur et d'animateur de recherches d'Henri Laugier se situent pour l'essentiel entre les deux-guerres, de 1919 à 1939. Les Cahiers d'histoire du CNRS y ont consacré dans leur numéro 5 de 1989 une étude analytique approfondie due à l'historien américain William H. Schneider.

Plus qu'au détail ou au résultat de ses recherches, on s'attachera ici à l'originalité du cheminement de Laugier chercheur, en le situant à la fois dans le courant de la pensée du réformisme social, à laquelle il adhérerait passionnément, et dans le mouvement scientifique de l'entre-deux-guerres.

En général, les notices sur Henri Laugier commencent par la mention de "physiologiste". En quel sens est-ce juste? L'est-il comme ceux qui l'ont formé, Richet un peu, et surtout Lapique, dont il fut le collaborateur et le successeur? Le travail de Laugier en physiologie pure est pour une part aussi vieilli et daté que celui de ses maîtres. C'est peu contestable; en revanche, l'appui qu'il a pris sur son savoir de physiologiste pour aller vers un autre style de recherche, mérite d'être considéré. Beaucoup de l'homme et de l'époque s'y montre.

Laugier et la physiologie pure

Un enthousiasme et un désespoir

Laugier aimait à citer l'événement qui, à ses propres yeux, l'avait mené à l'étude de la physiologie: il avait rencontré la pensée de Claude Bernard à l'occasion d'un exposé en classe de philosophie. La recherche des lois du vivant telle qu'elle était formulée par Claude Bernard lui avait fait préférer la voie médicale plutôt que celle des grandes écoles scientifiques à laquelle l'entourage scolaire et familial le destinait. Encore ne s'était-il dirigé vers la médecine que pour la raison unique que la physiologie n'était enseignée que dans les facultés de médecine; le rapport à la maladie et la rencontre avec l'homme malade ne l'intéressaient nullement.

Les études de médecine l'ennuient; il passe fort médiocrement ses examens, sauf, bien sûr, en physiologie. Il exprime volontiers son dédain intellectuel pour ce type d'études. En revanche, à la rentrée 1912, lorsqu'il commence à travailler à l'Institut Marey, dirigé par Charles Richet, le ton vire à l'enthousiasme: voilà enfin l'existence rêvée dans la lecture de Claude Bernard. Ce ne sera pas Charles

Richet, mais Louis Lapicque avec lequel Laugier se sentira en affinité. Lapicque, personnalité originale, grand voyageur qui avait accompli un tour du monde, et surtout connu pour ses travaux sur la chronaxie, c'est-à-dire la vitesse de transmission de l'influx nerveux (diminuée par le froid, par exemple). Laugier va aiguiller ses travaux en ce sens: en 1921, le rapporteur de ses travaux scientifiques, Dubosq, cite très élogieusement ses recherches sur la rhéobase et la chronaxie; Laugier avait mis en évidence l'antériorité du réflexe linguo-maxillaire sur le réflexe de Babinski. Ces travaux semblent bien lointains et ont eu peu d'écho pour la science biologique. Laugier s'en est aperçu très vite et n'a pas attendu le jugement des ans pour se déprendre de ces lauriers universitaires. En quelques années, son rapport à la physiologie s'est aigri: dans une lettre à une jeune femme inconnue, en 1916, il expose longuement son amertume par rapport à une science qui ne peut tenir aucune de ses promesses. La fièvre de celui qui pensait lire à même le vivant les secrets de la nature est bien retombée. Ce n'est pas la guerre et son horreur qui le forcent à parler ainsi; au contraire, elle est peut-être le seul moment de son existence où il tire quelque satisfaction de son savoir de médecin. Certes, à son retour, il va achever les travaux de thèse commencés, dans le calme de la Fondation Thiers où il va nouer des amitiés décisives. Les travaux de physiologie pure n'iront guère plus loin. Lorsqu'après son retrait de l'ONU, en 1951, il sera question de reprendre son poste de la Sorbonne, c'est avec quelque dérision qu'il parle de retrouver les grenouilles.

Cette désillusion est le reflet d'une crise de la physiologie, et spécialement française. Pour Claude Bernard, comme l'a montré Georges Canguilhem, la physiologie était la description du fonctionnement normal du vivant dont les maladies étaient les moments d'excès, d'écarts par rapport à des normes quantitativement définies: se tenir dans les constantes physiologiques définissait la santé. Avant d'être en état de pouvoir mettre en avant des réalisations d'une physiologie plus appliquée, témoignant des réactions biologiques de l'être vivant en situation, Laugier sent combien cette physiologie "normale" est close sur elle-même, et lui dérobe cette connaissance pour laquelle il avait choisi des études qui ne l'avaient guère animé. Il est dans une impasse et ce sentiment est d'autant plus cruel que d'autres sciences de la nature, la physique, commencent à prendre un tout autre visage. Par Lapicque qui en fait partie, il connaît les gens de l'Arcouest, tout agités par le frisson du nouveau. Penser comme Laugier que "la" science a la puissance de modeler le monde, et se sentir en même temps comme un fourrier dans cette bataille. Voilà sa situation au sortir de la guerre: plus qu'une étoile, Claude Bernard semble alors une chimère. Croyant aller vers la nouveauté, n'est-il pas resté dans le vieux monde?

L'espoir que Laugier mettait dans la physiologie était exprimé ainsi par Claude Bernard: "Physiologie et pathologie se confondent et sont, au fond une seule et même chose (...) Si nous ne pouvons, aujourd'hui, expliquer tous les phénomènes des maladies, c'est que la physiologie n'est pas encore assez avancée, et qu'il y a une foule de fonctions normales qui nous sont inconnues"¹. Laugier restera toujours sur cette base lorsqu'il formule la nécessité de la recherche: son dédain de la pathologie dans les études médicales est cela, bien plus qu'un trait de

¹Claude Bernard *Leçons sur le diabète*, cité par Georges Canguilhem, *in Le normal et le pathologique*, Paris, PUF.

caractère. Aussi, s'occuper de la maladie, l'acte médical, lui paraît un acte provisoire, dans l'attente de ce qui le rendra inutile.

Mais fondamentalement, il n'a pas de considération pour cette poire pour la soif, il le déclare très tranquillement à propos de la tuberculose², soulignant le caractère inutile des sommes considérables octroyées à la prise en charge des malades, par rapport à l'insuffisance des crédits de recherche sur la maladie elle-même, la remarque est révélatrice de sa position dans l'histoire des idées biologiques, au moins dans le débat français.

Mais cette présentation à ses propres yeux de la physiologie n'empêchera pas Laugier de travailler à édifier des recherches biométriques, tout à fait dignes d'être considérées, et qui aboutiront à des conclusions radicalement étrangères à l'optimisme physiologique de Claude Bernard. Henri Laugier écrira en 1937 dans *L'Encyclopédie française*, à l'article "l'homme normal"³: "Etant donné l'insuffisance des données numériques de biométrie, et devant l'incertitude où nous sommes sur la validité des principes à utiliser pour établir la coupure entre le normal et l'anormal⁴, la définition scientifique de la normalité apparaît comme actuellement inaccessible."

Cette remarque est la conclusion théorique d'une décennie de travaux biométriques qui commence à la fin des années 1920. Elle marque à certains égards une coupure avec sa première carrière de physiologiste. Laugier est sorti du désespoir où le mettait cette physiologie dans l'impasse. Mais en même temps, en transportant son vœu premier de chercheur sur un autre plan, il a réussi à le sauver. Il s'agit, ici, de décrire les relais qui ont joué dans ce transfert: il est sûr en tous cas que les travaux de physiologie pure le cèdent aux travaux de biométrie. La production de Laugier, au début et à la fin des années 1920, se situe dans deux univers qu'on ne peut déduire l'un de l'autre.

Dans le problème que Laugier avait à résoudre, celui de sa fidélité à son vœu originaire, viennent jouer les influences: au premier rang celle de Toulouse, son maître véritable; si Lapique a été son patron, les idées avec lesquelles Laugier est en débat, celles sur lesquelles il se modèle, viennent de Toulouse. Laugier n'est pas sa créature; loin de là. Ce qui n'était que vœux et visées chez Toulouse, prend chez Laugier forme et devient réalité. Laugier ne parle plus comme Toulouse, quoiqu'il se rattache à la même tradition. Laugier n'emploiera jamais le mot, fondamental pour Toulouse, de biocratie, mais la notion continue à hanter son discours, si elle ne suffit pas à expliquer sa pratique.

La biocratie

Dans *La naissance de la clinique*, Michel Foucault a montré le renversement du souci médical qui se tourne vers la mort pour connaître la maladie et ses figures. Cet événement marque une division durable entre le discours de la pathologie et le discours de la physiologie: pour caricaturer, disons qu'il s'agit

²Papiers personnels d'Henri Laugier, Archives de Simiane, aimablement communiquées par M. Julien Bougousslavsky, neveu d'Henri Laugier.

³*Encyclopédie française*, 6.16, 1937, p. 4 à 9.

⁴Souligné par nous.

d'une différence entre le remède et le mal. Travaillée par l'idéal de l'homme normal, la physiologie rêve toujours un peu d'éliminer le mal; au tournant du siècle, cette possibilité s'enlace à la discipline elle-même. Ce qui permet d'avancer cela, ce sont les discours que tiennent les physiologistes au-dehors de leurs laboratoires. Une personnalité importante comme Charles Richet, écrit dans *La sélection humaine*, rédigée avant guerre mais publiée après, en analysant la civilisation du point de vue biologique: "La civilisation qui a tant fait pour le progrès de l'individu n'aboutit qu'à la dégradation de l'espèce.(...) On ne saurait trop admirer, d'une part la sagacité des éleveurs, horticulteurs et agronomes, qui ont fait de si belles créations, d'autre part, l'incurie de nos sociétés civilisées qui n'ont rien fait, absolument et rigoureusement rien pour la sélection humaine."⁵

Il s'agit donc de déterminer des types normaux, qui représentent l'idéal non dégénéré de la race et de le multiplier: ainsi la santé et la vigueur triompheront naturellement et rendront désuètes autant certaines maladies aujourd'hui incurables que les efforts dérisoires de la médecine qui laisse dégénérer l'espèce. Ce discours, avec toutes ses implications, est très répandu; ce rêve du remède absolu couplé avec une vision du bonheur et du progrès a une force particulière à ce moment de l'histoire. Face aux grands échecs de la médecine, folie, tuberculose, etc., on en vient à rêver à quelque chose qui ferait disparaître les termes mêmes du problème et qui dispenserait de s'en encombrer.

Le rêve d'une biocratie est suffisamment stable pour qu'on puisse y consacrer des livres; Richet, comme Toulouse⁶, y vont de leur littérature: le médecin se pose comme éducateur, s'adresse aux femmes, au législateur, etc. il sera d'ailleurs entendu: les lois natalistes d'après-guerre ne sont guère concevables en dehors de ce regard sur la production biologique. Ces discours de la classe intellectuelle travaillent la classe politique plus que "l'objectivité" de telle ou telle situation démographique.

Toulouse écrit dans *La prophylaxie mentale*: "Si les psychoses pouvaient être guéries comme les maladies infectieuses -ce qui exigera un effort beaucoup plus complexe à raison du fait que la psychopathie peut être le résultat de tous les troubles de l'organisme et non pas seulement de l'action d'un germe- l'importance de la psychiatrie, réduite à son rôle d'hygiène mentale, serait peu diminuée, car elle devra toujours, et de plus en plus, chercher à adapter l'activité cérébrale aux conditions de vie nouvelles, jusqu'au moment où c'est elle qui dictera les règles de l'évolution sociale dans un Etat qui serait dirigé par les sciences de la vie, c'est-à-dire dans une *Biocratie*".

Il faut donc une science de l'adaptabilité de l'homme à ses conditions de vie toujours nouvelles: voilà donc une carrière nouvelle ouverte aux sciences biologiques et plus spécialement physiologiques.

L'opposition entre le pathologiste et le physiologiste, qui apparaît chez Laugier dans son dédain pour la médecine, est aussi un moment du débat historique entre une médecine tournée vers la connaissance des maladies, donc vers la mort, et la vieille préoccupation de la guérison qui veut se voir sous les habits neufs de la science. Comme on voudra, on pourra pour Laugier voir ici le

⁵Charles Richet, *La sélection humaine*, Paris, Alcan, 1919, pp.22-26.

⁶Edouard Toulouse, *La prophylaxie mentale*, Paris, 1929, p.13.

trait de caractère ou ne considérer que le débat dans l'histoire des idées : de toutes manières, comme prévention aux thérapeutiques d'une part, et savoir de la maladie d'autre part, le discours médical est traversé de cette double tension.

Il fallait sortir de l'impasse de la physiologie pure, de ce qui paraissait à Laugier borné en elle; le discours de Toulouse permettait de renouveler le geste de Claude Bernard en le métamorphosant. L'accent se trouvait déplacé de la connaissance du milieu intérieur à la place du vivant dans son interaction avec la vie sociale. Le discours bureaucratique se trouvait en position de surplomb par rapport à la maladie, échappant à cette impuissance où la maladie commence par mettre tout médecin, parce qu'elle lui est toujours antérieure, en fait et en droit.

Laugier, chercheur à partir de la physiologie

Trois lieux vont manifester le travail d'Henri Laugier chercheur: la fondation de l'INOP, la chaire de physiologie du travail au CNAM, le laboratoire des chemins de fer de l'État.

L'INOP

Fondé en 1928, l'Institut national d'orientation professionnelle naît de la collaboration de Piéron et de Laugier à laquelle est associé Jules Fontègne, d'abord professeur d'orientation à Stasbourg, puis devenu inspecteur d'orientation professionnelle. Cette collaboration avait été esquissée juste avant la guerre: Piéron avait contacté Laugier pour des comptes rendus à *L'année psychologique*, revue fondée par Piéron: celui-ci avait déjà derrière lui une carrière brillante. En 1900, à peine âgé de 21 ans, suivant le conseil de Lapicque, Piéron va travailler avec Toulouse, puis devient en 1912 chef du laboratoire de Binet à la Sorbonne. Contrairement aux vœux de sa famille qui le vouait aux sciences exactes, Piéron s'était dirigé vers l'étude de la philosophie⁷; Laugier s'était trouvé dans une situation analogue. Pour Piéron cette première rupture fut suivie d'une seconde: il refusait que la psychologie suivît les chemins de l'introspection et la voulait strictement quantitative, dans la lignée des travaux de Binet, l'inventeur du quotient intellectuel. Il faut ici s'arrêter un instant sur Binet dont l'importance est toujours apparue à Laugier. Lorsque Binet avait défini l'intelligence en disant: "l'intelligence, c'est ce que mesure mon test", il avait formulé la fécondité de son travail de la manière la plus précise, en mettant ainsi une corrélation stricte entre le défini et le définissant. La méthode quantitative, celle des tests, permettait d'associer un chiffre à des différences entre individus. On voit combien Toulouse, à la recherche de biotypes, pouvait être intéressé par cette démarche: aussi accueillit-il Piéron, tout jeune qu'il fût, dans son laboratoire de psychologie à l'asile de Villejuif.

Sans les travaux de Binet, il n'y avait pas de méthode quantitative en psychologie: Laugier y fut rendu sensible par l'entremise de Piéron. Encore bien

⁷in Henri Piéron, *Autobiographie*, citée par W.H. Schneider, "Henri Laugier, the Science of Work and the Workings of Science in France, 1920-1940", *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, n° 5, 1989, pp. 7-34.

plus que dans sa propre discipline, la physiologie, il lui apparaissait qu'ainsi on pouvait dégager des objets qu'on n'empruntait pas à tel ou tel champ constitué à l'avance, mais qu'on faisait apparaître dans l'acte d'en faire la mesure: l'objet et l'étude de l'objet naissant ensemble, sans laisser de tribut au passé. Piéron après la guerre de 1914 est une référence pour Laugier: lorsque Laugier est au cabinet de Delbos et à la Commission de l'école unique, il fait plusieurs fois appel à lui, notamment pour la réorganisation de l'École pratique des hautes études. C'est son compagnonnage intellectuel avec Piéron qui lui donne la vue claire d'une sélection scolaire non pas organisée par la routine et les poussiéreuses humanités, mais reposant sur les aptitudes remarquables. Son premier article chez les Compagnons de l'Université nouvelle⁸ s'intitulait: "Notes éliminatoires, notes décisives"⁹, où Laugier plaidait en faveur de ces dernières, notant que "les grands producteurs qu'ils soient littérateurs, savants, industriels, hommes d'action ont souvent des cerveaux étroitement spécialisés". Laugier portait ainsi la critique à un niveau, si souvent abandonné par les polémiques les plus violentes sur l'école et où les Compagnons eux-mêmes avaient été fort timides: celui de la notation, décisif pour le fonctionnement de l'institution. Relevait du même souci son enquête sur la notation au baccalauréat¹⁰ conduite avec les chercheurs de l'INOP, qui resta longtemps sous le boisseau parce qu'elle mettait en pièces, chiffres à l'appui, beaucoup d'idées reçues sur la justesse et donc la justice des évaluations. Cet exemple montre aussi que la question de l'orientation ne se divisait pas pour lui, valant autant pour le monde professionnel que pour le monde scolaire. On reconnaissait volontiers la première pour mieux éviter la seconde. La guerre aidant, la pénurie de main-d'oeuvre et la supériorité du système allemand d'apprentissage avaient imposé la nécessité d'une orientation professionnelle. En posant la question de sélectionner les aptitudes aux choses intellectuelles, Laugier s'attaquait à l'idée que l'école ne manquait aucun des talents qui lui étaient proposés et qu'avec un sûr instinct elle les reconnaissait¹¹. Sa vie durant, il s'opposera à ce genre de confiance aveugle: il citait volontiers l'exemple de Faraday, ouvrier relieur, qu'une suite de hasards qui eût pu ne pas se produire mit en rapport avec les sciences pour faire de lui le savant que l'on sait. Pour Laugier, l'opinion qu'il n'y a pas de génies méconnus ne disait rien du génie, mais se contentait simplement et superstitieusement de bénir ce qui est en place.

⁸Les Compagnons de l'Université nouvelle: mouvement d'opinion en faveur de l'École unique, né à la fin de la guerre. En perte de vitesse, en 1921, quand Laugier y adhère, qu'il réussit à faire connaître à plus grande échelle dans le monde politique, grâce à un très beau travail de relations sociales. A côté d'une violente critique de toute l'institution scolaire, accusée d'être au service de la fortune et des castes, les Compagnons proposaient un ensemble de mesures pour remédier aux séparations introduites par l'école entre les membres d'une même jeunesse; ces mesures visaient toutes à édifier une école unique. Laugier y apporta, non seulement du dynamisme, mais aussi la préoccupation de la nécessité d'une sélection et d'une orientation, scientifiquement conduites. L'audience que Laugier réussit à donner au mouvement fut pour beaucoup à sa présence sur la scène politique, au moment du Cartel des gauches: rapporteur de la commission parlementaire sur l'école unique en 1924, chef de cabinet d'Yvon Delbos, d'abord au Sous-Secrétariat d'Etat chargé de l'Enseignement technique et des Beaux Arts, puis au ministère de l'Instruction publique, en 1925.

⁹in *Solidarité*, n° 232, 15 juin 1921.

¹⁰Enquête Carnegie, Paris, La Maison du Livre, 1936, 1937, 1938.

¹¹Bien sûr, l'opposition aux tests relevait d'autres mobiles: l'opinion conservatrice ne voulait pas que les familles perdent leur droit à choisir le destin scolaire. Cf. A. Prost, *Histoire de l'enseignement en France (1800-1967)*, Paris, A. Colin, 1968, pp. 405-432.

La conjoncture lui offrait la possibilité de créer l'INOP: il s'en saisit. Mais ce qu'il en fait, déborde largement ce qui en était attendu. Dans l'après-guerre, quelques centres s'étaient ouverts un peu partout en France- notamment à Strasbourg d'où venait Jules Fontègne- exception faite de Paris: il y avait donc une nécessité. Laugier va en faire tout autre chose qu'un centre qui fait des tests; c'est un vrai travail de recherche qui va y avoir lieu. L'INOP est un centre qui impulse de la nouveauté dans les autres centres: outre les outils intellectuels, on peut s'y procurer des appareils qui sont mis au point pour faire certaines mesures. Il s'agissait plus d'exploiter ce qu'on peut dégager des tests que d'en faire dans la simple routine. Ce lieu était une des formes de son combat plus qu'un lieu d'exercice¹². Le credo républicain qui avait amené Laugier sur le terrain de l'École unique, trouvait là une forme d'expression qui allait au-delà de la bataille politique qu'il n'abandonnait pas pour autant. *L'Université nouvelle* avait d'ailleurs salué la naissance de l'INOP dans son bulletin de janvier 1928: "Le principe de cet Institut est un principe rationnel. Et tout ce qui est rationnel comporte en soi des forces de réalisations qui renversent les obstacles. Saluons cet Institut à sa naissance: il ne saurait décevoir les espoirs que l'on fonde légitimement sur lui. Et dès maintenant ceux qui savent imaginer l'avenir, peuvent assurer que cette création est sans doute la réalisation la plus précieuse, la plus sérieuse qui ait été effectuée en matière d'école unique depuis que cette grande réforme est à l'ordre du jour." Cela exprimait bien la visée de Laugier à travers cette fondation. Et son combat donnait un commencement de réalisation au vœu depuis longtemps exprimé par Toulouse: "Un jour viendra où le concours consistera en un examen médico-psychologique dans lequel les aptitudes particulières de chaque individu seront cotées, et aucun père de famille ne poussera son enfant vers un métier ou une profession sans l'avoir fait examiner, comme on fait dès maintenant essayer une machine"¹³.

Quelque limite que l'on puisse mettre aujourd'hui à ces formules, il y aurait injustice à oublier leur caractère combattant: il s'agissait d'avancer des modes de sélection qui essaient de rendre compte d'eux-mêmes, d'exhiber leur légitimité et de la tenir d'une démarche scientifique. Cela contestait une sélection qui se croyait naturelle quand elle n'était qu'un produit de l'histoire et de l'arbitraire. Sans doute, y avait-il là des dangers, et des esprits aussi sensibles à la liberté que Laugier et Piéron y étaient attentifs. La psychotechnique avait l'avantage d'oser quantifier là, où en général on ne parle que le langage médiéval des qualités "subtiles"; c'est là aussi un des sens de la phrase de Binet. Elle ouvrait aussi un espace de travail et de recherche sur tout ce qui était orientation "spontanée" dans la vie sociale; le travail à l'INOP permettait de montrer que rechercher les aptitudes, avec tous les problèmes que cela comporte, renversait la sélection sur les acquis telle que l'école la pratique. Les proclamations des Compagnons recevaient un commencement d'exécution et le travail de Laugier donnait un sens à la fois plus ferme et plus précis à leur discours. La réhabilitation de la culture scientifique, l'attention à ce qui est saillant dans un esprit, donc la recherche la plus large des talents et des possibilités: tout cela, on le voit bien, n'est pas de

¹²Interview de madame Lydia Cassin, collaboratrice de Laugier à l'INOP.

¹³in W.H. Schneider, *op. cit.*, p.16.

quelqu'un qui se laisse dicter sa pensée par contre-pied de ce qui est; il s'agit au contraire d'un engagement intellectuel et d'une démarche de connaissances. Le vocabulaire des Compagnons n'est ici qu'une traduction; la langue originaire est autre, et s'est élaborée en discussions et en affinités avec Toulouse, qui mettait la vie sociale comme la cible et l'issue naturelles du travail scientifique.

Un exemple entre cent du recoupement exact du travail scientifique et de l'intervention politique: l'exploitation de l'enquête sur le baccalauréat donnait une forte corrélation entre le latin et les langues vivantes contre une corrélation à peu près nulle entre le latin et le français. L'enquête marque ainsi que les discours qui, de manière aussi inusable que naïve, viennent nouer ce qui ne l'est pas, avec des évidences aussi massives que le plaidoyer pour "le-latin-mère-de-notre-langue", s'ils n'ont pas de fondement réel, en ont sans doute un ailleurs. Ce fut d'ailleurs un souci constant de Laugier de montrer que nombre de polémiques idéologiques ne parlent en fait de rien; en montrant sur l'exemple du latin que les aptitudes et les excellences en français étaient sans relation avec les aptitudes et les excellences en latin, Laugier allait bien au-delà des Compagnons qui n'osaient pas y toucher, et, faute d'instrument d'analyse, restaient serfs de la pensée commune traditionnelle qui distinguait le latin de toutes les autres langues (avec au passage une grande injustice pour le grec, allègrement sacrifié).

La connaissance de l'homme au travail: le CNAM, les Chemins de fer de l'Etat

L'INOP est un laboratoire: Laugier pouvait y conduire des recherches qui ne pouvaient s'inscrire dans aucun des lieux existants. Dans sa démarche, Laugier ne respecte pas les domaines circonscrits à l'avance par la distribution et la configuration historiques des savoirs: la psychologie, la physiologie, l'économie, etc., tout peut être questionné, examiné dans le cadre d'une seule et même recherche. Recueillir les données les plus complètes sur la série analysée oblige à chevaucher les frontières des domaines reconnus. Plus que le choix personnel, c'est la nécessité du style de recherche qui implique cette multiplicité des territoires parcourus. Ainsi, une étude conduite sur l'adaptabilité professionnelle des infirmes oblige à considérer toutes les pratiques et les théories sociales autour de l'infirmes. S'il s'appuie solidement sur la psychotechnique et la connaissance biologique, Laugier ne veut en aucun cas se borner à l'exploitation des savoirs acquis: pas plus de "psychologisme" que de "physiologisme", donc. La notion de "sciences sociales" conviendrait mieux pour décrire le travail de Laugier, si sa préoccupation du changement à apporter dans ce qui est analysé ne venait élargir cette notion de "sciences sociales", lesquelles visent très légitimement d'abord la connaissance du social plutôt que sa transformation. Les lieux de travail où s'emploie Laugier dans l'entre-deux-guerres sont définis par leur lien actif à l'objet étudié: si l'orientation professionnelle était une nécessité urgente, la chaire de physiologie du travail au Conservatoire national des arts et métiers et le laboratoire des Chemins de fer de l'Etat sont très clairement tournés vers le monde de la production et de l'effectivité.

Laugier investit ces lieux et les occupe à sa manière. S'il remplit son office, il ne se laisse pas dicter son travail par l'institution commanditaire. L'objectif de connaissance prime toujours; on peut certes trouver systématiques son besoin de commencer par un inventaire et son exigence de moyens toujours renforcés pour la recherche, mais ce serait méconnaître la profondeur qu'il y a dans ce geste; il lui apparaît que les ressources sont prodiguées en trop forte proportion sans que soit déterminé au préalable ce à quoi on a affaire. Que l'on songe ici à l'analyse qu'il faisait de la gestion de la tuberculose; Laugier exprimait par là que les fonds étaient disponibles, mais que faisait défaut la décision de leur bonne affectation, c'est-à-dire leur affectation à la recherche¹⁴.

Comprendre la recherche de cette manière polyphonique, pareillement distribuée dans les champs les plus divers, et toute soucieuse d'application, posait un problème précis: où pouvait-elle avoir lieu? On comprend alors pourquoi Laugier a passé sa vie soit à investir des places neuves qu'il pouvait tailler à sa mesure, soit à les créer: il s'agissait de bien autre chose qu'un lancinant besoin de fonder. S'il n'avait pas eu une vue tout à fait propre de ce qu'est la recherche, il eût aisément, avec son talent et son entregent, trouvé à se caser et à coloniser un des lieux disponibles. On essaiera de montrer que cette vue propre n'avait rien d'une "vision", tout au contraire, et qu'il n'y avait rien là de l'aigreur du dilettante qui se détourne de ce qui a eu lieu, pour s'enthousiasmer de ce qui n'est pas encore.

C'est une vraie originalité du CNAM dans le paysage intellectuel français, de pouvoir, par son système plastique d'ouverture des chaires, donner place à des études qui ne trouvaient pas lieu à l'Université. Révolution aux Etats-Unis, le taylorisme fait question en France¹⁵: cette préoccupation n'est pas étrangère à la réunion de deux chaires en une, consacrée à la physiologie du travail, qui est confiée à Henri Laugier en 1929. Il y déploie une activité considérable, mais qui ne consistait guère à faire des cours dont se charge son assistante, Catherine Veil. C'est une pratique constante chez Laugier, qui lui sera volontiers objectée avec une naïveté un peu malveillante. Recherche et publication l'occupent: il réussira à créer avec Lahy, à partir de cette base du CNAM, la revue *Le Travail humain*, très ouverte sur ce qui se passe à l'étranger, en fait de réflexion et d'études sur l'homme au travail. Au CNAM, il remet en état une mine artificielle pour en étudier les répercussions mesurables sur le travailleur; il prévoit aussi une activité de cours du soir, largement ouverts au monde du travail. Le privilège donné à la recherche et à la publication sur l'enseignement est délibéré chez Laugier: non pas que le Compagnon de l'Université nouvelle et le futur recteur d'Alger prissent ce dernier moins au sérieux; mais il redoute fortement qu'un institut de recherche se réduise à n'être qu'un lieu d'enseignement, délivre des diplômes, s'augmente lui-même selon la logique universitaire traditionnelle et que l'activité de sélection des étudiants n'engloutisse la recherche. On ne peut dire que ce danger soit vain; Laugier est là sur la même position que Lapique qui, dans son article de 1921, posait comme plus essentiel pour la physiologie le choix avisé des préparateurs

¹⁴Laugier reprendra la même analyse à propos du cancer : article de *Combat*, 28 mai 1965 (repris dans *Du civisme national au civisme international*, Paris, Ophrys, 1972) où il rappelle un travail fait au Canada de 1940 à 1942, mettant en évidence le poids dérisoire des fonds consacrés à la recherche par rapport au coût du cancer.

¹⁵voir les travaux d'Aimée Moutet.

que le recrutement et la formation d'étudiants¹⁶. La méfiance d'Henri Laugier vis-à-vis du "bon élève" que tout son passé recommande ne fera que croître au fil des ans: méfiance d'autant plus aiguë que Laugier songeait explicitement à lui-même sous les traits du "bon élève avec tout ce que cela comporte de péjoratif". En susciter toujours davantage n'est donc pas forcément un gain. Il avait pu expérimenter dans son rapport avec Piéron, combien le compagnonnage en laboratoire de gens à égalité de préoccupation était infiniment plus formateur que le pur et simple enseignement du savoir.

Pour approcher un peu de l'originalité de Laugier, on peut le comparer avec cet autre élève de Toulouse- tout entier tourné vers la connaissance de l'homme au travail, Lahy. Né en 1875, autodidacte, Lahy était un esprit extraordinairement inventif: on lui doit toute une série d'appareils servant à faire des mesures physiologiques et à les mettre en évidence de la manière la plus ingénieuse. Dans les années trente, après avoir fait un remarquable travail à la STCRP, Société des transports en commun de la Région parisienne, où il avait rigoureusement sélectionné les conducteurs et maintenu les accidents à un niveau presque inexistant, malgré l'explosion de la circulation automobile, il dirige un laboratoire aux Chemins de fer du Nord. Homme de terrain remarquable, il apprenait le métier qu'il étudiait. Lorsqu'il avait aperçu la logique de ses gestes, il la décomposait selon la logique psychotechnique et mettait au point des tests et des expérimentations pour pouvoir déceler les individus les plus capables. Lahy comblait tout à fait les attentes de ses employeurs. Laugier avait pu ouvrir, aux Chemins de fer de l'Etat, un laboratoire semblable, d'abord à Saint-Lazare en 1933, puis à Viroflay en 1936. Le souci d'hygiène sociale était identique pour les deux, mais l'intérêt de Laugier, s'il était tout aussi centré sur le travailleur afin de lui éviter de se retrouver dans des situations qui lui soient préjudiciables, l'était moins sur la seule attente de l'entreprise. S'il se servait des mêmes méthodes, l'exigence ultime était pour lui la connaissance de toutes les interdépendances qui se nouaient dans une situation donnée. La réalité toute nouvelle de ces grandes entreprises qui emploient un grand nombre d'hommes, le plus souvent au hasard, posait la question de ces phénomènes jamais encore étudiés qui surgissaient pour l'être humain, son environnement et sa santé, dont l'accident et la maladie professionnelle étaient les plus spectaculaires. Très révélateur de l'orientation de son travail est ceci: fermé en 1940, le laboratoire de Viroflay pourra devenir aussitôt laboratoire de biométrie du CNRS, sans changer rien à ses animateurs ou à son style.

La Société de Biotypologie

Tout cela qui est plus que remarquable -INOP, CNAM, Chemins de fer- , ne donne pas la figure la plus affirmée de l'originalité d'Henri Laugier. L'initiative émanait d'ailleurs: du monde professionnel qui réclamait instruments et connaissances sur le travailleur. Il se trouve que Laugier est de taille à y répondre, même s'il le fait de manière très libre, considérant surtout l'intérêt du travailleur et

¹⁶in *Solidarité*, n° 227, 15 janvier 1921 et *Progrès civique*, 28 juillet 1923.

son adaptation possible à un travail qui s'est défini indépendamment de lui. Concernant ces laboratoires, l'innovation était plutôt du côté des autres membres du cercle de Toulouse: l'orientation professionnelle a surtout besoin de la psychotechnique telle que Piéron l'élabore à la suite de Binet, et les excellents résultats de Lahy donnent une carte de visite aux études de physiologie du travail. De dix ans plus jeune que Piéron, de treize ans plus jeune que Lahy, Laugier, s'il a suffisamment de finesse pour apercevoir la nouveauté du geste de ses aînés, creuse un sillon ouvert par d'autres.

Où, alors, apercevoir sa figure la plus exacte? Dans un acte de fondation: la fondation de la Société de biotypologie en 1932¹⁷. Cet acte est le plus riche de signification. Pourquoi? La notion de biotypologie était chère à Toulouse qui voyait la nécessité de créer une société de biotypologie, ce dont il débattait souvent avec Laugier. Ces préoccupations étaient logiques chez Toulouse: elles se comprennent à partir de son espoir placé dans l'eugénisme et dans la prophylaxie mentale, afin de triompher des obstacles qui narguaient le savoir et le progrès de la médecine. Laugier en fit bien autre chose. La Société de biotypologie devint la Société de biométrie et on a pu parler à son propos d'une véritable "école de Paris". Si on a pu dégager un style propre à cette école de Paris, dans la biométrie telle qu'elle existait un peu partout depuis Francis Galton, beau-frère de Darwin et redoutable auteur de *Biometrika*, c'est bien à Laugier qu'on le doit, et dans Laugier, au penseur de la recherche.

Quelle était la méthode? Mathématique résolument; l'idée de Laugier était celle-ci: il valait mieux demander cent renseignements à une personne qu'un renseignement à cent personnes; à partir du moment où on accumule les indices-psychologiques, physiologiques, sociaux, etc., sur un échantillon, on peut mettre en évidence des facteurs communs, ou ce qui est souvent plus important, l'inexistence de facteurs communs entre plusieurs indices. Le traitement de ces variations était nécessairement mathématique: c'est à l'analyse factorielle qu'il fallait recourir pour mettre en évidence des phénomènes qui n'avaient aucune chance d'apparaître à un observateur donné, chargé d'un angle particulier de visée. Les combinaisons entre les divers indices, la variation des relations défie la vue qu'en peut prendre l'intelligence avec ses représentations; il y faut donc la méthode mathématique probabiliste et ses raisonnements propres. L'originalité de Laugier -de nouer de manière scientifique un lien entre des domaines étrangers les uns aux autres- est aussi profonde qu'elle reste, nécessairement, dissimulée. La Société de biométrie était un lieu de discussion et de travail qui n'appartenait pas proprement à une discipline donnée; ce ne sont pas des résultats spectaculaires qui en émergent, de ceux qui imposent un nom dans le public. D'autre part, l'objet de la biométrie est l'infinie diversité des relations corrélées positivement ou négativement, dont elle augmente l'infinité par son travail. La lointaine idée de dégager des types biologiques s'est vite éteinte si elle fut jamais vive: on voit en effet que la méthode avait à charge de les définir et que, agissant mathématiquement, elle ne pouvait partir d'une prédétermination de ces types. Le savoir mathématique y était heuristique et garantissait contre ces dérives

¹⁷L'association "Société de Biotypologie" a pour président Toulouse, vice-présidents Piéron et Darmois, secrétaire général Laugier et comme secrétaires Bonnardel et Weinberg ; elle deviendra plus tard la "Société de Biométrie". Sa revue, *Biotypologie*, paraît toujours. Cf. Fonds Laugier 1946.

idéologiques. Ce sont les mathématiques, et non pas la physiologie, qui amènent Laugier à dénoncer l'idée bernardienne d'un homme normal, comme sans aucun fondement scientifique, dans son article de 1937¹⁸.

L'originalité de Laugier était d'avoir compris la fécondité de la méthode statistique pour l'analyse des phénomènes humains. Il y a là un geste novateur qui lui revient: c'est lui qui fait appel à des mathématiciens de première force comme Delaporte, puis Darmois surtout¹⁹. Un trait profond d'Henri Laugier apparaît ici: dans sa démarche, la biométrie ne se laissait imposer aucun objet de recherche hors de ses propres procédures. Ce n'était pas telle ou telle discipline qui était au poste de commandement, la physiologie pas plus qu'une autre; au contraire, dégagé par la recherche elle-même, l'objet n'était pas hérité d'un enseignement préalable. Il ne s'agissait donc pas de faire de la recherche la production d'un discours plus spécialisé sur quelque chose que l'on connaissait déjà. Cette idée de la recherche n'intéressait en aucune manière Laugier. Chercher ne suffit pas à définir la recherche: celle-ci n'est digne de ce nom que lorsqu'elle peut produire son objet; la méthode statistique et son emploi biométrique lui ont véritablement fait apercevoir ce qu'était, pour lui, la recherche. Laugier a souvent des mots très durs pour une recherche ultra-particularisante qui se définirait toute seule, sans la garantie d'une méthode avérée telle que l'était la méthode statistique. Sans doute songeait-il ici à un travail de recherche en physiologie qu'il aurait pu poursuivre dans la logique de ses travaux de thèse; ainsi, il aurait eu beau "faire le chercheur", ce n'eût pas été de la recherche. Ce qui lui apparaît être la recherche, sa nécessité, son style -cela se laisse lire dans son geste de fondation de la Société de biotypologie. Il faut la mettre au fondement de la définition de la recherche pour Laugier; c'est cette définition qu'il a en tête, dans ses discours, ses actes et ses pensées, lorsqu'il combat pour le développement de la recherche.

Certes, ce trait essentiel, d'inventer l'objet de sa recherche et de ne pas l'hériter d'ailleurs, la biométrie le partage avec les autres sciences; mais les objets de son étude ne sont pas seulement définis par les sciences exactes. Penchée sur les êtres en situation, en rapport avec les possibles du monde de l'action, elle se rapproche des sciences humaines et sociales à cet égard. Et en apparaît alors un autre trait: son caractère critique. Nombre de faux problèmes s'originent sur des relations prétendues: la biométrie renvoyait ces discussions à leur généralité creuse. Opposer l'inné et l'acquis peut aller à perte de vue lorsqu'on n'a pas circonscrit la discussion à des tableaux particuliers dans une série donnée. Cet assainissement par la raison, et la plus sobre de toutes, la raison mathématique, était pour Laugier un gain précieux, qu'il distinguait tout à fait de l'audience de ses travaux sur l'instant. Il y a, chez lui, un pari sur la force d'avenir de la raison.

La vie sociale était donc présente dans l'objet étudié, mais aussi dans le résultat de la recherche. Faisant le bilan de vingt-cinq années de biométrie, R.H. Hazemann écrivait: "Etendant la notion de maladie, le médecin qu'est Laugier nous a fait envisager d'abord les problèmes traditionnels de la médecine préventive pour découvrir ceux de l'hygiène proprement dits et passer ensuite de la rééducation fonctionnelle et de l'orientation professionnelle des infirmes et des

¹⁸*L'Encyclopédie française*, 6.16, pp. 4-9.

¹⁹Auteur d'un travail sur la factorisation des aptitudes.

anormaux aux problèmes que pose l'activité de tous les membres de la collectivité"²⁰.

C'est la même inquiétude, au sens originel du mot, qui veille chez Laugier vis-à-vis des sciences et vis-à-vis des sociétés: la routine sociale, comme la routine intellectuelle a toujours tôt fait d'anticiper les traits d'une question au lieu de la poser dans toute sa complexité. Aussi est-il fort difficile d'enfermer la recherche biométrique, telle que Laugier a tenu à la produire, dans son nom: c'est beaucoup plus la consistance de la méthode qu'autre chose qui la définit. Or cette méthode, la méthode statistique, Laugier ne l'inventait pas; il l'utilisait, s'effaçant derrière elle, se dissimulant comme créateur d'une discipline -au double sens du mot- de recherche, derrière l'analyse de la factorisation²¹.

Le geste est créateur; Laugier n'emboîte ici le pas à personne: la biotypologie voulue par Toulouse ne se retrouve pas dans la biométrie rendue possible par Laugier; la psychotechnique de Piéron y est présente, mais au même titre que d'autres savoirs, la biologie ou les enquêtes sociales. On voit bien qu'on ne peut accéder au coeur de cette recherche en partant des domaines auxquels elle empruntait; cela, aussi, dissimule l'originalité du geste.

On voit donc qu'il n'est guère correct de présenter Laugier comme un physiologiste spécialiste du travail et de l'orientation professionnelle, même si c'est vrai au suprême degré; ni physiologie, ni orientation professionnelle ne livrent sa singularité. Le choix de ses lieux de travail, élus parce qu'ouverts, comme celui de ses collaborateurs, ne peut être compris simplement à partir de la discipline d'origine de Laugier. Le cas de sa proche collaboratrice, Dagmar Weinberg, est à cet égard fort intéressant: d'abord employée à des tâches de traduction et de bibliographie, elle devint bientôt le véritable bras droit de Laugier; il a su voir dans ses capacités mathématiques ce qui allait lui permettre de donner à la biométrie un tour conforme à ses vœux. Aussi, ne peut-on, en toute justice, définir l'oeuvre scientifique de Laugier à partir de ses productions; sa présence instigatrice, qui reste dissimulée dans la mise en oeuvre, tant théorique que pratique, de la biométrie est son titre scientifique le plus profond, le plus digne d'être médité.

Ce trajet que nous avons rapidement esquissé demandait un esprit très libre: comme Piéron, Laugier rompt une première fois avec l'idée d'une filière toute tracée, en choisissant sa voie. Mais à l'intérieur de ce choix, il y a de nouvelles ruptures: ce n'est pas la physiologie qui remplit son vœu d'être un homme de science. On pourrait avancer que, comme souvent, par une logique du retour de ce qui a été écarté, chez Laugier et Piéron les sciences exactes font retour en force; pour chacun, une oeuvre en surgit.

²⁰Nunéro du 25° anniversaire de *Biotypologie*, décembre 1957.

²¹Telle que Spearman l'avait définie, dont l'ouvrage *Abilities of Man, their Nature and Measurement*, Londres, 1927, est traduit en France en 1937, C.N.A.M.

Un bilan rapide de l'oeuvre accomplie²², dans la décennie qui précède la guerre, donnerait ceci: une étude avec Schreider sur les aveugles, les infirmes moteurs, les sourds-muets, les arriérés; avec sa collaboratrice régulière, D. Weinberg, une étude sur les jeunes délinquants, recommandant l'usage de camions-laboratoires itinérants; avec Bonnardel²³, la publication des grilles pour l'orientation et la sélection professionnelles, accompagnées des contre-indications professionnelles qui résultent d'infirmités petites ou grandes; une étude des notes obtenues au baccalauréat avec Piéron, d'où sortira la docimologie²⁴; une étude sur la biotypologie des écoliers pour mettre en évidence les relations entre le niveau de vie et les résultats scolaires; une étude sur les habitants des hauts plateaux du Mexique²⁵, etc. Tous travaux utilisables et réutilisables...

Homme de science, il met sur pied une discipline où il montre que les questions sont à la jonction des territoires établis et qu'il y faut une méthode pour les apercevoir: l'intelligence n'y suffit pas. Certes, les rapports du calcul et de la science de la vie ne commencent pas avec Laugier²⁶, mais il intervient dans cette longue relation d'une manière neuve, et éclairante pour lui. La figure, et la nécessité de la recherche, au moins dans ce que Laugier appelait les sciences sociales et qu'il faut entendre à partir de son lien entre les sciences et la vie sociale, lui apparaîtront sous les traits où il a voulu l'existence de la biométrie. Le progrès de la raison, idée de fond chez H. Laugier, s'entend à partir de là: une étude rationnelle porte en soi des forces de réalisation parce que, rationnellement critique, elle est transformatrice. Ainsi l'enquête sur le baccalauréat transformait complètement la vague et peu troublante critique du bachotage par les Compagnons. Derrière un langage soucieux d'unir et d'ouvrir, Laugier est un homme de rupture: la Société de biométrie est la figure la plus pure de cela. Avec sa création, Laugier arrive à un niveau d'activité scientifique qui termine ses années de formation: il a appris de Lapique, de Piéron, de Toulouse, de Lahy, mais ce qu'il met en place n'est la suite d'aucun enseignement reçu. Il y a là un saut épistémologique: la biométrie peut naître, dégagée qu'elle est du voeu biotypologique et de la prophylaxie mentale. Laugier est pour une part sous forme achevée; l'oeuvre de recherche biométrique est l'expression de cet achèvement. C'est à l'expérience de la recherche comme méthode qu'il le doit. Que l'aventure du CNRS doive l'intéresser au plus haut point, cela se comprend à partir de là.

L'expérience de la recherche biométrique permet de voir ou était, pour H. Laugier, l'importance des sciences dans leur rapport à la vie sociale -non pas dans une espèce de halo thaumaturgique, mais bien plutôt dans la conviction que les problèmes doivent être dégagés par la recherche, leur face sensible n'en étant souvent qu'une lointaine facette. L'importance que Laugier accordait à la recherche exprime, paradoxalement, son scepticisme sur le pouvoir de l'intelligence d'extraire les véritables questions de la considération superficielle

²²R.H. Hazeman, 25ème anniversaire de *Biotypologie*, décembre 1957.

²³H. Laugier et R. Bonnardel, *Travail Humain*, 1933.

²⁴*Etudes docimologiques*, Publication de *Travail Humain*, 1935.

²⁵Etudes conduites au Mexique en 1932. Voir Bonnardel, *Le Travail Humain*, n° 11, 1948, pp. 1-68 ; Schreider, *L'Anthropologie*, n° 57, 1953, pp. 453-489 et n° 59, 1955, pp. 253-296.

²⁶Isabelle Bayen, *La polémique des statistiques médicales et le livre de Gavarret*, DEA d'histoire des sciences, Paris VII et Paris XIII, 1991.

des choses. Que l'on songe ainsi à tout ce que son travail à l'INOP faisait apercevoir de la question scolaire et qu'on le compare à l'analyse des Compagnons! Le geste scientifique est critique et politique de part en part; en rupture avec les domaines constitués, il vise à rendre caduques les termes des polémiques habituelles et il questionne les procédures plutôt que les idées générales. Laugier n'est donc pas un scientifique qui s'engage ou un politique assez bon homme de science.

Enfin, pratiquement tous les lieux fondés par Henri Laugier ont duré: l'INOP, la biométrie, les revues-, tout cela vit encore et travaille. Ce dernier bilan n'est pas toujours si facile à égaler; si d'autres esprits ont continué l'oeuvre de biométrie, ce n'est pas par fidélité émue à Henri Laugier, c'est bien plutôt qu'explorer ce champ interstitiel entre les savoirs était une possibilité réelle. Cette situation interstitielle n'est pas seulement d'entre les savoirs définis, mais aussi d'entre le monde des concepts et celui de l'action: champ possible pour la pensée, mais aussi bien champ du possible social à advenir. Dans sa force novatrice, telle qu'elle se montre dans la pratique de la recherche biométrique, cette idée garde quelque chose de vif par sa conscience du retard de la pensée devant l'histoire, et donc par le sentiment d'urgence que cela doit lui communiquer.