

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr](http://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

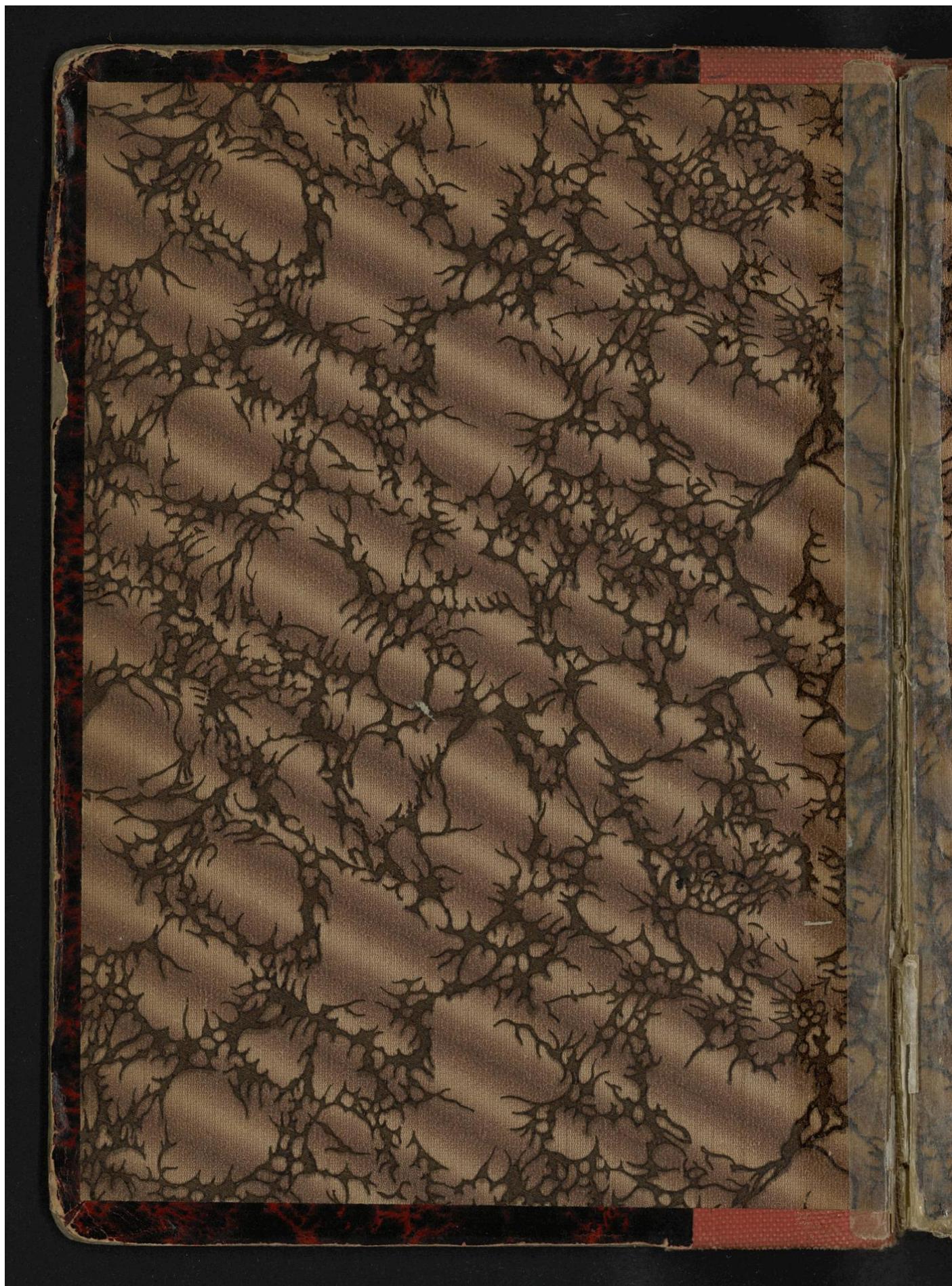
4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

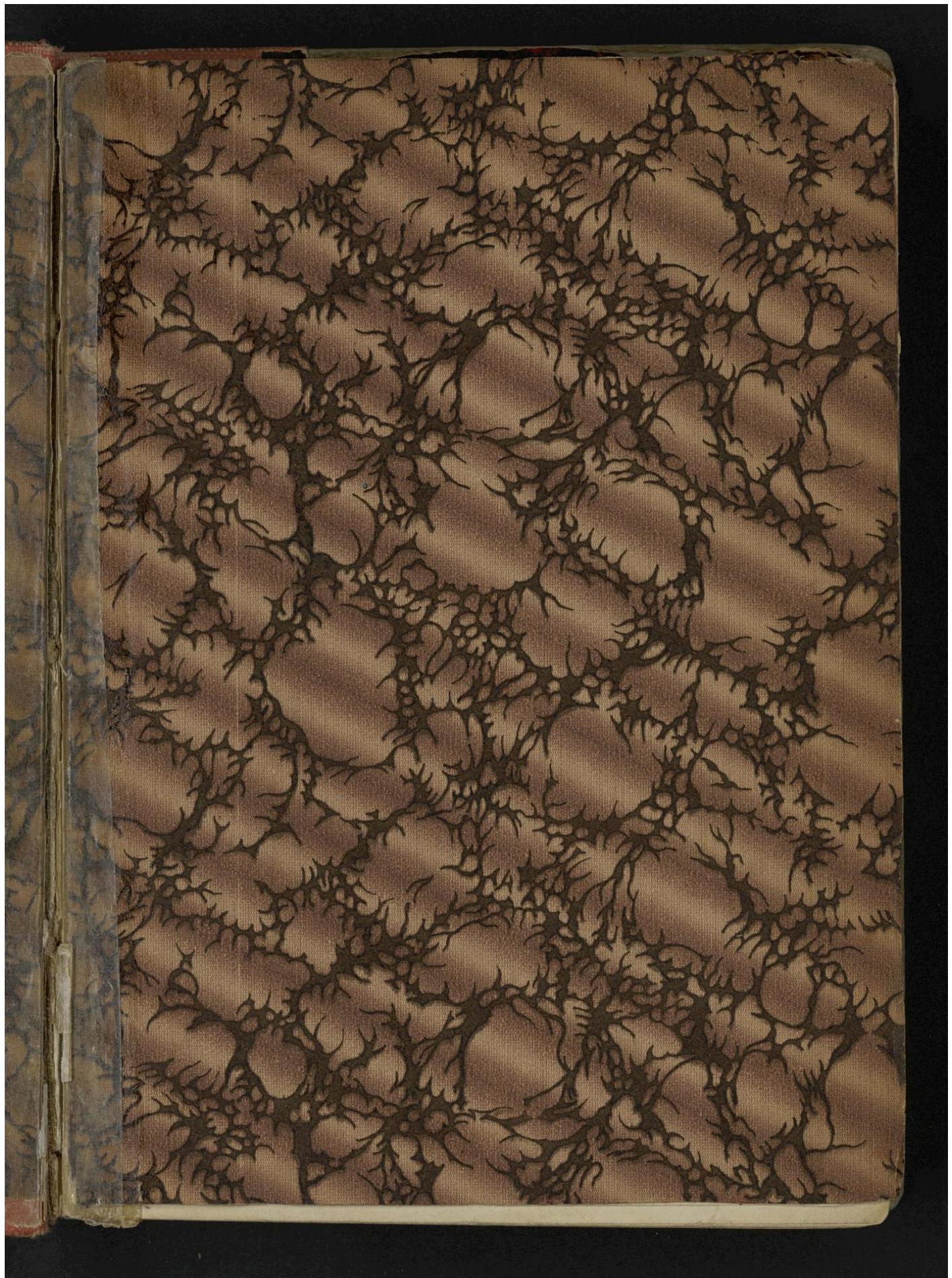
5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

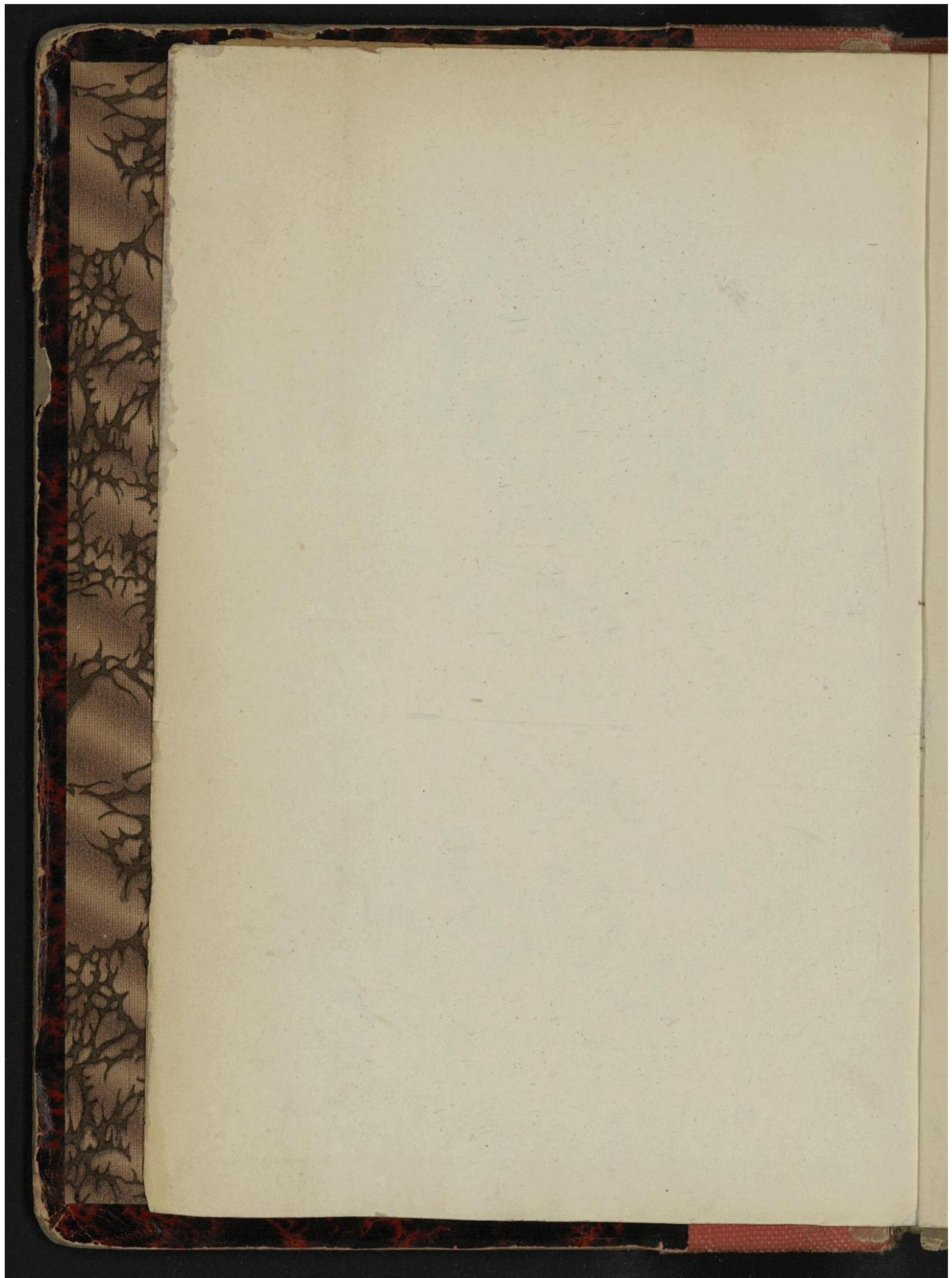
6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	Fontègne, Julien (1879-1944)
Auteur(s) secondaire(s)	Buisson, Ferdinand (1841-1932)
Titre	L'orientation professionnelle et la détermination des aptitudes
Adresse	Neuchâtel : Delachaux & Niestlé, 1921
Collation	1 vol. (263 p.) ; 22 cm
Nombre de vues	270
Cote	CNAM-BIB GL MO 2612
Sujet(s)	Tests de personnalité Orientation professionnelle
Thématique(s)	Économie & Travail
Typologie	Ouvrage
Langue	Français
Date de mise en ligne	22/06/2022
Date de génération du PDF	22/07/2022
Permalien	http://cnum.cnam.fr/redir?GLMO2612







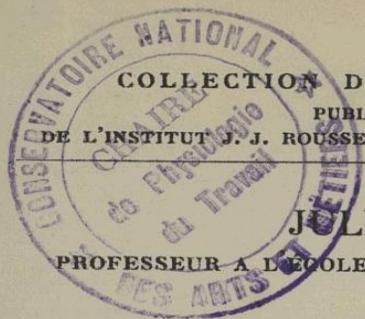
Droits réservés au [Cnam](#) et à ses partenaires

Hommage de l'auteur
23. 4. 25
Fontenay

L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE



NEUCHATEL (SUISSE) - 1921



COLLECTION D'ACTUALITÉS PÉDAGOGIQUES

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES

DE L'INSTITUT J. J. ROUSSEAU ET DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE PÉDOTECHNIE

JULIEN FONTÈGNE

PROFESSEUR À L'ÉCOLE NATIONALE TECHNIQUE DE STRASBOURG

L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

ET

LA DÉTERMINATION DES APTITUDES

PRÉFACE

DE

FERDINAND BUISSON



ÉDITIONS
DELACHAUX & NIESTLÉ S. A.
NEUCHATEL | PARIS
4, RUE DE L'HOPITAL, 4 | 26, RUE ST-DOMINIQUE

N° 667

[1924]

Ch. 600

num. 2021



LEORIENTATION PROFESSIONNELLE

LA FORMATION DES ADULTES

PREMIERE

EDITION BISSEAU



EDITION
LA FORMATION DES ADULTES
BISSEAU

1910
424
1910

PRÉFACE

Nous assistons à un grand spectacle. Le monde entier commence à réaliser ce qu'Edgard Quinet avait nommé prophétiquement « l'Enseignement du Peuple ».

L'école primaire, comme nos pères la comprenaient, ne nous suffit plus. Elle ne satisfait plus notre conscience. Le XX^e siècle est revenu, par la voie de l'expérience, à l'ample conception qu'avaient entrevue, du premier coup, comme par une intuition de génie, les hommes de 89 et la Convention, à celle d'une éducation nationale. On s'aperçoit qu'il y faut laisser entrer bien autre chose que les rudiments de l'instruction élémentaire.

L'école n'est pas faite pour l'école, elle est faite pour la vie, qui déborde singulièrement les horizons livresques. Elle doit fournir des hommes à la société de demain. Et si elle abandonne brusquement ses petits élèves le jour où ils atteignent leurs treize ans (qui n'en sont souvent que douze), c'est d'abord une dérision cruelle, car elle les jette, désarmés, en pleine bataille. Et c'est le plus insensé des gaspillages : quelle folie, ayant tant fait pour l'écolier, de ne rien faire pour l'apprenti ! Heureusement la démocratie découvre qu'elle n'a pas fini de payer sa dette : elle ne se sent pas le droit de livrer à tous les hasards l'adolescent, ce grand enfant plus en danger que l'autre, en lui retirant sa protection, juste au moment où il en a le plus besoin.

De là l'idée qui, partout, a si vite pris faveur, qu'il faut prévoir une notable extension du rôle social de l'école, qu'il y a toute une série de nouveaux services à réclamer d'elle.

Le premier de tous est de surveiller ce passage de la classe à l'atelier. Jusqu'ici la société ne s'en mêlait pas : elle laissait sans secours, sans direction, sans lumières, l'enfant pauvre s'engager à

tâtons dans une carrière, n'importe laquelle. Rien ni personne ne lui venait en aide pour prendre la plus délicate des décisions, d'où dépendra toute sa vie. On a renoncé enfin à cette extraordinaire insouciance. L'une après l'autre, les diverses nations civilisées des deux mondes ont définitivement inscrit dans leurs obligations — plus sociales encore que scolaires — ce que les Américains ont appelé Vocational Guidance, les Allemands Berufsberatung et nous l'Orientation professionnelle. Le mouvement, commencé quelques années avant la guerre, s'est, depuis la guerre, fortement accentué. Il existe, dès maintenant, dans les différentes langues, toute une littérature qui s'y rapporte.

Le présent volume est, sinon le premier écrit en français qui traite ce sujet, du moins le premier livre qui essaie d'en faire méthodiquement un exposé d'ensemble, à la fois théorique et pratique.

L'auteur, M. Julien Fontègne, s'était déjà fait connaître dans nos milieux pédagogiques par d'importantes études sur les méthodes employées à l'étranger et sur les premiers résultats obtenus. Profitant de quelques mois d'internement en Suisse, il a achevé de compléter sa documentation en suivant de près les travaux originaux d'un établissement dont l'éloge n'est plus à faire. Tout le monde sait les services rendus depuis dix ans à la pédagogie expérimentale par l'Institut Jean Jacques Rousseau de Genève, sous l'inspiration du professeur Ed. Claparède et sous la direction de M. Pierre Bovet. C'est là qu'eut lieu, à l'automne dernier, un Congrès de l'Orientation professionnelle, dont les suggestions, entre autres bons effets, ont déterminé les Chambres des métiers d'Alsace et de Lorraine à fonder pour cet objet un Office spécial et à en confier la direction à M. Fontègne. Les débuts de cet Office attirèrent vivement l'attention des délégués du groupe parlementaire de l'apprentissage lors de leur voyage d'études à Strasbourg.

Peut-être ce livre fera-t-il à plus d'un lecteur français l'effet d'une révélation, non seulement par le nombre et l'importance des informations que l'auteur nous apporte, mais surtout par le programme qu'il trace.

On a beau faire, le premier mouvement est toujours de juger qu'il s'agit, en somme, sous un vocable un peu solennel, d'une opération

très simple : désigner à l'enfant ou à sa famille une carrière où il puisse gagner sa vie. Celle-ci ou celle-là, qu'importe ?

Il ne faut pas longtemps à M. Fontègne pour dissiper cette illusion. Et comment ne pas se rendre à ses raisons, dès qu'on y réfléchit ?

Il distingue deux ordres de questions à examiner.

D'une part, il faut bien connaître l'enfant, d'autre part bien connaître la profession. Double enquête d'une nature bien différente et dont il faudra rapprocher minutieusement les résultats, si l'on veut avoir des chances sérieuses de donner à l'apprenti la profession et à la profession l'apprenti qui lui convient. Car ce sont les deux intérêts qu'il faut constamment avoir en vue, tant pour le bien de l'individu que pour celui de la collectivité.

En suivant l'auteur dans ces deux parties de sa tâche, on se rend compte de la portée de ces détails, de ces infiniment petits qu'il faut avoir la patience de relever. Suivant les métiers, le succès dépendra soit d'un développement extrême de certaines formes de la capacité d'attention, par exemple (auditive ou visuelle, rythmique ou concentrée, continue ou « papillonnante »), soit de l'intensité, ou de la précision, ou de la délicatesse, ou de la rapidité de tel ordre de perceptions, de telle opération de l'esprit.

Il ne suffit pas de poser ainsi une règle générale. Il faut trouver des moyens pratiques de constater, de mesurer pour ainsi dire ces qualités insaisissables. Et cela suppose toute une technique nouvelle, qui en est encore à ses débuts. Il y a déjà des écoles différentes : celle des Etats-Unis a procédé surtout par voie d'enquêtes ; celle des spécialistes allemands suppose certaines données physiologiques dont on trouvera ici les formules et les équations résumées avec une clarté toute française. Il y a aussi la méthode des tests, dont plusieurs sont dus à M. Binet et à la Société d'études qui porte son nom. On est parfois surpris de voir combien des épreuves, qui semblent enfantines, peuvent servir à mettre en évidence certaines aptitudes, innées ou acquises, d'où dépend l'excellence du travail et le succès du travailleur.

La seconde étude, qui porte sur les professions elles-mêmes, a un tout autre caractère.

Il y faut faire entrer des considérations extrêmement complexes, d'ordre technique, d'ordre économique, d'ordre sociologique. A cet égard je ne connais rien de plus complet et de plus original que la collection des 27 petits volumes composant l'Educational Survey de Cleveland (Ohio). Les chercheurs pourront la consulter au Musée pédagogique à Paris.

Ils trouveront, d'ailleurs, dans les derniers chapitres de M. Fontègne et dans les précieuses annexes du volume des monographies du plus haut prix, qui nous permettent d'observer de très près quelques-unes des plus saisissantes réalisations dans l'industrie des transports, des tramways, de l'aviation, dans les professions commerciales, dans l'apprentissage des téléphonistes.

On est heureux de voir, en fermant le volume, que la France est décidée à reprendre son rang et à regagner le temps perdu. Après le Dr Gourdon qui a tant fait pour la rééducation des mutilés de guerre, après M. Amar, M. Lahy, M. Mauvezin, M^{me} Hélène Bureau, après les beaux débuts de la Chambre des métiers de Bordeaux, M. Fontègne aura été lui-même, ne fût-ce que par cet ouvrage, un des principaux promoteurs d'une réforme qui ne tardera pas, sans doute, à entraîner l'opinion publique.

Ferdinand BUISSON.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

POURQUOI SE POSE LA QUESTION DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Si nous parcourons les nombreuses revues qui s'occupent de l'éducation de la jeunesse, si nous feuilletons les journaux professionnels qui ne se cantonnent pas dans la défense d'intérêts matériels, si nous nous entretenons avec ceux que les questions de rénovation de notre chère France meurtrie ne laissent pas indifférents, nous entendons répéter que si nous voulons maintenir notre rang dans le monde, il faut que chacun, à l'avenir, occupe la place à laquelle il a droit par ses connaissances et par ses aptitudes, qu'il exerce la profession vers laquelle il se sent appelé, qui répond à ses goûts, à ses tendances personnelles, tout en tenant compte des conditions économiques du milieu dans lequel il vivra. Bref, tous demandent qu'un service d'*orientation professionnelle* soit organisé pour la jeunesse.

Que faut-il entendre par orientation professionnelle ?

Est-ce une tendance nouvelle à introduire dans tous les établissements d'enseignement, et qui viserait à « orienter » l'instruction vers la vie économique, vers la vie professionnelle, en faisant très grande la part donnée à l'enseignement technique général ? Ce serait donner aux mots d'orientation professionnelle un sens trop étroit, trop unilatéral, que de chercher ainsi le salut dans l'instruction seule.

L'orientation professionnelle aurait-elle uniquement pour but la répartition aussi rationnelle que possible de la jeunesse dans les différents métiers, conformément aux « besoins de la main-d'œuvre et de l'industrie » ? Une orientation professionnelle qui mettrait plutôt l'accent sur l'objet de la profession serait-elle

souhaitable ? Nous ne le croyons pas non plus — et nous nous expliquerons plus loin.

S'agit-il donc d'un « service d'informations professionnelles » annexé à tout bureau de placement qui chercherait à donner aux parents et aux enfants, au moyen de causeries faites à l'Ecole primaire par des industriels, commerçants, artistes ou agriculteurs qualifiés, grâce aussi à de petites monographies relatives aux métiers, les conseils nécessaires en vue d'un choix raisonnable de métier ? Ceci ne nous paraît pas non plus suffisant.

Ce que nous voulons, c'est fournir au commerce et à l'industrie, à l'agriculture comme aux administrations publiques et privées des *hommes qualifiés*. Et nous entendons par là des hommes qui, grâce à leurs aptitudes, physiques, morales, intellectuelles, sociales, physiologiques, artistiques, occuperont l'emploi qui répond à leurs *goûts*, à leurs *tendances*, aux *nécessités économiques* présentes et futures. Or, l'homme qualifié n'est possible que s'il succède à *l'apprenti* — et nous donnons à ce mot l'acception la plus large — qualifié, c'est-à-dire à celui qui aura su choisir, à une période de la vie malheureusement trouble et obscure pour lui, la profession qui s'accordait le mieux avec ses désirs et ses inclinations, celle qui n'était pas seulement dictée par des considérations de famille, mais tenait aussi compte des exigences économiques, la profession, en un mot, pour laquelle il croyait avoir la *vocation* et au service de laquelle il croit pouvoir utiliser pleinement et harmonieusement toutes ses *connaissances*, toutes ses *forces*, toutes ses *aptitudes*.

Le problème de l'orientation professionnelle est, à n'en pas douter, un *problème économique*.

La guerre, avec son cortège de misères, a retiré de la vie économique des millions d'hommes : mutilés, malades, disparus, à un moment où le manque de main-d'œuvre se faisait déjà sentir, surtout dans notre pays. D'autre part, la reconstruction des routes, des canaux, des chemins de fer, des maisons, des usines, des écoles dans nos malheureuses régions libérées absorbe

actuellement un grand nombre d'ouvriers qu'attire l'appât du gain. Comment, dès lors, remédier à la crise de *main-d'œuvre* ? Par le développement de la natalité, par la lutte contre l'alcoolisme, par l'utilisation étrangère, coloniale et féminine ? Ce ne sont là, croyons-nous, que des palliatifs dont l'efficacité sera toujours subordonnée au bon vouloir de l'individu. Ne devons-nous pas attendre davantage d'une organisation de l'industrie scientifiquement conduite (standardisation et taylorisation), de l'amélioration de la valeur professionnelle, intellectuelle, morale et physique du travailleur que nous initierons aux nouvelles méthodes, et surtout à l'orientation de ce travailleur vers l'occupation où, avec un minimum de fatigue et un maximum de joie au travail, il arrivera à un optimum de rendement ? Le problème, le voici dans toute sa brutalité : avec moins de forces, produire plus qu'avant la guerre. Taylor et ses disciples ont songé au travail, n'oubliions pas le travailleur ! D'ailleurs, dans toutes les considérations qui vont suivre, nous aurons toujours à tenir également compte des deux facteurs : quantité et qualité.

Et puisque nous avons prononcé le mot *d'organisation du travail*, il est tout naturel que nous en arrivions à parler de la complexité toujours plus grande de l'industrie moderne. Il ne sert à rien de regretter le prétendu « bon vieux temps » avec ses activités familiales et ses méthodes primitives. Le progrès, dans sa course ascendante, disloque les liens les plus forts : il faut nous soumettre. La division extrême du travail exige que chacun se cantonne dans une tâche, toujours la même, que chacun se spécialise et acquière au plus tôt ce « je ne sais quoi » (que nous essayerons néanmoins de définir plus loin) qui constitue la supériorité professionnelle. C'est dire que pour que l'industrie prospère, par exemple, il faut que tous les rouages qui la constituent marchent avec un ensemble parfait; et pour que chacun de ces rouages produise un effet vraiment utile, il est de la plus grande nécessité qu'il soit conduit par l'homme *approprié*. Cet homme, un service d'orientation professionnelle rationnellement organisé, disons le mot : scientifiquement conduit, le fournira à l'industrie.

Mais ne devons-nous donc songer qu'à ce point de vue quelque peu matériel ? N'y a-t-il pas un côté *moral* et *social* à envisager ? Personne n'ignore qu'il est assez rare, le jeune homme qui, d'instinct, se dirige d'emblée vers la profession où il arrivera au meilleur rendement. Combien plus nombreux sont ceux qui se laissent uniquement guider par le hasard, l'impression du moment, une affiche alléchante, le bavardage éloquent d'un voisin ou ami de la famille qui a réussi, l'égoïsme malheureux de parents miséreux ou.... jouisseurs, sans compter qu'une éducation mal comprise, l'indifférence coupable de certains éducateurs vous forcera parfois à être « maçon », quand ce n'est pas votre « talent »¹. Nous ne saurions trop attirer l'attention de tous sur les inconvénients qui peuvent résulter d'une profession mal choisie. Une *vie ratée* ! Les *patrons* la connaissent, qui emploient journallement de nombreux ouvriers indifférents à tout. Que de maladies les *médecins* n'ont-ils pas constatées chez ces personnes que le plus petit examen médical préalable eût incontestablement éloignées du métier qui, aujourd'hui, les mine lentement ! Que les *éducateurs* veuillent bien se rappeler ces visages tristes et mornes d'anciens élèves partis sur une mauvaise voie ! Et les présidents d'*œuvres de bienfaisance*, les *enquêteurs sociaux*, que de pleurs en moins ils auraient à sécher, que de secours ils n'auraient pas à distribuer, si la décision de la quatorzième année eût été prise avec plus de sérieux et de circonspection, si les conseils et les directions n'eussent pas, à cet âge, manqué à l'enfant !

Diriger l'enfant vers une profession qui réponde à ses goûts (ce n'est là, il est vrai, qu'un des côtés de la question), c'est, croyons-nous, le meilleur moyen de le conduire au bonheur. Seul, le *travail* le lui procurera, non pas le travail-moyen, mais le travail-but, celui qui a sa valeur en soi, qui met l'accent, non sur le caractère quantitatif de la production — qu'à vrai dire, nous ne négligeons pourtant pas, — mais surtout sur ce besoin

¹ Songeons à Galilée qui, forcé d'étudier la physiologie et l'anatomie, cachait son Euclide et son Archimède; à Michel-Ange, dont les parents avaient déclaré qu'aucun de leurs fils ne serait jamais un artiste; et demandons-nous si l'éducation ne joue malheureusement pas trop souvent le rôle de « refouleuse » !

Cf. O. S. MARDEN : *Le succès par la volonté*. Genève 1916, pp. 97-100.

intime d'action que chacun porte en soi, sur l'amour de l'occupation, le plaisir à surmonter les difficultés, l'émulation à se surpasser, sur ce don de soi qui met en branle toute cette activité capable de remplir une vie, sur l'enthousiasme qu'il produit, même dans les périodes de faible rendement ou d'insuccès, sur le lieu où il s'exécute et auquel on tient à rester fermement et fidèlement attaché.... Et ici, se confondent tout naturellement travail et profession (nous allions presque dire vocation), satisfaction étant donnée à la *voix* qui nous appelle du dedans et à celle qui, du dehors, nous pousse à satisfaire les besoins des autres et de nous-même.

Qui ne voit aussi quelle influence moralisatrice peut exercer sur l'individu une profession sagement choisie. « Toute profession acceptée, dit Guyau, peut se définir psychologiquement un ensemble de suggestions constantes et coordonnées qui nous poussent à agir conformément à une idée ou type général présent à notre pensée.... C'est pour cela, d'ailleurs, qu'une profession régulière est presque toujours moralisatrice, parce que ses suggestions sont toujours accommodées à la vie sociale; l'absence de profession enlève, du même coup, à l'individu tout un ordre de suggestions sociales, le laisse ainsi plus abandonné à l'influence des passions individuelles ou des inclinations héréditaires ¹. »

Et ce bonheur et bien-être individuel, cette moralité supérieure de l'individu ne peuvent manquer d'exercer une influence des plus heureuses sur la *collectivité*.

Faisons donc en sorte que l'adolescent n'ait pas, plus tard, à changer de métier, c'est-à-dire :

à consacrer à nouveau quelques années à l'apprentissage d'un métier dont l'exercice paraîtra d'autant plus dur et plus difficile qu'il commencera plus tardivement;

à être astreint, par suite d'une insuffisance de qualification ou d'habileté professionnelle, à une diminution plus ou moins grande de salaire;

¹ GUYAU. *Education et héritéité*, p. 28-29. Ajoutons qu'une profession sera d'autant plus régulière qu'elle aura été plus joyeusement « acceptée », et qu'elle aura été d'autant mieux acceptée qu'elle répondra aux aptitudes et goûts de l'individu.

à perdre tout le bénéfice — physique, intellectuel et social — acquis par l'apprentissage et l'exercice rationnel d'une première profession bien choisie;

à changer totalement ses habitudes de vie, ce qui le conduirait souvent à changer de domicile, voire même de patrie¹.

Donnons-lui donc toutes indications et directions utiles pour qu'il puisse exercer la profession qui doit le faire vivre, doit faire vivre, plus tard, les siens, doit faire progresser la collectivité à laquelle il appartient, tout en supprimant cette *haine* des ratés, des mécontents sociaux pour leur entourage, leur employeur, la société et aussi l'ordre social !

M. le Professeur HALBWACHS, de l'Université de Strasbourg, nous rend attentif au côté *sociologique* de la question d'orientation professionnelle.

Analysant quelques-uns des principes du système Taylor, il fait remarquer, avec raison, que l'ouvrier sélectionné, au lieu de rester confondu dans une masse anonyme de travailleurs moyens, arrive, au contraire, à se développer dans le sens de ses aptitudes et à se distinguer; qu'en se « spécialisant suivant ses qualités naturelles », il « met celles-ci en relief, et en réalise la pleine valeur. » Et il conclut qu'« il n'est pas indifférent, en effet, à la société que la production par ouvrier se trouve doublée : si elle reconnaît d'ailleurs que ce résultat est dû à une répartition

¹ Voir ce que nous écrivions sur ces différents points dans : *Journal des Internés français*, 1917, n° 5.

Cette question du changement de métier demanderait à être traitée plus complètement. A côté, en effet, de cette inaptitude à exercer utilement une profession, il est une foule de causes : *subjectives* (désir de connaître d'autres lieux, désir d'exercer son activité dans une autre direction pour échapper à la monotonie que cause trop souvent la spécialisation à outrance) et *objectives* (mariage, maladies, accidents, chômage, nécessité de subvenir aux besoins d'une famille devenant plus nombreuse) qui conduisent à quitter le premier métier et, par conséquent, justifient la nécessité d'une organisation d'orientation professionnelle.

On trouvera à ce sujet des statistiques intéressantes dans une petite brochure de : Otto LIPMANN. *Psychologische Berufsberatung*, Berlin 1919, p. 9-14, et dans la série des « *Schriften des Vereins für Sozialpolitik* », Leipzig (Duncker et Humblot), publiés sous la direction de HERKNER, SCHMOLLER et A. WEBER et qui consacrent quelques pages très intéressantes et très suggestives sur cette question des changements de métiers.

Cf. entre autres : Marie BERNAYS. *Auslese und Anpassung der Arbeiterschaft der geschlossenen Grossindustrie*, 1910, p. 149-172.

des tâches plus conforme aux aptitudes naturelles des travailleurs, elle aura pour ceux-ci une considération plus grande que si chacun d'eux pouvait aisément être remplacé par beaucoup d'autres. »

En tous cas, il nous apparaît que l'ouvrier qui aura été préalablement sélectionné, ou plutôt qui aura été judicieusement orienté vers la profession où il arrivera au meilleur rendement avec la plus grande satisfaction se donnera à son œuvre, « si étroite et mécanique, si matérielle et grossière soit-elle, de toute son ardeur »; il y travaillera avec goût, y apportera de l'amour-propre et elle pourra même devenir le « foyer où se concentrera tout son intérêt.... ¹ »

Du fait que la question d'orientation professionnelle est de nature économique, morale et sociale, n'est-elle pas, par contre-coup, une *question d'éducation* ? Nous n'insisterons pas maintenant sur ce point; nous aurons l'occasion de revenir sur son caractère pédagogique et scolaire quand nous envisagerons la possibilité d'orienter l'enfant, non plus directement vers la profession, mais vers un organisme scolaire (lequel ?) qui le préparera à sa future profession et quand nous étudierons le rôle de l'Ecole et des maîtres à ce sujet.

La question d'orientation professionnelle n'est-elle pas *nationale* au premier plan, puisqu'elle cherche à découvrir les forces utiles que renferme notre pays si riche et qui l'aideront à panser les blessures de toutes sortes qu'une guerre des plus affreuses lui a causées de toutes parts ?

C'est donc grâce à un service d'orientation professionnelle scientifiquement organisé que :

L'enfant, au sortir de l'école primaire, sera dirigé vers la profession où, comme meilleur travailleur, il fournira le meilleur travail et arrivera au meilleur rendement;

le mutilé (de guerre), l'accidenté de travail sera amené à choisir un métier compatible avec sa blessure — abstraction faite

¹ M. HALBWACHS. *Matière et société*. Revue philosophique, juillet-août 1920, n° 7-8, p. 88-122.

de toutes autres considérations d'ordre général qui valent pour tous ceux qui sont en quête d'une profession;

le *chômeur* sera conduit à exercer un métier qui tiendra compte des habitudes organiques acquises;

l'*homme âgé*, dont le système nerveux, la routine, l'automatisme fonctionnel, l'acquis professionnel ne s'adaptent plus — ou très difficilement — aux exigences nouvelles d'une technique moderne de plus en plus complexe, se cantonnera dans un nouveau travail qui n'excédera pas ses forces;

les inconvénients sans nombre inhérents à tout *changement de métier* — et que nous avons exposés plus haut — seront en partie dissipés;

la *femme*, nouvelle venue dans la vie économique moderne, exercera les emplois qui répondent le mieux à ses aptitudes spéciales;

le *jeune homme* bien doué sera dépisté et dirigé vers un organisme scolaire qui n'en fera pas un « fruit sec »;

tout individu, quel qu'il soit, quel que soit son âge, sera conseillé sur le nouveau chemin qu'il devra suivre après un revers de fortune, par exemple, ou toute autre considération économique.

Nous n'avons pas la prétention d'étudier chacun de ces cas particuliers : l'orientation professionnelle du mutilé ne pourrait être complètement présentée, par exemple, que si, en dehors des données psychologiques que nous fourniront l'observation attentive, les conversations avec l'intéressé, l'expérimentation, nous tenons compte des renseignements que nous aura livrés le spécialiste (neurologue, ophtalmologue, otologue, stomatologue) grâce à la radiographie, la sphymographie, etc., etc.... et si nous attachons une importance toute spéciale à l'état de fatigue du mutilé (tracés pneumo- et cardiographiques au cours des mouvements effectués par la partie blessée, analyse des gaz expirés, etc....) ¹.

¹ En dehors des nombreux articles publiés dans la *Revue interalliée pour l'étude des questions concernant les mutilés de la guerre*, Dir. Dr J. CAMUS, nous croyons pouvoir signaler le « Rapport » présenté par M. Léon de PAEUW, Inspecteur général de l'enseignement primaire de Belgique à la Conférence interalliée qui s'est tenue à Paris du 8 au 12 mai 1917 (p. 91-111), les différents travaux du Dr GOURDON de Bordeaux.

Quant à l'orientation professionnelle de la femme, elle nécessiterait une étude sur les différences physiques, physiologiques et psychiques entre les sexes, des considérations économiques et sociales sur le rôle de la femme dans la vie moderne, une classification méthodique des travaux de toutes natures qui peuvent lui convenir, etc....¹.

Nous n'aurons donc en vue que l'enfant au sortir de l'Ecole primaire, soit qu'il entre directement en apprentissage, soit qu'il prenne une voie détournée pour se préparer à sa profession. Du reste, les idées que nous exposerons, les méthodes que nous présenterons s'appliqueront aisément à tout individu qui sera appelé à choisir une carrière².

J. AMAR. *Organisation psychologique du travail*. Paris 1917, Dunod & Pinat (p. 314-361).

Dr CHRISTIAN. *Psycho-physiologische Berufsberatung der Kriegsbeschädigten*. Leipzig 1918, Voss.

¹ Nous avons dit quelques mots sur ce point dans notre article : *L'Orientation professionnelle de la jeunesse* paru dans *l'Annuaire de l'Instruction publique en Suisse*, 1918. Lausanne, Payot (p. 128).

Signalons en outre : A. L. GALÉOT. *De l'organisation des activités humaines*, 1919. Paris. Nouvelle Librairie Nationale (p. 114 et 115).

J. AMAR. *Réflexions d'un physiologiste sur la femme et le féminisme*. (Revue Bleue, 16-23 février 1918). Voir du même auteur : *L'origine et les conséquences de l'émotivité féminine*. (Journal officiel, 4 janvier 1919. Compte rendu de l'Académie des Sciences.)

Ennemonde DIARD. *La main-d'œuvre féminine*. (L'œuvre Economique, n° 38, juillet 1918), p. 313-318.

L'ouvrage de B. KRITCHEWSKY. *L'orientation professionnelle spontanée dans le Département de la Seine*. 1917, Paris (Marcel Rivière), contient des vues très intéressantes sur ce sujet (p. 78-83, 87, 89....).

Bulletins n°s 26 et 27 (juin et juillet 1919) de *l'Association française pour la lutte contre le chômage* : Le problème du travail féminin.

² Nous empruntons à LIPPMAN (broch. citée, p. 12) le tableau suivant qui montre nettement que c'est surtout l'enfant de 13 à 18 ans qui a besoin d'être clairement orienté dans le choix d'une profession :

a	b	c
0 à 15 ans.....	264.....	648
13 » 20 »	1027.....	1420
18 » 25 »	682.....	311
23 » 30 »	661.....	150
28 » 35 »	483.....	73
33 » 40 »	367.....	50
38 » 45 »	307.....	39
43 » 50 »	287.....	35
43 » 55 »	314.....	37
58 » 60 »	368.....	66
58 » 65 »	419.....	45
63 » 70 »	406.....	92
pl. de 67 »	338.....	39

Sur 10,000 personnes de la population totale autrichienne qui, de 1907 à 1910 avaient l'âge a et en 1907 et 1910 exerçaient un métier, b personnes avaient, en 1910, un autre métier qu'en 1907....

Sur 10,000 personnes qui, ou en 1907 ou en 1910, n'avaient aucune profession, c personnes avaient, entre temps, choisi un métier ou abandonné celui qu'elles avaient pris.

Et Lipmann ajoute avec raison : « Nous pouvons attribuer, en partie, ces changements de métier au besoin de mouvement de la jeunesse, à son amour des changements de lieux, à l'inconduite et à une foule d'autres phénomènes pubertaires, en-

CHAPITRE II

QUELS FACTEURS ENTRENT EN LIGNE DANS L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Cet *enfant* que nous voulons diriger vers une profession, le connaissons-nous ?

Cette *profession*, qu'il désire exercer ou vers laquelle nous voulons l'orienter, ne nous est-elle pas complètement étrangère, ou tout au moins peu connue ?

Le *milieu* d'où cet enfant sort, celui dans lequel il sera appelé à vivre professionnellement ne nous est-il pas trop fermé ?

En un mot, ne nageons-nous pas au milieu de trois inconnues : le *sujet*, l'*objet*, le *milieu* de la profession ?

Poser ainsi la question, ce serait ramener le problème de l'orientation professionnelle à l'étude complète de l'enfant, à celle non moins complète des professions, à celle du marché du travail. Autrement dit, connaissant :

d'une part, les exigences diverses d'une profession donnée,
d'autre part, un individu donné avec ses caractéristiques les plus diverses,

comment déterminer :

1^o si cet individu convient (ou ne convient pas) pour cette dite profession ;

core que la courbe de changements puisse surtout être interprétée comme un symptôme d'*appropriation insuffisante*.

Relevons encore, chez le même auteur, les chiffres suivants : Sur 100 ouvriers de la grande industrie, 15 changements de métier de 14 à 20 ans, 5 de 21 à 30 ans, 1 de 31 à 70 ans. Nous procémons actuellement à une enquête sur les changements de métiers en Alsace et Lorraine. Les réponses que nous avons obtenues jusqu'ici ne nous permettent malheureusement pas d'apporter une confirmation à la documentation de Lipmann.

Nous montrerons plus loin qu'il est également des considérations d'ordre physiologique qui demandent qu'une orientation sérieuse se fasse à 14-15 ans.

2^o vers quelle profession il pourrait, dans la négative, être orienté.

Nous pourrions poser la question d'une façon quelque peu différente :

1^o comment sélectionner un groupe d'individus en vue d'une profession déterminée;

2^o comment sélectionner un groupe de professions en vue d'un individu déterminé.

Le résultat — nous le verrons plus loin — serait exactement le même : il ferait apparaître les mêmes considérations d'ordre physique, intellectuel, moral et psychologique, la similitude des méthodes employées et les mêmes difficultés à surmonter.

C'est pourquoi, nous nous cantonnerons dans ces deux types de questions brèves et troublantes que tout père ou toute mère de famille consciente ont à se poser à un certain moment de la vie, à savoir :

1^o Que vais-je faire de mon fils ? Que peut devenir ma fille ?

2^o Mon fils peut-il être coiffeur ? Ma fille fera-t-elle une bonne couturière ?

La connaissance de l'enfant.

Dans l'un comme dans l'autre cas, il nous faudra *connaître le sujet*. Comment en dégagerons-nous les caractéristiques qui nous sont nécessaires pour le juger, l'apprécier, le classer, l'utiliser ? Nul n'ignore actuellement qu'il faut autant d'études qu'il y a de sujets ; que l'enfant n'est pas un type fixe figé dans une forme immuable, mais qu'il accuse des variétés anatomiques, physiques, intellectuelles, psychiques et morales qu'il importe de déterminer — ces différenciations devant nous être du plus précieux concours pour l'aider à choisir une carrière.

Quelques exemples suffiront à prouver ce que nous venons d'avancer : les enfants de 13-14 ans ont-ils tous les mêmes *intérêts*, comme semblent le croire les partisans des classifications systématiques ? Si oui, la vie se déroulerait avec une monotonie déconcertante et, supprimant les points culminants

auxquels nous demandons fréquemment notre direction, elle risquerait fort de consacrer le règne de la médiocrité.

Les nombreuses enquêtes faites sur les « idéals » d'enfants viennent heureusement nous enlever ce doute¹; toutes confirment que l'enfant, à l'âge où il est appelé à prendre une décision relativement au choix d'une carrière, a des intérêts spéciaux dont nous devons d'autant plus tenir compte, qu'ils sont, comme le dit Claparède, « le symptôme d'un besoin² ». Nous ne faisons certes pas fi des subdivisions ingénieuses et savantes que les psychologues de l'enfance ont établies pour marquer l'évolution des intérêts, mais combien nous préférons, pour le cas particulier qui nous occupe, connaître les raisons intimes qui poussent notre sujet à préférer telle ou telle lecture, tel ou tel passe-temps, les motifs qu'il invoque pour essayer une profession plutôt qu'une autre, les goûts qu'il manifeste dans certaines circonstances de la vie³ !

Et l'étude de ces *goûts* instinctifs est du plus haut intérêt. « Sans doute, dit Bovet, les goûts de l'individu, ses tendances, ne trouvent pas toujours à se satisfaire au moment où il embrasse une profession. Un enfant ne devient pas toujours ce qu'il a rêvé d'être; sa vocation est très souvent contrecarrée. Mais néanmoins, pour comprendre ce qu'il devient, il est indis-

¹ Nous avons publié dans : *Annales de la Ligue polonaise de l'Enseignement* (Directrice : Dr J. Joteyko) 1920, une étude d'ensemble sur les « Idéals d'enfants », dans laquelle nous avons noté les résultats obtenus un peu partout relativement aux intérêts des enfants (personnages qu'ils voudraient imiter, lectures et occupations favorites, etc.). Signalons en même temps les résultats de l'enquête sur la vocation que nous avons organisée à Genève en 1918, sous les auspices de l'Institut J. J. Rousseau et parus dans *l'Intermédiaire des Educateurs* nos 64-67 (1919).

² Ed. CLAPARÈDE. *Psychologie de l'enfant et psychologie expérimentale*. 5^{me} édition, Genève 1916. Kündig, p. 515.

³ Ceux que la question des intérêts de l'enfant — capitale en éducation — ne laisse pas indifférents trouveront toutes indications utiles dans l'ouvrage précité (p. 509-549); dans :

J. DE LA VAISSIÈRE. *Psychologie pédagogique*. Paris 1916, Gabriel Beauchesne (p. 81-98).

KERSCHENSTEINER. *Betrachtungen zur Theorie des Lehrplanes*. München 1899 (p. 44). *Deutsche Schulerziehung in Krieg und Frieden*. Leipzig 1916. Teubner (p. 111, 184 à 196).

Ad. FERRIÈRE. *Biogenetik und Arbeitsschule*. (Beiträge zur Kinderforschung n° 101). Langensalza-Beyer. Revue psychologique, juin 1910.

Et puisque nous avons parlé de classifications, mentionnons celles de ZILLER, BEYER, HARTMANN, MEUMANN, W. STERN, WOODS HUTCHINSON, etc., etc.



pensable de partir de ses instincts; ils sont dans l'individu la force motrice. La société modifera la route qu'il suivra, mais, à strictement parler, elle ne le mettra pas en mouvement; elle ne fera jamais que guider sa marche et elle la guidera surtout en lui suscitant des obstacles¹. »

Nous verrons plus loin comment il nous sera possible de découvrir les goûts des enfants. En attendant, disons quelques mots d'une théorie nouvelle présentée par l'Ecole de psychologie individuelle du Dr Adler de Vienne, disciple dissident de Freud.

Il est psychologiquement remarquable, écrit le psychologue allemand W. Stern², qu'un manque d'aptitudes agit fréquemment comme excitant d'intérêt, comme aiguillon productif. Les difficultés que suscite toute faiblesse éveillent l'instinct de lutte, ce que Bovet appelle l'« instinct combatif », ainsi que l'ambition de devenir maître de ces difficultés. De sorte que cette lutte, non seulement supprime notre faiblesse productive, mais conduit aussi à une sorte de « surcompensation » qui vient, pour ainsi dire établir une certaine harmonie³.

Demandons-nous si cette théorie de l'*insuffisance organique* (*Minderwertigkeit der Organe*) ne pourrait pas trouver son application dans le problème du choix d'une profession. Cette question étant absolument neuve, il est de toute importance — quoi qu'on ait pu dire — de recueillir le plus de faits possible, quitte ensuite à faire un travail de synthèse, de concentration où seront fatalement éliminées certaines données inutiles.

¹ Pierre BOVET. *L'Instinct combatif*. (Collection d'actualités pédagogiques.) Neuchâtel 1917, Delachaux & Niestlé, p. 177.

Pour O. S. MARDEN (ouv. cité) « vous ne pouvez pas, en regardant un berceau, lire le secret message tracé par une main divine dans la petite masse d'argile qui y repose, pas plus que vous ne pouvez voir l'étoile polaire dans l'aiguille aimantée. Dieu a chargé l'aiguille de cette jeune vie de pointer l'étoile de sa destinée; et quoi que vous puissiez chercher à l'en détourner par une éducation artificielle, et la forcer à pointer l'étoile qui préside à la poésie, à l'art, à la médecine ou à quelque autre branche du savoir humain, selon votre propre désir, vous n'arriverez qu'à gaspiller les années d'une précieuse vie. Une fois libre, l'aiguille s'orientera immédiatement du côté de sa propre étoile. »

² W. STERN. *Die Jugendkunde als Kulturforderung*. Leipzig 1916. (Quelle u. Meyer) p. 31.

³ ADLER. *Heilen und Bilden*. Aerztlich-pädagogische Arbeiten des Vereins für Individualpsychologie. 1914. Munich, (Ernst Reinhardt) p. 11-23.

Pour Friedrich Thalberg, la carrière dans laquelle un jeune homme peut trouver pleine et entière satisfaction doit lui offrir une compensation pour l'insuffisance organique dont il est plus ou moins conscient. « Que celui, dit-il, qui ne saisit pas bien cette idée songe aux efforts faits par l'homme physiquement faible pour découvrir, inventer des appareils de levage; qu'il pense aux vêtements, coiffures, masques divers employés par bon nombre de personnes pour cacher leurs défauts physiques. N'y a-t-il pas là déjà un peu de ce qui conduit au choix d'une carrière ? Qu'est-ce qui sépare le premier du mécanicien ou de l'ingénieur-mécanicien, le dernier du tailleur ou du coiffeur ? Rien que des circonstances économiques ! » Thalberg oublie un peu trop, croyons-nous, les aptitudes de l'enfant : nous y reviendrons. En tous cas, cette théorie de l'insuffisance organique ne viendrait-elle pas illustrer l'effort de volonté immense accompli par certains êtres faibles, maladifs¹? Retenons-en l'idée, qui pourra, d'ailleurs, nous servir pour l'orientation de nos mutilés et n'oublions pas de porter notre attention sur ce côté physique de la question du choix d'une carrière : c'est la psychologie qui nous y convie !

Du reste — et c'est encore l'Ecole viennoise de psychologie

¹ Le grand peintre munichois Lenbach était myope, le grand impressionniste français Manet astigmate. Des enquêtes faites dans des écoles de peinture auraient donné 70 % d'anomalies visuelles. Citerons-nous les exemples classiques de Moïse, dont la langue était si « lourde », de Démosthène et de Camille Desmoulins qui bégayaient si fortement ?

Voir dans BOVET (ouv. cité p. 185) l'application de cette théorie à quelques choix de carrières.

Cette théorie de l'insuffisance organique qui mériterait, à bon droit, d'être désignée sous le nom de théorie de la substitution, de la compensation, des suppléances — mentales aussi bien que physiques, — est-ce que nous n'en trouvons pas l'application chez l'aveugle qui sait si bien affiner le pouvoir de discrimination de son sens du toucher, chez l'étudiant dont la mémoire récalcitrante trouve une aide admirable dans un raisonnement solide, etc., etc.?

Vous me direz peut-être qu'à ce compte, on risquera d'avoir une armée de bossus, de boiteux qui viendront, dans les rangs, compenser par une force de volonté intense, la faiblesse physique occasionnée par leurs infirmités. A quoi nous répondrons :

1^o que nous ne songeons nullement à généraliser cette théorie de l'insuffisance organique, puisque nous visons, avant tout, à l'étude de chaque individualité;

2^o que tous les insuffisants organiques n'auront pas toujours le désir, le goût d'exercer un métier paraissant, à première vue, incompatible avec leur infirmité;

3^o qu'il est des anomalies — physiques, particulièrement — qui éloignent à tout jamais de certaines professions....

individuelle qui nous renseigne à ce sujet, — il est de toute utilité de connaître l'état de santé et la marche du développement physique et intellectuel de l'enfant durant sa jeunesse. Kramer rapporte le fait suivant : Un garçon de six ans qui, d'après le témoignage du père, était, depuis la plus tendre jeunesse, faible et anémique et possédait une mémoire peu heureuse, cherche à sortir de cet état qui ne pouvait que le rabaisser aux yeux de ses camarades. Le conseil des parents, qui l'engagent fortement à manger beaucoup, son état physique l'amènent à choisir successivement les professions de pâtissier, fruitier, charcutier : il pourrait ainsi manger à satiété. Il le fait aussi en imagination, et il pousse la chose si loin que, dans sa fantaisie, il se sent déjà excessivement fort. Le métier qu'il choisit alors est celui de « brigand dans les forêts vierges d'Amérique. » Dès son entrée à l'École primaire (7 ans), cet idéal disparaît. Comme, à présent, il souffre particulièrement de la faiblesse de sa mémoire, il cherche une compensation et souhaite de devenir instituteur, ce dernier devant tout savoir. Mais l'idéal de force physique ne lui laisse aucun repos ; il est vrai qu'il ne veut plus être « brigand des forêts vierges d'Amérique » — une plus grande expérience lui ayant déjà dévoilé les difficultés de cette « profession » — et c'est marin qu'il veut devenir. Finalement, il prend conscience du contraste existant entre son insuffisance organique générale et son idéal, et il termine son travail — c'était un élève de quatrième année d'École primaire (12 ans) — par cette phrase résignée : « Malheureusement, aucun de ces idéals ne se réalisera ; finalement, c'est ma famille qui décidera de mon métier ! » Puisse-t-elle décider sainement !

Quel cas devons-nous faire de ces désirs d'enfants ? Devons-nous les prendre au sérieux ? S'il est prudent de les accueillir avec réserve, nous croyons qu'il est de toute nécessité d'en noter les caractéristiques qui sont, pour ainsi dire, « les symptômes d'un plan de vie dessiné en nous-même de très bonne heure, et d'après lequel nous construisons en quelque sorte notre existence tout entière ¹. »

¹ Pierre BOVET. Ouv. cité, p. 179.

Adler nous cite un autre enfant à la vue faible, qui veut devenir médecin, c'est-à-dire exercer la profession d'un homme sachant comment on peut remédier à certaines infirmités physiques. N'est-ce pas également le cas de tous ces enfants chétifs qui, malades durant toute leur jeunesse, veulent également devenir docteurs en médecine¹ ?

Peut-être est-ce ici l'occasion de signaler ces tendances innées de l'enfant, tendances qu'il ressent comme mauvaises et qu'il voudrait éteindre par l'exercice de certaines professions. Il faudrait, à ce sujet, citer les travaux intéressants de Stekel qui, parmi les cinq formes de choix volontaire d'une profession, c'est-à-dire de choix non conditionné par des exigences sociales², cite, entre autres :

1^o l'essai de sublimation des tendances érotiques et criminelles : ces tendances sont mises au service d'une idée noble, élevée, de la « *Kultur* » : un sadiste se complaisant à des rêves où il n'était question que de sang, se faisant chirurgien, par exemple ;

2^o la satisfaction de tendances subconscientes : un « admirateur de pieds » se faisant cordonnier ;

3^o la protection ou la sécurité contre les inclinations inconscientes : un homme aux instincts criminels se faisant juge pour exercer sans cesse ses dispositions morales plutôt faibles et pouvoir ainsi, le cas échéant, les réfréner....³.

¹ Il est vrai qu'ici on pourrait alléguer l'influence de l'exemple, ces petits malades ayant été fréquemment en contact avec un docteur bien mis, considéré de la famille, gagnant beaucoup d'argent, etc. Qui sait même si ce docteur, au cours de la maladie, ne leur aura pas dit : « Hâte-toi de guérir, travaille bien en classe et tu seras aussi un jour, médecin » ?

² STEKEL. *Berufswahl und Kriminalität*. (Arch. f. Kriminalanthrop. und Kriminalistik XLI, 1911). Les deux autres formes sont : 1^o identification avec le père : le fils d'un médecin veut devenir médecin parce qu'il admire son père ;

2^o opposition vis-à-vis du père : un fils de commerçants, c'est-à-dire de personnes qui exercent une profession nettement matérielle se tournera de préférence vers les professions idéalistes (poètes, peintres, philosophes). Nous reviendrons sur ce point.

³ A ceux qui ne sont point initiés aux théories de Freud, nous conseillons, pour l'explication du mot sublimation le chapitre VIII de l'ouvrage déjà cité de BOVET (p. 136-149). Pour Bovet — et il reprend une définition de Pfister (Zurich) — la sublimation est « une dérivation aboutissant à des résultats de haute valeur morale »....

Pour l'Ecole de Freud, la tendance profonde entre toutes est, sans contredit, l'instinct sexuel. Et elle cite l'exemple d'enfants qui veulent devenir chasseurs

Vu sous cet angle, le problème de l'orientation professionnelle ne manque certes pas d'intérêt, mais que d'« obscurités » il présente encore. Nous avons tenu néanmoins à faire connaître ces idées de l'Ecole viennoise de psychologie individuelle, convaincu que nous sommes de l'utilité de l'étude du subconscient en vue des conseils à donner à l'enfant sur le point de choisir une carrière.

Cette variété qui existe dans les goûts, dans les intérêts, nous la retrouvons également dans les *aptitudes*¹. En quoi l'étude, la recherche de ces aptitudes peut-elle nous être utile dans la question qui nous intéresse. C'est au fin psychologue que fut Binet que nous demanderons la réponse : « Etudier les aptitudes individuelles des enfants, c'est aborder une de ces questions qui nous intéressent tous, à cause de leur portée pratique, non seulement pour l'enseignement de l'école, mais encore pour l'avenir de chaque enfant, car le choix de sa carrière ne devrait pas être fait sans qu'on examinât quelles sont ses aptitudes. Si on prenait cette précaution, on diminuerait certainement le nom-

pour tuer beaucoup d'animaux (amour du sang), qui veulent être instituteurs pour pouvoir « caresser » les doigts de leurs élèves, qui désirent être contrôleurs de chemin de fer pour « poinçonner » les billets des voyageurs. On nous a maintes fois parlé de jeunes gens dont l'idéal était d'arriver à être arroseurs publics, de façon à pouvoir arroser les gens entre les jambes; d'autres qui rêvaient d'être ingénieurs ou machinistes afin de « trifouiller » aux parties constitutives de la machine. Nous-même avions dernièrement l'occasion d'interroger quelques candidates-téléphonistes sur les motifs du choix de leur profession; l'une d'elles nous répondit le plus simplement du monde que la conversation avec un inconnu avait quelque chose de plaisant!...

Ce que valent ces théories, ces hypothèses, nous ne pouvons encore le dire, les travaux publiés sur cette question — quoique nombreux pourtant — n'ayant pas encore reçu la forme synthétique qui leur conviendrait pour qu'on puisse parler de méthode à appliquer. En tous cas, s'il est nettement reconnu que « les mobiles de nos inclinations émanent du tréfonds de notre subconscient », que « la direction première prise par ces tendances profondes et primitives a une haute importance pour la vie de l'individu », il va de soi — comme nous l'avons, du reste, déjà dit — que nous ne négligerons rien pour connaître ces inclinations et ces tendances. — Toutefois n'ayant point fait pratiquement de psychanalyse, nous laisserons, provisoirement, cette question de côté.

¹ Voir sur cette question des aptitudes : CLAPARÈDE : ouv. cité, p. 157-160. L'auteur y note quelques-uns des nombreux problèmes que soulève la question des aptitudes : comment déterminer les processus mentaux susceptibles de révéler l'aptitude ? N'y a-t-il pas des aptitudes indépendantes qui contribuent à caractériser le plus un individu ? Quelles corrélations existent entre les diverses aptitudes ? Jusqu'à quel point, les aptitudes constituent-elles des touts autonomes ? etc., etc.

bre des déclassés, des mécontents; on augmenterait le rendement économique de tous en mettant chacun à sa vraie place, et ce serait là, probablement, un des moyens les plus simples, les plus naturels, les meilleurs, de résoudre, au moins partiellement, quelques-unes de ces irritantes questions sociales qui inquiètent tant d'esprits et qui menacent l'avenir de la société actuelle¹. »

C'est ainsi qu'il apparaîtra tout naturel de ne pas mettre un « praticien » dans un poste littéraire, de ne pas confier à un « verbal » une besogne matérielle.

Selon nous, tout le problème de l'orientation professionnelle scientifique se concentre dans la recherche des aptitudes particulières de l'individu. Il s'agira — pour ne citer provisoirement que quelques points intéressants — de déterminer, par exemple le type *d'idéation* du sujet (avons-nous affaire à un visuel, un auditif, un moteur, un mixte, etc. ?), son type *d'attention* (possède-t-il l'aptitude de la diriger longtemps sur un ou plusieurs objets, de la concentrer pendant un temps relativement court sur un seul point; cette attention est-elle soutenue, périodique, rythmique, papillonnante, etc....), son type *d'observation*¹ (est-elle minutieuse ou non, spontanée, lente, rapide, etc. ?).

Quant à sa *mémoire*, comment est-elle ? Le sujet s'imprègne-t-il rapidement de nouvelles représentations; autrement dit, apprend-il facilement ? Possède-t-il l'aptitude de saisir beaucoup de ces représentations en un temps plutôt court; ou mieux, apprend-il vite ? Sa mémoire est-elle durable, fidèle, étendue ? Manifeste-t-il une aptitude mnémonique spéciale pour les sons, les couleurs, les lieux, les formes, les personnes, les nombres, etc. ?

Quelle est son *équation personnelle* ? En d'autres mots, l'examen de ses *temps de réaction* permet-il de dire s'il possède ces qualités délicates qui font rapprocher « le fonctionnement du système nerveux de l'aviateur, par exemple, de l'état de machinisme imperturbable requis de l'appareil lui-même », s'il saurait, le cas échéant, faire preuve d'impassibilité, de présence d'esprit ? Possède-t-il l'aptitude, en d'autres termes, d'exécuter rapide-

¹ Alfred BINET. *Les Idées modernes sur les enfants*. Paris 1911 (Flammarion) p. 237.

ment, à un signal donné, un mouvement préalablement désigné; de choisir, entre plusieurs mouvements possibles, le plus approprié; de réprimer certaines réactions involontaires (haussement d'épaules, mouvements de défense, signes de dégoût, etc.) ?

Quant aux aptitudes du *domaine sensoriel* — et elles sont nombreuses — ne devront-elles pas, elles aussi, être déterminées avec le plus grand soin ? Etude de l'acuité spéciale et de la finesse des perceptions des différents sens; seuils de sensibilité pour les couleurs, les sons, les poids, les longueurs, les températures, etc.; autrement dit, le sujet est-il apte à discerner les nuances de couleurs, les différences de poids, de sons, etc.... ?

N'aurons-nous pas également intérêt (pourquoi ? nous le verrons plus loin) à savoir si notre sujet présente un type d'*imagination* sensoriel, idéal ou constructif, ou mieux artiste, savant ou technicien; quel est son pouvoir de *combinaison* (est-il rapide ? original ? spirituel ?...); comment il résiste aux *suggestions*, s'il a une tendance à la *surestimation* ou à la *sous-estimation*; s'il se laisse facilement entraîner à l'*automatisme*, à la *routine*; s'il sait *s'adapter* sans trop de difficultés ou de fatigue à une tâche nouvelle, etc.... ?

En parlant des réactions du sujet, nous aurions pu déjà prononcer le nom d'*aptitudes professionnelles* dont personne, croyons-nous, ne contestera l'importance dans la vie professionnelle. S'il est vrai, comme l'écrit le Dr A. Imbert que « bon nombre de professions exigent surtout, de la part des ouvriers qui les exercent, des qualités de force, de vitesse, de précision, etc....¹», nul doute que nous ne devions déterminer la *dynamique du travail* — tant intellectuel que physique — du futur apprenti : travaille-t-il vite ou lentement ? quelle est sa rapidité en lecture, en écriture, en calcul écrit et mental, par exemple; son travail est-il régulier ou irrégulier ? Quant aux *mouvements* qu'il exécute, qui ne voit combien il peut être nécessaire d'en connaître scientifiquement la vitesse initiale, la vitesse après exercice, la

¹ Dr A. IMBERT. *Un nouveau champ d'action en hygiène sociale : l'étude expérimentale du travail professionnel.* (Bulletin de l'Alliance d'hygiène sociale). 1912, n° 26, p. 75.

vitesse avec fatigue du sujet, la régularité, le rythme, la précision, la force... !

Et si, dans cette recherche [des aptitudes motrices, il est un point qui doive tout particulièrement retenir notre attention, c'est celui de l'*habileté manuelle*. Nous ne cacherons pas qu'au début de nos expériences, nous avons été [quelque peu inquiet. Avions-nous le droit d'expérimenter autre part qu'à l'atelier ou au bureau ? Le seul moyen d'obtenir des résultats, n'est-il pas de placer l'enfant durant trois ou quatre mois, plus, si c'est nécessaire, chez un charron ou un tailleur, dans un atelier où il pourra montrer si oui ou non il est habile des mains ? Mais, si au bout de ce laps de temps plus ou moins long, notre sujet est déclaré inapte à tout travail manuel, n'aurons-nous pas, ainsi que lui, du reste, à regretter le temps, les efforts et l'argent perdus¹ ? Le Dr Imbert est venu nous enlever nos craintes, et c'est avec satisfaction que nous enregistrons une de ses conclusions : « Même pour un acte aussi mécaniquement et physiologiquement simple que celui de la flexion ou de l'extension des doigts, l'inhabileté et la maladresse d'exécution ne sont pas imputables aux muscles, mais aux centres nerveux de commande. » Et il ajoutait : « En résumé, et sans vouloir procéder à une généralisation trop hâtive, on peut, pour le moins, conclure que, même pour des travaux professionnels essentiellement mécaniques, l'apprentissage doit bien souvent viser l'éducation des centres nerveux, et non celle des muscles, et que l'*aptitude et l'habileté professionnelles dépendent plus des qualités intellectuelles que des qualités physiques* ². »

¹ Nous montrerons plus loin, dans la partie pédagogique de notre étude, que l'Ecole pourrait beaucoup nous aider pour la détermination de l'habileté manuelle des futurs apprentis. Point n'est besoin de révolution pour cela ; une simple transformation de l'*« école assise »* actuelle en *« école active »* où l'enfant — nous montrerons comment — pourrait mettre en valeur et, par conséquent, les faire connaître, ses facultés d'initiative et d'invention, ses aptitudes physiques, intellectuelles, morales, techniques et sociales....

² C'est nous qui soulignons. Dr A. IMBERT : art. cité, p. 78.

Ce qui nous encourage à continuer nos recherches dans le sens indiqué ci-dessus, c'est que nous arrivons aux mêmes conclusions dans les expériences que nous avons faites sur des dames-téléphonistes. Voir ce que nous écrivons à ce sujet, dans :

J. FONTÈGNE & E. SOLARI : *Le travail de la téléphoniste. Essai de psychologie professionnelle*. Genève 1919. Kundig (p. 116).

Aussi, osons-nous maintenant parler avec plus d'assurance de la détermination de l'habileté manuelle, de cette « *Handfertigkeit* », comme on dit Outre-Rhin, mélange harmonieux d'aptitudes physiques et intellectuelles qui, à côté d'une certaine délicatesse du toucher, d'une souplesse de la main et des doigts, d'une grande mobilité des phalanges et d'une sensibilité cutanée marquée — dont nous avons déjà parlé — demande à ce qu'on soit renseigné sur les points suivants : de quelle façon l'enfant *conçoit-il* l'objet à exécuter (autrement dit, comment se caractérisent son sens des *dimensions*, son sens des *formes*, son aptitude (intuitive, analytique ou synthétique) à combiner, son sens de la *perspective* (intuitive, constructive); a-t-il du *goût* ? comment ce goût se manifeste-t-il ? de quelle manière saurait-il *utiliser économiquement la matière* ? etc.

Il est une autre catégorie d'aptitudes qu'il nous importe également de connaître, à savoir : les *aptitudes morales*. Avons-nous affaire à une nature froide, sensible, passionnée ? Le sujet qui se présente à nous a-t-il certaine tendance à la colère, à l'impatience ? N'est-il pas le jouet de caprices, d'humeurs passagères ? Comment se comporte-t-il dans des situations pénibles, délicates, solennelles : s'intimide-t-il facilement ? conserve-t-il son sang-froid ? Quel degré de confiance pouvons-nous lui accorder ? Pouvons-nous le classer parmi les gens honnêtes ? N'est-il pas enclin à la hablérie, au mensonge ? Nous trouvons-nous en présence d'un « caractère » nerveux, sentimental, colérique, passionné, sanguin, flegmatique, amorphe, apathique ? Ou, pour utiliser la classification de Payot, qui nous paraît beaucoup moins compliquée et qui nous semble embrasser d'autres aptitudes que les aptitudes normales, s'agit-il d'un individu dont l'activité est « intense et durable, intense sans durée, faible et durable, faible sans durée ¹ » ?

Nous n'insisterons pas davantage sur cette question des aptitudes ; nous montrerons plus loin comment il est possible de les découvrir chez un individu et de les utiliser pour le choix d'une profession.

¹ Relevé par J. DE LA VAISSIÈRE : ouv. cité, p. 284-285.

Cet enfant, dont nous voulons connaître les goûts, les tendances, les aptitudes, n'a-t-il pas subi des *influences héréditaires*? Quelle est la part de cette hérédité dans la formation de son caractère, par exemple? Dans quelle mesure devons-nous en tenir compte? Quelles aptitudes spéciales se transmettent héréditairement?

Notre intention n'est nullement d'exposer ici les théories si nombreuses de l'hérédité; nous voudrions simplement voir si la connaissance de quelques données plus ou moins précises — parce que plus ou moins soumises à l'expérience — peut nous être utile pour l'orientation professionnelle. Comme le dit Durkheim, « la foi à l'hérédité, si intense jadis, est aujourd'hui remplacée par une foi presque opposée ». Nous tendons à croire « que l'individu est en majeure partie le fils de ses œuvres¹. » Les « tendances héréditaires sont congénitales et ont une base anatomique », aussi l'éducation n'agira-t-elle utilement et efficacement que si elle s'exerce dans le sens même de l'hérédité. S'il nous advient de rencontrer de véritables dynasties de savants et de musiciens, nous sommes pourtant obligés d'admettre que « plus les facultés sont spéciales, plus elles sont difficilement transmissibles ». D'ailleurs, remarquons aussi que les vocations scientifiques des fils de savants ne sont pas toujours le fait de l'hérédité. S'appuyant sur les données de Candolle et de Galton, Durkheim note que le milieu, les secours intellectuels à la portée de tout fils de savant, les encouragements reçus, les conseils, l'exemple, etc., doivent exercer une influence plus marquée que l'hérédité sur la carrière spéciale des jeunes savants. « Ce que l'enfant reçoit de ses parents, c'est quelque force d'attention, une certaine dose de persévérance, un jugement sain, de l'imagination, etc. Mais chacune de ces facultés peut convenir à une foule de spécialités différentes et y assurer le succès. Voici un enfant doué d'une assez vive imagination; il est de bonne heure en re-

¹ Emile DURKHEIM. *De la division du travail social*. Paris 1893. Alcan (p. 343).

« Supposer que l'homme, parce qu'il est intelligent, n'est pas soumis aux lois de l'hérédité, dit RICHER, c'est comme si l'on prétendait qu'il n'y a pas d'hérédité pour l'éléphant parce qu'il a une trompe, ou pour la girafe, parce qu'elle a un long cou. »

lations avec des artistes, il deviendra peintre ou poète; s'il vit dans un milieu industriel, il deviendra un ingénieur à l'esprit inventif; si le hasard le place dans le monde des affaires, il sera peut-être un jour un hardi financier¹. »

Ce n'est pas tout à fait notre avis. Il ne nous semble pas qu'il n'y ait qu'*« une »* attention, par exemple; aussi voyons-nous difficilement un enfant héritant de ses parents de *« quelque force d'attention »*; il ne nous apparaît pas non plus qu'on ait *« de l'imagination »* tout court: nous croyons plutôt qu'un individu a une certaine forme d'imagination qui le prédestinera à être, *suivant le cas*, ou peintre ou ingénieur. Nous avons déjà parlé des types sensoriel, idéal et constructif; qu'on nous permette d'illustrer notre pensée par un exemple.

L'expérience a prouvé qu'il y avait lieu de distinguer au moins cinq formes spéciales d'*attention*:

1^o une attention qui, abstraction faite des petites oscillations qu'on rencontre inévitablement dans tout processus d'attention, reste, pour un temps assez long, suffisamment régulière, tout en n'étant dirigée que sur un *seul* objet: nous l'appellerons **attention continue**;

2^o une sorte d'attention, semblable à la première, mais pouvant se diriger sur *plusieurs* objets à la fois; c'est ce que le Dr Decroly (Bruxelles) appelle attention *conjuguée*²; nous lui préférons le nom d'**attention distribuée**;

3^o une forme d'attention aux oscillations *rythmiques* en quelque sorte supplémentaires des oscillations ordinaires de l'attention, occasionnées par la *periodicité* du processus de travail et à laquelle convient le nom d'**attention rythmique**;

4^o une attention qui, par suite de l'irrégularité des phénomènes constatés dans le travail, doit, durant des espaces de temps également irréguliers, et à certains moments, pouvoir se *concentrer* fortement sur un objet: c'est l'**attention concentrée**;

5^o et, finalement, une attention qui ne revêt aucune des formes

¹ Emile DURKHEIM, ouv. cité p. 351.]

² Dr DECROLY et M^{me} MONCHAMP. *L'initiation à l'activité intellectuelle et motrice par les jeux éducatifs*. Collection d'actualités pédagogiques. Neuchâtel 1914, Delachaux & Niestlé (p. 16).

précitées à laquelle nous donnerons le nom d'**attention papillonnante**¹.

Qui n'a remarqué la facilité, l'aisance avec laquelle certains directeurs de maisons de commerce, par exemple, continuent à dicter des lettres tout en relisant et en signant celles qu'ils ont déjà devant eux ! On connaît l'exemple classique de Jules César dictant quatre lettres et en écrivant une cinquième. Rappelons-nous quelques-uns de nos professeurs qui faisaient tout tranquillement leur cours en manipulant les différents objets qui devaient servir pour les expériences.

Si nous entrons dans la vie purement professionnelle, nous donnerons comme exemples :

1^o pour l'attention continue : le *tisserand*, le *tulliste* qui, constamment, doivent avoir l'attention fixée sur les fils du métier, une déchirure du fil pouvant se produire à n'importe quel moment du travail, le *wattman*, dont l'œil se portera sans cesse sur la voie qu'il a à parcourir, un accident pouvant survenir à tout instant; la *téléphoniste* sera « toujours à son travail », la tâche qu'elle a à remplir dépendant de circonstances tout extérieures, donc indépendantes de sa volonté, etc...;

2^o pour l'attention distribuée : elle est exigée dans toutes les professions où il faut faire usage de deux ou plusieurs machines à la fois, où deux ou plusieurs mouvements sont à exécuter simultanément, où l'observation de deux ou trois signaux se produisant en même temps est nécessaire. C'est encore le cas de l'ouvrier *tisserand* qui travaille à la fois sur deux ou trois métiers, du *wattman* qui, pour éviter un danger, aura à manœuvrer des deux mains frein et manette, de la *téléphoniste* dont l'attention devra se porter sur différents signaux lumineux du multiple, de la *ménagère*, de la *cuisinière*, dont les occupations simultanées sont des plus variées, etc...;

3^o pour l'attention rythmique : c'est, dit Piorkowski, celle dont il faut faire preuve quand on utilise des machines où se

¹ Nous préférons cet essai de classification dû à Piorkowski à celui qui distingue une attention auditive, visuelle, une attention motrice, mixte, etc. Le terme de « papillonnante » n'a, ici, aucun sens péjoratif; il s'agit d'une attention capable de se porter, dans un minimum de temps, sur un maximum d'objets.

produisent des changements en cours de travail. Ainsi, l'ouvrier *fileur* restera environ trois minutes et demie sans avoir à diriger son attention sur les bobines, mais il aura alors à la fixer durant une demi-minute pour procéder au changement des bobines vides, etc...;

4^o pour l'attention concentrée : c'est celle de l'ouvrier *fondeur* à l'ouverture de la bouche du haut-fourneau, lors de la coulée; du *chimiste* qui, à un moment donné, aura à faire une manipulation très délicate;

5^o pour l'attention papillonnante : c'est celle qui, comme nous l'avons vu, ne rentre dans aucune des catégories précédentes. Le *portier* d'hôtel, l'employé au bureau de *renseignements*, le *policeman*, dans certains cas, devront la posséder. « Pour les professions industrielles, ce type est à peine utilisable ¹. »

On a pu voir, par ces quelques exemples présentés rapidement, que beaucoup de professions exigeaient à la fois plusieurs formes d'attention, que d'autres arrivaient à être bien exercées là où l'individu possédait une forme d'attention nettement marquée, bien spéciale ². Ne serions-nous pas en droit, dès lors, de nous demander *quelle forme d'attention est la meilleure* ?

Le « type distribué » vaut-il mieux, comme rendement, que le « type concentré » ? Tout dépend du travail qu'il a à exécuter. De même qu'on ne peut pas dire qu'un visuel est préférable à un auditif, un imaginatif idéal supérieur à un constructif, de même on ne peut pas avancer qu'une attention est meilleure qu'une autre : *l'attention n'est pas meilleure, mais elle est autre*. C'est un des grands mérites de la psychologie individuelle d'avoir introduit cette notion nouvelle, dont l'importance pour les conseils à donner dans le choix d'une profession est capitale ³.

Nous pensons avoir suffisamment montré par ces explications,

¹ C. PIORKOWSKI. *Beiträge zur psychologischen Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung*. (Beiheft 11 zur Zeits. f. angew. Psychologie). 1915.

² Si nous avons choisi l'attention pour illustrer notre opinion, c'est que, comme l'a montré WAXWEILER dans la vaste enquête qu'il a entreprise sur le travail ouvrier, il existe « une vraie hiérarchie professionnelle dont chaque degré correspond à la mise en jeu d'une attention plus précise. »

Cf. IOTEVKO. *La Fatigue*. Paris 1920. (Flammarion), p. 245.

³ Nous étudierons plus loin comment il est possible de déterminer le type d'attention d'un individu.

peut-être un peu trop longues, que si la famille lègue aux enfants de l'attention, de l'imagination, etc., ce n'est, en tous cas, qu'une forme d'attention, d'imagination que le milieu pourra, sans doute, développer, mais non transformer, ni faire disparaître. Un visuel restera toujours, quoi qu'on fasse et quoi qu'il essaye, un visuel; un attentif distributif augmentera, peut-être, par l'exercice l'« étendue » de son attention, mais n'en fera guère varier la qualité.

Pour Durkheim, seuls « l'esprit mathématique et le sentiment musical pourraient bien être assez souvent des dispositions de naissance, dues à un héritage direct des parents » et, fidèle à sa théorie, il l'explique comme suit : c'est que ces deux talents se sont développés de très bonne heure dans l'histoire de l'humanité, « cette double faculté doit donc être plus générale et moins complexe qu'on ne le croit, et c'est ce qui en expliquerait la transmissibilité. »

Nous irons plus loin et, en cela, nous sommes de l'avis de Ferrière qui écrit ce qui suit : « Voit-on, par ailleurs, un esprit cultivé descendre d'un être inculte ? Et d'où viendraient, chez les enfants, les caractères que révèle la loi biogénétique, sinon de l'éveil ontogénique de caractères acquis phylogéniquement ? Et ne voit-on pas les qualités qui font l'homme de science, le littérateur, l'homme d'affaires ou l'ouvrier manuel — qualités non pas exclusives l'une de l'autre, mais pourtant distinctes — se transmettre, dans la majorité des cas, de père en fils, surtout s'il y a eu plusieurs lignées d'ascendants paternels et maternels ayant exercé la même profession ¹ ? »

Qu'il y ait des exceptions, ceci n'a point lieu de nous surprendre, tant il est vrai, que « nous serions tenté d'admettre qu'après un excès d'activité dans un sens chez un individu, il

¹ DURKHEIM. Ouv. cité, p. 352. « Pour être un bon médecin au temps d'Esculape, il n'était pas nécessaire de recevoir une culture bien étendue : il suffisait d'avoir un goût naturel pour l'observation et pour les choses concrètes, et, comme ce goût est assez général pour être aisément transmissible, il était inévitable qu'il se perpétuât dans certaines familles et que, par suite, la profession médicale y fût héréditaire. » (p. 354.)

² Ad. FERRIÈRE. *Une théorie dynamique de l'hérédité et le problème de la transmission des caractères acquis*. Extrait de la Revue psychologique, vol. V, 1912, fasc. 2. Bruxelles, Misch & Trhon), p. 30.

y ait, chez son descendant, besoin de repos, donc dégoût de l'activité du père¹», encore qu'il ne soit pas certain que nous ne retrouvions pas, dans des générations futures, cette activité en question et les caractères acquis par elle².

L'orientation professionnelle devra donc ne pas négliger cette question de l'hérédité. S'il est vrai, comme le dit Ostwald, que «les qualités de l'individu ne représentent, en aucune façon, une moyenne arithmétique entre les qualités correspondantes des parents», que c'est, ou bien la qualité du père, ou bien celle de la mère qui agit en la personne de l'enfant, de telle sorte que, si elles sont différentes, il n'y en a qu'une seule qui se développe, l'autre restant latente³, nous ne pourrons que souhaiter l'extension de recherches semblables à celles que W. Peters a consacrées dernièrement à l'étude de l'hérédité des aptitudes psychiques⁴. Comme ce sont les premières à notre connaissance, nous nous permettrons d'insister sur les résultats obtenus.

Le psychologue allemand étudie, dans différents villages de Bavière, les certificats scolaires de sortie de 1162 enfants, de leurs 344 parents, de 177 grands-parents et de 11 arrière-grands-parents. Voici les conclusions auxquelles il arrive :

1. La moyenne des notes des enfants est d'autant plus mauvaise que la moyenne des notes des parents est faible.

2. Règle générale, les aptitudes des enfants ne sont influencées que d'un seul côté (confirmation de ce que nous avons dit plus haut).

3. La similitude de notes n'est pas la même pour toutes les matières : c'est en conduite que la corrélation est la plus élevée

¹ Nous retrouvons la même idée dans GUYAU. « Nous croyons que c'est un devoir pour l'éducateur, écrit-il, de ne jamais presser le fils de suivre la profession du père, toutes les fois du moins, que cette profession, comme celle d'artiste, d'homme politique, de savant ou simplement d'« homme occupé », d'« homme distingué », a exigé une dépense nerveuse trop considérable. (Ouv. cité, p. 209-211.)

² Charles RICHET constate également que les caractères individuels se transmettent et s'accentuent par l'hérédité, de même que les caractères de race et les caractères moraux.

Voir à ce sujet le livre intéressant et hardi qu'il vient de publier : *La Sélection humaine*. Paris 1919. Alcan.

³ W. OSTWALD. *A propos de la biologie du savant*. (Bibliothèque universelle. Lausanne, octobre 1910), p. 157-168.

⁴ W. PETERS. *Ueber Vererbung psychischer Fähigkeiten*. Leipzig 1916. Teubner. Extrait des *Fortschritte der Psychologie*. Bd. III.

($\rho = 0,73$) et en religion la plus basse ($\rho = 0,24$). Pour l'application, Peters trouve $\rho = 0,28$ et pour la langue allemande $\rho = 0,30$.

4. En général, les mères exercent une influence héréditaire plus grande que le père sur les enfants (influence plus prononcée sur les filles que sur les garçons).

Corrélation (ρ) entre	Fils	Filles	Moyenne
mères	0,32	0,36	0,34
pères	0,42	0,55	0,48

5. Le grand-père semble exercer une plus grande influence sur les petits-enfants que la grand'mère :

grand-père paternel et petit-fils : $\rho = 0,38$

» maternel » $\rho = 0,35$

grand'mère paternelle » $\rho = -0,07$

» maternelle » $\rho = -0,05$

6. La loi de Galton — si on fait abstraction du sexe des différents facteurs — d'après laquelle les particularités héréditaires des descendants proviennent pour $1/2$ des parents, pour $1/4$ des grands-parents, pour $1/8$ des arrière-grands-parents, etc. semble se justifier¹. (Loi de Galton : 1, $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$, $1/32$, etc.).

7. Les frères et sœurs montrent entre eux une plus grande ressemblance dans leurs notes scolaires que les enfants et parents entre eux :

Corrélation entre les travaux de sœurs : $\rho = 0,73$

» » » de frères : $\rho = 0,58$

» » frères et sœurs en général : $\rho = 0,53$

» » parents et enfants : $\rho = 0,37$

¹ Rappelons pour mémoire que le célèbre anthropologue Francis GALTON (*Hereditary Genius*, 1869; *English men of science*, 1874; *Inquiry into human faculty*, 1883; *Natural inheritance*, 1889) a montré que, même en tenant compte de l'influence du milieu et des circonstances du moment, les dispositions artistiques se transmettaient héréditairement. D'après ses expériences, 31 % des hommes célèbres ont eu des pères célèbres, mais seulement 17 % de grands-pères célèbres, 18 % d'oncles célèbres, 3 % d'arrière-grands-pères célèbres et 5 % de grands-oncles célèbres. 41 % d'hommes célèbres ont eu des frères célèbres, mais seulement 13 % de cousins célèbres. 48 % ont eu des fils célèbres, 22 % de neveux célèbres, 14 % de petits-fils et 3 % d'arrière-petits-fils célèbres.

On trouvera dans : L. BLARINGHEM. *Les problèmes de l'hérédité expérimentale*. (Paris 1919. Flammarion) des renseignements très intéressants sur la loi d'hérédité ancestrale de Galton (p. 63-83).

Peters a complété ses recherches par quelques expériences psychologiques qui avaient pour but de déterminer de quelle manière se comportaient les frères et les sœurs entre eux vis-à-vis d'enfants non-parents (répétition de séries de nombres ; exécution aussi rapide que possible de certains mouvements de faible amplitude et à caractère rythmique ; formations de phrases dans lesquelles entrent des mots donnés). Il constate, entre consanguins, des similitudes étonnantes qu'il semble attribuer uniquement à l'hérédité¹ et fait remarquer que les résultats qu'il a obtenus s'accordent assez bien avec la loi de Mendel.

Devant tous ces faits, ne sommes-nous pas obligé d'admettre qu'il nous faudra, pour bien orienter l'enfant, avoir le plus de données précises sur son entourage immédiat, connaître même, autant que faire se pourra, certaines particularités de ses aïeux, l'hérédité passant souvent une génération ?

Que la tâche soit difficile, nous n'en disconvenons pas : elle est cependant abordable et devra tenter tout particulièrement les psychologues qui s'occupent du problème d'orientation professionnelle.

Toutes ces questions d'hérédité devaient nous conduire fatalement à nous demander dans quelle mesure un « conseiller de vocations » — et nous désignons, sous ce nom, celui qui, dans notre organisation de l'orientation professionnelle aura le plus grand rôle à jouer — devra tenir compte du milieu dans lequel vit l'enfant ; autrement dit quels sont les rapports qui existent entre la *famille* (comme milieu) et la profession.

¹ Selon nous, il ne faut pas séparer aussi nettement l'influence exercée par le milieu et celle de l'hérédité. Toutes deux sont des causes déterminantes qui agissent synergiquement. Seulement, comme le fait remarquer RICHET, l'ambiance étant prodigieusement lente dans son action, elle ne peut guère s'exercer sur l'individu ; « elle agit sur l'espèce et produit ses effets par l'hérédité directe qui est immédiate » (ouv. cité, p. 38).

On trouvera dans : *Zeitschrift f. angew. Psych.* 12. 1917 (p. 335-339) une analyse assez complète de l'ouvrage si suggestif de W. Peters.

Voir BLARINGHEM (ouv. cité, p. 83) une opinion sur l'application « faite un peu trop hâtivement des formules algébriques à l'étude héréditaire des qualités telles que la conscience, la popularité d'esprit, l'intelligence dont l'évaluation est particulièrement délicate. » Avec l'auteur, nous sommes d'avis que « la condition essentielle de réussite consiste dans le choix d'une unité convenable et de moyens de mesure appropriés » ; aussi ne pouvons-nous que saluer avec joie la création de « Laboratoires de psychologie » où toutes ces questions seront mises à l'étude.

Dans la préface de son ouvrage quasi-classique : *Education et hérédité* (p. VIII), Guyau écrit ce qui suit : « Beaucoup de gens élèvent leurs enfants, non pour les enfants mêmes, mais pour eux.... C'est l'éducation égoïste. Il est une autre sorte d'éducation qui prend pour but, non plus le plaisir du père, mais le plaisir du fils apprécié par le père. Ainsi, un paysan, qui a passé toute sa vie au soleil, considérera comme un devoir d'épargner à son fils le travail de la terre; il l'élèvera pour en faire un petit bureaucrate, un pauvre fonctionnaire étouffant dans son bureau, qui s'en ira mourir phthisique dans quelque ville. » Et il ajoute — ce qui, d'ailleurs, s'applique tout aussi bien à l'orientation professionnelle qui, comme nous l'avons vu, est essentiellement une œuvre d'éducation — que « la vraie éducation est désintéressée. »

Une question se pose à nous aussitôt : *Devons-nous inciter l'enfant à suivre la profession du père ?* On voit de suite que, pour y répondre, nombreux sont les points de vue à envisager; nous avons même touché à un des côtés de la question dans nos considérations succinctes sur l'hérédité.

Laissons, tout d'abord, parler l'enfant et relevons les observations diverses que les psychologues ont été amenés à faire sur ce point.

C'est encore à l'Ecole viennoise de psychologie individuelle que nous nous adressons. Pour elle, — et les faits le confirment de jour en jour, — la profession est, pour l'enfant, « un signe caractéristique régulier, inséparable des grands. » Nous nous rappelons avec plaisir les idées si originales et si riches en enseignements qu'énonçait à ce sujet le Dr E. Schneider quand, dans un de ses cours à l'Ecole des Sciences de l'Education de Genève, il nous parlait des jeux de l'enfant, du « kleiner Gernegross » (le petit suffisant), comme il se plaisait à l'appeler. L'enfant, disait-il, qui se vêt des habits d'une grande personne, qui désire avoir une grande bouche, de grandes oreilles, de grands pieds; qui, à table, se met à la place d'une grande personne et se comporte comme elle; l'enfant qui, dans ses jeux, prend le rôle d'un adulte, ne fait-il qu'imiter ? Ne joue-t-il pas réelle-

ment le rôle des personnes qu'il voudrait être, avec lesquelles il s'identifie pleinement ? La famille le comprend-elle toujours bien ? Ne rencontrons-nous pas, trop fréquemment encore, chez le père, cette autorité absolue qui ne peut faire que des âmes d'esclaves, cette autorité qui oublie que, dans sa fantaisie, l'enfant reste toujours — le petit égoïste qu'il est — ce « souverain absolu » qui, vis-à-vis de son père, finira par opposer une résistance intérieure pouvant aller parfois jusqu'à la haine. Cette opposition de caractère « plus ou moins inconsciente, plus ou moins inavouée, mais foncière », dit P. Bovet¹, Freud l'explique par des tendances d'ordre sexuel. Sans insister davantage sur ce conflit, nous sommes forcés de reconnaître que nombreux sont les cas où l'enfant ne veut pas embrasser la profession du père, vis-à-vis duquel il se sent toujours dans une sorte d'opposition mi-consciente, mi-inconsciente². Bien que cette opposition ne se manifeste pas dans les « écrits » des élèves (nous n'en trouvons aucune trace, ni dans l'enquête de Genève, ni dans celle que nous venons d'organiser dans quelques sections de l'Ecole nationale technique de Strasbourg) et ne pourrait guère être mise en évidence que par une méthode psychanalytique quelconque, il ne nous semble pas inutile de citer les observations si fines présentées à ce point de vue par Kramer³. « La première personne, écrit-il, qui, comme représentant d'une profession, va, la plupart du temps, à l'encontre de l'enfant, c'est le père. » Or, comment réagit l'enfant ? (Nous croyons avoir suffisamment montré que le choix d'une profession est une réaction de l'enfant sur sa situation générale, sa vie dans la famille, son état physique et intellectuel, ses tendances et inclinations). D'après Kramer — et il se base pour tirer ses

¹ P. BOVET, ouv. cité, p. 180.

² Les résultats de l'enquête sur la vocation que nous avions organisée à Genève (1918) accusent les chiffres suivants : Sur 100 enfants dont le père (pour les filles : la mère) exerce une profession déterminée, désirent l'exercer aussi :

	8-9	10	11	12	13	14-16 ans	Total
Garçons	26	20,2	23,8	20,3	15,5	22,6	21,1
Fillettes	9	10	11	12	13-15		Total

(*Intermédiaire des Educateurs*, n° 64-67, p. 35).

³ ADLER, ouv. cité, p. 321-335.

conclusions sur des réponses obtenues à la question suivante : Que désireriez-vous devenir ? — il est frappant de voir combien prédominent les professions ayant trait aux *transports* : 10 sur 27 dans une classe; 31 sur 44 dans une autre (l'enquête de Genève qui a porté sur 2482 garçons et filles donne les chiffres suivants pour les garçons :

9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14-16 ans.
12,9 %	16,4 %	12 %	11,8 %	11,5 %	9,5 %

et pour les filles :

9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14-16 ans.
1,1 %	0,6 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %	0,5 % ¹

Le pourcentage autrichien est vraiment très élevé; il est néanmoins assez facile de l'expliquer par le plaisir du mouvement, du déplacement que désire tout enfant. Ou bien, accepterons-nous la théorie viennoise ? « L'enfant, dit Kramer, a suffisamment l'occasion de voir avec quelle précaution, quelle peur et quelle nervosité les adultes qui l'accompagnent, voire même son père « tout puissant », traversent les voies ou se meuvent dans la rue, alors que les conducteurs de véhicules ne semblent nullement faire attention aux passants et accomplissent leur besogne en toute tranquillité.... » Cette crainte, ajoute-t-il, semble diminuer la valeur de l'adulte, du père, et rehausser celle du conducteur. Quoi d'étonnant, dès lors, que l'enfant désirent devenir cocher, wattman !

Dans une autre classe, 16 élèves sur 27, dans une troisième 16 sur 44, tous de 13 à 15 ans choisissent le métier de *soldat*². Pourquoi ? C'est que « l'extérieur frappant, le port des armes, l'image

¹ Nous avions fait rentrer dans la rubrique : Transports :

a) Sur route : charretier, roulier, cocher, livreur, chauffeur d'auto....
b) Sur eau (air) : batelier, marinier, aviateur....
c) Voies ferrées : wattman, employé de tramways, mécanicien, chauffeur de chemin de fer, etc....

² Combien nous préférions le pourcentage de Genève où relativement aux âges donnés dans les précédents tableaux, nous trouvons : 0,7 % — 1,3 — 0,4 — 0,4 — 1,2 — 0,6 %; et celui de Paris en 1916 : 116 sur 3097, soit 3,7 % ! (cf. Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant. Juillet-août-septembre 1916 : n° 111).

Il est vrai que, par contre, l'enquête portant sur des candidats au baccalauréat a donné 62 futurs militaires sur 264, soit 23 %. (Cf. Revue pédagogique, décembre 1917 : *Les projets d'après guerre des candidats au baccalauréat*.)

de troupes entières marchant au pas au son de la musique éveillent chez l'enfant des comparaisons d'homme à homme qui ne sont pas toujours à l'avantage du père civil, fût-il riche fabricant ou haut fonctionnaire. » Bovet, utilisant les renseignements d'un ami de Ernest Psichari qui « voulait de toute son énergie tendue prendre contre son père le parti de ses pères », essaye de nous montrer, par cet exemple, que le choix d'une profession est souvent « un symptôme de l'acte intérieur par lequel l'enfant secoue le joug paternel »¹. N'en est-il pas de même en ce qui concerne les *professions aventurières* ? Personne n'ignore que, chez l'enfant, l'action la plus insignifiante revêt à ses yeux une importance considérable. Chez lui, tout est grand. « Quand le père ouvre avec le marteau et le coin une caisse pleine d'objets, il a, aux yeux de son fils, bien plus de grandeur que s'il raconte avoir établi un bilan d'affaires ou trouvé un diagnostic exact. » Or, la vie d'aventures est pleine « de ces activités qui imposent.... » L'espoir d'être autorisé, de par sa profession, à accomplir des actes qui, à la maison, lui sont défendus, remplit l'enfant d'une foule de rêves et de « possibilités de grandeur » qui n'ont rien de comparable avec les fonctions du père, quelles qu'elles soient.

Plus haut que le père, telle semble être la formule de l'enfant !

Notons bien, pourtant, qu'il n'y a pas toujours opposition nettement marquée : on se tournera directement vers la profession du père qu'on souhaitera exercer sous une forme supérieure (c'est ce qui ressort de notre enquête à l'Ecole technique, encore que les motifs exprimés soient purement économiques) : le fils du concierge de l'Ecole primaire supérieure se fera instituteur, le fils du facteur rêvera de devenir commis des postes, le fils du modeste expéditionnaire d'un ministère cherchera à entrer comme fonctionnaire de l'Administration centrale, après avoir passé par la Faculté de Droit, le fils d'un peintre en bâtiments ne songera qu'à être, un jour, un artiste peintre célèbre, etc....

Que ces observations — dont quelques-unes paraissent présenter un certain caractère de pessimisme — ne nous découv-

¹ P. BOVET, ouv. cité, p. 180-181 et Revue hebdomadaire (janvier 1916).

ragent pas trop. S'il est vrai que quelques enfants ont pour leur père un manque d'affection, plus ou moins conscient, combien, par contre, éprouvent pour lui respect, amour, admiration sans bornes et souhaitent de tout cœur exercer la même profession que lui. N'oublions pas non plus que les hypothèses de l'Ecole viennoise ne sont que des hypothèses qui demandent à être vérifiées; qu'en tous cas, elles seraient une indication pour l'éducateur, et que si rivalité il y a entre père et fils, cette rivalité se trouve fréquemment excusée par un désir plus ou moins légitime du père qui voudrait que son fils « eût meilleur temps » que lui, par un peu d'orgueil de la mère qui abhorre trop souvent les mains calleuses de l'ouvrier.

Laissons donc ces observations d'ordre purement psychologique¹

¹ Signalons encore l'étude de STEFAN V. MADAY in Adler (ouv. cité, p. 306-315) sur la psychologie du choix d'une carrière. Voici sa théorie : l'individu se distingue d'un autre individu par une foule de caractères; mais celui qui est le plus probant, c'est la profession. Quels sont les rapports de l'individu vis-à-vis de sa profession ? A quels points de vue peut-on envisager la profession ?

1^o moral : comment l'homme doit-il se comporter dans sa profession ?

2^o pédagogique : comment doit-on éduquer les hommes vis-à-vis de leur profession ?

3^o politico-social : comment peut et doit être influencée la division du travail, le choix d'une carrière ?

4^o culturel : comment protéger le professionnel devant l'unilatéralité du spécialiste ?

5^o psychologique : comment se comporte l'enfant en quête d'une profession ?

6^o sociologique : dans quel rapport se trouvent les groupements professionnels vis-à-vis les uns des autres et vis-à-vis des autres groupements humains ?

Le point de vue psychologique suscite deux problèmes :

A. l'individualité se trouve au centre : comment se comporte un individu donné ou un type d'individu vis-à-vis des différentes professions; (choix de la profession, adaptation et non-adaptation à la profession).

B. la profession se trouve au centre : comment se comportent les individus vis-à-vis d'une profession donnée ?

L'auteur, professeur dans une Ecole réale militaire, range les professions en deux groupes : 1^o celles où prédomine la *lutte*; 2^o celles où se manifeste particulièrement le *travail*. Pour lui, il y a deux types psychologiques principaux suivant la nature de leur activité dans la vie collective : le travailleur et le lutteur. Le premier est celui dont l'instinct de destruction est puissant, qui sait utiliser à un moment donné, presque en un clin d'œil, les forces qu'il a emmagasinées durant un temps de repos plus ou moins long. Chez le travailleur, au contraire, l'instinct de production, de création est le plus important, le temps qu'il consacre au travail est long, au repos très court; il possède un rythme de travail qu'il peut continuer très longtemps, il sait épargner ses forces, de façon à rendre le plus possible....

Pour plus de détail, voir du même auteur : *Kämpfer und Arbeiter* (Umschau, 19 (26), 1915); *Lustsoldat und Pflichtsoldat* (Umschau, 19 (37), 1915), études dans lesquelles sont notées les caractéristiques propres aux types du lutteur et du travailleur (caractère, tempérament, réaction, comportement, instinct, facteurs d'intensité de l'activité, rythme du travail, du repos, corps, sommeil, attention, activité intellectuelle, etc....)

et voyons rapidement, quels sont, au *point de vue économique*, les rapports qui existent entre la profession des parents et celle que choisissent les enfants. Peut-être y trouverons-nous des indications susceptibles de diminuer l'impression de désharmonie familiale que nous ont laissée des représentants de l'Ecole viennoise.

Deux auteurs anglais ont entrepris d'étudier la tendance qu'ont les enfants à embrasser la même profession que le père. Leur enquête a porté sur 2415 jeunes gens de 15 à 30 ans, fréquentant les écoles du soir du Lancashire; elle contredit fortement les résultats précédents¹.

Pour Dupréel, il y a lieu de distinguer les familles peu nombreuses et les familles nombreuses². Dans les premières, dit-il, l'ambition générale est de maintenir les enfants au même rang social que les parents et, plus souvent encore, — comme nous l'avons vu plus haut — de leur permettre de s'élever. Les professions enviées seront celles « qui demandent une éducation prolongée, une instruction technique (diplômes, examens), puis comportent des débuts qui apportent avec eux toute la considération sociale attachée à la profession. La période des études elle-même implique déjà une bonne part de cette considération.» Ce sont les professions dites libérales. Et dans les familles où il y a peu d'enfants, c'est vers elles qu'on dirigera ce qu'on est convenu d'appeler les bons sujets. Ceux dont les connaissances seront moins vastes et les aptitudes moins marquées iront aux professions plus modestes, mais qui, extérieurement, ressemblent assez aux premières, qui ont « ce même caractère de n'impliquer, au début, aucun signe de déchéance (!) spéciale.» Qu'on songe aux petits emplois de fonctionnaires, aux professions bureaucratiques !

Quant aux enfants des familles nombreuses, plus laissés à eux-mêmes, ils auront une répugnance moindre « pour les dé-

¹ S. J. SCHAPMAN and W. ABBOTT. *Journal of the Royal statistical Society*, mai 1913 (p. 599-604).

² *Bulletin Solvay* n° 9, nov. 1910, p. 537-538. Communication de M. DUPRÉEL sur : *Les causes et les effets de l'accroissement, de la diminution et de l'état stationnaire de la population.*

chéances provisoires des débuts de carrière et pour l'émigration », ce qui explique qu'ils se porteront de préférence vers les professions industrielles et commerciales. Nous ne manquerons pas de les y encourager, d'autant plus que ceux qui viendront des « classes moyennes » auront plus de chances, étant donné leur éducation, leur instruction — tout au moins dans notre organisation scolaire actuelle, — leur désir légitime de s'élever, d'y dépasser les degrés inférieurs¹.

Federico Chessa, étudiant le problème de la transmission héréditaire des professions, conclut que, plus il y a d'enfants dans une famille, moins l'hérédité professionnelle est naturellement manifeste — ce qui, du reste, s'explique très facilement, — qu'elle est généralement plus marquée pour les professions « exigeant un grand développement intellectuel et une grande habileté technique, une sorte de spécificité acquise². » Nous ne reviendrons pas sur ce point que nous avons étudié précédemment.

Peut-être pourrions-nous ici, sans trop nous éloigner de notre sujet, dire quelques mots des origines des professions, montrer comment certaines familles, puis certains individus du clan monopolisèrent quelques fonctions, rappeler quelques-uns des beaux côtés, au point de vue professionnel, du système corporatif du moyen-âge. Mais ceci pourrait nous entraîner trop loin. Et comme nous avons surtout en vue le choix d'une carrière, demandons-nous plutôt avec René Maunier, d'où vient que, chez les primitifs, les « pouvoirs professionnels » aient été attribués à des individus déterminés, à l'exclusion des autres. C'est que la « spécialisation tenait à des sentiments collectifs particulièrement forts. Loin d'être le produit des libres calculs des individus, elle était une règle sociale impérative, un commandement de la conscience collective. Et il ne pouvait^{en} être autrement. Comme les primitifs se ressemblent tous, comme toute initiative individuelle est ab-

¹ H. JOLY étudiant le problème de « l'éducation des classes moyennes » montre bien que de ces classes laborieuses, il sort des jeunes gens d'une « autre trempe », capables de former une véritable élite professionnelle. (L'Education, 7^{me} année, n° 4, Décembre 1915, p. 469-493.)

² Federico CHESSA. *La transmissione ereditaria delle professioni*. (Turin 1912, Bocca.)

sente, les différences d'aptitudes et les calculs que suppose l'explication classique ne pouvaient se produire. Les professionnels n'avaient guère plus d'aptitudes à leur tâche que les autres membres du groupe ; il a donc fallu, pour que leur activité leur fût si sévèrement réservée, que la conscience collective leur prêtât une nature et des aptitudes radicalement différentes de celles du commun des hommes. Lorsque les individus ne diffèrent pas entre eux, la spécialisation ne peut avoir une base individuelle : il faut que le groupe leur attribue des différences et des propriétés qu'ils n'ont pas....¹ »

Heureux ces temps où les formes premières de spécialisation n'avaient rien à voir avec les aptitudes, où elles s'imposaient, pour ainsi dire, aux individus, où elles avaient « un caractère tranché, immuable », qu'aucune raison utilitaire ne pouvait justifier. Ces temps ne sont plus ; si, autrefois, il fallait être détenteur de « forces spéciales » pour exercer les fonctions de magicien, de prêtre, de fabricants de canots, de forgeron, etc. ; si, d'autre part, il y avait pour les types individuels qui auraient pu se produire impossibilité de se développer, il n'en est plus de même aujourd'hui²....

Cette question des tendances de l'enfant, de ses aptitudes plus ou moins profondes — et encore nous avons omis sciemment de parler des aptitudes physiques dont nous aurons à parler plus loin, — des influences de l'hérédité et du milieu — qui n'ont pu qu'être effleurées — nous a conduit à des digressions qui, à première vue, pourraient sembler étrangères à notre sujet. Nous pensons pourtant qu'il était nécessaire de les faire, si nous voulions, d'une part, montrer jusqu'à quel point est complexe la question de l'orientation professionnelle et, d'autre part, signa-

¹ René MAUNIER. *Vie religieuse et vie économique. La division du travail*. Revue de sociologie, 1908.

• Retenons aussi ce que DURKHEIM écrivait bien avant à ce sujet : « Plus les sociétés sont primitives, plus elles sont ressemblantes.... » (p. 142). D'autre part, « pour que la division du travail puisse naître et croître, il ne suffit pas qu'il y ait chez les individus des germes d'aptitudes spéciales, ni qu'ils soient incités à varier dans le sens de ces aptitudes ; mais il faut encore que les variations individuelles soient possibles.... » (p. 314). Or, ceci n'était guère possible en Grèce, à Rome où l'industrie et le commerce étaient des carrières méprisées, chez les Kabyles où certains métiers étaient flétris par l'opinion publique, chez nous, au moyen âge, où les corporations les avaient réglementés (ouv. cité).

ler quelques-uns des travaux intéressants qu'elle a suscités¹.

* * *

Comment donc procéder pour arriver à déterminer les aptitudes professionnelles de l'enfant ? Quelle valeur accorder aux différents examens — médical, scolaire, psychologique — auxquels il peut être soumis ? Quelle place accorder à la psychologie expérimentale ?

Autant de questions que nous voudrions présenter succinctement.

¹ Voir pour renseignements complémentaires sur certains points, l'étude que nous avons publiée dans : *Annuaire de l'Instruction publique en Suisse*, 1918. (Payot, Lausanne), p. 71-143.

CHAPITRE III
LES APTITUDES PHYSIQUES DE L'ENFANT

La question des *aptitudes physiques* de l'enfant en vue d'une bonne orientation professionnelle demanderait, pour être traitée complètement, de longues explications et des commentaires étendus, tant est considérable le rôle qu'elles jouent.

Nul doute, en effet, que le premier exposé à la maladie ne soit celui qui a choisi un métier pour l'exercice duquel il n'a aucune disposition physique, voire même physiologique. Si l'on cherchait bien, on trouverait sûrement que la grande masse des chômeurs se compose d'inaptes physiques sur qui la maladie, les impuretés de l'air, les matières vénéneuses, les températures excessives, etc.... ont le plus de prise. N'est-il pas vrai également, en ce qui concerne plus particulièrement la tuberculose, que la mortalité s'élève à partir de 14 ans, c'est-à-dire au moment de l'entrée dans la vie professionnelle, à une époque où apparaît souvent le surmenage ? Berlin, en 1908, accuse 3 tuberculeux sur 10,000 de 10 à 15 ans et 13 pour 10,000 de 15 à 20 ans (chez les filles, les chiffres respectifs auraient été 5 et 16).

Veut-on d'autres considérations pour démontrer qu'il est de toute nécessité de surveiller, médicalement, l'entrée des enfants dans la vie professionnelle ? Nous donnons ci-contre un tableau récapitulatif de la croissance en centimètres et par an, du poids en kilogrammes et du périmètre thoracique d'ouvriers de fabriques de la Russie centrale (1), d'élèves de Boston (2), de Hambourg (3) et d'Angleterre (4). On y verra que la poussée se fait de 14 à 18 ans ; rien ne doit donc l'entraver, sinon le jeune apprenti courra le grand risque de succomber au surmenage : d'où urgence d'un examen préalable sérieux.

Age	D'après Erismann (1)		D'après Bowditsch (2)		D'après Kotelmann (3)		D'après Roberts (4)		D'après Pesskoff	
	Taille	Pér.thor.	Kilog.	Taille	Pér.thor.	Kilog.	Taille	Pér.thor.	Kilog.	Pér.thor.
9-10	3.90	1.22	—	4.90	—	—	2.17	1.71	—	6.6
10-11	3.63	1.39	1.54	5.10	—	2.22	4.31	1.42	2.33	5.1
11-12	4.51	1.64	1.80	4.10	—	3.05	4.85	1.93	3.02	3.4
12-13	3.33	1.26	1.79	4.60	—	3.60	3.18	1.34	1.79	4.0
13-14	3.48	1.76	2.47	5.30	—	4.46	5.79	3.94	4.95	5.4
14-15	5.45	2.66	4.16	6.80	—	5.64	5.31	4.13	4.69	5.1
15-16	6.53	3.20	4.96	6.10	—	6.31	7.46	3.19	5.68	5.6
16-17	5.38	3.48	5.71	6.90	—	—	5.25	3.75	4.70	6.7
17-18	3.19	2.71	4.11	2.10	—	—	1.49	1.49	3.31	3.9
18-19	1.80	2.17	2.14	1.60	—	—	—	1.04	1.42	1.9
19-20	0.80	0.48	—	1.40	—	—	—	1.03	—	1.8

CAS DE MALADIE SUR 100 MEMBRES

Age	Fabricants d'industrie de meuble		Fabricants d'industrie de meuble		Fabricants du papier		Fabricants des industries polygraphiques		Fabricants des industries textiles		Fabricants des industries chimiques		Fabricants des industries minéralogiques		Fabricants des industries acier et zinc		Consommation de toutes les professions		
	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	Hom.	Fem.	
15-19	42.6	42.4	53.5	45	42.3	43	37.8	42.2	54	—	41.1	44.3	24	31.2	59	—	41.6	—	20.5
20-24	34.2	46.4	46.7	58.9	39	51.3	34.8	47.3	46.9	—	35.2	54.6	—	—	55.8	—	44.1	—	28.2
25-29	30.6	54.9	43.4	68.7	36	58.2	32.1	52.1	48.5	—	39.4	65.7	—	—	57.3	—	39.6	—	28.6

Et ceci est tellement vrai que la mortalité et la morbidité des jeunes gens de 15 à 19 ans est la plus élevée, comme il résulte du tableau dressé par le Bureau de statistique de Berlin avec les données qui lui ont été fournies par la Caisse de maladies de Leipzig.

Nous pouvons donc, dès maintenant, affirmer qu'une étude complète de l'enfant devra comporter des indications :

- 1^o d'ordre physiologique;
- 2^o d'ordre anthropométrique;
- 3^o d'ordre médical.

Nous allons, par conséquent, examiner aussi rapidement que possible ce que nous aurons, comme conseiller de vocations, à demander au ou aux spécialistes qui procéderont à ce triple examen du sujet.

Examen physiologique.

La « morphologie dynamique », mettant l'accent sur le « moteur humain », dont la complexité est si grande, après avoir étudié quelle pouvait être la « puissance motrice humaine » a fini par distinguer, chez les individus, les quatre types suivants, selon le développement présenté par les organes essentiels du moteur humain : type digestif, type musculaire, type respiratoire, type nerveux.

Le *type digestif* se caractériserait comme suit : abdomen accusé, grand appétit, digestions faciles ; muscles bien développés, mais sans exagération ; capables d'un effort puissant et prolongé, « car il se produit, chez eux, un apport important et permanent de combustible au niveau des organes moteurs. » Deux sous-types : « le type lourd et massif, trapu, ramassé sur lui-même : c'est le type-bœuf des Américains (Taylor), susceptible de porter des fardeaux » ; l'autre est représenté par des hommes plus grands, à leviers longs, à mouvements de grande amplitude, à membres plus gros, mais musclés, à tube digestif bien développé. La plupart des ouvriers métallurgistes rentrentraient dans cette catégorie.

Le *type musculaire* se rapprocherait du précédent, mais avec une musculature plus développée; il n'en aurait pas la résistance et se fatiguerait assez vite¹.

Le *type respiratoire* « est représenté par des sujets de taille généralement moyenne ou au-dessus de la moyenne, au thorax développé, aux membres longs, aux muscles allongés et déliés. » Voici ce qu'en dit le Dr J. Noé²: « La prédominance respiratoire se révèle par le développement exagéré de l'étage moyen de la face. Les dimensions de cet étage moyen sont augmentées aux dépens de celles de l'étage supérieur (cérébral) et de l'inférieur (digestif). Le front et le menton sont fuyants. La face prend un aspect losangique. Le thorax s'allonge, au point de prendre la plus grande partie du tronc. Les muscles n'y forment pas de relief. L'amplitude respiratoire augmente.... »

Il va de soi que ce type est impropre aux travaux très pénibles; néanmoins, il est susceptible de « remplir une tâche demandant, à la fois, une certaine force et de la souplesse. » Une sorte d'instinct, dit l'auteur précité, le « pousse à se placer automatiquement, en toutes circonstances, dans les conditions qui réduisent au minimum les perturbations physico-chimiques du milieu respirable. Une sensibilité spécifique lui fait fuir tout ce qui est susceptible de léser les poumons et les bronches. C'est ainsi qu'il est incommodé par la présence de gaz délétères, même en faibles traces, ainsi que par les parfums trop intenses et les odeurs trop fortes. Ce qui lui est surtout préjudiciable, c'est le séjour dans une atmosphère confinée.... »

Que d'indications précieuses pour un service d'orientation

¹ Le Dr F. REGNAULT avait déjà, dès 1912, étudié cette question des *types et vocations musculaires*. Pour lui, il y a deux genres de musculature: l'un large, épais, athlétique, apte aux mouvements de force; l'autre mince, fluet, apte aux mouvements d'amplitude. L'homme spécialisé dans les travaux de force a ses diamètres longitudinaux diminués par rapport à ses diamètres antéropostérieurs et plus encore transverses; l'autre, au contraire, a ses diamètres transverses et, à un moindre degré, antéropostérieurs, diminués au profit des longitudinaux.

Le Dr Regnault associe ces types musculaires avec les tempéraments rustique et affiné, nerveux et froid et arrive ainsi à un assez grand nombre de subdivisions qui ne manquent pas d'intérêt.

Sa conclusion est qu'un jour, le médecin aidé de l'anthropologue, saura dire, à l'inspection d'un sujet, quels exercices physiques lui conviennent, « quelle est sa vocation. » *Revue scientifique*, 12 octobre 1912, p. 458-462.

² Dr J. Noé. *Le type respiratif chez l'homme*. Paris 1914. Rousset.

professionnelle ayant à aiguiller des hommes déjà formés vers certains métiers !

Le *type nerveux* est celui qui, « par la vitesse des mises en train, des démarriages de ses muscles, travaille avec économie, est puissant grâce à sa vitesse et résiste, du fait même de sa complexion, aux élancements de la fatigue »; c'est un sujet maigre, peu musclé, actif, capable d'efforts successifs, parfois violents, ami des « coups de collier ».

Peut-être cette division apparaîtra-t-elle à quelques personnes un peu confuse ; et beaucoup se demanderont s'il n'y aurait pas possibilité d'arrêter pour chaque type les professions auxquelles il peut prétendre. Nul doute que les nombreux physiologistes qui n'ont pas craint de « s'attaquer » à la question d'orientation professionnelle ne nous fournissent bientôt des renseignements plus précis, des indications plus aisément applicables.

Mais cet examen physiologique n'a-t-il pas quelque parenté avec l'examen anthropométrique dont le but est de nous faire connaître exactement les dimensions et possibilités de dimensions des organes d'un sujet ?

Examen anthropométrique.

Nous n'avons guère l'intention de nous étendre sur ce point spécial d'examen médical ; toutefois, certaines controverses ayant été engagées à ce sujet, nous voudrions dire quelques mots de l'utilité des mesures anthropométriques qui peuvent et doivent être prises sur l'enfant, ne serait-ce que pour rendre hommage à notre professeur M. le Dr Paul Godin qui nous a initié à quelques-uns des procédés de la méthode « auxologique ».

Peut-on compter sur l'anthropométrie pour diagnostiquer et pronostiquer en matière d'aptitudes et d'inaptitudes ? Pour le professeur Manouvrier, de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, non. « Théoriquement, dit-il, la moindre variation anatomique peut entraîner une variation physiologique et modifier, par conséquent, une aptitude.... Mécaniquement, la plus faible augmenta-

tion de longueur d'un bras de levier doit entraîner une variation d'aptitudes, toutes choses étant égales d'ailleurs. Mais quand il s'agit de la machine humaine et de l'aptitude toujours plus complexe à un travail quelconque au sens usuel de ce mot, les choses ne sont jamais égales d'ailleurs, car les conditions internes et externes sont à la fois très complexes, souvent modifiables, et des accommodations, des suppléances peuvent se produire, soit dans l'organisme, soit extérieurement, de façon à rendre vaines toutes les précisions et à dépasser même après coup nos capacités d'analyse. » C'est très possible, et nous en avons eu maintes preuves au cours de cette guerre, lorsqu'il s'est agi d'organiser une rééducation rationnelle de mutilés. Mais est-ce une raison pour conclure que « dès lors, le pédant qui aura voulu appliquer son principe de mécanique et ses mesures aura fait acte d'ignorant, plutôt que de savant ? » Pourquoi, lorsque nous aurons, par exemple, des moyennes de longueur de doigts et de bras de bonnes téléphonistes, de bonnes dactylographes, de bons pelleteurs, etc..., c'est-à-dire d'ouvriers fournissant un rendement optimum de travail avec un minimum de fatigue, pourquoi ne tablerions-nous pas sur ces mesures pour *guider* dans le choix d'une profession ? Nous savons très bien que les « formes herculéennes s'acquièrent par l'exercice », mais sur quoi nous baserions-nous pour conseiller à un jeune homme de se livrer pleinement aux sports, si nous n'avions pas les mensurations anthropométriques à notre disposition ? Si « l'endurance, l'adresse, l'entraînement sont autant de conditions capitales permettant d'aborder avec succès tous les sports avec des proportions moyennes », peut-on dire que ces caractéristiques soient préalablement inexplorables par la psychologie ? N'insistons pas davantage : nous croyons nous être suffisamment expliqué sur ce point....

Combien nous préférerons la théorie de Godin qui met l'accent sur les corrélations réelles existant entre le corps et l'esprit, sur les rapports entre eux des organes essentiels humains (cerveau et digestion, respiration et membres, etc.), sur les conditions dans lesquelles une fonction vitale peut s'exercer, etc.... pour

arriver à l'établissement d'une courbe génétique qui sera du plus précieux appui pour le conseiller de vocation.

Au cours de notre étude, nous avons été amené à parler de l'*âge intellectuel* de l'enfant; il nous est facile de connaître son *âge chronologique*, Godin nous fournit une méthode des plus intéressantes pour obtenir son *âge organique*, c'est-à-dire pour savoir si tel ou tel organe est arrivé au degré de puissance voulue, ce qui nous permet, non seulement d'arrêter une méthode éducative de ces organes, mais aussi de pronostiquer à quel moment ces mêmes organes seront arrivés à leur complet développement¹, par conséquent de savoir à quelle époque peut être entrepris l'apprentissage de telle ou telle profession.

Examen médical.

A l'origine des premiers essais d'orientation professionnelle, nous trouvons presque toujours l'examen médical; fréquemment même, c'est le seul auquel soient soumis les jeunes gens. Nous ne discuterons pas la question de savoir s'il se suffit à lui-même, s'il doit avoir la première place lors des conseils à donner en vue du choix d'une carrière: nous croyons avoir suffisamment montré que médecine et psychologie, sociologie et pédagogie,

¹ On trouvera dans l'*Intermédiaire des Educateurs*, 1^{re} année, n° 10, juillet 1913, une étude succincte des idées du Dr GODIN, ainsi qu'une bibliographie détaillée de ses travaux (p. 145-150). Citons du moins le principal: *La croissance pendant l'âge scolaire* (Collection d'actualités pédagogiques).

La formule individuelle de croissance de Godin comporte les indications suivantes: hauteur taille (assis, debout, acromion, médius), diamètre (tronc antéro-postérieur, transversal, crâne antéro-postérieur, transversal, vertical). Ces dimensions combinées entre elles lui permettent d'obtenir le volume du tronc V (viscères végétatifs), du crâne C (viscère neural) et la longueur des membres O. Ces trois facteurs V, C, O connus, il en tire des rapports l'autorisant, à la suite de milliers et de milliers de recherches, à déclarer si l'âge organique d'un enfant est en avance ou en retard sur l'âge chronologique, de déterminer ce qu'il appelle cérébron (condition de la nutrition cérébrale), robur (condition de la valeur physique en fonction de l'âge chronologique), d'arrêter nettement la distance de cet enfant à l'enfant fort, d'indiquer les points faibles (ampleur insuffisante de V en fonction de C, de V en fonction de O, etc....).

Il lui reste alors à établir le somatogramme, le physiogramme et le psychogramme de l'enfant pour en tirer ensuite les conclusions pratiques dont profitera tout conseiller de vocation.

Le 19 août 1918, M. Edmond Perrier présentait à l'Académie des Sciences un travail d'anthropologie pédagogique du Dr Godin ayant pour titre: *La fiche scolaire*, où l'auteur traite de la transformation en indications pédagogiques des données de l'anthropologie sur la nature individuelle de l'enfant des deux sexes.

devaient, en orientation professionnelle, marcher la main dans la main.

Nous n'avons pas ici la prétention de dire au médecin de quelle manière il devra procéder pour reconnaître si un sujet donné est apte ou non à une profession déterminée. Partout où existe l'Inspection médicale scolaire, la tâche du conseiller de vocations se trouvera notamment allégée.

L'examen de l'appareil respiratoire, par exemple, montrera si l'enfant est apte ou non à des travaux durs et prolongés, à des efforts violents. Le docteur notera s'il y a prédisposition à la tuberculose, à la moiteur des mains; il indiquera si la présence de hernies, de varices, si la forme des pieds et la disposition des jambes ne lui sont pas un empêchement pour l'exercice de certaines professions.

Avec une autorité que nul ne songera à contester et continuant, pour ainsi dire, son rôle de « contre-indicateur », il déconseillera aux cardiaques certaines professions du bâtiment et de manutention; puis, il encouragera les nerveux aux occupations de jardinage, aux « métiers » faciles, aux emplois de bureau et les éloignera de toutes celles où il peut être fait usage de boissons alcooliques. Aux tuberculeux, épileptiques, alcooliques, rhumatisants, néphritiques, il montrera le danger du saturnisme dans les métiers de peintres, céramistes, fondeurs de caractères, typographes, fabricants de cérule, etc.... A ceux qui sont atteints de maladies cutanées, il expliquera les inconvénients qui résulteraient, pour eux et pour les autres, à choisir une profession les obligeant à un contact permanent avec le public, etc.

Qu'on veuille bien songer — pour ne citer qu'un cas entre mille — à l'importance d'un examen sérieux de la *vue* chez le jeune homme qui cherche sa voie !

Dans la *Jugendfürsorge* (1900, p. 145), Radziejewski, publifiant une étude sur les rapports qu'il y a entre la vue et la profession, note que sur 2000 enfants examinés, 60 % au moins n'étaient pas aptes à embrasser la carrière qu'ils avaient préalablement choisie, par suite de défauts visuels.

D'autre part, il est établi qu'un assez grand nombre de per-

sonnes sont atteintes d'achromatopsie, c'est-à-dire qu'elles confondent un grand nombre de couleurs que l'homme à la vue normale distingue parfaitement. Chacun sait que l'achromatopsie partielle portant sur le rouge et sur le vert porte le nom de *daltonisme* et qu'on compte trois à quatre daltoniens sur 100 individus. Dans un travail qu'il consacre à l'importance du sens des couleurs (sens chromatique) pour le choix des professions, A. Guttman¹ montre l'inconvénient qu'il y a à ne pas être apte à distinguer les couleurs, les nuances². Non sans raison, il demande l'exclusion des daltoniens de la majorité des services des chemins de fer et de la marine et il avance que, jamais, dans les exploitations agricoles, ils n'arriveront aux mêmes résultats que les normaux : n'y a-t-il pas constamment à distinguer le vert du brun, par exemple, le brun du rouge, le rouge du vert (fruits mûrs et fruits verts) ? Peut-on concevoir un horticulteur parfait dans l'impossibilité de reconnaître les différentes couleurs ? Il en est de même pour le géologue, le chimiste, le physicien, le naturaliste ; le médecin aura fréquemment à examiner la couleur de l'épiderme (maladies cutanées), des muqueuses, etc... ; le pharmacien devra pouvoir se rendre parfaitement compte des réactions qui se produisent à l'examen des urines.... Qu'on songe également aux ennuis que pourraient s'attirer les droguistes qui confondraient le rouge et le vert ! Est-il besoin de dire que seront exclus de certains travaux exécutés dans les teintureries, les tanneries, les ateliers de lingerie et de modes, les ateliers d'imprimerie et de reliure tous ces anormaux de la vue ; que le photographe, le peintre, le tapissier, le bijoutier, etc., ne les accepteront que difficilement en apprentissage ? S'il en est ainsi, sera-ce trop que d'exiger, avant l'entrée dans certaines professions, un examen minutieux de la vue et du sens des couleurs ?

¹ Alfred GUTTMANN. *Die Bedeutung des Farbensinnes für die Berufswahl*. Die Umschau, 25 mai 1912, n° 22, p. 447-450.

² Plus de 3 % des hommes, mais moins de 0,5 % des femmes sont atteints de daltonisme, écrit MÜNSTERBERG. A la suite d'expériences faites sur 185 garçons et 188 filles, WEIGL (Munich) trouve :

3,8 % de garçons ne distinguant pas du tout le rouge du vert, contre 0 % de filles ;

3,2 % distinguant ces couleurs faiblement, contre 2,1 % de filles ;

1,1 % distinguant faiblement le bleu du jaune, contre 0,5 % de filles.

Le professeur Truc a, dans un tableau que nous reproduisons en annexe (IX), classé les professions ordinaires d'après les exigences visuelles et l'acuité maxima de chaque œil; nous avons entendu dire qu'il existait une classification semblable pour l'ouïe. Voilà des initiatives des plus heureuses pour l'avancement de la question de l'orientation professionnelle.

C'est du même esprit que procède le Guide qui est remis gratuitement aux élèves sortants des Ecoles primaires de Zurich (*Wegweiser zur Berufswahl für Knaben und Mädchen*). Nous y relevons le tableau suivant des aptitudes exigées pour les différentes professions, ou mieux des *contre-indications physiques*:

Une forte *constitution physique* et une grande *force musculaire* sont absolument nécessaires pour: fondeurs, forgerons, serruriers, maçons, charpentiers, ferblantiers, boulanger, bouchers-charcutiers, brasseurs, de même que pour le cultivateur.

De plus, couvreurs, ramoneurs, plombiers-zingueurs, charpentiers et maçons devront être exempts de *vertige*.

Les personnes souffrant des *yeux* sont inaptes aux professions de boulanger, confiseur, meunier, forgeron, fondeur, horloger, graveur, coiffeur, tailleur — lingère, couturière, tailleuse, coiffeuse, brodeuse, tisseuse, etc.

Les *myopes* peuvent, en se servant de lunettes, devenir facilement tailleurs, orfèvres, ciseleurs, graveurs, typographes-compositeurs et sténographes. Mais ils sont inaptes aux emplois des chemins de fer, de chauffeurs, de charpentiers, couvreurs, conducteurs de travaux du bâtiment, etc....

On ne conseillera pas à ceux qui souffrent des *oreilles* de devenir boulanger, meunier, scieurs, tanneurs, forgerons, serruriers ou fondeurs. (Les gens de métier affirment qu'on ne fera jamais un bon limeur d'un sourd.)

Les *durs d'oreilles* ne réussiront ni aux chemins de fer, ni aux services de la poste, ni dans l'enseignement. Ils sont aussi inaptes aux professions qui peuvent occasionner le vertige, comme celles de monteur, tapissier, couvreur, ouvrier des téléphones et télégraphes, de même qu'à celles qui exigent le contact avec le public: employé d'hôtel, cocher, coiffeur, vendeur, voyageur, employé aux bureaux de renseignements, etc....

Les *maladies cutanées*, les *mains moites* et autres maux semblables éloigneront des professions de cuisinier, boulanger, pâtissier, charcutier, marchand de légumes, mécanicien de précision, électrotechnicien, tisseur, brodeur, masseur, sommier, coiffeur, peintre, laqueur, plâtrier, droguiste, etc....; cuisinière, vendeuse, brodeuse, lingère, dame de compagnie, etc..

Les *prédisposés à la tuberculose* ne deviendront pas tailleurs de pierres, sculpteurs, polisseurs sur verres, mineurs, tourneurs, ébénistes, typographes, tapissiers, peintres, imprimeurs, tanneurs, boulanger, meuniers, teinturiers ; — cuisinières, plumasières, repasseuses, employées de bureau, etc.... Le travail de fabrique ne leur conviendra pas non plus. Par contre, on leur recommandera les professions de cultivateur, jardinier, cocher, portier, agent de police, facteur ; — jardinière, fleuriste, domestique de ferme....

Les *maladies de cœur* excluront des métiers de commissionnaire, coursier, ouvrier du bâtiment, brasseur, serrurier, forgeron. On recommandera aux cardiaques un travail régulier, non excitant, un métier « assis ».

Les *hernieux* (opération à recommander) se garderont de tous travaux exigeant de grands efforts physiques (soulèvement de fardeaux....) et ne chercheront pas à devenir charpentier, forgeron, serrurier, maçon, ouvrier du bâtiment, boulanger, brasseur, etc....

A tous ceux qui sont *faibles des nerfs*, on recommandera les professions de cultivateur, jardinier, relieur, dessinateur, cordonnier, maroquinier, vannier, brossier, tailleur ; ils éviteront tous travaux et plaisirs excitants, irréguliers, ainsi que toute occupation de nuit.

Quant aux *infirmes, estropiés...*, ils trouveront un travail selon leur infirmité physique dans les professions suivantes : tailleur, savetier, sculpteur sur bois, horloger, vannier, cartonnier, etc....

Ce tableau ne prétend naturellement pas être complet ; que d'indications pourtant pour l'enfant qui doit se décider à choisir une carrière, pour les parents qui ont à conseiller, pour le maître qui, lui aussi, a son mot à dire !

De ces quelques considérations, il ressort que le médecin scolaire, en orientation professionnelle, a plutôt un rôle « négatif » que positif, qu'il déconseille davantage certaines professions au lieu d'en recommander d'autres. Ce n'est certes pas à dédaigner, mais qui ne voit combien cet examen médical seul est insuffisant. Aussi n'est-ce pas sans de nombreuses raisons que nous demandons un examen psychologique complet de l'enfant, un examen psycho-professionnel, dès qu'il s'agit déjà d'adultes.

CHAPITRE IV
L'EXAMEN PSYCHOLOGIQUE DE L'ENFANT

QUELQUES MOTS SUR LE RÔLE
DE LA PSYCHOLOGIE.

Si, comme nous en avions tout d'abord l'intention, nous voulions nous étendre sur le rôle que la psychologie est appelée à jouer dans la question de l'orientation professionnelle, un volume y suffirait à peine. Il nous faudrait, ou bien, faire l'étude critique des méthodes en usage dans les laboratoires et de leur application, ou bien relever et classer celles qui sont réellement employées par les divers psychologues, en faire une critique serrée et esquisser ensuite une méthode générale, comme celle que nous croyons avoir créée dans nos expériences sur les téléphonistes.

Peut-être nous faudrait-il préalablement marquer que, depuis l'introduction de l'expérimentation et de la statistique, de la mesure et du nombre, non seulement la psychologie s'est rangée parmi les sciences exactes au même titre que la physique et la chimie, mais encore et surtout que la *psychologie appliquée aux vocations* est un rameau plein de sève de la *psychologie économique* qui, elle-même, est une branche suffisamment vigoureuse de la *psychologie expérimentale*.

Mais si nous parlions de psychologie expérimentale, on nous jettterait à la face une foule d'objections auxquelles il nous faudrait bien répondre. On pourrait nous dire, par exemple, que notre façon de faire ne procède nullement d'une saine psychologie, puisque nous ne recherchons pas tant « la nature des perceptions » que la possibilité d'appliquer ces perceptions à un acte de la vie. Ce à quoi nous répondrions que peu nous importe, en effet, — pour reprendre une citation de Kostyleff¹ — « que le seuil des sensations acoustiques soit marqué par le

¹ N. KOSTYLEFF. *La crise de la psychologie expérimentale*.

bruit que produit un bouchon de liège de 1 mg. tombant de 1 mm. de hauteur sur un plateau en verre distant de 91 mm. de l'oreille » (p. 18); nous savons qu'au point de vue de la nature des sensations acoustiques, cela n'y change rien; mais l'essentiel, pour nous, sera que telle profession pourra exiger qu'un individu perçoive, à une distance donnée, un son d'une intensité donnée, faute de quoi son rendement risque d'être inférieur !

Il est possible — encore que contestable — que « toutes ces recherches minutieuses et entourées de mille précautions ne soient daucun secours » pour.... la psychologie ancienne, générale, classique, mais qui ne voit leur utilité pour la psychologie appliquée aux vocations ?

Peut-être nous dira-t-on aussi que les recherches psychophysiologiques ont fait également fausse route (p. 21). L'avenir montrera bientôt, au contraire, qu'en ce qui concerne l'étude de la fatigue, par exemple, dans ses rapports avec l'organisation du travail et l'orientation professionnelle, les résultats obtenus sont plus que surprenants.

Est-il vrai d'affirmer que la psychométrie n'ait servi d'une manière systématique qu'à l'étude pathologique des sujets ? (p. 29). N'est-elle pas, au contraire, un des meilleurs moyens de faire connaître l'individualité d'un sujet normal, comme l'ont surabondamment montré Claparède, Binet et Stern ?

Nous ne pouvons pas non plus admettre que les résultats obtenus par les tests mentaux ne soient que des « éclairs isolés » (p. 30). Nous avons vu et verrons encore plus loin que ceux auxquels on est arrivé dans la question de l'orientation professionnelle, en particulier, sont suffisamment caractéristiques pour contester cette affirmation; ou bien appellerons-nous à notre secours l'intérêt et l'utilité toujours grandissants de l'échelle d'intelligence Binet-Simon ?

C'est donc sans amertume que nous verrons la psychologie « réduite au rang d'une science appliquée », trop heureux de la considérer comme « un instrument systématique et complet permettant l'examen rigoureux des différents individus. »

La psychologie appliquée aux vocations aura donc, comme l'indique la dénomination que nous lui donnons, son domaine propre. Elle aura aussi ses méthodes propres : méthodes subjectives ou d'observation intérieure (introspection), méthodes objectives (extrospection, observation non expérimentale), méthodes expérimentales (expériences de recherche, tests, enquêtes, questionnaires, interrogations). Et toutes ces méthodes, nous les avons exposées ou les exposerons au cours de notre étude. Revenir, par exemple, sur les avantages et les inconvénients de l'introspection, énoncer les règles qui président à une bonne observation, sérier les différentes phases de l'expérimentation, caractériser nettement l'essence du test mental, relever les critiques qui ont été faites au questionnaire, etc., etc.... nous exposerait à présenter une étude trop longue et à répéter parfois ce que nous avons déjà dit.

Est-ce à dire que nous ferons fi, lorsque nous voudrons orienter un enfant vers une profession, du *bon sens*, « cette faculté de jugement et de pondération départie à chaque être humain » ? Non, l'expérience est là pour montrer que, dans certains cas, la « raison grossière, la raison commencée » de Voltaire, l'« intuition délicate d'un esprit pénétrant » de Claparède, peuvent être d'un grand secours, là surtout où il n'y a guère de possibilité d'expérimentation. Qu'on ne s'y fie pourtant pas trop, car il s'agit de l'avenir de l'individu¹.

Examen psychologique.

Pour nous — et l'expérience semble nous donner raison — l'examen psychologique que les « Vocational Bureaux » américains, les « Conseils d'apprentissage » suisses, les « Berufsberatungsstellen » allemandes, les « Lehrlingsfürsorgekommissionen » autrichiennes, les « School Case Committees » anglais, les « Comités de patronage des apprentis » français, les « Secrétariats d'apprentissage » belges ont beaucoup trop laissé dans l'ombre,

¹ Sur cette question du bon sens, cf. CLAPARÈDE, ouv. cité, p. 3-10.

devrait avoir une place prépondérante lors de l'orientation professionnelle d'un sujet.

Nous croyons avoir suffisamment montré, dans les pages qui précédent, le but auquel nous devions atteindre, à savoir : la connaissance exacte de l'enfant.

Ses intérêts, ses goûts, nous les connaîtrons plutôt dans l'*entretien* familier que nous aurons avec lui qu'à la lecture des réponses à un questionnaire toujours trop long où l'enfant se donne rarement tel qu'il est. Dans cet entretien — dont on trouvera les grandes lignes dans la feuille n° 8 de la Fiche individuelle que nous donnons en annexe (I), — nous l'amènerons à parler des désirs de ses parents, des matières d'enseignement qu'il préfère, de celles qu'il n'aime pas, de ses jeux, lectures et occupations favoris, des personnes auxquelles il aimerait à ressembler, des sociétés, scolaires ou extra-scolaires, dont il fait partie et du rôle qu'il y joue; nous lui ferons raconter les rêves qu'il aurait pu faire relativement à la profession qu'il désirerait embrasser; nous lui demanderons ce qu'il commencerait s'il était riche; nous le prierons d'exprimer deux ou trois voeux, le ferons parler de son état de santé, de ses maladies antérieures, etc.... Puis, nous l'engagerons à nous dire le métier, ou mieux les différents métiers qu'il voudrait actuellement exercer, ceux auxquels il se serait volontiers adonné les années précédentes, les motifs de son choix, les raisons pour lesquelles il s'est arrêté ou non à la profession de ses parents, l'idée qu'il se fait de sa vie prochaine, les chances d'avenir qu'il escompte, etc....

Nous tenons beaucoup à cette *prise de contact* entre l'enfant et le conseiller de vocations. Si ce dernier sait parler au cœur du premier, s'il s'entend à faire surgir ce qui est latent en lui, si, surtout, il sait gagner sa confiance par l'intérêt qu'il lui montre, nul doute qu'il n'arrive, par cette sorte de premier examen psychologique, à obtenir une foule d'indications des plus précieuses.

Il nous a été donné, au Cabinet d'Orientation professionnelle de l'Institut J. J. Rousseau de Genève, de même qu'aux Ecoles

des Mutilés de Lyon et de Tourcoing, d'interroger, d'une part, des enfants de 12 à 16 ans, d'autre part des jeunes gens et hommes mûrs de 20 à 40 ans. L'entretien de trois quarts d'heure environ que nous avons eu avec chacun d'eux nous a permis, bien des fois,

1^o de détourner des jeunes gens de professions dans lesquelles ils n'auraient certainement pas réussi, faute de goût, par exemple ;

2^o d'en aiguiller un grand nombre vers des métiers auxquels ils n'avaient jamais pensé.

Peut-être me direz-vous qu'un tel entretien, surtout s'il est encore suivi d'un examen expérimental, demande beaucoup de temps. Nous vous le concérons. Et pourtant, que sont, après tout, les quatre ou cinq heures — au grand maximum — que passera le jeune homme au Cabinet d'Orientation professionnelle, auprès des années de lassitude, de découragement, qu'il serait appelé à vivre, s'il ne choisissait pas une profession qui réponde à ses aptitudes ?...

L'observation, l'expérience, l'enquête, l'expérimentation nous ont appris, par exemple, qu'une *bonne vue aperceptive* est nécessaire pour le géomètre, l'électrotechnicien, l'architecte, etc. ; qu'une *attention soutenue* est la caractéristique du coupeur, du typographe, de l'horloger, du mécanicien de précision, etc., qu'une *attention distribuée* bien marquée est absolument indispensable pour le wattman, encore qu'elle n'exclue pas la précédente ; que le *type visuel* réussira, de préférence, dans les industries et arts graphiques et devra être exigé de la brodeuse, de la modiste, alors qu'on prendra les téléphonistes parmi les *types auditifs* ; que les métiers graphiques et artistiques appellent à l'aide une bonne *mémoire des formes* ; qu'on doit demander aux facteurs, contrôleurs de tramways, agents de police, agents de librairie une bonne *mémoire durable* ; qu'un pouvoir d'*adaptation rapide* est souhaitable pour les employés aux différents services de renseignements, aux sommeliers, aux wattmen, téléphonistes, etc., alors qu'un pouvoir d'*adaptation lente* convient pour les ouvrages de précision, les travaux d'horticulteur,

etc.; qu'une *compréhension objective* des choses est nécessaire pour le reporter, le juge, l'interprète, l'agent de police; qu'on ne demandera jamais une trop grande *force de résistance suggestive* aux employés de banque, aux caissiers, etc., etc.

D'autre part, nous avons pu établir, par exemple, la liste des aptitudes spéciales qui étaient absolument nécessaires pour l'exercice de certaines professions¹.

C'est à nous maintenant d'employer tous les moyens qui s'offrent pour découvrir les aptitudes qui sont latentes chez les enfants. Et qui ne voit que la *psychologie expérimentale* est toute désignée pour nous aider !

Nous ne pouvons ici relater tous les tests ou expériences qui ont été essayés un peu partout en vue de l'étude de la psychologie individuelle, quoique cette revue générale, des plus intéressantes, nous permettrait, en plus d'un cas, de critiquer certains procédés. Nous nous contenterons de dire quelques mots d'expériences que nous avons nous-même réalisées, notre but étant ici, surtout, de marquer quelle méthode peut être suivie dans un service d'orientation professionnelle bien conçu².

DÉTERMINATION DU TYPE D'IDÉATION ET D'IMAGERIE

1^o Nommer 60 mots le plus rapidement possible : noter le temps employé, grouper les mots en catégories (visuelles, auditives....).

2^o Ecrire, durant trois minutes, d'une part les noms d'objets (visuels, colorés), d'autre part les noms d'objets (auditifs, bruyants, produisant un son) qui vous viennent à l'esprit....

3^o Représentation que se fait l'enfant, les yeux fermés, aux mots suivants :

<i>1^{re} série</i>	<i>2^{me} série</i>
1 téléphone	couteau
2 train	papier

¹ Nous ne nous étendons pas sur ce point que nous traitons dans le chapitre suivant et sur lequel nous avons l'occasion de revenir lorsque nous étudions les essais qui ont été tentés dans quelques domaines de la vie économique.

² Voir les traités de technique expérimentale de Toulouse et Piéron, Ioteyko, Whipple, Sandfort, Ebbinghaus, Schulze, Wirth, etc., etc....

<i>1^{re} série</i>	<i>2^{me} série</i>
3 épée	poêle
4 piano	force
5 forêt	aiguille
6 hirondelle	brosse
7 tambour	lit
8 bouteille	laine
9 église	fer
10 soldat	machine
11 marcher	piquer
12 chanter	lire
13 scier	pousser
14 écrire	tirer
15 patiner	tendre
16 siffler	tomber
17 jouer	fondre
18 monter	tuer
19 rire	tourner
20 image	brûler

L'expérience montre que, suivant les types, on obtient des réponses du genre de celles-ci :

Cloche. Je vois une belle cloche ronde;

J'entends le son argentin de la cloche;

Je sens la rugosité des parois de la cloche.

4^o Faire épeler les mots suivants présentés visuellement :

a) dans l'ordre direct; *b)* à rebours; et noter le temps employé : condition, révolutionnaire, acquisition, entrepreneur.

5^o Faire épeler (même procédé que précédemment) les mots suivants prononcés :

difficile, multiplication, appartement, particularité....

6^o Détermination du type de mémoire d'après le tableau de Rybakoff.

A	B	C	D
N L V M	V N O L	V L D G	N K R M
D B G R	R B J C	N T F S	Z B F S
S Z T K	T K A I	R H K P	L P G Q

Tableau A : mémoire visuelle, apprendre uniquement les lettres par la vision, sans aucun mouvement ni de la bouche, ni des doigts, langue tenue entre les lèvres....

Tableau B : mémoire auditive, le sujet doit écouter les lettres lues par l'expérimentateur, étant dans la position précédente....

Tableau C : mémoire visuelle et motrice, fixer le tableau en mouvant les lèvres sans émission de voix....

Tableau D : mémoire auditive, motrice et visuelle, prononcer les lettres à haute voix.

Noter : a) le temps nécessaire pour apprendre chaque morceau;

b) l'exactitude de reproduction.

7^e Petites questions d'introspection : Que se passe-t-il en vous quand je prononce les mots : cloche ? chanter ? courir ? mouette ?...

8^e Le type d'idéation déterminé, procéder au contrôle par la méthode des troubles : rechercher, en un mot, l'effet de la distraction produite dans différents domaines sensoriels (un type visuel, par exemple, sera plus distractif qu'un auditif par des excitations visuelles¹.)

Détermination du type d'attention.

L'expérience qui nous servira pour déceler le type d'*attention continue* sera celle du barrage de lettres, devenue aujourd'hui classique. On remet à un sujet un texte qui ne lui est pas connu, aussi fastidieux que possible, et on l'invite, par exemple à barrer tous les *a*, ou tous les *u*, *s* ou *f* qu'il rencontre. Toutes les trente secondes ou toutes les minutes, à un signal donné convenu, le sujet marque par une croix ou tout autre signe l'endroit où il est arrivé et continue son travail jusqu'à ce qu'on

¹ Il va de soi qu'un instituteur observateur et gagné à l'idée de la psychologie expérimentale pourrait fournir, au conseiller de vocations, des indications précieuses. — Qu'on songe seulement au thème suivant : Un jour de marché, ou à celui-ci : Description de la cour de récréation à 10 heures. Et qu'on n'aille pas dire que cette expérimentation faite en classe, par le maître, nuirait à l'enseignement, de nombreuses expériences pouvant très facilement se présenter sous la forme de simples exercices scolaires.

lui commande de s'arrêter définitivement. Nous pensons que l'expérience, pour donner des résultats de fatigue et fatigabilité assez probants, doit durer dix minutes au moins avec des jeunes gens de 14 ans et plus.

On compte le nombre de fautes commises par minute (ou demi-minute suivant le cas) et on voit ainsi si le sujet a su ou non fixer son attention régulièrement pendant tout le travail.

Peut-être s'étonnera-t-on de voir cette expérience, au premier abord banale, recommandée par la grande majorité des psychologues; c'est qu'elle n'a rien d'étrange par elle-même, étant donné que tous les enfants qui auront à l'exécuter sont habitués à un texte imprimé et y verront une sorte d'exercice scolaire auquel ils sont quelque peu accoutumés (souligner les mots de deux syllabes, les verbes rencontrés dans un texte, par exemple). D'autre part, cette expérience du barrage de lettres supprime toutes les expériences préliminaires auxquelles on est obligé dans bien des cas, ce qui, au point de vue temps gagné, n'est pas peu important; sans compter, en outre, que tout appareil en est exclu. Or, on sait combien tout instrument de laboratoire paralyse fréquemment les sujets qui se soumettent, pour la première fois, à des expériences de psychologie.

Comme on peut le voir, il s'agit uniquement ici d'*attention visuelle*. Nous étudions le type d'*attention continue auditive* par le test suivant de Van Biervliet: « Le maître lit d'une voix régulière et monotone un texte donné. Les élèves reçoivent pour consigne de marquer sur une feuille de papier un trait au crayon, chaque fois que l'on prononcera la lettre *t*, par exemple; on peut encore demander de compter mentalement le nombre des *t* entendus¹. »....

Paulhan raconte, dit W. James, qu'il a pu déclamer une poésie à haute voix et, en même temps, s'en réciter une autre intérieurement, ou encore écrire une phrase et en parler une autre, ou enfin écrire des calculs tout en récitant des vers. Et il

¹ Nous verrons plus loin les modifications diverses que les psychologues allemands Moede et Piorkowski ont été amenés à apporter à cette expérience. (Examens des bien doués).

Van BIERVLIET. *Etude de l'attention* (Paris 1912, Alcan).

a trouvé que « la condition la plus favorable au dédoublement de l'esprit paraît être l'application simultanée de l'esprit à deux opérations faciles et d'espèce différente. » La vie professionnelle — nous l'avons vu — exige fréquemment une telle « *distribution* » de l'attention. Aussi n'est-ce pas sans intérêt de voir comment on pourrait la déceler chez un individu.

Que penser de l'expérience suivante qui consiste à donner des multiplications à faire (attention visuelle et motrice) en même temps qu'on écoute une histoire (attention auditive) ? On compterait le nombre d'opérations faites (le plus grand nombre est, bien entendu, à souhaiter), on établirait la quantité d'erreurs commises (problème de qualité) et on noterait ce qui a été retenu de l'histoire (problème de quantité) ¹.

Il va de soi que l'expérience du barrage de lettres, telle que nous l'avons employée pour les téléphonistes ou comme Piorkowski l'a présentée pour la sélection professionnelle des agents d'une maison d'exportation, constitue également une épreuve à recommander.

Dans l'étude qu'il a consacrée aux profils psychologiques ², Rossolimo (de Moscou) donne une série de tests qui permettent de déterminer l'*étendue* d'attention — ce qui revient à rechercher si un sujet possède une attention distributive. Citons-en quelques-uns que nous avons eu l'occasion d'éprouver avec de jeunes anormaux des classes spéciales de Genève ³ :

1^o Faire dessiner simultanément (de la main droite et de la main gauche) certains signes différents (trait horizontal et cercle);

2^o Faire compter des points. Pendant le travail, l'expéri-

¹ Il serait intéressant de relever ici de quelle façon ces différents résultats pourraient être interprétés. En ce qui concerne la fusion en une unité simple des données relatives à la qualité et à la quantité, nous nous expliquerons en présentant la méthode que nous avons adoptée pour l'orientation professionnelle de la téléphoniste. Quant à la « quantité » d'histoire retenue, voici comment on procède généralement : on note les 12 ou 15 caractéristiques principales (plus si c'est nécessaire) du texte lu et on compte combien le sujet a reproduit de ces caractéristiques, abstraction faite — dans certaines expériences seulement — des additions dues à son imagination.

² G. ROSSOLIMO. *Die psychologischen Profile* (Klinik für psychische und nervöse Krankheiten. Band VI. Heft 3, 1911. Band VIII, Heft 2, 1913).

³ On consultera également avec intérêt les tests de Rybakoff.

mentateur frappe trois ou quatre coups sur la table et demande au sujet — l'expérience terminée — ce qui s'est passé;

3^o Faire réciter les jours de la semaine à rebours, en priant le sujet de fermer les yeux ou de lever un bras dès qu'il prononcera mardi et vendredi, par exemple;

4^o On présente au sujet un tableau renfermant plusieurs séries de traits horizontaux et verticaux. Il aura à reproduire les lignes verticales avec le crayon de la main droite et les lignes horizontales avec celui de la main gauche;

5^o Le sujet frappe 5 coups de la main gauche; en même temps, il tape de la main droite 1. 2. 3. 4. 5 coups (5 et 1 — 5 et 2 — 5 et 3 — 5 et 4 — 5 et 5);

6^o Le sujet dessine une série de petits signes présentés pendant qu'il cite à rebours les jours de la semaine;

7^o Compter à haute voix 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. En nommant 1, frapper 7 coups; en nommant 2, 6 coups, et ainsi de suite en progression descendante; etc., etc.

Piorkowski, suivant en cela l'exemple donné par Wundt, déterminera le type distributif par l'expérience tachistoscopique qui commence, d'ailleurs, à devenir classique. On présente au sujet des groupes de figures géométriques, par exemple, et on détermine ce qu'il a pu en percevoir en un temps relativement court. On aura la précaution de présenter un tableau sur lequel les signes seront placés également dans les parties droite et gauche, supérieure et inférieure, car il n'est guère possible d'examiner avec la même attention les «deux moitiés du champ visuel¹.» L'un, le fixant sur le côté droit, négligera ce qui se passera à gauche; un autre agira tout autrement. On voit quel inconvénient cela peut produire, pour le wattman, par exemple, qui est à la merci d'un accident soudain pouvant provenir de droite aussi bien que de gauche, quand ce n'est pas des deux côtés à la fois....

Cette détermination de ce que nous pourrions appeler le *pou-*

¹ Ceux que ce point spécial intéresserait trouveront tous renseignements utiles dans : W. WIRTH. *Die experimentelle Analyse der Bewusstseinsphänomene*. (Braunschweig, 1908, Vieweg). En particulier, le chapitre intitulé : *Die Verteilung der Aufmerksamkeit im Sehfelde*, p. 123-316.

voir synthétique d'attention nous conduit inévitablement à celle du pouvoir *analytique*, autrement dit de l'*observation*, que nous pouvons déceler chez un individu par la méthode d'interprétation des images, la méthode du compte rendu d'une série d'actions, la méthode du signalement.

Dans les différentes expériences que nous avons été appelé à faire, nous nous sommes inspiré d'un test de Rybakoff : un tableau renfermant douze objets dessinés est présenté au sujet; au bout d'un certain temps, ce premier tableau est remplacé par un autre sur lequel se trouvent les douze mêmes objets, mais avec quelques changements de détail et de position. On note :

1^o le temps employé pour la reconnaissance;

2^o les objets dont les détails ont été le mieux observés et pour lesquels, par conséquent, les différences ont été le mieux perçues;

3^o les dessins du premier tableau reconnus dans le second....

Nous nous sommes également bien trouvé du test de description d'objets. Nous remettons au sujet une enveloppe à chocolat, par exemple, sur laquelle figurent des dessins, des signes, des noms, des couleurs diverses. Au bout de cinq minutes, le sujet doit répondre à une série de questions qui lui sont posées par écrit sur la forme, la couleur, les dimensions, la position de telle ou telle partie de l'enveloppe, etc.... Nous notons les réponses spontanées, puis provoquons d'autres réponses. Une comparaison des réponses spontanées, provoquées et nulles nous donnera une idée du pouvoir d'observation du sujet.

Pour déterminer le *type rythmique*, il nous semble que l'expérience du barrage de lettres pourrait, en certains cas, nous être de quelque utilité. Nous trouvons, en effet, bien souvent des périodes avec grand nombre de fautes alternant avec des périodes où ce nombre est restreint. Mais la raison n'en est-elle pas dans la fatigue du sujet, dans le « coup de collier » qu'il donne de temps à autre ? C'est pourquoi beaucoup préfèrent les expériences qui s'exécutent elles-mêmes avec rythme. La seule que nous connaissons actuellement est la suivante : On place le sujet

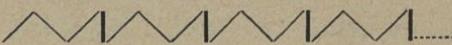
devant un appareil qui produit un son progressant lentement en hauteur; chaque fois que ce son arrive à un summum que le sujet a appris à connaître par la périodicité régulière de sa reproduction, on fait exécuter une réaction déterminée et on note la différence entre le temps exact où retentit le signal au maximum de hauteur connu et celui où a lieu la réaction. S'il est établi que la réaction, au cours de l'expérience qui dure au moins deux à trois heures !!!, devient de plus en plus mauvaise ou est tout à fait irrégulière, c'est que le sujet ne dispose pas d'une attention rythmique.

Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'expérimenter ce procédé; mais nul doute qu'on arrivera à trouver une méthode beaucoup plus rapide !

L'expérience du piquage recommandée par Rossolimo, la méthode des troubles, etc.... permettent de déterminer le *type concentré*.

Nous ne pouvons pas donner ici la liste complète des expériences que nous avons entreprises au C. O. P. de l'Institut J. J. Rousseau, et dont on trouvera le plan dans la feuille n° 9 de la Fiche individuelle portée en annexe (1). On nous excusera donc d'être bref et de n'exposer que les deux points suivants :

A. DYNAMIQUE DU TRAVAIL PHYSIQUE

- a) Vitesse des mouvements : 1^o expérience du tapping. Répéter six fois l'expérience durant 30 secondes, avec 1 minute de repos entre chaque essai;
2^o faire tracer à la règle, pendant 3 minutes, des lignes de 2 cm.
 - b) Régularité et rythme des mouvements : Reproduction, durant 2 minutes, du dessin ci-contre.
- 
- c) Précision des mouvements : 1^o expérience du « Aiming » (cf. nos expériences sur téléphonistes);
2^o expérience de coordination visio-motrice (pointillage).
 - d) Force des mouvements : 1^o dynamomètre à main;
2^o dynamomètre dorsal....

B. DÉTERMINATION DE L'HABILETÉ MANUELLE

Conception de l'objet à exécuter.

- a) Détermination exacte de l'espace: 1^o test de la téléphoniste;
2^o trouver le centre d'un grand et d'un petit cercle, d'un grand et d'un petit quadrilatère....
- b) Sens des dimensions : 1^o dix lignes de longueurs et de positions différentes étant données, en apprécier la longueur à vue d'œil;
2^o expérience semblable avec dix angles de grandeurs et positions différentes;
3^o une boîte étant mise de champ, apprécier combien de fois la hauteur se trouve contenue dans la longueur;
(présenter différentes boîtes horizontalement, verticalement, obliquement);
4^o Rapports entre le goulot d'une grande (petite) bouteille et le corps de la bouteille....
- c) Coup d'œil : 1^o douze droites étant données (perpendiculaires, très légèrement obliques, très obliques) déterminer les écarts de perpendicularité;
2^o sept figures étant données (triangles, trapèzes, hexagones, etc.) avec différentes lignes allant du centre à quelques extrémités, déterminer ce que ces figures ont de commun.
- d) Sens des formes : Huit figures (douze) étant données, les grouper d'après les similitudes de formes.
- e) Aptitude à combiner: 1^o *intuitive*: a) Une feuille de papier étant pliée en quatre, découper un triangle sur l'une des bases; trouver le dessin exécuté en dépliant la feuille;
b) Dicter un dessin (combinaison de lignes), le faire reproduire.
2^o *analytique*: tests de Rybakoff. Des parties de figures étant données séparément, dire ce que ces parties assemblées représentent.
3^o *synthétique*: tests de Rybakoff.

- f) Sens de la perspective. 1^o test du tonneau : reproduire un tonneau dont on a vu la représentation en perspective ; 2^o test du verre d'eau : présenter un verre d'eau dans toutes les positions, le faire reproduire ; 3^o test de la construction de maison : faire construire une maison dont les parties séparées sont données ; relever les fautes de construction, perspective.
- h) Utilisation économique de la matière. 1^o deux formes en carton étant données, les appliquer le plus grand nombre de fois sur une feuille de dimensions données ; 2^o dans un morceau de papier de forme irrégulière, dessiner le triangle le plus grand possible. On donne comme note à chaque sujet la surface de son triangle. (Communiqué récemment par M. P. Bovet.)

Ces quelques exemples suffiront, croyons-nous, à montrer le rôle que la psychologie expérimentale peut et doit jouer dans la détermination des aptitudes en vue de l'orientation professionnelle. Nous n'ignorons certes pas qu'il existe un assez grand nombre de personnes qui voudraient encore aller beaucoup plus loin. Puisqu'il s'agit de déterminer les aptitudes d'un sujet, disent-elles, pourquoi ne ferait-on pas appel à la phrénologie ; pourquoi ne tiendrait-on pas compte des renseignements fournis par la chiromancie et autres sciences occultes ? Laissons-les, pour le moment, travailler dans le domaine qui les intéresse et, le cas échéant, sachons ne pas faire fi des indications qu'elles pourraient nous donner ou nous suggérer.

Quel cas, par exemple, devons-nous faire de la *graphologie* ?

« L'écriture des enfants, dit Solange Pellat, n'est pas aussi riche en renseignements que celle des adultes. Il est rare qu'elle permette de faire des portraits psychologiques vraiment complets et pénétrants. Ce n'est pourtant pas une raison pour ne point l'étudier. Loin de là ! L'expérience montre qu'elle est déjà très féconde en indications utiles et qu'elle en donne parfois de première importance ¹. »

¹ Solange PELLAT. *L'éducation aidée par la graphologie*. (Paris 1913, Basset), p. 179-182.

Retenons les quelques conseils présentés par l'auteur sur les secours que peut apporter la graphologie dans les conseils à donner pour le choix d'une profession : « Le commerce exige un esprit pratique, économe et quelque peu acquisitif. Donc si un jeune homme veut s'y engager, et que son graphisme ne révèle rien de tout cela, prévenez-le ! Il y a des carrières qui demandent un peu d'esprit de lutte joint à du savoir-faire (barreau, commission en marchandises, diplomatie, etc....); il faut, en conséquence, que le tracé révèle quelque goût pour la polémique et quelque habileté.

Les jeunes gens, même brillants, qui sont trop nerveux (écriture saccadée même dans les périodes de repos), ou trop impressionnables (écriture présentant constamment de nombreuses inégalités), ou trop irréfléchis (écriture désordonnée, sans pleins ni déliés, avec une accentuation et une ponctuation négligées), doivent être, en général, détournés des carrières à l'entrée desquelles se présente un concours difficile, demandant de la présence d'esprit; ils ne peuvent guère non plus s'engager dans celles qui, à un moment donné, réclament beaucoup d'attention et de sang-froid (celles où l'on expose sa vie, celles de marin, d'explorateur, de mécanicien, de chauffeur, de couvreur de toits, etc.). Pour eux, les professions agricoles, qui détendent les nerfs, qui calment, qui conservent la santé, semblent les plus recommandables; parmi les études, celles qui leur conviennent le mieux sont celles où le diplôme s'obtient par une série de petits examens répétés, et non par un examen ou un concours unique¹.

« Les carrières nécessitant surtout du jugement et un esprit organisateur demandent une écriture calme, sobre, bien équilibrée; celles qui exigent un homme actif, ayant l'esprit d'entreprise, une écriture rapide, ferme, à coups de plume vifs, où les barres de *t* soient plutôt jetées en avant.... »

D'après M^{me} de Salberg, les bons calculateurs auraient, en géné-

¹ Nous pourrons facilement répondre à l'auteur qu'une observation attentive de l'enfant par le maître fournira, mieux que la graphologie, toutes indications utiles sur le tempérament de l'enfant. Quiconque, d'ailleurs, a expérimenté quelque peu avec les élèves d'une classe trouve toujours dans leur comportement au moment de l'expérience, leurs soupirs, leur hâte, etc... matière à déductions intéressantes.

ral, une écriture arrondie. Pour le Dr Joire, l'écriture des mathématiciens présente «des lettres petites et surtout des traits sobres.»

En tous cas, «il faut, pour les emplois où l'on calcule, un tracé clair et sobre, suffisamment appuyé, sans indices d'étourderie, où les points sur les i et les signes de ponctuation soient bien à leur place¹.»

Quant à certaines professions libérales, elles «nécessitent le goût du raisonnement, l'instinct de la déduction (lettres généralement liées dans les mots, mots liés entre eux ça et là); d'autres, au contraire, l'esprit d'intuition (lettres généralement séparées dans les mots, jambages d'une même lettre parfois disjoints).»

Conseillons, dit Solange Pellat, en terminant, «de détourner des emplois où l'on soit peu surveillé, — et sans leur dire pourquoi — ceux dont l'écriture laisse les tristes marques de la fausseté ou de la méchanceté².»

Il ne nous appartient pas d'en dire davantage sur cette question; tous les ouvrages de graphologie que nous avons pu consulter (abbé Michon, Crépieux-Jamin, Solange Pellat, Joire, Binet, etc....) s'accordent à reconnaître que cette science peut fournir d'utiles indications sur un sujet. Pourquoi la négligions-nous? Pourquoi, dans des cas douteux, par exemple, ne pourrait-elle pas servir de complément aux renseignements de toutes sortes qui nous seraient livrés par les parents, les maîtres ou les méthodes expérimentales³?

¹ Qui ne voit d'ailleurs, que cette méthode graphologique est utilisée par grand nombre de chefs d'entreprise qui, fréquemment, jugent de la valeur d'un candidat à la façon dont la lettre de demande est présentée!

² Le mensonge par bêtise se décèlera, par exemple, par «une écriture très grossissante, dont les lettres vont fortement en augmentant de hauteur du commencement à la fin du même mot», la ruse, par l'écriture «gladiolée» (contraire de la précédente), la flatterie, par l'écriture «caressante», la brutalité par une «écriture à pleins renflements, des points et des accents épais et bas sur les lettres», etc.... (Pellat).

L'écriture serrée et commune, crochets en retour très prononcés, indique l'avarice et l'égoïsme à un haut degré. (P. Joire).

Un auteur allemand a établi un graphomètre qui permet de déceler les qualités d'un individu d'après l'inclinaison de l'écriture. Qu'on se représente un éventail à 6 branches, chacune d'elles indiquant, en allant de la gauche vers la droite:

I. Nature froide. II a. Dissimulation, raideur. II b. Sensibilité, mais pas de passion. III. Sentimentalité, passion. IV. Sensitivité. Passion violente. V. Impressionnabilité maladive.

Cf. Dr Paul Joire. *Traité de graphologie scientifique*. (Paris 1906. Vigot.)

³ Nous ne voulons certes pas dire qu'une accumulation de probabilités con-

Cette question de la graphologie nous a fait toucher du doigt un point que, jusqu'ici, nous avons à peine effleuré, à savoir : celui des *aptitudes morales*.

Nous savons tous que la valeur morale joue un rôle très important dans la vie professionnelle d'un individu. D'où vient que les questionnaires psycho-professionnels dont nous avons parlé ou dont nous parlerons, les expériences de laboratoire, les enquêtes, attachent si peu de prix à ce facteur? C'est que les recherches psycho-morales sont extrêmement difficiles : l'enfant ne se « donne » pas moralement, comme il se donne physiquement ; souvent même, il a honte de se faire connaître tel qu'il est et plus d'un qui ne craindra pas de mettre à jour sa faiblesse visuelle ou sa déficience mnémonique éprouvera la plus grande gêne à étaler la peur qu'il éprouve à prendre une décision, par exemple. Nous aurons l'occasion de dire plus loin ce que nous attendons de l'instituteur dans ce domaine des aptitudes morales ; nous avons déjà vu combien l'entretien du conseiller professionnel et de l'enfant pourrait être fécond en résultats. L'expérience ordinaire nous aidera, elle aussi, à connaître les grandes lignes générales de la vie d'un sujet, quelques caractéristiques de sa volonté (présence d'esprit par la méthode des troubles, esprit de décision en présence de plusieurs alternatives possibles, tenacité à l'ergographe, fidélité, endurance, etc....)

Des psychologues s'essayent à découvrir expérimentalement les aptitudes morales : nombreuses expériences sur le témoignage, l'association des idées, la suggestion, la simulation ; réflexe psycho-galvanique, etc., etc..., mais rien ne permet encore de dire exactement ce qu'un service d'orientation professionnelle pourrait leur emprunter. Force nous sera donc, le plus souvent, de nous en remettre aux observations que voudront bien nous communiquer sur l'enfant parents et maîtres....

duit forcément à la certitude. En attendant, toutefois, que la détermination des aptitudes professionnelles puisse se faire par des méthodes scientifiques éprouvées, nous ne craindrons pas de faire appel à tout ce qui pourra nous aider dans la connaissance de l'enfant.

CHAPITRE V
LA CONNAISSANCE DE LA PROFESSION

Il ne nous paraît pas utile de montrer plus longuement que nous l'avons fait dans les chapitres qui précèdent combien la connaissance exacte d'une profession est nécessaire à tous ceux qui veulent orienter la jeunesse.

Nous préférerions étudier les quelques points suivants¹ :

I. Qu'est-ce que connaître une profession ? (points de vue technique, économique, sociologique et psychologique).

II. Comment connaître les professions ? Un classement des professions est-il possible ?

III. Vers quelles professions devrons-nous principalement orienter la jeunesse ?

I. CONNAÎTRE UNE PROFESSION, c'est, au point de vue *technique* :

a) analyser chaque geste quant à sa forme, sa direction, son amplitude, sa durée, son appropriation à un but déterminé; (objet du métier);

b) analyser chaque attitude nécessaire à l'exercice de cette profession, en vue de déterminer ceux des mouvements qui sont strictement indispensables, tant en ce qui concerne la quantité que la qualité du rendement : suppression de ceux qui sont superflus et, par suite, diminution certaine de la fatigue; mise en valeur de ceux qui contribueront à caractériser l'habileté, la supériorité professionnelle d'un individu;

c) étudier la structure des outils dont le maniement est exigé : leur forme, leur poids, leur spécialisation, leurs possibi-

¹ Il nous a paru utile, avant de montrer les rapports qui existent entre la psychologie et la profession, de dire quelques mots sur les côtés économique et sociologique de la profession qui, à notre avis, éclairent plus d'un point de la question d'orientation professionnelle. Nous serons bref, notre but étant surtout de montrer comment la psychologie pourra nous aider à faire une classification rationnelle des professions.

lités d'adaptation aux forces physiques et intellectuelles humaines, ainsi qu'aux conditions diverses de travail....

Au point de vue *économique*, c'est en connaître :

a) les probabilités de développement ou de décadence, les chances d'avenir;

b) le coefficient professionnel de chômage, savoir, comme le dit Max Lazard, si ces coefficients « sont ou non très diversifiés, si l'influence particulière de chaque industrie sur le taux de chômage est plutôt constante ou, au contraire, instable »;

c) la forme et les conditions de l'apprentissage (offre, demande, genre d'exploitation : métier ou fabrique, spécialisation, qualification ou non-qualification, forme et durée de l'apprentissage, etc., etc.)

d) la progression des salaires (apprenti, compagnon, patron...).

e) les inconvénients possibles tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue moral (maladies professionnelles, fatigue, surmenage, alcoolisme, etc...)

f) et, actuellement, les répercussions probables de la guerre (main-d'œuvre, transformation des méthodes de travail, appoint féminin, etc.);

Au point de vue *psychologique*, c'est :

a) déterminer le plus exactement possible les fonctions psychiques que met en jeu le processus de travail de la profession (attention, imagination, jugement, etc.);

b) caractériser très nettement quelle forme de cette fonction psychique conduit à la supériorité professionnelle (attention distributive ou concentrée ? imagination sensorielle ou idéelle ? type visuel ou auditif ?);

c) faire ressortir quelles qualités morales sont indispensables pour l'exercer convenablement; bref, établir la liste des aptitudes (physiques, intellectuelles et morales) nécessaires pour arriver à l'optimum de rendement dans le minimum de temps raisonnable et le minimum de fatigue.

S'il nous était permis de parler d'un point de vue *énergétique*, nous pourrions appliquer à la profession ce que Ph. A. Guye (Genève) formulait pour l'énergie sociale, à savoir que l'énergie

sociale est fonction des connaissances et de la force de caractère¹. Nous pourrions transposer et compléter la formule en disant que la profession est fonction des connaissances, des aptitudes et de la force de caractère — en ce qui concerne les normaux, bien entendu.

On voit de suite l'intérêt qu'une telle équation présenterait pour nous. Il s'agirait, pour compléter notre étude de la profession :

a) de déterminer la quantité de connaissances indispensables pour en assurer l'exercice;

b) d'établir, aussi rationnellement que possible, dans quelle mesure et jusqu'à quelle limite un des autres facteurs (aptitudes, caractère) pourrait varier sans nuire à la valeur du produit; autrement dit de poser le rapport quantité-qualité....

Avons-nous épuisé la question ? Non, sans doute ; une profession est quelque chose d'infiniment complexe et conditionné par une foule de « moments » qu'explique sa nature dynamique. Toutefois, nous pensons que le cadre tracé peut utilement servir à la confection de la *monographie professionnelle* que nous voudrions voir à la base de toute orientation.

II. COMMENT CONNAÎTRE LES PROFESSIONS. Il serait intéressant — en ce qui concerne le point de vue *technique* — d'étudier le mouvement d'organisation scientifique du travail, désigné communément sous le nom de système Taylor, encore qu'on oublie malheureusement trop les recherches heureuses et si suggestives de l'Ecole française des Chauveau, Marey, Demeny, Richer, Broca, Weiss, Laufer, Langlois, Imbert, Lahy, Amar, etc....

Il ne nous est pas possible de passer en revue les différentes études publiées à ce sujet : c'est Taylor et toute son école que nous aurions à citer², c'est le travail du carrier sur la roue à

¹ Voir sur cette question de l'éducation à la lumière de l'énergétique : *L'Intermédiaire des Educateurs*, 1^{re} année, n° 8, mai 1913 (p. 113-118).

² Nous ne donnerons pas de bibliographie sur les travaux de l'Ecole Taylor. Signalons les derniers ouvrages parus :

J.-M. LAHY. *Le Système Taylor et la physiologie du Travail professionnel*. Paris 1916. Masson.

C.-Bertrand THOMPSON. *Le Système Taylor (Scientific Management)*. Paris 1919. Payot, avec « bibliog. choisie ».

A. IMBERT. *Le Système Taylor. Analyse et Commentaires*. Paris 1920. Ravisse.

chevilles et celui des détenus anglais sur les roues pénitentiaires étudié par Mavier, puis la manœuvre de la lime présentée par Imbert¹ et Amar², le travail avec le diable ou cabrouet, le travail au sécateur, à la pelle de terrassier, le travail de coupeage de sarments pour boutures, celui des « gamins de machine » dans les filatures de lin, etc. si finement décrits par Imbert, celui de la dactylographe par Carpentier, Herbertz³, Heinitz⁴, Aschaffenburg⁵, Frankfurter⁶, Lahy⁷, etc., celui des mineurs par Langlois et de nombreux autres par Munsterberg⁸, Gilbreth⁹, Duck, etc., etc.

Relevons simplement — pour le moment — que cette question de l'étude scientifique du travail est en très bonne voie et que les résultats obtenus contribueront grandement à nous fournir des directives précieuses pour les conseils à donner aux enfants sur le point de choisir une carrière¹⁰.

¹ Pour ce qui concerne les nombreux travaux du Dr A. IMBERT, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier, voir une petite brochure intitulée : *Principales publications relatives à l'Etude expérimentale du Travail professionnel*. Montpellier 1913. Imprimerie Générale du Midi.

² Pour les travaux de J. AMAR, cf. ouvrage cité.

³ R. HERBERTZ. *Zur Psychologie des Maschinenschreibens*. (Z. Ang. Ps. 1908. Bd. 2, p. 551 sqq.).

⁴ Wilhelm HEINITZ. *Vorstudien über die psychologischen Arbeitsbedingungen des Maschinenschreibens*, où une étude spéciale est consacrée au côté technique de la question.

(Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens, n° 4. Leipzig 1918. Barth.)

⁵ ASCHAFFENBURG. *Praktische Arbeit unter Alkoholwirkung*. (Psych. Arbeiten. 1896. Bd. 1.)

⁶ FRANKFURTER. *Psychologische Arbeiten*. (1914. Bd. VII). — Ces deux derniers travaux sont, avant tout, psychologiques.

⁷ J.-M. LAHY. *Les conditions psycho-physiologiques de l'aptitude au travail dactylographique*. (Journal de physiologie et de pathologie générale, t. XV, n° 4. Juillet 1913. Paris. Masson.)

⁸ MÜNSTERBERG. *Psychologie und Wirtschaftsleben*. (Leipzig 1916. Barth). (3^{me} édition).

Grundzüge der Psychotechnik. (Leipzig 1914. Barth.)

⁹ GILBRETH. *Etudes des Mouvements*. Méthode d'accroissement de la capacité productive d'un ouvrier. (Paris 1919. Dunod.)

¹⁰ Nous ne cacherons pas que cette étude analytique des mouvements que les Américains mettent à la base de l'organisation scientifique du travail sera longue et délicate. Nous n'en voulons pour preuve — encore que nous ne soyons pas toujours d'accord avec l'auteur — que le tableau, p. 80, des « variables qui doivent être analysées dans l'étude des mouvements », dressé par GILBRETH (ouv. cité p. 16).

L'auteur illustre ces différents points par l'étude détaillée du travail du maçon. (Cf. ouv. cité et un autre travail du même auteur : *Bricklaying system*. New-York and Chicago 1909. Myron C. Clark Co.) On consultera également : WIENER : *Wirkungssteigerung im Baubetrieb auf psychotechnischer Grundlage*. (Praktische Psychologie. 1920, n° 4-5. Verlag S. Hirzel, Leipzig.)

L'étude de la profession, au point de vue *économique*, paraît, à première vue, beaucoup plus facile. Et pourtant, que de complexité n'offre-t-elle pas, elle aussi, à celui qui l'entreprend. Comment, par exemple, arriverons-nous à connaître les chances d'avenir d'une profession donnée ? Tel métier qui, à présent, nourrit bien son homme ne sera-t-il pas, dans vingt ou vingt-cinq ans, en complète disparition ? Telle industrie qui, aujourd'hui, se développe tout hésitante n'aura-t-elle pas acquis demain la plus grande force d'attraction qu'on puisse imaginer ? Qui sait, même, si cette main-d'œuvre humaine qu'actuellement nous réclamons à cors et à cris ne sera pas, avant une génération, remplacée par un machinisme puissant ! Nous est-il possible de prévoir pour pourvoir ? Et dans l'affirmative, n'aurons-nous pas à faire entrer en ligne de compte un certain calcul des probabilités qui nous guidera, au besoin, pour conduire vers un métier donné la « quantité » nécessaire ? Si nous vivions dans une époque moins troublée, peut-être serait-il possible, en procédant par analogie, de trouver ce « juste milieu » dont on parle tant. Mais ce n'est pas le cas : les bouleversements qu'a occasionnés la guerre, la marche en avant, de plus en plus rapide, du machinisme, l'industrialisation de l'artisanat nous obligent à beaucoup de prudence et de circonspection....

Quant au coefficient professionnel de chômage, n'est-il pas

Variables relatives au travailleur.	Variables relatives à l'entourage.	Variables relat. aux mouvements.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomie. 2. Musculature. 3. Contentement personnel. 4. Croyances (?) ? 5. Capacité productive. 6. Expérience. 7. Fatigue. 8. Habitude. 9. Santé. 10. Mode d'existence. 11. Alimentation. 12. Taille. 13. Habiliteré. 14. Tempérament. 15. Entrainement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instruments. 2. Habits. 3. Couleurs. 4. Distractions. 5. Chauffage. 6. Eclairage. 7. Qualité des matières. 8. Récompense. 9. Grandeur de l'unité à déplacer. 10. Méthodes spéciales pour éviter la fatigue. 11. Entourage. 12. Outils. 13. Règles de syndicats. 14. Poids de l'unité déplacée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapidité. 2. Automatisme. 3. Combinaison avec d'autres mouvements. 4. Valeur. 5. Direction. 6. Efficacité. 7. Quantité de travail accompli. 8. Inertie et force vive. 9. Longueur. 11. Chemin. 12. Choix de la position. 13. Vitesse.

tout aussi difficile à déterminer ? Point n'est besoin d'insister, tant ces deux questions sont connexes.

Sans nous étendre davantage sur ce côté économique, abordons rapidement un point spécial, de première importance pour l'orientation professionnelle. *Que sera l'industrie de nos jours ? Devons-nous aiguiller vers le métier ?*

Avec Thompson, imaginons-nous « un état de développement industriel dans lequel tous les travaux, de tous genres, seraient accomplis par la machinerie, et dans lequel toutes les machines seraient automatiques. » A quoi se bornerait l'intervention du travailleur ? Purement et simplement à alimenter et entretenir l'outillage mécanique. Dans ce cas, ne nous serait-il pas facile à nous, conseiller de vocations, de diriger qui que ce soit pour remplir une de ces fonctions ? N'en sait-on pas toujours assez pour faire un manœuvre ? Il nous resterait, certes, à déceler chez certains enfants les aptitudes qui font le bon technicien, le futur ingénieur : combien la tâche serait plus aisée !

Dans les conditions actuelles de l'industrie, « beaucoup d'opérations ne peuvent être exécutées que par des moyens manuels et, pour bon nombre d'entre elles, l'habileté de l'ouvrier joue un rôle prépondérant ¹. » Aussi, continuerons-nous encore, pendant un certain temps, à avoir, dans l'usine, les fonctions suivantes :

1^o une direction ; 2^o des chefs d'ateliers ; 3^o des contremaîtres ; 4^o des chefs d'équipes ; 5^o des compagnons ; 6^o des manœuvres ².

Ne nous occupons que des deux derniers groupes — ce sont d'ailleurs ceux qui intéressent le plus le cabinet d'orientation professionnelle. Mais la démarcation est-elle aussi simple à établir qu'on le croit généralement ? « N'y a-t-il pas, dit Halbwachs, une quantité de stades de transition, où le manœuvre, peu à peu, acquiert des habiletés qui rendent son travail plus rapide, plus facile et plus sûr, où l'ouvrier qualifié doit

¹ C. Bertrand THOMPSON. Ouv. cité, p. 18-20.

² D'après LAHY. *Le système Taylor et la psychologie du travail professionnel.* (Chapitre VI : L'organisation intérieure de l'usine.)

dépenser autant de force musculaire que d'ingéniosité¹ ? » Et, suivant les travaux à effectuer, ne peut-on pas déjà parler aujourd'hui d'une certaine spécialisation des manœuvres² ?

On voit, de suite, l'importance qu'il y aura pour un conseiller de vocations à connaître, pour chaque industrie, d'une part, le nombre de manœuvres relativement à celui de compagnons, d'autre part, quel genre de travail les premiers auront à effectuer.

En ce qui concerne le *métier d'artisanat*, nous pourrions aussi nous demander ce qu'il va devenir. Tout a été écrit sur cette question. Quand on a parlé de crise de l'apprentissage, c'est le métier que l'on a eu en vue; quand, par suite des progrès énormes réalisés dans le domaine de la technique, du crédit immense mis à la disposition de la grande production industrielle, de l'intensité des relations commerciales et industrielles s'est formée une concentration du capital et de la production, c'est le métier qui a souffert. Il est vrai que, d'un côté, des métiers disparaissent, accaparés qu'ils sont par la grande industrie; que d'autres, moins touchés, s'organisent industriellement; que, restreignant progressivement leur production manuelle, beaucoup d'artisans, achetant à la grande industrie et dans le but de le revendre, ce qu'auparavant, ils produisaient seuls, deviennent peu à peu commerçants. S'en-suivra-t-il que, finalement, le métier soit menacé de disparaître³ ? Nous ne le croyons pas : un cabinet d'orientation professionnelle qui s'efforcera d'attirer les jeunes gens vers les métiers ne commettra pas d'erreur économique. S'il reste vrai, comme l'écrivait Sombart, que le métier est « un genre d'activité qui tient le milieu entre l'art et le travail manuel devenu habitude », on concevra parfaitement que l'artisan conserve, dans l'exercice de ses fonctions, quelque personnalité et on ne s'étonnera pas

¹ Maurice HALBWACHS. *La classe ouvrière et les niveaux de vie.* (Paris. Alcan 1912), p. 92-93.

² LAHY (ouv. cité, p. 99-102), dans sa critique du système Taylor — critique à laquelle nous nous rallions entièrement — montre bien comment se fait cette spécialisation. Pour lui, elle est uniquement conditionnée par des causes psychologiques : attention, précision dans les mouvements....

³ Voir dans : Bulletin de la Société de Protection des Apprentis (1914) notre étude sur : *Le métier et le développement économique moderne en Autriche.*

que son travail dépende, en grande partie, et de ses *aptitudes*, et de son *initiative* et de sa *force de volonté*¹.

Concluons par une citation de Halbwachs : « Le travailleur de métier se suffit à lui-même ; il n'est pas artiste (ce sont les artistes de la Renaissance qui se sont faits artisans et non l'inverse), mais, comme l'artiste, il doit posséder, outre les facultés techniques, une conception d'ensemble de l'œuvre. Sans être non plus un savant au sens moderne, il lui faut les connaissances nécessaires pour la production et pour la tradition du pouvoir productif, ce qui est comme une culture intégrale. Des aptitudes personnelles, naturelles ou acquises..., voilà ce qui passe au premier plan ². »

Des essais de toutes sortes ont déjà été tentés pour recueillir les données pouvant servir de base à l'orientation professionnelle de la jeunesse. En dehors des recensements périodiques de la population, citons l'enquête organisée il y a quelques années par l'« Association française pour la lutte contre le chômage » et dont les grandes lignes étaient :

- I. Nombre des enfants occupés dans la profession envisagée.
- II. Forme de production (grande, moyenne, petite industrie).
- III. Forme et conditions de l'apprentissage.
- IV. Origine des apprentis et leurs chances d'avenir.
- V. Répercussions probables de la guerre ³.

Dernièrement, l'« Association suisse de Conseils d'apprentissage et de protection des Apprentis » a procédé à une enquête semblable. Elle a accordé une place très importante aux points suivants :

Dangers de la profession (aux points de vue physique, moral....)

Exigences de la profession (aux points de vue physique, intellectuel....)

¹ Dans un ouvrage des plus riches en enseignements et renseignements utiles Omer BUYSE, ancien Directeur de l'Université du Travail à Charleroi, actuellement Directeur de l'Enseignement professionnel à Bruxelles, nous montre les caractéristiques de l'évolution des industries et des métiers, comment ces derniers se transforment et quelles capacités sont nécessaires pour les exercer. Cf. *Une Université du Travail*. Paris 1914. Dunod & Pinat.

² M. HALBWACHS, ouv. cité, p. 99.

³ On trouvera ce projet de questionnaire dans : B. KRITCHEWSKY, ouv. cité, p. 111-113.

Citons également la vaste enquête qu'organisèrent, en juillet 1910, à travers toute l'Allemagne Herkner, Schmoller et Weber¹. Partant de cette idée que la grande exploitation industrielle exige, des ouvriers qu'elle emploie, certaines qualités intellectuelles et psychiques, ils groupèrent les 27 points de leur enquête sous les trois grandes rubriques suivantes :

- A. La sélection des ouvriers.
- B. L'occupation des ouvriers à l'intérieur de l'usine.
- C. Particularités constatées chez les ouvriers et qui permettent de supposer une influence quelconque de l'usine².

On sent, dans toutes ces enquêtes, qu'étudier les côtés technique, économique et sociologique d'une profession ne suffit pas; le point de vue psychologique est effleuré par toutes. Il y manque, croyons-nous, des données précises relatives à ce qu'il faut entendre par la profession dans ses caractéristiques psychologiques.

Toutefois, avant d'entreprendre ce nouveau développement, nous voudrions voir s'il ne serait pas possible d'arriver à une *classification des professions* qui nous conduirait, — la connaissance du sujet, de l'enfant, étant presupposée — à orienter ce sujet vers la profession qui lui conviendrait le mieux.

S'il fallait exposer toutes les classifications qui ont été données jusqu'à ce jour, nous risquerions d'allonger démesurément cette étude, car tous ceux qui se sont occupés du travail ont tenu à en échafauder une, souvent par trop subjective. C'est, par exemple, Diderot et d'Alembert qui rangent les professions « quant à leur dépendance vis-à-vis des trois facultés de l'entendement » (méthode psychologique); c'est Charles Dupin, qui met au pre-

¹ Nous donnerons en annexe (VIII) une traduction du questionnaire qui a été distribué à profusion. Les résultats obtenus ont permis, jusqu'ici, d'établir des monographies professionnelles très intéressantes sur l'industrie textile, l'industrie électrique, l'imprimerie, la mécanique de précision, l'industrie mécanique, l'industrie automobile, des cuirs, de la chaussure, etc....

Cf. *Schriften des Vereins für Sozialpolitik*. Band 133-135 (6 volumes), 153. (Leipzig, Duncker & Humblot.)

² L'enquête de Charles BENOIST sur le travail dans la grande industrie (Mines de houille — Métallurgie — Construction mécanique — Verrerie — Industrie textile) et dont les résultats sont publiés dans : *L'Organisation du Travail* (ouv. cité) procède, en grande partie, des mêmes principes — principes exposés tome I, p. 149-159.

mier plan les « besoins communs des hommes » (méthode économique); c'est Bluntschli, qui se base sur les classes (méthode historico-juridique); c'est Bordier, qui, reconnaissant l'importance spéciale de la main et du cerveau dans la vie professionnelle, propose les deux groupes : professions manuelles et professions cérébrales (méthode physiologique); c'est Guillaume de Greef, qui « dégage avant tout le rapport des procédés industriels aux mathématiques, à la physique, à la chimie » (méthode sociologique); c'est Bertillon qui examine successivement « la production, la transformation et l'emploi de la matière première » (méthode géographico-administrative)¹. Citerons-nous les classifications populaires de professions agricoles, commerciales et industrielles ? les occupations économiques privées, économiques collectives et caritatives ? les activités pratiques et les activités idéales ?

Aucune de ces classifications ne peut nous satisfaire; nous nous arrêterons à celle qui nous permettra des réalisations rapides. Peut-être ce « pragmatisme » étonnera-t-il; pourtant, comme l'écrivait Bourget, s'il est certain que « la vérité n'a pas pour mesure l'utilité, il n'est pas moins certain que l'utilité reste une présomption de vérité, en sorte que le pragmatisme est très légitime en tant que méthode et que commencement d'enquête². »

Examinons de plus près les classifications qui ont été dressées, soit pour servir à des recherches sur le travail, soit pour aider à ce qu'on appelle l'« orientation professionnelle spontanée », bref, les classifications qui pourraient nous être utiles dans notre rôle de conseiller de vocations.

Le 17 mai 1913, un décret instituait au Ministère du Travail

¹ D'après Charles BENOIST, ouv. cité, tome I, p. 150, et : *L'Organisation du Suffrage Universel* (ch. VI, p. 251 et suiv.).

² Si même — comme nous le montrerons plus loin — nous mettons l'accent sur le côté psychologique de la classification des professions, il n'y aura pas lieu non plus de s'étonner de nous entendre parler de psychologie pragmatique, c'est-à-dire de « cette science psychologique qui, usant de tous les moyens strictement scientifiques — observations psycho-physiologiques, enquêtes, analogies fondées sur l'introspection d'une part et la psychologie de l'autre — vise à enrichir les connaissances théoriques directement convertibles en applications pratiques.... »

(Ad. FERRIÈRE. *La loi biogénétique et l'éducation*. — Archives de Psychologie, tome IX, n° 35, mars 1910.)

et de Prévoyance sociale une « Commission chargée des études relatives à la physiologie du Travail, aux conditions de l'existence, aux aptitudes professionnelles et à leur formation, dans les familles ouvrières et paysannes ». Dans une circulaire qu'il adressait le 20 juillet de la même année à Messieurs les Préfets, le Ministre d'alors attirait tout spécialement l'attention des enquêteurs sur la question de « l'adaptation de l'adolescent à la profession qu'il doit exercer » et signalait, entre autres, les points suivants :

Comment se fait le choix de la profession ?

Ce choix est-il en rapport avec les aptitudes physiques ou autres de l'enfant, son âge, etc ?¹

Ces questions devaient infailliblement conduire à une classification des professions. C'est ce que le Dr Imbert signala dans un rapport très lumineux qu'il présenta à la 1^{re} Sous-Commission (Physiologie) sous le titre : *Tableau méthodique des professions qui appellent des recherches et nature de ces recherches*. Pour lui, la classification à établir ne doit pas être basée « sur la nature des objets manutentionnés ou fabriqués, pas plus que sur celle des outils ou machines employés pour le travail, ou sur toute autre considération du même genre. » Elle devrait se faire « d'après les analogies ou les dissemblances physiologiques qu'elles présentent, quant aux actes à effectuer, aux consé-

¹ Il nous a paru intéressant de rappeler très succinctement cette Institution qui, dans l'histoire de l'Orientation professionnelle, marque une première étape. — La guerre a, malheureusement, interrompu les travaux de la Commission ; il est toutefois permis d'espérer que, devant le courant d'opinion qui, de jour en jour, s'affirme en faveur d'une Orientation professionnelle scientifiquement conduite, elle se remettra bientôt en œuvre pour le bien de notre nation endolorie. La création récente (avril 1920) du Comité d'Hygiène mentale au Ministère français de l'hygiène, de l'assistance et de la prévoyance sociales et dont le but est d'étudier, au point de vue technique, toutes les questions relevant de l'hygiène mentale, de la psychiatrie et de la psycho-physiologie appliquées aux diverses activités sociales, autorise à croire que la France ne veut pas rester en arrière !

Le questionnaire auquel nous faisons allusion (modèle n° 1) comportait, sous la rubrique :

VI. FORMATION PROFESSIONNELLE

Profession qu'exerçait { le père du chef de famille....

Professions des enfants du chef de famille....

Enfants auxquels les professions adoptées ne paraissent pas convenir.

Motifs....

Enfants qui ont paru avoir des aptitudes pour d'autres professions que celles adoptées ; motifs du choix....

quences que la répétition de ces actes peut avoir sur l'organisme, aux méthodes qu'il y aura lieu d'utiliser pour en faire l'étude expérimentale directe. » Et, à ce point de vue, il propose de diviser les professions en deux groupes :

1^o celles pour lesquelles le travail nécessite une importante dépense d'énergie dynamique;

2^o celles dans lesquelles il exige l'intervention plus ou moins prépondérante du système nerveux central.

Toutefois, il prend garde de nous informer qu'il ne peut y avoir de démarcation rigoureuse entre ces deux catégories de professions, car « même pour un travail qui apparaît tout d'abord comme essentiellement mécanique, la part du cerveau, en outre de l'excitation musculaire, peut être importante à considérer si l'on envisage le fini ou la vitesse du travail, suivant les cas, ou même la dépense minima d'énergie mécanique avec laquelle il est possible d'accomplir un acte professionnel déterminé, c'est-à-dire si l'on recherche la meilleure technique à adopter. »

Et il fait entrer dans la première catégorie : les dockers, les débardeurs, les manœuvres en général, les porteuses de pain, les gamins de machines dans les filatures de lin, les forgerons, les paveurs et les professions dont le travail s'effectue avec des outils tels que la pelle, la pioche, le pic, la scie, le rabot, la lime, etc.

Quant à la diversité des professions de la deuxième catégorie, elle sera plus grande encore. « Pour beaucoup de celles-ci, écrit-il, les occupations professionnelles ne comportent qu'une dépense d'énergie dynamique faible ou négligeable, et ce sont celles qui ont le moins retenu jusqu'ici l'attention des physiologistes ; mais il serait injustifié de croire que leur étude physiologique doive être dépourvue d'intérêt. » Il y range les typographes, les modistes, les horlogers, les dactylos, les wattmen, les lingères, etc., tout en reconnaissant — non sans raison — qu'il pourra exister des subdivisions, suivant que le travail professionnel exigea des qualités de vitesse, d'attention, de précision, de goût....

Si nous nous sommes étendu un peu longuement sur l'essai de classification du Dr Imbert, c'est que nous voyons en lui un

des maîtres dans les questions d'« organisation du travail »; c'est aussi parce que nous croyons que les distinctions présentées par lui — toutes provisoires, comme il le dit lui-même — auront besoin d'« être multipliées, complétées ou modifiées ». Ces compléments et ces modifications ne pourront être ajoutés que par une étude psychologique approfondie de chaque profession, seule capable de nous conduire à la constitution de groupes rigoureusement limités et homogènes, de préciser des analogies et des dissemblances¹ ?

D'ailleurs, le Dr Imbert estime qu'il est un autre mode de répartition qui reposerait sur la considération du sexe et de l'âge du travailleur, et il proposerait de distinguer, pour une même espèce de travail, entre adultes, femmes et enfants. Mais n'est-ce pas là toute la question d'orientation professionnelle examinée d'un point de vue psychologique ?

Que dire de la classification fréquemment présentée de métiers « durs » et de métiers « faciles » ? Nous ne nions certes pas qu'il soit possible de ranger les professions d'après le degré de force et d'endurance exigé; mais qu'on ne s'y trompe pas, car, comme le dit Kritchewsky, il y a lieu de distinguer entre la force musculaire et l'endurance physique. « Il y a, en effet, écrit-il, des métiers qui ne sont « durs » que par les pénibles conditions où ils sont exercés et qui supposent une grande force de résistance physique *passive*, sans demander une notable dépense *active* des forces musculaires. » Et il cite comme exemple, les métiers de verrier, d'égoutier, de cantonnier et, en général tous les métiers insalubres, alors qu'il range dans la catégorie inverse, c'est-à-dire celle dans laquelle « la forte tension musculaire est en quelque sorte compensée par les saines conditions du travail », la plupart des travaux agricoles.

¹ Faisons remarquer qu'entre la façon de voir du Dr IMBERT et la nôtre, il n'y a pas d'opposition. Dans le même rapport, il écrit encore : « Le muscle paraît être un outil qui, à la force près, possède les mêmes qualités physiques chez tous les individus et ne vaut que par le cerveau qui le commande, de même que, à la solidité près, la valeur d'un outil quelconque ne réside que dans l'habileté de l'ouvrier qui l'utilise. » N'est-ce pas dire qu'en dehors de quelques données d'ordre essentiellement physiologique (force musculaire, vision, audition), la détermination précoce des aptitudes professionnelles relève de recherches d'ordre psychologique ?

Ceci admis, il est regrettable que l'auteur, qui étudie si finement les conditions physiologiques, économiques et morales des métiers, ait passé presque sous silence le point de vue psychologique, bien que les commentaires qui accompagnent les statistiques qu'il donne dénotent chez lui un sens psychologique assez prononcé. Pourquoi, par exemple, dans son « Projet de questionnaire ayant pour but de recueillir des données pouvant servir de base à l'orientation professionnelle de la jeunesse », n'avoir point introduit de questions qui auraient permis de dégager, provisoirement, tout au moins, quelques-unes des caractéristiques psycho-physiologiques des différents métiers ?

Ou bien, mettrons-nous, comme Taylor, la *monotonie* à la base de la profession, et ferons-nous, de cette monotonie un « signe de l'infériorité professionnelle » ? Rappelons-nous ce passage plutôt cinglant de l'ingénieur américain : « Une des premières qualités que doit posséder un homme qui veut faire son métier de la manutention de la fonte est d'avoir l'esprit si lourd et si obtus qu'il ressemble intellectuellement plutôt à un bœuf, qu'à n'importe quel autre type. L'homme dont l'esprit est alerte et aiguisé est, par cette seule raison, absolument impropre à un travail aussi monotone que celui-ci¹. » Nous ignorons si quelque facétieux auteur a jamais essayé de classer les professions dans les deux groupes : *a*) professions monotones; *b*) professions non monotones. Dans l'acception actuelle du mot monotonie, on courrait grand risque de voir les professions du premier groupe surpasser de beaucoup en nombre celles du deuxième.

Serait-il possible de classer les métiers selon la *dépense d'énergie* qu'ils nécessitent ou la *fatigue* qu'ils produisent, quitte ensuite à déterminer le *type de fatigabilité* d'un individu ? Il y a là un côté physiologique du problème qui demanderait, pour être traité, l'exposé des travaux des différentes Ecoles de physiologie que nous avons signalées plus haut. Ceci nous conduirait beaucoup trop loin ; retenons toutefois les enseignements précieux fournis, ils nous seront de la plus grande utilité si nous savons les

¹ Cité par LAHY, ouv. indiqué, p. 60.

combiner avec ceux que fera ressortir l'étude psychologique des professions¹.

* * *

La question qui va se poser est donc la suivante :

Est-il possible de classer les professions en s'en tenant à un point de vue purement psychologique ? S'il arrivait, dit Piorkowski², que l'analyse des différentes professions conduisît à cette idée qu'elles exigent, à peu près toutes, plus ou moins les mêmes qualités psycho-physiques, ne pourrait-on pas se limiter uniquement à la détermination du degré d'intensité de chacune de ces qualités pour chaque profession ? Et pour illustrer son idée, voici ce qu'il écrit : « Si nous arrêtons, par exemple, que la profession d'employé de bureau exige une aptitude intellectuelle générale qui dépasse de 10 % celle, qu'à l'examen, nous avons trouvée chez un grand nombre d'individus au rendement intellectuel moyen, nous pouvons théoriquement conclure que, dans un système où les professions sont rangées d'après les aptitudes, tous ceux dont l'aptitude intellectuelle dépassera d'environ 10 % la moyenne peuvent être désignés pour les emplois de bureau, mais ne feront ni ouvriers non-qualifiés, ni savants. » Il va de soi — et l'auteur le reconnaît — qu'une telle systématisation, pour séduisante qu'elle puisse paraître, est unilatérale. Nous ne devons pas oublier que, pour réussir dans une profession, il faut, non seulement faire preuve d'intelligence — ce mot étant pris ici dans son acception courante, — mais aussi d'aptitudes

¹ Cf. J. AMAR. *Le moteur humain*. (Paris 1914, Dunod & Pinat), en particulier livres III et VI.

H. BORUTTAU. *Die Arbeitsleistungen des Menschen*. — Einführung in die Arbeitsphysiologie. (Band 539 de : « Aus Natur und Geisteswelt », Leipzig 1916. Teubner), p. 52 et suiv. (Résumé succinct des travaux de WOLPERT, RUBNER, KATZENSTEIN, etc....)

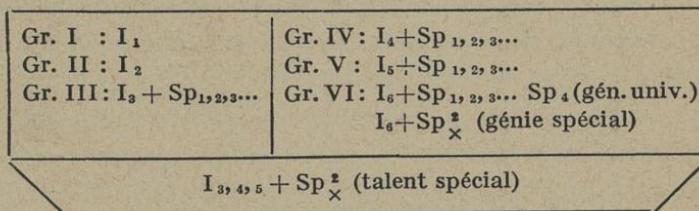
Peut-être y aurait-il intérêt à faire une classification à part des *professions pour gauchers*. Si nous en croyons M^{11e} IOTEVKO, chez les hommes gauchers, le travail de la main gauche est plus fatigant pour le cœur que le travail de la main droite; chez les femmes gauchères, ce travail fatiguerait le cœur presque deux fois et demi autant que le même travail fait avec la droite. Il en résulterait, d'après elle, qu'il faudrait « éviter certaines professions pénibles, telles que celles de débardeur, de déménageur, etc.... à moins que les sujets ne soient devenus ambidextres grâce à une éducation appropriée.... » (*La Science du Travail*. — Paris, Alcan, p. 152 et suiv.)

² PIORKOWSKI, ouv. cité, p. 5.

spéciales qu'il appartiendra, justement, à la psychologie des professions de déterminer nettement, tant en intensité qu'en étendue.

Suivons d'un peu plus près Piorkowski dans son raisonnement : L'intelligence I étant mise à la base, représentons par I_1 le degré auquel doit atteindre tout individu susceptible d'être socialement utilisé dans une civilisation donnée ; ce sera, si l'on veut, le groupe des ouvriers non-qualifiés, des manœuvres agricoles. Le premier groupe des ouvriers qualifiés ne devrait atteindre que le degré I_2 , aucune aptitude spéciale n'étant demandée, par exemple, aux ouvriers de fabriques dont les activités purement mécaniques ne nécessitent, en comparaison des premiers, qu'un pouvoir de compréhension quelque peu plus étendu. Un 2^{me} groupe d'ouvriers qualifiés se distinguerait du premier, en ce qu'il serait exigé de ceux qui en feraient partie un certain nombre d'aptitudes spéciales Sp_1, Sp_2, Sp_3, \dots etc. Peut-être pourrait-on représenter par I_4 le degré d'intelligence des employés de commerce et de certains représentants de professions techniques, pour arriver au groupe VI qui serait celui des groupes dirigeants, abstraction faite toutefois d'un groupe hybride, celui des artistes, dans lequel le degré d'intelligence irait de I_3 à I_6 et où les aptitudes spéciales seraient Sp_2 .

Voici d'ailleurs comment l'auteur représente schématiquement sa thèse.



Et, après avoir étudié rapidement le travail de certaines ouvrières de filature, de linotypistes et de typographes, il propose la classification suivante :

A. Professions non-qualifiées, c'est-à-dire celles dont l'exercice ne demande aucune aptitude spéciale ;

B. Professions qualifiées, c'est-à-dire celles qui demandent en vue d'un bon rendement certaines aptitudes :

1^o professions pour lesquelles certaines fonctions psycho-physiques (attention et réaction), combinées avec une résistance à la fatigue assez marquée, sont indispensables, mais où le niveau intellectuel désirable n'est pas très élevé;

2^o professions nécessitant une certaine somme d'intelligence et la présence d'aptitudes psychiques marquées, mais se déroulant d'une façon mécanique, dans un cadre donné;

3^o professions se distinguant des précédentes par l'esprit de décision, d'organisation, d'initiative qu'elles exigent, par les aptitudes nettement marquées chez ceux qui doivent les exercer, à discerner l'essentiel de l'accessoire, par la non-mécanisation des actes et pensées.

Somme toute, la classification de Piorkowski comprendrait :

1^o les professions non-qualifiées, celles des manœuvres, qu'au premier abord on pense pouvoir sélectionner à la façon de Taylor;

2^o les professions spécialisées, celles de la grande majorité des ouvriers d'usines;

3^o les professions moyennes, comme celles de la téléphoniste, du wattman, du typographe, etc., où apparaît un certain complexus de fonctions psychiques;

4^o les professions supérieures dans lesquelles les aptitudes intellectuelles paraissent avoir la prédominance.

Il est facile de montrer ce que cette classification a d'imparfait. Considérons, par exemple, les « professions non-qualifiées ». Peut-on vraiment dire qu'elles se distinguent des autres en ce qu'elles n'exigent pas la présence de fonctions psycho-physiques ? N'est-il pas téméraire de supposer qu'un manœuvre (dockeur, coltineur, portefaix, garçon de courses, etc.) ne doit jamais faire preuve d'attention, que sa mémoire n'a nullement besoin d'être développée, que son jugement peut rester obtus, que son pouvoir de réaction importe peu dans l'exercice de sa profession ; bref, qu'il ne doit être qu'un simple automate, « agi » uniquement par ses muscles ?

Et si nous passons au groupe des « professions supérieures »,

que de contre-sens psychologique y rencontrons-nous encore ! Piorkowski semble montrer que ce qui importe ici, c'est moins la qualité de volonté que le *pouvoir de combiner*; les exemples qu'il donne du coulissier, du détective, du chimiste, du constructeur de machines, habilement présentés, pourraient, au besoin, servir de confirmation à cette thèse. Et pourtant, qui ne voit que, dans toutes les professions, quelles qu'elles soient, un certain pouvoir de combinaison est absolument nécessaire. Depuis le gâche-mortier jusqu'à l'ingénieur de la plus grande usine, du simple petit employé de bureau au directeur de la plus vaste maison de commissions cette aptitude à saisir les rapports existant entre deux ou plusieurs idées, deux ou plusieurs mots, deux ou plusieurs actes est indispensable. L'essentiel serait, comme nous le verrons plus loin, de déterminer aussi exactement que possible, pour chaque profession, le degré d'intensité de ce pouvoir de combinaison qui, du reste, ne nous paraît guère éloigné de ce qu'on pourrait appeler *l'intelligence* d'un individu.

Et si même les professions dites supérieures — toujours d'après Piorkowski — se caractérisent nettement par l'aptitude de ceux qui les exercent à savoir prendre une décision, à faire preuve d'initiative, etc., nous croyons pouvoir dire encore que ce critérium ne suffit pas. Le tourneur sur métaux d'une petite usine n'aura-t-il pas à décider sur-le-champ quelles réparations sont à faire, lorsque son tour sera « détraqué » ? Le chauffeur d'autos dont le client est pressé ne devra-t-il pas savoir se « débrouiller » lors d'une panne ou d'un embarras de voitures capable d'arrêter sa course ? Et à ce compte, combien de nos « poilus », agricoles et ouvriers, auraient été en état d'aspirer aux fonctions supérieures !

Malgré cela, l'essai de classification de Piorkowski, à un moment où la question de l'orientation professionnelle semble entrer dans la voie de la réalisation pratique, méritait d'être signalé.

Pour nous, une seule voie s'offre, permettant d'arriver à une classification des professions : l'*analyse minutieuse* de chacune d'elles. Ce à quoi il faudrait arriver, ce serait, selon nous :

1^o obtenir pour chaque profession la liste aussi complète que

possible des caractéristiques psychiques (nous n'envisageons dans cette partie de notre étude que le côté psychologique) qui font la supériorité professionnelle d'un individu;

2^o établir une échelle progressive de ces caractéristiques avec, vis-à-vis de chacune d'elles, l'énumération des professions qui en exigent la présence....

Or, comment procéder pour avoir la liste de ces caractéristiques ? Si nous demandons à un patron, un ingénieur, un contremaître, etc., quelles qualités il exige d'un de ses employés, voici ce qu'en principe, il nous répondra : qu'il soit intelligent, débrouillard et fasse preuve de bonne volonté. On voit de suite le peu de cas que nous pouvons faire de ces indications qui valent aussi bien pour le futur menuisier que pour l'ingénieur-mécanicien ou le chef de bureau. La raison en est, d'ailleurs, facile à trouver : on pense peu à ce genre de questions, on connaît insuffisamment le métier que l'on exerce, on s'exprime difficilement sur ce que l'on ressent, etc., etc. On est de bonne foi quand on dit — et il y a du vrai — qu'avec de la bonne volonté on arrive à tout.

D'autre part, nous est-il possible, à l'observation de dix, vingt, cent ouvriers de même profession, de même rendement, de même habileté professionnelle de dire, d'emblée, ce qui caractérise leur supériorité ? N'arrivons-nous pas souvent vers eux — et notre expérience personnelle, renforcée par les indications rencontrées dans nos lectures ou par les entretiens que nous avons eus avec des gens de métier, y aide — avec des idées préconçues ?

Si nos recherches ne veulent pas s'égarter dans le vague, elles doivent être faites d'après un plan ordonné, méthodique, préparé dans le silence du cabinet, si l'on veut; autrement dit, elles partiront d'une liste aussi étendue que possible des aptitudes qui peuvent, à un certain égard, jouer un rôle dans la vie professionnelle; elles étudieront chacune d'elles et, par une méthode spéciale que nous exposerons en son temps, arrêteront, de cette *liste provisoire*, celles qui, véritablement, constituent la supériorité professionnelle.

Peut-être, cette *liste définitive* établie, pourra-t-on, par analogie, faire une classification psychologique des professions : l'expérience nous l'apprendra.

C'est à Lipmann que revient l'honneur d'avoir, le premier, dressé un *questionnaire* en vue d'établir la liste provisoire des aptitudes nécessaires pour les différentes professions.

Il y a certes à critiquer à ce questionnaire : les questions posées sont parfois vagues et difficilement compréhensibles pour certains ouvriers; n'étant que des hypothèses, elles procèdent d'un subjectivisme contre lequel nous devons être en garde; les réponses obtenues n'auront pas toujours la sincérité qu'on désirerait.... Néanmoins, nous croyons bon, avant de pousser plus loin nos critiques, d'exposer ce qui, à ce point de vue, a été fait en Allemagne.

Nous donnons ci-dessous le questionnaire envoyé par Lipmann à tous ceux (individus et collectivités) qui s'intéressent à la formation professionnelle et au placement de la jeunesse ouvrière, avec prière de bien vouloir répondre aux questions qui concernent le plus particulièrement la profession qu'ils représentent. Les réponses obtenues sont classées, comparées, étudiées, revues et, finalement, permettent de dresser, pour un certain nombre de professions, leurs caractéristiques principales.

a. Questionnaire Lipmann.

La profession de exige-t-elle les aptitudes suivantes ?

1. Percevoir des objets sans apparence frappante, faiblement éclairés ou éloignés, les reconnaître rapidement et les distinguer d'autres.
2. Percevoir de légers bruits, les reconnaître rapidement et les distinguer d'autres (id. pour rythmes).

¹ La méthode du questionnaire a été beaucoup critiquée. Nous admettons que le questionnaire n'est qu'un intermédiaire, que les questions qu'il renferme ont parfois une force de suggestion très grande, qu'on ne sait jamais s'il a été rempli sérieusement ou non — surtout chez les adultes et les adolescents de 15 à 17 ans, — s'il n'est pas œuvre de vanité, etc., etc.... D'autre part, le vocabulaire de ceux à qui le questionnaire a été adressé est fréquemment incomplet ou inexact: on ne sent pas suffisamment ce qui a été réellement observé, vécu, etc.... Malgré cela, il est un pis-aller qui peut nous rendre d'utiles services, s'il est soigneusement contrôlé par l'expérience....

3. Percevoir de faibles bruits, les reconnaître rapidement et les distinguer d'autres.
4. Percevoir de légers excitants gustatifs, les reconnaître rapidement et les distinguer d'autres.
5. Reconnaître rapidement des différences de températures.
6. Reconnaître rapidement des oscillations de pression, des différences de poids.
7. Reconnaître rapidement des différences d'humidité.
8. Reconnaître, par le sens du toucher, de faibles aspérités, des différences dans ces aspérités.
9. Distinguer, par ce même sens, des objets de différentes épaisseurs (fils, cartons).
10. Distinguer, au courbage, des différences de dureté (cartons, métaux).
11. Reconnaître les couleurs principales et les distinguer les unes des autres.
12. Reconnaître et distinguer les nuances de couleurs.
13. Apprécier exactement de longues périodes de temps.
14. Apprécier exactement de courtes périodes de temps.
15. Apprécier exactement de grandes distances, des vitesses et des directions d'objets en mouvement, des accélérations de mouvements, des diminutions de vitesses.
16. Apprécier exactement, à l'œil, de petites distances et les comparer à d'autres.
17. Apprécier exactement des longueurs et des grandeurs, quelles que soient les positions des objets, quels que soient l'éloignement ou la situation de l'observateur; les comparer entre elles.
18. Apprécier rapidement et exactement les différents angles et, en particulier, l'angle droit.
19. Reconnaître rapidement les écarts d'une forme donnée (cercle, angle droit, carré, parallèles), d'une grandeur donnée, d'un assortiment donné.
20. Apprécier exactement au toucher de petites distances et les comparer à d'autres.
21. Comparer de petites distances perçues à l'œil avec d'autres perçues au toucher, et inversement.
22. Retrouver un point de l'espace (trou) perçu par l'œil par un mouvement lui-même invisible (tâtonnement).
23. Reconnaître la direction d'où provient un bruit.
24. Reconnaître assez vite de petites différences dans la hauteur de sons, le timbre, l'intensité ou le rythme d'un bruit.
25. Reconnaître rapidement des impressions de visage.
26. Lire vite et habilement.
27. Compléter vite et bien des impressions lacunaires.
28. Reconnaître et interpréter exactement ce qui est illisiblement écrit.

29. Reconnaître et interpréter exactement ce qui est prononcé indistinctement.
30. Représenter clairement des objets dans l'espace (dans leurs particularités ou la pénétration de leurs différentes parties.)
31. Percevoir rapidement et sûrement des arrangements spatiaux.
32. Percevoir exactement, après quelques répétitions, des combinaisons déterminées de représentations.
33. Percevoir en une fois de grandes parties d'un texte et les reproduire en entier.
34. Reproduire sûrement, au bout de peu de temps, ce qu'on a lu une fois.
35. Reproduire sûrement, au bout de peu de temps, ce qu'on a entendu une fois.
36. Retenir promptement par la mémoire.
37. Se souvenir exactement et pendant longtemps de situations dans lesquelles on ne s'est trouvé qu'une fois ou rarement.
38. Se souvenir exactement et pendant longtemps de lieux qu'on n'a vus qu'une fois, ou rarement.
39. Se souvenir exactement et pendant longtemps de personnes qu'on n'a vues qu'une fois, ou rarement.
40. Se souvenir exactement et pendant longtemps de noms qu'on n'a entendus qu'une fois, ou rarement.
41. Se souvenir exactement et pendant longtemps de nombres qu'on n'a entendus ou vus qu'une fois ou rarement.
42. Ecrire correctement (orthographe et ponctuation).
43. Dégrader (abstufen) de petits mouvements (doigts) ou exécuter avec calme et sûreté certains mouvements prescrits.
Habilité manuelle.
44. Bien écrire (écriture belle et lisible).
45. Dégrader la force des mouvements (au martelage, au soufflage).
46. Exécuter avec sûreté de grands mouvements (bras) de grandeur donnée et les mesurer exactement. Viser, ajuster.
47. Répéter le même mouvement (scier) très rapidement, pendant un certain temps.
48. Exécuter très rapidement, les uns à la suite des autres, différents mouvements.
49. Adapter le rythme de ses mouvements à un rythme donné.
50. Grouper des suites fréquentes de différents mouvements.
51. Exécuter un mouvement prescrit à la suite d'impressions diverses.
52. A un stimulus visuel (excitant) inattendu, répondre rapidement par un mouvement prescrit.
53. De même pour un excitant auditif inattendu.
54. De même pour un trouble d'équilibre inattendu.
55. Exécuter en même temps différents mouvements avec les différents membres.

56. Porter son attention, avec la même force et durant un temps assez long, sur un travail, ne pas déceler de signes apparents de fatigue, ne pas diminuer son attention par suite de fatigue.
57. Supporter pendant un temps assez long et sans fatigue la faim et la soif.
58. Réprimer un besoin de sommeil.
59. Changer le travail de jour en travail de nuit.
60. Observer un seul objet régulièrement et pendant un temps assez long.
61. Observer, dans les mêmes conditions, plusieurs objets avec le même sens (assortiments).
62. Observer, en même temps et avec des sens différents (vue, ouïe); à des excitants d'un de ces sens, réagir rapidement sans laisser tomber l'attention aux excitants des autres sens.
63. Diriger son attention sur une période déterminée du processus de travail revenant régulièrement (mélanges).
64. Concentrer son attention très fortement en certains moments.
65. Porter rapidement son attention sur quelque chose de nouveau.
66. Ne pas laisser détourner son attention par des impressions étrangères.
67. Ne pas laisser détourner son attention par des personnes d'un autre sexe.
68. Supporter des impressions désagréables (odeurs, bruits, etc.).
69. Exécuter un travail monotone.
70. Exécuter des travaux très soignés.
71. Faciliter ou accélérer le travail prescrit par certains tours de main (routine).
72. Changer fréquemment la nature du travail et s'adapter rapidement, chaque fois, au nouveau travail.
73. S'adapter rapidement à des exigences inaccoutumées.
74. Entrer en concurrence avec d'autres.
75. Travailler en collectivité.
76. Etre longtemps seul et pouvoir ne parler à personne.
77. Se joindre à un groupe de compagnons de travail.
78. Savoir penser personnellement et répartir d'une façon appropriée les différentes parties du processus de travail.
79. Prendre des décisions rapides lors d'un changement de situation (initiative); exécuter des actes présentant un certain caractère dangereux (courage).
80. Commander; exercer une influence sur autrui....
81. Obéir; suivre exactement des prescriptions; conscience, sentiment du devoir, exactitude, etc.
82. Egalité d'humeur.
83. Organiser, répartir d'une façon appropriée des travaux déterminés entre des personnes données, en des lieux et temps fixés.

84. Combiner; saisir d'un coup d'œil les différentes parties d'un processus de travail.
85. Critiquer son propre travail.
86. Critiquer le travail des autres.
87. Remarquer rapidement et corriger des impressions défectueuses.
88. Calculer par écrit vite et bien.
89. De même pour le calcul mental.
90. S'exprimer avec aisance par écrit.
91. De même oralement.
92. De même graphiquement (dessin).
93. Avoir un beau style.
94. S'exprimer par gestes (mimique).
95. Interroger brièvement et d'une façon appropriée.
96. Répondre brièvement et d'une façon appropriée (avec assurance et certitude).
97. Présenter une chose avec beaucoup de phrases.
98. Comprendre ce qui est abstrait.
99. Résister à des suggestions.
100. Imiter très exactement les actes d'autrui.
101. Dessiner d'après modèles.
102. Travailler d'après modèles.
103. Faire des projets (modèles de dessins).
104. Sens de la symétrie (ordonnancements pleins de goût).
105. Ordonnancer agréablement des couleurs ¹.

Nous reproduisons — à titre purement documentaire — les quelques résultats qui, jusqu'en 1917, étaient parvenus à Lipmann ou qu'il a condensés d'après les travaux parus :

- Ouvrière fileuse : n°s 43, 60, 84.
Typographe : 16, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 43, 50, 51, 56.
Téléphonistes : 2, 29, 35, 46, 51, 61.
Wattman : 1, 15, 52, 56, 64, 66.
Relieur : 8, 9, 10, 16, 19, 22, 24, 43, 45, 70, 71, 85, 86, 101, 102, 103, 104, 105.
Orfèvre : 16, 19, 43, 45, 47, 70, 71, 78, 85, 87, 101, 104.
Instituteur en général : 11, 26 à 37, 39, 40, 42, 44, 56, 60, 61, 65, 70, 72, 75, 78, 79, 80, 83 à 94, 98, 99, 100.
Professeur de langues : 2, 26, 27, 28, 29, 32 à 36, 40, 42, 64, 69, 70, 78, 85, 86, 87, 90, 91, 93, 98.
Professeur de mathématiques : 15, 16, 19, 30, 32, 41, 64, 70, 71, 78, 85 à 88, 98.

¹ Nous retrouvons cette même liste, mais augmentée de 25 questions dans : Jac. van GINNEKEN. *De rechte man op de rechte plaats*. Amsterdam. R. K. Boek-Centrale, 1918, p. 53-65.

Professeur de sciences naturelles : 1, 2, 3, 4, 8 à 12, 15, 16, 19 à 25, 31, 38, 43, 45, 47, 48, 50 à 53, 56, 60, 61, 63 à 66, 68 à 73, 78, 79, 83, 84, 85, 88, 89, 99, 100, 102, 104.

Professeur de dessin : 1, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 30, 31, 37, 38, 39, 43, 45 à 48, 60, 64, 70, 71, 74, 78, 85, 86, 87, 92, 100 à 105.

Professeur de musique : 2, 8, 9, 15, 20 à 26, 35, 43, 45 à 53, 55, 65, 69, 70, 71, 74, 77, 82, 86, 87, 100.

Professeur de gymnastique : 15, 31, 46 à 56, 64, 68 à 71, 74, 75, 77, 79, 81 à 87, 90, 100.

Depuis, Lipmann a augmenté encore la liste des questions et, actuellement (1919), les réponses qu'il a obtenues concernent 121 professions (industrielles, commerciales, de métiers) et s'appliquent à 148 caractéristiques psychiques¹.

De son côté, WEIGL, directeur de l'*Arbeitsgemeinschaft für experimentell-pädagogische Forschung der katholischen pädagogischen Vereine Münchens* a étudié, en collaboration avec les nombreux membres du personnel enseignant qui s'intéressent à la question, une série de méthodes lui permettant de déceler : *la vue aperceptive* (importante pour le géomètre, l'électro-technicien, l'architecte, le dessinateur, le tapissier, le dessinateur en modèles, le lithographe, etc.).

le détournement d'attention (non souhaitable chez le dactylographe, la téléphoniste, le conducteur de locomotives, de tramways, le cocher, l'instituteur, l'acteur, etc.).

le type d'attention (attention fixe nécessaire pour tous les travaux de précision, le relieur, le tapissier, le graveur, le tailleur, le typographe, le copieur musical, etc.).

l'étendue de perception (attention distribuée tout en restant intensive nécessaire pour le garçon de café, le cuisinier, le photographe, le dessinateur de modèles ; attention distribuée sans grande intensité : chez le vendeur.)

¹ Comme les réponses obtenues par LIPMANN ne proviennent, dans la très grande majorité, que de fédérations d'« employés », l'auteur attend, pour les publier intégralement que les « employeurs », les directeurs d'exploitations, les maîtres d'Ecoles industrielles apportent, eux aussi, leur contribution à la vaste enquête qu'il a entreprise.

On trouvera néanmoins quelques résultats provisoires dans : Otto LIPMANN. *Zur psychologischen Charakteristik der « mittleren » Berufe* (Z. f. ang. Psych. 12 (½), p. 99 sqq.

le type d'idéation (le type visuel est préférable pour les métiers graphiques et les bibliothécaires; le type auditif pour l'accordeur de pianos, ainsi que le type moteur qui sera demandé au drapier; le type auditivo-moteur pour le téléphoniste).

le type de mémoire (une mémoire durable est exigée de l'acteur, du prédicateur, de l'agent de police, du chauffeur d'autos, de l'archiviste, du libraire, du pharmacien, du chimiste; le type sensoriel intuitif est avantageux pour le garçon de café, le vendeur, etc.).

la suggestibilité (doivent posséder une certaine résistance à la suggestion le reporter de journaux, l'employé de banques, l'infirmier, l'agent de police, l'interprète, etc. ¹⁾).

La question des *professions* dites *supérieures* devait, tout naturellement, retenir l'attention des psychologues allemands de l'Ecole Stern-Lipmann. Nous donnons en annexe (v) une traduction large du questionnaire que Martha Ulrich, Dr en médecine à Berlin, a adressé à un grand nombre de personnes ². S'il est vrai, comme nous l'écrivaient quelques chercheurs français à qui nous avons communiqué ce travail ainsi que la monographie psychologique de la profession de médecin, qu'il s'agit là d'une construction purement idéologique, sans aucun rapport avec la réalité, qu'on y trouve bien ces qualités dont tous les hommes ont besoin pour être des types supérieurs, mais qu'on n'y relève pas la qualité, les quelques qualités caractéristiques qui font un bon médecin (encore qu'il faille distinguer entre le chirurgien, le

¹⁾ Nous devons à l'obligeance de Franz WEIGL une série de travaux ayant trait à l'orientation professionnelle de la jeunesse — travaux qui, dans l'état actuel de la question, — présentent le grand intérêt d'être simples, exécutables par la très grande majorité des maîtres qui voudraient essayer de « conseiller » préalablement l'enfant. Citons :

Erziehliche Beobachtungen über die Berufseignung Jugendlicher. Berufsberatung Jugendlicher als eine Erziehungsmassnahme. (Pharus, 8. Jahrg, N° 6, p. 444-473.)

Veranstaltungen zur Psychologie der Berufseignung in der Münchener Katholischen Jugendpflege. (Zeitschr. f. ag. Psychn. 13 (1), 1917.)

Experimentell-pädagogische Erforschung der Begabungsdifferenzen. Donauwörth, 1914. Verlag Ludwig Auer.

²⁾ Martha ULRICH. *Die psychologische Analyse der höheren Berufe als Grundlage einer künftigen Berufsberatung.* (Heft 5 der «Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens»). Leipzig 1918, Barth.)

psychiatre, l'ophtalmologue, etc., bref, déterminer très exactement le type travailleur), nous avons cru utile de le reproduire pour indiquer, d'une part, l'acharnement au travail de nos voisins d'Outre-Rhin et, d'autre part, susciter, chez nous, en même temps que les critiques, des recherches plus conformes à notre esprit latin plus clair, plus analyste et plus précis.

Il semble bien d'ailleurs que les psychologues allemands, tout au moins en ce qui concerne l'étude psychologique des professions supérieures, aient reconnu le danger de l'extrême complexité des faits, de l'énorme accumulation des documents. Et ils viennent à se demander si, en ce qui concerne ces professions, il ne vaudrait pas mieux essayer de caractériser quelques *types* généraux qui permettraient de déceler le *chercheur*, le savant, le *praticien* qui applique, le *maître* qui transmet.

Wilhelm Ostwald s'y est essayé et a classé les futurs savants en deux types : le *romantique*, à réaction rapide, ayant une grande prolifération d'idées, beaucoup d'imagination et qu'on mettrait volontiers là où il y a des recherches à faire, dans des laboratoires où il travaillerait en collaboration avec ses étudiants ; le *classique* à la production lente, à l'esprit critique, constructeur de la science définitive, ami de la synthèse, celui qui fera les beaux cours¹.

Stefan v. Maday considère, de son côté, les types du *lutteur* et du *travailleur* qu'il caractérise comme ci-contre², voir p. 103.

Il ressort de toutes ces considérations que la psychologie est appelée à jouer un très grand rôle dans l'étude des professions :

1^o pour déterminer les caractéristiques qui font la supériorité professionnelle d'un individu ;

2^o pour déceler ces mêmes caractéristiques chez un individu ;

3^o pour découvrir chez un individu donné les contre-indications qui s'opposent à l'exercice rationnel d'une profession.

¹ Wilhelm OSTWALD. *Grosse Männer*. Leipzig. Akademische Verlagsgesellschaft 1909. Cf. également : *Bibliothèque Universelle*, Lausanne, octobre 1910. — Cet ouvrage a été traduit en français : *Les Grands Hommes* (Paris, Flammarion 1912), p. 263 et suiv.

² Stefan v. MADAY. *Kämpfer und Arbeiter* (art. cité).

Nous avons eu l'occasion d'étudier précédemment la classification de PIORKOWSKI ; ajoutons-y les trois types de LIPMANN : l'un qui se tourne vers les personnes, l'autre vers les choses et le troisième vers les pensées.

	LUTTEUR	TRAVAILLEUR
Caractère	égoïste, plutôt méchant	altruiste, plutôt bon, pacifique
Tempérament	vif	calme
Manière de réagir	rapide (romantique)	lente (classique)
Comportement	subjectif, basé sur le sentiment	objectif, basé sur la réflexion
Instinct	destructif	constructif
Facteur d'intensité de l'activité	haut	bas
Facteur d'intensité de capacité	bas	haut
Temps de travail	court	lent
Temps de repos	long	court
Application	paresseux	laborieux
Tenue du corps	extenseur de muscles (hypertonique)	ménageur de muscles (hypotonique)
Sommeil	dort le matin	dort le soir
Travail	travaille le soir	travaille le matin
Attention	distribuée	concentrée
Activité intellectuelle	extensive	intensive
Représenté d.l'histoire de la civilisation par	chasseur, guerrier	agriculteur
Prédestiné pour être :	avocat, commerçant, explorat ^r , policeman	employé, fonctionnaire

CHAPITRE VI

RÉPONSES A QUELQUES OBJECTIONS

Les considérations précédentes nous ont fait toucher du doigt plus d'un problème d'ordre général.

Il est un groupe de problèmes plus spéciaux, qui se rattachent directement à la question d'orientation professionnelle et dont nous voudrions dire quelques mots, d'autant plus que les observations que nous serons amené à faire contribueront — espérons-le — à réfuter certaines objections qui nous ont déjà été présentées.

Vous voulez délivrer à l'enfant une sorte de certificat d'aptitudes, nous dit-on, dans lequel seront consignés tous renseignements utiles sur ses forces réelles, ses connaissances, ses possibilités, et ceci à l'âge de 13 ou 14 ans, à cette époque de l'« âge ingrat » où la plupart des jeunes gens, « arrachés aux instincts simples, aux sentiments de sécurité de leur enfance » ne savent pas encore « vers quels nouveaux buts, vers quelles tâches nouvelles les portent les impulsions obscures qui s'emparent de leurs âmes¹. » Quoi que vous fassiez — que vous le questionniez, que vous le « psychanalysiez », que vous le soumettiez à des tests, que vous expérimentiez avec lui, que vous fassiez appel à la graphologie ou à quelque science occulte, — jamais vous n'arriverez à déterminer exactement les aptitudes

¹ F.-W. FÆRSTER. *L'Ecole et le caractère. Les problèmes moraux de la vie scolaire.* (Traduit par Pierre Bovet). — Collection d'actualités pédagogiques. Neuchâtel 1915. Delachaux & Niestlé (p. 225). On trouvera dans le chap. VI de cet ouvrage : « La réforme de la discipline scolaire » des pages très finement écrites sur l'adolescence. — Est-il également besoin de citer les livres quasi-classiques de Stanley HALL, COMPAYRÉ et MENDOUSSE, ceux plus récents et moins connus de :

M. EVARD. *L'adolescente. Etude de psychologie expérimentale.* (Collection d'actualités pédagogiques.)

Aug. LEMAÎTRE. *La vie mentale de l'adolescent et ses anomalies.* (Collection d'actualités pédagogiques.)

On trouvera d'ailleurs, une bibliographie assez complète sur cette question, dans CLAPARÈDE (ouv. cité, p. 553) ainsi que dans J. DE LA VAISSIÈRE (ouv. cité p. 69-73 et bibliographie à la fin de l'ouvrage.)

d'un adolescent : car l'âge de vos recherches coïncide avec la puberté.

On a prétendu qu'à cette époque, l'organisme, vibrant en son entier, découvre son originalité, jusque-là en formation. « Il n'y a pas de génie qui, à cet âge, écrit Marro, n'ait lancé quelque éclair avant-coureur de sa future splendeur, témoin la jeunesse de Michel-Ange, de Newton, de Goethe, de Napoléon. A l'âge de vingt ans, Galilée avait déjà fourni à l'humanité le moyen de mesurer le temps avec le pendule. Mais dit R. Cruchet, à qui nous empruntons ces détails¹, peut-on se servir des génies pour établir des moyennes ? Aussi préfère-t-il l'opinion de Cabanis : « Qui ne connaît l'état de rêverie mélancolique où la puberté plonge également les deux sexes ? J'ai vu, nombre de fois, la plus grande fécondité d'idées, la plus brillante imagination, une aptitude singulière à tous les arts se développer tout à coup chez les jeunes filles de cet âge, mais s'éteindre bientôt². » Les observations des psychologues et éducateurs modernes confirment cette opinion³. S'il est vrai, comme l'écrivait Jules Laforgue qu'« il y a une heure de nos quinze ans d'où dépendra notre caractère, notre mirage personnel de l'univers⁴ », s'il est certain, comme l'affirment les psychanalystes, que les influences familiales, les impressions d'enfance de même que celles de la puberté jouent un rôle considérable dans la formation de la personnalité artistique ou morale, il n'en reste pas moins établi que l'enfant, à 12, 13 ou 14 ans (période prépubère qui nous préoccupe tout particulièrement) nous apparaît avec des caracté

¹ R. CRUCHET. *La Pratique des maladies des enfants*. Diagnostic et thérapeutique. (Paris 1909. Baillière), tome I, p. 442.

² CABANIS. *Les rapports du physique et du moral*. 5^{me} mémoire, 1824.

³ Nous aimerions pouvoir transcrire⁴ les pages qu'a écrites Albert MALCHE sur l'adolescence. Nous en recommandons la lecture à ceux que les « anomalies » de leurs élèves désespèrent toujours quelque peu....

Le Collège et la Vie. Genève 1918. Ed. Sonor, p. 7-11.

Nous profitons de l'occasion pour rappeler combien il serait nécessaire d'organiser une « Société pour l'étude psychologique de l'adolescence ». Si nous voulons que l'apprentissage des jeunes qui sortent de l'école primaire se fasse rationnellement, si nous désirons mettre un frein discret à l'anarchie morale et intellectuelle qui les caractérise, il est de toute urgence que la psychologie s'applique⁵ à cet âge.

⁴ Jules LAFORGUE. *Mélanges posthumes*. (Citée par J. PÉRÈS dans : *La psychanalyse et une nouvelle critique des formes supérieures de l'idéalité*. — Revue Philosophique, sept. 1917, p. 277.)

téristiques profondes et durables qu'il sera toujours bon de déterminer avec le plus grand soin, tant elles peuvent être d'un précieux secours dans le choix d'une carrière. Il semble, d'ailleurs, bien reconnu que « l'action de ces années de transition sur l'âme d'un enfant dépend pour une part décisive de ses dispositions natives. »

Que nous n'ajoutions pas toujours foi aux désirs exprimés par cette « spontanéité *vivante* » qu'est l'enfant à cet âge, que nous posions quelques points d'interrogation prudents devant certaines réponses fournies par cet « anarchique mental », avec le plus éloquent accent de sincérité, que nous ne nous hâtons pas trop à ne trouver chez lui que de l'« or pur », alors qu'il est certain que nous y rencontrerons des « scories grossières », cela se conçoit : un orage gronde dans ce corps, dans cette âme, dans cette intelligence que nous cherchons à saisir¹.

D'autre part, on nous a dit qu'à l'âge où nous voulions orienter un enfant vers une profession, les *intérêts* sont des plus changeants. Essayons de répondre à cette objection. Il serait extrêmement précieux de suivre l'évolution des intérêts chez un enfant, en particulier. De nombreuses enquêtes ont été faites sur les raisons qui, chez les écoliers, motivent le choix des carrières ; aucune — à notre connaissance — ne relève cette évolution. En tous cas, le « conseiller de vocations », le psychologue, devra tenir le plus grand compte de ces changements quasi-inhérents à la nature enfantine ; il cherchera à dégager les concordances tant économiques que psychologiques qui pourront exister entre les divers « idéals » professionnels : il y trouvera souvent des indications utiles pour le type individuel qu'il veut connaître, d'abord, pour l'orienter, ensuite.

Dans l'enquête que nous avons faite à Genève, et dont nous reproduisons, en note, les données générales², nous avons cher-

¹ Fœrster rappelle ce mot de Goethe dans son deuxième *Faust* : « Un fracas formidable annonce l'approche du soleil. »

² Date — Ecole — Classe — Nom et prénom de l'élève — Né le....., à..... — Nationalité — Pour les Suisses, quel canton ? — Pays d'origine du père — de la mère — Profession du père — de la mère — Profession de ou des frères plus âgés — Profession de la ou des sœurs plus âgées — Profession des grands-parents.

ché à en tenir compte. Si, en effet, aux enfants près de quitter l'Ecole, nous n'avions posé qu'une seule question : « Quelle profession désirez-vous embrasser ? » nous eussions couru le risque de n'avoir qu'un pâle reflet, ou des désirs des parents et des suggestions de l'entourage de l'enfant, ou des conseils donnés par le maître, l'enfant s'efforçant, tout d'abord, de répondre en « bon fils », voire même en « bon petit citoyen ». — « Mon pays a besoin d'agriculteurs, je me ferai fermier, car je veux la prospérité de mon pays », dit un citadin malingre qui n'a jamais vu la campagne. — « Mes parents vieillissent, je veux pouvoir les soigner dans leurs vieux jours : je serai médecin et gagnerai ainsi beaucoup d'argent », déclare un petit malheureux qui a bien de la peine à fréquenter régulièrement l'école.... Essayons donc d'amener ces « bons fils », ces « citoyens » en herbe à exprimer librement leur opinion, et, à cet effet, posons-lur la question suivante : Pour le cas où il ne vous serait pas possible d'exercer la profession de votre choix, quelle autre ou quelles autres auraient vos préférences ? Pourquoi ? Du coup, se neutralise, en quelque sorte, l'influence qu'aurait pu exercer le milieu sur l'enfant : c'est un véritable « enfant » qui, maintenant, va répondre.... Et dans l'entretien que nous aurons avec lui, nous lui demanderons s'il a encore le souvenir des différentes

Pour les petits :

Sujet : Que voudriez-vous être quand vous serez grand ? Pourquoi ?

Question : A quoi vous amusez-vous de préférence à la maison quand vous avez terminé vos tâches ?

Pour les grands :

Sujet : Vous êtes sur le point de quitter l'Ecole primaire. Quelle profession désirez-vous embrasser ? Donnez les raisons de votre préférence. Dans le cas où il ne vous serait pas possible d'exercer la profession de votre choix, quelle autre (quelles autres) aurait vos préférences ?

Questionnaire : (Les élèves n'y répondront qu'une semaine après avoir traité le sujet ci-dessus.)

1^o Pourquoi avez-vous choisi (n'avez-vous pas choisi) la profession de votre père (de votre mère) ?

2^o Avez-vous déjà fait un rêve ayant trait à votre profession future ou à un métier quelconque ? Si oui, pourriez-vous raconter ce rêve avec le plus de détails possible.

3^o Vous souvenez-vous de quelques livres de lectures ayant exercé une influence sur le choix de votre profession ?

4^o A quel personnage (historique — militaire — industriel — commerçant — fonctionnaire....) voudriez-vous ressembler ? A défaut, à quel héros de vos livres de lecture, voudriez-vous ressembler ?

5^o En dehors de vos travaux scolaires, quel est votre passe-temps favori ?

professions qu'il aurait voulu exercer depuis l'âge de 6 ou 7 ans....

Que répondre à cette objection qu'il est toujours difficile de connaître à fond un individu ? Nous ne nous faisons pas d'illusion sur la vanité de quelques-unes de ses réponses, car nous savons que ses désirs voilent constamment son « être », que l'imitation des autres, la contrainte extérieure, l'influence par trop unilatérale de l'éducation familiale — et même de l'éducation scolaire — font qu'il est rarement « soi ». Néanmoins, nous persistons à croire que c'est justement dans cette façon de se donner, faite à la fois de naturel et de « passé », de sincérité et de gaucherie que nous arriverons à le mieux pénétrer.

Et ces aptitudes d'enfant deviendront-elles des *aptitudes d'adulte* ? Giese, qui a étudié ce problème au sujet de l'accession des bien-doués aux fonctions importantes, après avoir, comme beaucoup d'autres, effleuré la question de l'enfant prodige et de ses promesses d'avenir, conclut que « la fleur ne tient pas toujours ce que promettait la semence et même le bouton¹. » C'est vrai, mais ils sont si peu nombreux ces prétendus enfants-prodiges qu'il n'est pas nécessaire, croyons-nous, de nous arrêter plus longtemps sur ce point. Un autre Allemand, Eulenburg, voudrait établir une différence entre la *Schulbegabung* (aptitude scolaire) et la *Lebensbegabung* (aptitude de vie, aptitude pratique)², cette dernière étant fortement influencée par le nouvel entourage de l'enfant qui, quittant sa famille, se trouve au milieu d'un grand nombre de personnes qui, jusqu'alors, lui étaient étrangères, et demande, conséquemment, qu'on oriente l'enfant non à 13 ans, mais à 18 ans, quand cette « aptitude pratique » se manifestera nettement. Mais à ce compte, la *Lebensbegabung* est-elle définitive ? Pourquoi ne pas chercher à

¹ Fr. GIESE. *Psychologische Teilprobleme beim Aufstieg der Begabten.* (Zeits. f. Pädag. Psychologie.) Heft 12. Dez. 1916, p. 513-519.

² EULENBURG. *Psychologischer Befähigungs-nachweis ?* (Der Arbeitsnachweis in Deutschland) n° 6, p. 104-108.

la saisir à son origine, lorsqu'elle est encore *Schulbegabung*¹ ?

Comment voulez-vous, nous dit-on encore, orienter l'enfant vers un métier qu'il ne connaît pas ? Ici se pose une question pédagogique de la première importance dont nous aurons, plus loin, à parler assez longuement. Disons toutefois que rien ne nous paraît plus facile que de mettre l'enfant au courant de l'activité — industrielle, commerciale ou agricole — qui l'entoure. Que l'Ecole transforme ses méthodes ; qu'elle ouvre largement portes et fenêtres ; qu'elle se transporte partout où il y a une vie féconde et généreuse !

Le Dr Imbert² se demande s'il ne serait pas possible « que telle qualité qu'un enfant ne possédera pas spontanément pût, par l'exercice, se développer assez chez lui pour constituer une aptitude dont ce jeune sujet paraissait d'abord dépourvu » et il conclut que ce n'est donc pas seulement au point de vue « de l'exécution extemporanée de telles ou telles épreuves que les enfants devront être examinés », mais qu'il faudra aussi mesurer leur *éducabilité*, leur faculté d'assimilation pour diverses techniques.

Si, pour orienter un enfant vers une profession, nous nous en tenions à la simple expérimentation de laboratoire, il faudrait faire grand cas de cette objection. Mais, comme on le verra plus loin, nous comptons beaucoup sur les observations de toutes

¹ Une psychologie de l'enfant-précoce serait certes intéressante, qui, d'une part, montrerait chez des enfants une accélération du développement intellectuel (souvent par des moyens tout extérieurs : folie de parents qui ne négligent rien pour que leur fils de 12 ans soit en mesure de suivre les cours d'un jeune homme de 15-16 ans), relèverait qu'ils n'arrivent plus à dépasser le stade normal atteint et, fréquemment même, ne produisent plus rien d'intéressant ensuite; d'autre part, ferait ressortir chez certains autres une ou plusieurs aptitudes particulières qui se manifestent très tôt par un intérêt profond tout spécial pour un objet déterminé, pour une action déterminée et que rien n'arrive à arrêter; enfin étudierait des enfants de génie, comme Pascal, Mozart chez qui le génie semble réaliser à la fois « le maximum d'hérédité féconde et d'éducabilité féconde ».

Il va de soi qu'il serait bon d'avoir cette psychologie de ce que nous pourrions appeler le supernormal, et les données qu'elle nous fournirait nous seraient certainement utiles pour l'orientation professionnelle.

Signalons : Géza Révész. *Erwin Nyiregyházi. Psychologische Analyse eines musikalisch hervorragenden Kindes.* (Leipzig 1916. Veit & Cie) dont nous donne un bon compte rendu : *Zeitsch. f. Päd. Psych.* 1917, p. 508-509.

² Brochure citée, p. 76.

sortes que l'instituteur, au cours de la scolarité, aura été amené à recueillir sur l'enfant : ce sont elles qui nous permettront d'apprécier le degré d'adaptabilité d'un enfant, la manière dont se fait le passage de la « réaction immédiate » à « l'habitude acquise ».

On nous dit encore : vous n'arriverez jamais à faire qu'une *sélection des inaptes*. Ne serait-ce pas déjà un résultat que de pouvoir dire à un enfant : Tu ne réussiras pas dans cette profession, voici celle où tu as le plus de chances de faire ton chemin ?

Bref, les adversaires d'une orientation professionnelle scientifiquement conduite concluent qu'un certificat d'aptitudes ne peut se donner à un âge où l'enfant est en pleine transformation, et que les aptitudes ne peuvent se déceler qu'à l'essai, à l'apprentissage. Nous sommes d'avis contraire ; le problème de l'orientation professionnelle — telle que nous la concevons — peut être résolu. Certes il ne sera pas facile d'établir en toute rigueur des constatations objectives et des mesures susceptibles d'écartier toute incertitude, mais est-ce une raison pour ne pas tenter l'essai ?

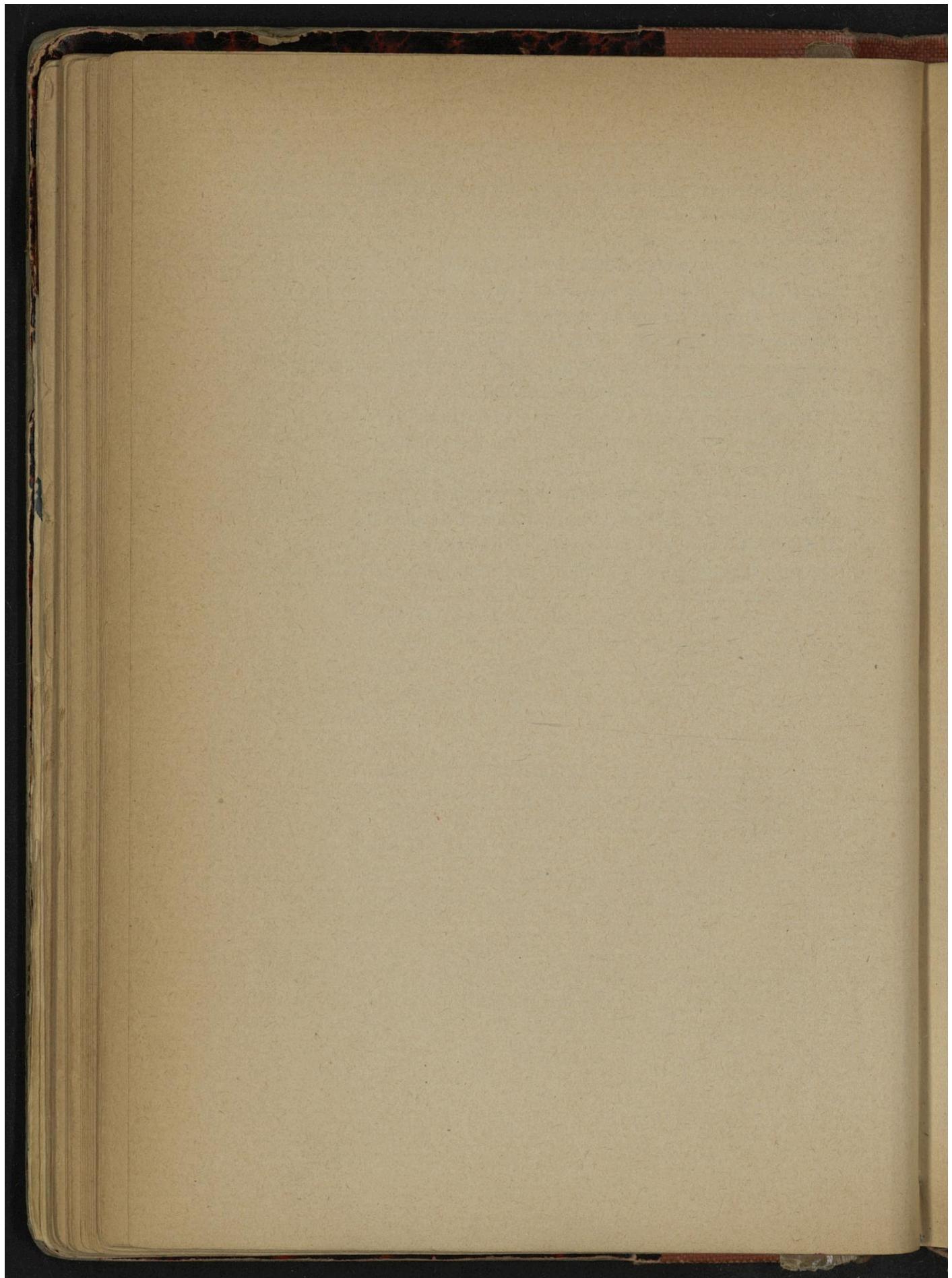
Il est donc possible, d'après nous, de déterminer utilement les aptitudes d'un enfant en vue de sa future profession. Qu'il soit nécessaire de le faire, nous croyons l'avoir suffisamment montré au début de notre étude où nous avons surtout considéré les points de vue économique, social et national. Mais n'avons-nous pas un peu négligé l'essence intime de l'individu, à savoir : *sa liberté* ?

N'avons-nous pas un peu oublié que, tous tant que nous sommes, nous aimons l'*inconnu* : la vie toute tracée nous rebute. Nous fixer *un but*, qu'on nous présentera souvent comme le seul capable de nous fournir le bonheur que nous cherchons, n'est-ce pas annihiler notre esprit d'initiative, nous enlever toute envie d'oser ?

L'expérience personnelle, essais, tâtonnements, erreurs commises, souffrances même n'ont-elles pas une valeur éducative certaine ?

Il n'entre nullement dans notre pensée de supprimer la liberté chez l'enfant. Ce que nous voulons, c'est, à une époque critique de la vie moderne, appliquer dans toute son étendue le principe d'économie des forces seul capable, pour employer les termes d'Ernest Solvay, d'augmenter « les unités idéo-énergétiques, le coefficient de socio-utilisabilité. »

Convaincu, d'autre part, qu'une orientation professionnelle rationnelle ne peut que rehausser considérablement le niveau intellectuel et moral de la masse et diminuer l'appréte de la lutte pour la vie, nous ne laisserons pas à la jeunesse inexpérimentée ni aux parents aveugles toute la responsabilité de la décision à prendre en vue du choix d'une carrière, et nous encouragerons ceux qui sont incomplètement équipés à ne pas entrer dans la lutte....



Droits réservés au [Cnam](#) et à ses partenaires

DEUXIÈME PARTIE

Nous croyons avoir suffisamment montré en quoi consiste l'orientation professionnelle de la jeunesse : le problème se présente comme suit :

- 1^o connaissance minutieuse du sujet, de l'enfant ;
- 2^o analyse exacte de l'objet, de la profession ;
- 3^o adaptation ou non-adaptation de l'un de ces éléments à l'autre (dans le cas de non-adaptation, recherche des « possibilités »).

Nombreux sont les travaux que nous avons consultés et les recherches personnelles que nous avons faites : nous sommes encore au stade de confusion : les questions d'orientation professionnelle, de sélection professionnelle, d'appropriation professionnelle s'entremêlent quelque peu ; une certaine unilatéralité souvent regrettable se manifeste dans certains milieux qui voudraient, pour ainsi dire, accaparer l'idée nouvelle, comme s'il ne s'agissait pas avant tout de faire l'« union sacrée » pour le bien de la jeunesse et celui du pays.... Malgré cela — et peut-être même à cause de cela, — nous voulons faire connaître les essais les plus importants qui, en Amérique, en France, en Allemagne, en Suisse, au Luxembourg, en Autriche, ont été tentés dans quelques-uns des grands domaines de la vie économique, à savoir :

Transports et communications,
Professions commerciales,
Professions industrielles,
Métiers,

convaincu que les initiatives heureuses que l'on rencontre un peu partout ne pourront qu'engager les intéressés à « s'atteler »

vigoureusement à l'étude d'une question dont dépend l'avenir d'une nation¹.

Puis, nous consacrerons un chapitre au problème de la sélection expérimentale des bien-doués, de ceux qu'à bon droit une démocratie digne de ce nom, se doit de faire entrer dans *l'élite* du pays....

N'ignorant pas qu'il est fréquemment de bonne psychologie, chez un peuple qui se laisserait plutôt aller à l'idéologie qu'à l'action, de lui montrer ce que fait *l'étranger*, nous verrons rapidement comment l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, la Belgique, les Etats-Unis conçoivent le problème et par quelles méthodes ils prétendent le solutionner.

Nous exposerons, par un exemple concret, par une de nos réalisations, quelle *méthode de travail* nous paraît la plus rationnelle pour orienter vers une profession et conclurons par un *essai d'organisation* qui, selon nous, pourrait être tenté, ou par région ou pour tout le pays.

Et tout ceci nous conduira à présenter le *fonctionnement d'un Cabinet d'Orientation professionnelle*, à indiquer le rôle des plus importants que peut et doit jouer *l'Ecole*.

Nous terminerons notre étude en donnant, en annexes, quelques *documents* français et étrangers (ces derniers traduits) qui pourront être utiles à ceux qui auront à s'occuper d'orientation professionnelle.

¹ Peut-être aurions-nous pu ici présenter sous un autre jour les travaux faits en France et à l'étranger, à savoir : groupement des recherches d'après leurs similitudes, exposé critique des méthodes employées, etc.... Nous avons préféré la classification économique, les essais tentés nous paraissant encore insuffisants pour risquer une étude nettement critique. Nous croyons, d'ailleurs, que notre exposé relatif à la sélection et à l'orientation professionnelles des téléphonistes montrera suffisamment quelle méthode peut être employée pour arriver à de bons résultats.

CHAPITRE VII

LA PRATIQUE DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

AUX ETATS-UNIS.

On a cru, jusqu'à présent, que seuls les ETATS-UNIS s'étaient sérieusement occupés de la question d'orientation professionnelle. Il n'est pas une revue qui n'ait vaguement cité les travaux de Münsterberg, les essais de Parsons, les études de Bloomfield.

Nous montrerons, dans les pages qui vont suivre, que si les Etats-Unis furent des précurseurs, ils ont été rapidement suivis et dépassés par certains pays de l'Europe qui, eux aussi, ont fait de cette question d'orientation professionnelle, une question nationale.

Tout d'abord, n'oublions pas qu'aux Etats-Unis, tout ce qui concerne l'école — et nous verrons que l'orientation professionnelle y est, avant tout, scolaire — est placé directement sous le contrôle de l'autorité locale, si bien qu'il est difficile de parler de mesures d'ordre général¹.

Le triple problème de la *Vocational Guidance* a été posé comme suit :

1^o l'industrie réclame de toutes parts des ouvriers qualifiés et cherche à lutter contre la tendance plutôt fâcheuse de l'Américain à ne pas vouloir adopter de carrière du tout, à essayer

¹ Pour tous renseignements complémentaires, voir, en dehors des ouvrages de PARSONS, BLOMFIELD, BREWER, DAWIS, etc. A.-G. CHRISTIAENS. *L'orientation professionnelle*. (p. 32-51).

F. BUISSON. *L'orientation professionnelle des adolescents en Amérique* (Société pour l'Etude psychologique de l'Enfant, n° 111).

L. CHAMBOURNAUD. *Les Affaires et le Personnel* (p. 48-77).

Et les différentes Revues américaines : Bulletin du « Bureau of Education » de Washington, le « Manual Training Magazine », le « Vocational Education », le « School and Society », etc....

Nous tenons à remercier M. Max LAZARD, secrétaire-général de l'Association française pour la lutte contre le chômage, de la communication qu'il a bien voulu nous adresser à la suite de son voyage aux Etats-Unis.

tour à tour, comme l'écrit Firmin Roz, les situations les plus diverses. Conséquence de ce point de vue économique : étude de méthodes scientifiques permettant de choisir rationnellement les employés auxquels on confiera certains travaux, de sélectionner sérieusement les candidats à l'entrée d'une profession;

2^o l'école est appelée à étendre considérablement son rôle en conseillant chaque élève sur la direction qu'il semble le plus apte à suivre dans la vie; c'est à elle, écrit Greenwood, qu'il appartient de « trouver une mesure pour l'aspiration d'une âme humaine, qui lui permette de remplir dignement sa vocation au point de vue physique, moral, spirituel, social et économique »;

3^o il est de l'intérêt de la société de mettre *the right man in the right place....*

L'étude des méthodes scientifiques a suscité une quantité de travaux que nous avons, pour la plupart, mentionnés au cours de notre étude. Les Laboratoires de Recherches des Taylor, Thompson, Gilbreth, etc., etc., sont trop connus pour que nous en exposions ici l'organisation et le fonctionnement.

Nous préférerions dire quelques mots du rôle que veut jouer l'Ecole dans la question d'orientation professionnelle, d'autant plus, comme nous l'écrivait récemment M. Max Lazard, qu'il est certain que le mouvement préoccupe très sérieusement les milieux pédagogiques. Et il nous citait, à l'appui de son assertion, le fait suivant : « A l'Université de Harvard, en particulier, a été créé, dans le département de pédagogie, un service spécial d'enseignement normal pour instituteurs et institutrices, en vue de leur permettre de remplir leur rôle de conseillers professionnels. A l'heure actuelle, grâce à l'activité déployée à la tête de la « Division d'Education » de Harvard par le professeur P.-H. Hanus, l'Université semble devenir le centre des études concernant l'orientation professionnelle. Le service y a été confié à un professeur, J.-M. Brewer, qui paraît extrêmement compétent.... » (mars 1920).

On ne sera pas étonné de ce mouvement quand on saura, par exemple, que « le moment est venu aujourd'hui de mettre

la main sur l'industrie au nom de l'éducation », comme l'écrivait, il y a quelques années, un professeur de l'Université de Chicago. Pour ce dernier, l'éducation professionnelle, qui est, avant tout, d'ordre économique, « vise à sauvegarder le système industriel et commercial du pays », alors que l'orientation professionnelle, de tendance plutôt sociale, « cherche à venir en aide aux populations ouvrières elles-mêmes ». Cette dernière devra donc se placer entre l'école et l'usine, qu'elle devra connaître parfaitement.

On demande aux conseillers professionnels :

1^o de connaître les principes fondamentaux et méthodes de la psychologie moderne ;

2^o d'avoir une idée suffisamment nette de la nature humaine pour en comprendre les motifs dominants, les intérêts, les ambitions et être capable de discerner les symptômes indiquant la présence ou l'absence d'éléments importants de caractère ;

3^o de posséder une certaine « habileté sympathique, sérieuse, candide et attrayante » à « commerçer » avec la jeunesse ;

4^o d'être au courant des conditions de succès, des chances d'avenir, des inconvénients d'une profession donnée.... etc., etc.

Jusqu'à présent, il ne semble pas que la question des caractéristiques psycho-physiologiques — malgré les travaux de Münsterberg et de l'Institut Carnegie — ait été étudiée aux Etats-Unis d'une façon particulière. De l'avis de personnes qui ont suivi sur place le mouvement, ce serait peut-être même le contraire.

Se contentera-t-on, dès lors, d'imiter le *Bureau of Vocation* de Boston ? Nous n'osons le croire. Pour le cas, toutefois, où cela serait, nous voudrions présenter quelques critiques sur son fonctionnement, dont on trouvera d'ailleurs une description détaillée dans les ouvrages donnés en notes.

Rappelons rapidement que le Bureau de Boston a été fondé en janvier 1908 par Mrs. Quincy A. Shaw, sur les données de Frank Parsons ; que les principes directeurs qui l'animent sont : lumière, information, inspiration, coopération »; qu'il a été fondé une Ecole pour *vocational counselors* dont le travail principal

consiste en lectures, recherches, exercices pratiques de laboratoire psychologique, rapports, conférences, cours, discussions, etc.

D'après Parsons et ses disciples, le choix d'une profession dépend des trois facteurs suivants :

1^o une claire compréhension de soi-même, de sa psychologie, de ses aptitudes, de ses capacités, de ses ambitions, de ses ressources, de ce qu'on peut faire et de ce qu'on ne peut pas faire ;

2^o la connaissance des conditions requises pour réussir dans les différentes branches de l'activité, avec leurs avantages et désavantages ;

3^o un raisonnement logique, basé sur les relations de ces deux groupes de faits. (Chambonnaud, p. 49.)

Une claire compréhension de soi-même ! Parsons remet à chacun des jeunes gens qui viennent lui demander conseil un questionnaire accompagné d'une notice dans laquelle nous relevons les principaux points suivants : Cherche, tout d'abord à remplir toi-même, comme tu le peux, le questionnaire qui t'est donné, et demande, s'il le faut, l'aide de ta famille, de tes amis, maîtres, employeurs et de critiques. Dis-leur bien de ne pas te cacher la vérité....

C'est le même principe qui a guidé la Chambre des Métiers de Bordeaux; aussi y reviendrons-nous lorsque nous étudierons d'un peu près l'initiative heureuse de la France du Sud-Ouest.

Le questionnaire de Parsons contient 116 demandes; il ne nous est donc pas possible de les examiner chacune en particulier. Nous aurons l'occasion de faire connaître, par la suite, notre façon de voir, car c'est surtout la méthode du questionnaire qui a été empruntée à l'Amérique par les différents pays.

Les questions posées ont trait aux conditions de famille du candidat, à son état-civil, à ses aptitudes physiques (force, énergie, endurance), à ses habitudes physiques (aime-t-il l'air frais, le bain, le tabac; s'intéresse-t-il à la physiologie, l'hygiène ?), aux résultats scolaires obtenus (matières d'enseignement favorites, occupations, jeux, lectures de prédilection), à son habileté manuelle, à son type de mémoire, à ses rapports avec

les employeurs, aux chances d'avenir qu'il suppose, à ses intérêts (comment dispose-t-il de ses heures de loisir ? de ses économies ? etc.), au milieu dans lequel il vit.... etc., etc.

Prises en elles-mêmes, toutes ces questions sont, à n'en pas douter, des plus importantes. Mais n'y a-t-il pas, dans ce questionnaire, une sorte de « cercle vicieux », dont il est assez difficile, d'ailleurs, de se dégager ? Ces qualités, caractéristiques, aptitudes que nous demandons au sujet de nous dévoiler, n'est-ce pas plutôt à nous, conseiller professionnel, à les découvrir — tout au moins en ce qui concerne les aptitudes ? En effet, à quoi servirait, de notre part, un examen psychologique approfondi, si nous sommes convaincu, à l'avance, que le questionnaire rempli nous fournira toutes les indications nécessaires !

Et puis, peut-on vraiment demander à un jeune homme de 14 à 18 ans, dont le vocabulaire est plus ou moins riche, l'intelligence plus ou moins ouverte, la conception de la vie plus ou moins nette, de procéder *sérieusement* à cette « self-analyse » ? Nul n'ignore, d'ailleurs, combien il est difficile, délicat, de faire son introspection !

D'autre part, comment veut-on qu'un jeune homme puisse dire que ses aptitudes sont supérieures ou inférieures à celles des jeunes gens du même âge qui habitent la même ville ? Qui ne voit que la réponse à cette question suppose chez celui à qui elle est adressée un sens psychologique que bien peu de jeunes gens possèdent. Du reste, Boston — puisque c'est de cette ville qu'il s'agit — permettra difficilement, étant données son étendue et sa population nombreuse, de ces comparaisons.

Est-ce à dire que nous rejetons la méthode du questionnaire de Parsons ? Nullement, mais à condition que les réponses soient faites avec le conseiller professionnel et s'appuient sur un interrogatoire. Parsons, d'ailleurs, ne néglige pas cet examen. Il nous paraît intéressant de signaler ici la méthode employée par lui pour déterminer le *pouvoir analytique* d'un individu. Il y a là un chapitre de typologie qu'il est bon de retenir et qui a déjà, comme nous le verrons, suscité des recherches dignes d'être signalées.

Un livre étant remis à un sujet, Parsons lui demande de noter succinctement :

- 1^o les six *faits* qui lui paraissent le plus importants ;
- 2^o les *événements* qui sont à la base de l'ouvrage ;
- 3^o les *principes vitaux* qui lui semblent les plus actifs ;
- 4^o les *caractères* saillants des personnages ;
- 5^o les *idées* les plus intéressantes, c'est-à-dire celles dont l'enseignement peut être considéré comme précieux dans la conduite d'une vie ;
- 6^o les *suggestions* les plus utiles et les plus directement applicables pour lui en particulier ;
- 7^o les *passages* les plus beaux, les plus utiles, les plus spirituels ;
- 8^o les points les plus intéressants avec les *motifs* de ce qui en fait l'*intérêt* ;
- 9^o le côté *moral* de l'ouvrage, par l'appréciation des caractères, des événements, des personnages, des actions, des principes directeurs ;
- 10^o les réponses de *sens commun* qu'il ferait à l'auteur, si ce dernier lui posait, par exemple, les trois questions suivantes :
 - a) comment avez-vous trouvé le livre ?
 - b) qu'est-ce que vous y aimez le mieux ?
 - c) y a-t-il des parties que vous n'aimez pas ? Lesquelles ?...
- 11^o le *rang* qu'il lui assignerait, en le comparant à d'autres qu'il a déjà lus ;
- 12^o son *utilité générale* et l'application de ses enseignements aux individus, sociétés, gouvernements, industries, civilisations, etc.

Peut-être nous sera-t-il permis de faire remarquer — et ce faisant, nous ne croyons pas sortir du cadre que nous nous sommes tracé — que cette méthode du pouvoir d'analyse par les livres est plus ancienne que Parsons. Dès 1889, l'écrivain russe Roubakine avait imaginé une enquête en vue « de porter un diagnostic sur les types de lecteurs, d'après leur façon de réagir vis-à-vis de certains livres connus ». Considérant, comme le dit Ferrière, que le livre est un « réactif psychologique » de première importance, il s'en sert :

LA PRATIQUE DE L'ORIENTATION



1^o pour établir le type mental du sujet (à prépondérance intellectuelle, active ou émotive....);

2^o pour le situer dans le tableau général des sciences, à l'endroit où le placent ses connaissances, ses goûts, ses désirs; bref pour lui indiquer, non pas la profession qu'il doit suivre, mais le ou les ouvrages qu'il doit lire.

Le questionnaire dont il se sert, et que nous reproduisons ci-dessous, a trait :

1^o au lecteur;

2^o à l'auteur, ou plutôt au livre, « qui exige une plus ou moins grande faculté d'observation, de mémorisation, de concentration, de tension d'esprit; qui demande au lecteur certaines qualités plus ou moins prononcées de persévérance, de résistance à la fatigue, qui s'appuie sur les sentiments les plus divers (égoïstes, altruistes, sexuels....), etc., etc.... »¹.

Questionnaire de Roubakine.

A. CONTENU.

1. Qu'est-ce qu'on raconte dans les livres que vous avez lus ?
2. Ce que vous avez lu se rapproche-t-il de la réalité ou est-ce une œuvre d'imagination ?
3. N'y a-t-il pas dans votre vie ou dans celle de vos connaissances quelque chose de ressemblant ?

B. CARACTÉRISTIQUES DES PERSONNAGES.

4. Quelle différence y a-t-il entre les personnages ?
5. Quels sont les personnages qui vous plaisent le plus et pourquoi ? Comment ont agi ces personnages ?
6. Peut-on expliquer les actions des héros par leur éducation, l'influence du milieu, les conditions matérielles, etc. ?
7. Qu'est-ce qui a forcé les personnages à agir ainsi et pas autrement ? Est-ce la parole de Dieu, l'amour du prochain, le désir de gloire, la passion ou autre chose ?

C. IDÉES.

8. Qu'est-ce que l'auteur a désiré exprimer dans son œuvre ?
9. Le livre a-t-il éclairci pour vous tel problème ou tel phénomène de votre vie ou de la vie d'un de vos proches ?

¹ Pour plus de détails, voir : Ad. FERRIÈRE. *La psychologie bibliologique d'après les documents et les travaux de Nicolas Roubakine.* (Archives de Psychologie, tome XVI, 1917, p. 101-132.)

D. FORME.

10. Tout est-il exprimé d'une façon claire et compréhensible ?
11. Quelle partie vous plaît le plus ?
12. Quel est, du côté artistique, ce qui vous a frappé le plus ?

Cette première enquête se trouve complétée par un questionnaire des mieux établis où Roubakine s'enquiert de l'âge, du sexe de son lecteur, du milieu dans lequel il vit, de ses occupations, de son niveau d'instruction, de son tour d'esprit, de son impressionnabilité, de son assiduité, de son énergie, etc.

Point n'est difficile de voir que ces deux méthodes si semblables de Parsons et de Roubakine peuvent convenir à des hommes d'esprit déjà mûr et non à des enfants de 13-14 ans. Ou bien, cette franchise, cette sincérité, ce don d'analyse de soi seraient-ils l'apanage des jeunes gens du Nouveau-Monde et la conséquence d'une éducation sans doute mieux comprise ?

Nous n'accepterons pas non plus sans autre la classification des professions et conditions fondamentales requises de Parsons, encore qu'elle marque un progrès sur tous les groupements qui ont pu être présentés.

D'ailleurs, dès qu'il s'agit de questionnaire, c'est toujours la même question qui revient à la bouche de ceux qui veulent substituer à un empirisme grossier une organisation nettement scientifique: quelle valeur accorder aux réponses des employeurs, professeurs, industriels ? qu'est-ce qui prouve que les caractéristiques signalées sont bien celles qui font la supériorité professionnelle d'un individu ? votre questionnaire présente-t-il toute garantie d'être complet ; n'avez-vous pas, inconsciemment, omis une question dont la réponse serait peut-être un indice des plus précieux ? etc., etc.

Il n'y a pas, croyons-nous, vanité à affirmer que les réponses d'un questionnaire — quelles qu'elles soient et quel qu'il puisse être — ne sont jamais une fin, mais un point de départ qui devra toujours être contrôlé par l'expérience. D'autant plus qu'il nous paraît assez malaisé de tenir grand compte, par exemple,

de la liste suivante des qualités fondamentales nécessaires pour réussir dans toutes les industries et qu'a dressées Parsons : santé, endurance, intérêt, énergie, persévérance, enthousiasme, persistance, honnêteté, promptitude, sens commun, méthode, mémoire, volonté, jugement, etc.

Nous avons parcouru, d'autre part, la liste des qualités requises pour réussir dans les affaires et que relève Chambonnaud (p. 55-58) et ne sommes pas peu étonné de n'y rien rencontrer qui soit envisagé du point de vue psychologique : en aucun cas nous n'y trouvons d'allusion au type d'attention nécessaire, à la forme de réaction indispensable, au genre d'imagination désiré. Et pourtant tout le problème n'est-il pas là ?

Il faut savoir gré à l'Amérique d'avoir su poser la question de l'orientation professionnelle. Mais tout n'est pas à imiter, malgré le snobisme de notre époque : les Américains voient grand ; voyons un peu plus petit, mais gagnons en profondeur ce qui pourrait nous manquer en étendue. Mieux vaut découvrir pour une profession deux ou trois caractéristiques vraiment probantes ; mieux vaut déceler chez un individu deux ou trois aptitudes nettement marquées que de se laisser aller à un à peu près qui sera toujours funeste !

* * *

EN ALLEMAGNE.

S'il nous fallait développer tout ce qui se fait en Allemagne au point de vue de l'orientation professionnelle de la jeunesse, un seul gros volume ne suffirait pas, tant les initiatives Outre-Rhin sont nombreuses et tant la diversité est grande dans l'application des principes (économiques, sociaux, pédagogiques et autres) qui président à l'œuvre de la *Berufsberatung*.

Traiter la question dans son ensemble, ce serait, encore une fois, énoncer les causes sans nombre de la « crise de l'apprentissage », déplorer « l'état inorganisé du travail juvénile », soulever la question d'évolution économique et de la forme de la production future, signaler les tentatives d'organisation faites ça et là : à Munich, par exemple, où « le principe de toute l'orga-

nisation repose sur la coopération du bureau de placement municipal avec l'école primaire, d'une part, et les organisations d'employeurs, en l'espèce, les corporations des maîtres-artisans (*Innungen*) et les Chambres de métiers, d'autre part»; à Pforzheim, à Karlsruhe, à Francfort, Dresde, Cassel, à Halle sur Salle où, à la place des instituteurs, ce sont des fonctionnaires de l'Office de statistique, munis de connaissances économiques solides qui, dans des «soirées» spéciales, renseignent les parents sur les caractéristiques des différentes professions, les salaires qu'elles procurent, leurs chances d'avenir, etc.¹.

Ce serait, d'autre part, citer les établissements qui, autonomes ou annexés à des Universités ou à des Ecoles supérieures d'enseignement technique, s'occupent de l'étude du travail professionnel, en vue de dégager pour chacun des métiers la liste de ses caractéristiques psycho-physiologiques².

¹ On trouvera tous renseignements utiles dans : *L'orientation professionnelle et le placement des apprentis en Allemagne*, article paru dans : *Bulletin de la Société de protection des apprentis et des enfants employés dans les manufactures* (avril-juin 1912, p. 273-308) et qui contient une assez riche bibliographie du sujet.

Voir également: notre article (ouv. cité), p. 85 et suiv.

Circulaire n° 31 (30 nov. 1915) de l'*« Association française pour la lutte contre le chômage »*: *L.O. P. de la jeunesse ouvrière*.

Bulletin n° 4 (31 décembre 1917) de la même Association : *Le marché du Travail en Allemagne*, etc.

A.-G. CHRISTIAENS. *L.O. P. des enfants*. Bruxelles. Lamertin 1914, p. 17-24.

² La première place appartiendrait à l'*« Institut für Arbeitsphysiologie »* fondé par la « Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft » et que dirige à Berlin le physiologiste RUBNER. Le domaine qu'il parcourt est triple : physiologie, pathologie et hygiène du travail et embrasse trois divisions : a) physiologie-chimie; b) physique-psychologie (processus du travail, fatigue); c) statistique-économie politique....

Citons encore, parmi tant d'autres, « *das Betriebswissenschaftliche Institut für Forschungen auf dem Gebiete des Betriebslebens* », annexé à l'Ecole supérieure d'Enseignement commercial de Mannheim et qui se propose, en particulier, d'arrêter aussi nettement que possible les exigences de chaque profession pour étudier, d'après cela, l'appropriation psycho-physiologique d'un individu à l'une de ces professions.

Il semblerait qu'actuellement, ce fût l'*Ecole technique supérieure de Charlottenbourg* qui voulût se mettre à la tête du mouvement psycho-technique. Disposant d'un Laboratoire immense, elle voudrait, avec MÈDE, devenir la « Centrale » de toutes les questions ayant trait à l'orientation professionnelle et à l'organisation du travail. — Il est vrai que des voix concurrentes se font déjà entendre; Leipzig revendique le même honneur pour l'Allemagne du Sud; aussi faut-il s'attendre — est-ce un bien ou un mal — à voir prochainement d'assez nombreux instituts, mi-officiels, mi-privés, se mettre à l'étude des problèmes divers que nous avons mentionnés. Déjà nous apprenons (1920) qu'un *« Provinzialinstitut für praktische Psychologie »* vient d'être créé à Halle, qui comprend trois sections : une section pour examens d'appropriation professionnelle, une section de contrôle psychotechnique, une section de recherches scientifiques; que l'*« Institut für Wirtschaftspsychologie an der Handels-Hochschule Berlin »* prévoit, à partir de 1920 l'étude des méthodes de sélection et d'orientation professionnelle commerciale.

Ce serait, surtout, montrer comment les Allemands, sous l'impulsion première de Stern et de Lipmann, suivis bientôt par Weigl à Munich, Max Brahn à Leipzig, Mœde et Piorkowski un peu partout, Kammel à Vienne, Duck à Innsbruck, sont arrivés — et avec juste raison — à mettre l'accent sur le côté psychologique de la question d'orientation professionnelle.

Laissant de côté le point de vue économique, arrêtons-nous quelques instants sur ce qui a été fait Outre-Rhin.

Nous croyons, d'ailleurs, qu'on peut, dès maintenant, parler d'une *méthode allemande* d'orientation professionnelle. Exclusivement économique et scolaire au début, elle apparaît aujourd'hui nettement *psychologique*; peu appréciée il y a quelque vingt ans, elle est, actuellement, favorablement accueillie par toutes les autorités quelles qu'elles soient : les différents décrets bavarois et prussiens que nous donnons en annexe le prouvent surabondamment; le récent appel de la Fédération des Syndicats allemands indique clairement que le milieu ouvrier ne reste pas indifférent aux nouveautés susceptibles d'aider au développement de la vie économique¹; l'appui financier et moral de l'élément patronal est un sûr garant de la réussite de l'œuvre éminemment sociale entreprise par nos voisins².

La réunion toute récente de l'*« Institut für Berufs- und Wirtschaftspsychologie »* de Berlin à l'*« Institut für angewandte Psychologie »* ne constitue-t-elle pas tout un programme ?

Voir pour plus de détails : *Mon Bureau*. 1921. Paris, Ravisse.

¹ Nous lisons dans *das Korrespondenzblatt der Gewerkschaften Deutschlands* (n° 29, 19 juillet 1919) les conclusions suivantes adoptées par le 10^{me} Congrès de Nuremberg :

XI. *Orientation professionnelle*. En collaboration avec les collectivités intéressées (instituteurs, médecins, psychologues) on prendra toutes mesures utiles en vue de conseiller à l'enfant qui va sortir de l'école la profession qui répond le mieux à ses aptitudes physiques et intellectuelles et tient compte des conditions économiques.

XII. *Examen d'appropriation*. Un examen des aptitudes complétera cette première orientation; on ne se contentera pas seulement d'un examen médical, mais d'un examen scientifique, systématique des aptitudes physiques et intellectuelles. Avec la collaboration des « hommes de science » il sera établi pour chaque profession une monographie qui indiquera quelles aptitudes sont nécessaires pour l'exercice de cette profession, de même qu'elle indiquera celles qui doivent en éloigner.

² On peut dire qu'en général toutes les grandes entreprises allemandes ont mis à la base de l'entrée dans le métier un examen psycho-physiologique. Celles qui, jusqu'ici, ne l'ont pas encore fait, étudient les meilleurs moyens de « rationaliser » leur exploitation et finiront par se convaincre de la nécessité d'une sélection professionnelle préalable.

La méthode allemande se caractérise comme suit :

1^o *Etude des caractéristiques psycho-physiologiques des différentes professions.* Comme nous l'avons vu, l'initiative de cette étude est due à Lipmann. Les renseignements qu'il a pu obtenir jusqu'ici, et qui sont centralisés à l'*Institut für Berufs- und Wirtschaftspsychologie* de Berlin, lui ont permis d'établir un fichier de près de 200 métiers. — Munich et Mannheim, travaillant par des méthodes plus ou moins semblables, ont également pu former une « cartothèque » des plus intéressantes. Nul doute qu'il sera bientôt possible de faire une classification de ces professions par groupes psychologiques, ce qui ne peut qu'être utile pour la détermination des aptitudes chez un individu en vue d'une profession donnée.

Ce que Lipmann et Weigl ont fait pour les professions moyennes et, plus particulièrement, pour les métiers, Martha Ulrich l'a tenté pour les professions supérieures (voir son questionnaire en annexe). Et déjà des renseignements des plus intéressants permettent de se faire une idée des aptitudes nécessaires pour les professions de médecin, professeur, ingénieur,¹ etc.

2^o *Contrôle expérimental de ces caractéristiques psycho-physiologiques.* N'oublions pas que, dès que nous parlons d'orientation professionnelle, nous avons toujours à l'esprit quelque chose de provisoire, d'inachevé. Ces caractéristiques que, jusqu'ici, on a surtout obtenues par questionnaires (oraux ou écrits) ne pourraient-elles pas nous être données autrement, par l'observation minutieuse du travail, par exemple ? Nous ne le pensons pas : les résultats auxquels nous pourrions atteindre présenteraient le même caractère de subjectivité que celui qu'on reproche aux résultats acquis par questionnaire. — Et c'est pourquoi il nous semble que la méthode allemande a du bon :

a) envoi d'un questionnaire aussi complet que possible à tous ceux qu'intéresse la question spéciale à étudier;

b) établissement, d'après les données reçues, d'une liste *provisoire* des aptitudes demandées pour l'exercice de telle ou telle profession ;

¹ Voir sur la profession d'ingénieur, notre article dans : *L'orientation professionnelle*. 1^{er} janvier 1921.

c) examen de ces aptitudes dans trois groupes d'ouvriers : excellents, moyens, mauvais;

d) élimination des caractéristiques qu'on ne retrouve pas chez les ouvriers de supériorité professionnelle (reconnue par l'employeur ou établie par l'expérimentation) et confection de la liste *définitive* des caractéristiques psycho-physiologiques;

e) examen de ces aptitudes chez un individu candidat à une profession donnée....

3^o *Etablissement d'un fichier individuel scolaire.* La méthode allemande attribue un rôle prépondérant à l'Ecole dans la question d'orientation professionnelle de la jeunesse. Si l'on veut, en effet, conseiller l'enfant en connaissance de cause, il ne faut pas seulement avoir devant soi la liste des aptitudes requises pour telle ou telle profession, et posséder les appareils divers permettant de les déceler chez un enfant. Il est de toute importance d'avoir, sur ce candidat, toutes indications sur sa famille, ses progrès et connaissances scolaires, son activité physique et intellectuelle, son comportement moral, etc., etc. De cette façon, il est possible, au premier examen du fichier de se faire une idée générale de ce que l'enfant pourra faire. Il arrivera même parfois que ce seul examen suffira pour conseiller un métier plutôt qu'un autre. Dans les cas de doute de la part du conseiller, quand il y aura hésitation chez l'enfant, lorsqu'un conflit existera entre les parents et le fils, toutes les fois que les renseignements portés au fichier seront obscurs et prêteront à confusion, alors interviendra l'expérimentation....

De nombreux essais de fichiers individuels ont été tentés en Allemagne. Est-on arrivé à établir le meilleur ? S'il est trop long, on risque de voir l'instituteur se désintéresser des questions qu'il comporte ; s'il est trop court, il ne donne qu'une image imparfaite du sujet à examiner. Son efficacité est donc subordonnée à l'intérêt que veut bien lui montrer le personnel enseignant. Et on l'a si bien compris en Allemagne qu'on organise de toutes parts cours et conférences destinés à faire connaître à l'instituteur l'utilité du fichier scolaire.

4^o *Cours et conférences à l'usage des futurs conseillers de*

*vocations*¹. Il pourrait sembler que seuls les psychologues, en Allemagne, s'occupent de l'orientation professionnelle de la jeunesse. Qu'ils tiennent à conserver la direction du mouvement, cela ne fait nul doute; aussi ce sont eux qui, à Berlin, Hambourg, Munich, Charlottenbourg, Cologne, Leipzig, etc., organisent les cours et conférences qui formeront le personnel spécial.

Voici, d'ailleurs, à titre documentaire, le programme de quelques-uns de ces cours :

Cours de Hambourg, 1917.

1. Le problème des aptitudes et l'Ecole : Ce qu'il faut entendre par aptitudes. Examen des aptitudes. Rôle de l'Ecole. Le problème des bien-doués. Fiches psychologiques d'observation. Lecture et commentaire de l'ouvrage de Stern : *Jugendkunde als Kulturforderung*. Examens pratiques d'intelligence et de mémoire.

2. Les aptitudes pour des métiers déterminés : Etude des travaux de Münsterberg, Piorkowski, Lipmann. Essai d'examen de conductrices de tramways. Commentaire des méthodes utilisées pour l'examen des typographes, téléphonistes et dactylographes. Fiches, formulaires pour enquêtes. Le système Taylor et l'interprétation allemande.

3. Motifs du choix d'une carrière et des changements de professions : bibliographie du sujet. Dépouillement d'une enquête sur le thème : Que feras-tu quand tu quitteras l'école ?

Comme on peut le voir, ce cours est d'allure assez générale et ne peut avoir la prétention de former — en une fois — les futurs conseillers de vocations. Il ne faut d'ailleurs pas se leurrer : ces « cours-éclairs » n'ont de valeur qu'autant qu'ils s'adressent à un public déjà initié aux questions psychologiques, sociologiques et économiques. Sinon, ils risquent fort de produire exactement le contraire de ce à quoi ils voulaient atteindre. Que penser, par exemple, du cours suivant tenu à Charlottenbourg du 13 au 18 octobre 1919 ?

13 octobre : Organisation du travail et psychotechnique.
La psychologie de l'adolescence.

¹ Pour détails complémentaires, voir : W. STERN. *Veranstaltungen und Veröffentlichungen zur Psychologie der Berufseignung in Deutschland*. Z. f. Päd. Psych. Bd. 18. 3/4 1917. Bd. 18. 11/12. 1917.

- 14 octobre : L'examen de l'acuité sensorielle et du pouvoir de représentation spatiale.
Troubles maladifs dans la vie mentale de l'adolescent.
Exercices pratiques relatifs à l'examen d'apprentis de l'industrie.
- 15 octobre : Examen de l'attention et du pouvoir de réaction.
Exercices pratiques.
- 16 octobre : Examen du processus de la pensée.
Exercices pratiques.
- 17 octobre : Examen de la compréhension technique et de la pensée constructive.
Exercices.
- 18 octobre : Examen d'aptitudes des conducteurs de tramways berlinois.

Laissons de côté les critiques qu'a soulevées ce cours; retenons seulement qu'il fut suivi par près de cent personnes, ce qui, pour nous, doit être une indication du désir et de la volonté qu'a notre voisine de remédier au plus tôt à la crise économique.

Notons également l'encouragement officiel que reçoivent tous ceux qui s'occupent de ces questions d'orientation professionnelle. Les différents ministères eux-mêmes ne s'en désintéressent pas: nous avons signalé les décrets bavarois et prussien; mentionnons maintenant la « Conférence d'Empire dans le but d'étudier l'organisation du travail et les questions psycho-techniques. » Cette conférence, convoquée le 30 octobre 1919 par le Ministère du Travail, a établi le programme suivant :

1. Sélection et adaptation professionnelle.
2. Quantité de travail et durée.
3. Répartition du travail dans la journée. Réglementation des repos.
4. Intensité du travail, optimum de rendement, lois de la fatigue.
5. Adaptation du travail au travailleur et particulièrement des outils.
6. Formation de groupes de travailleurs....

Sans vouloir vanter outre mesure le labeur patient des Allemands, ne devons-nous pas toutefois signaler leur ardeur au travail ? Ne sommes-nous pas en droit de nous demander ce

qu'est devenue la Commission instituée chez nous au Ministère du Travail par décret du 17 mai 1913, et qui était « chargée des études 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 » ?

Y a-t-il lieu de s'étonner que la grande majorité des *Universités* allemandes se soient intéressées à ce mouvement moderne ? Il faudrait, pour cela, ignorer totalement la place qu'y a prise la psychologie expérimentale. Munich, Leipzig, Berlin, Francfort, Hambourg..., pour n'en citer que quelques-unes, organisent dans leurs Laboratoires de Psychologie des recherches qui, sans nul doute, feront avancer la question....

5^o *Sélection des bien-doués.* Rendons à César ce qui appartient à César; ce sont les travaux de Binet qui, ayant trouvé en Allemagne plus d'écho qu'en France, ont posé la question de la sélection des bien-doués. Berlin, Hambourg, Breslau, Mannheim, Fribourg-en-Brisgau, Erfurt, Göttingen, Charlottenbourg, etc., ont introduit l'examen psychologique lors de l'admission d'élèves dans certaines écoles. A côté des « bien-doués », en général, se pose une question nouvelle : celle des « bien-doués pour une matière spéciale » : Berlin s'est déjà occupé de ceux qui présentaient des aptitudes techniques spéciales, ainsi que de ceux qui sont particulièrement doués pour le dessin¹; ça

¹ DANNENBERG. *Auslese und Berufsberatung der künstlerisch Begabten.* (Die Praktische Psychologie, n° 5, 1920, p. 150-159.)

L'auteur a eu à examiner près de 200 jeunes gens de 13 à 19 ans, signalés par leurs maîtres comme ayant des aptitudes spéciales en dessin et qu'il s'agissait de diriger vers les professions artistiques et d'art appliqués. Il établit nettement que tout métier d'art, en dehors des aptitudes exigées pour tout métier, demande, à côté du goût personnel, de l'habileté manuelle, un don tout particulier fait de sentiment de la forme, de sentiment de la construction, de goût, d'imagination, d'un sens affiné de la représentation de l'espace, d'un sens chromatique développé.

L'examen auquel il soumet les candidats comporte trois tâches de chacune deux heures :

1. reproduction d'une plante vivante (pouvoir d'observation et de représentation);
2. reproduction d'un récipient de forme et de couleur caractéristique observé pendant dix minutes (appel à l'œil et à la mémoire);
3. dessin d'imagination.

Etant donné, dit l'auteur, que l'aptitude artistique est quelque chose d'ingrat qui ne se laisse pas facilement exprimer en nombre, il ne croit pas que les méthodes psycho-techniques puissent aider beaucoup dans l'orientation professionnelle. — Nous ne sommes pas de cet avis : l'expérience nous dira qui a raison.

et là, on signale des travaux ayant pour but de déterminer les meilleurs procédés permettant de différencier les aptitudes mathématiques, linguistiques, ou autres, en vue de créer des classes spéciales pour les intéressés....

6^o *Création d'un courant d'opinion en faveur de l'Orientation professionnelle.* Nous avons sous les yeux la *Materialmappe* (recueil de formulaires) que la *Zentralstelle für Volkswohlfahrt* de Berlin envoie à toutes les organisations qui ont en vue l'orientation professionnelle de la jeunesse, et ne pouvons nous empêcher de dire un mot sur ce système de réglementation à outrance qui caractérise, encore aujourd'hui, la méthode allemande. Nous ne faisons certes pas fi des documents de toutes sortes qui peuvent nous être communiqués lorsque nous étudions une question; nous reconnaissons qu'un programme nettement délimité évite les tâtonnements du début. Néanmoins nous ne tenons pas à être mis en lisière par ces « imprimés-modèles » qui vous tracent le chemin exact à suivre. Si, par exemple, pour reprendre le contenu de la *Materialmappe* allemande, nous aimons à y trouver :

1^o le décret prussien du 18 mars 1919 relatif à la création d'Offices de Professions;

2^o le décret prussien du 28 mars 1918 concernant le rôle de l'Ecole dans l'Orientation professionnelle;

3^o le décret bavarois du 19 décembre 1917 ayant trait au placement et à l'O. P.;

4^o les grandes directives de l'organisation de l'Orientation professionnelle;

5^o une bibliographie du sujet;

6^o les lignes générales de la formation des futurs conseillers de vocations;

7^o une fiche-modèle psycho-professionnelle, etc., nous sourions quelque peu d'y rencontrer des modèles de communications à la presse, de confection de rapports, de lettres aux autorités scolaires, de conférences, etc., etc. Mais où donc est l'initiative ?

Quoi qu'il en soit — et ceci pour nous résumer — l'œuvre

accomplie en Allemagne dans le domaine de l'orientation professionnelle est considérable et remarquable à plus d'un point de vue. Ne craignons pas de suivre de près ce qui s'y fait, car en l'adaptant à notre esprit français, nous arriverons à faire quelque chose d'utile et de fécond.

* * *

EN SUISSE.

En Suisse, le problème de l'orientation professionnelle nous paraît être surtout considéré aux points de vue scolaire et économique. Tous les cantons — surtout ceux de la Suisse alémanique — rivalisent de zèle et d'efforts pour donner aux enfants quittant l'Ecole primaire les directions qui leur sont nécessaires pour le choix d'une carrière. Bâle, Berne, Zurich, Lucerne, et bien d'autres villes encore, leur distribuent gratuitement de petites brochures où ils trouvent tous renseignements utiles sur les différentes professions qu'ils pourraient embrasser; des conseils personnels, des renseignements sur les places vacantes et les maisons qui demandent des apprentis leur sont donnés par les « Patronats d'apprentissage », les diverses institutions d'utilité publique (Société suisse d'Utilité publique, Société zougoise d'Economie nationale, Association catholique des Femmes suisses, Société des Amis du Jeune homme, Offices de Prévoyance infantile, Office Central genevois des apprentissages, etc.). Quelques leçons sont consacrées, les dernières semaines, à l'importance et à la nécessité du choix d'une profession; ça et là sont envisagées des soirées de parents dans lesquelles des représentants autorisés des différents métiers viennent présenter tout simplement les avantages, inconvénients, chances d'avenir, conditions d'apprentissage, etc., de tel ou tel métier.

L'action la plus marquée nous paraît être celle des différentes « Directions d'enseignement » et « Départements d'Instruction Publique ». C'est Zurich qui, en 1918, adresse aux Commissions scolaires cantonales, communales et autres, ainsi qu'à tous les membres du corps enseignant de l'école populaire, une Circulaire que nous aimerions pouvoir reproduire et dans

laquelle le rôle de l'école, qui « forme la base de l'instruction professionnelle de la génération future » est clairement présenté; c'est Berne, qui demande que lors du dernier examen médical scolaire, « le médecin des écoles voie son attention au choix d'une profession et fournisse aux parents les conseils nécessaires », c'est le « Conseil d'Education » de Schwytz qui, le 14 mars 1916, adresse au corps enseignant une communication dans laquelle il « insiste sur la grande importance de conserver à l'agriculture de jeunes forces intelligentes et capables »; c'est Soleure, Bâle, Schaffhouse qui exhorte les maîtres à ne rien négliger pour diriger les jeunes gens dans une bonne voie; c'est Saint-Gall qui, en 1917, propose le programme suivant: « Observation suivie de chaque élève quant à sa santé, à ses tendances, à ses aptitudes, à ses conditions sociales; provocation de lettres confidentielles, où les élèves dévoileraient leurs rêves d'avenir; réunions avec les parents; entente avec les commissions d'apprentissage; recherche de places convenables; demandes de subsides, etc. »

Est-ce à dire que la Suisse romande soit restée en arrière du mouvement? Nous ne le croyons pas: témoin la belle circulaire que, le 8 mars 1917, le Département de l'Instruction publique du Canton de Vaud adressait au personnel enseignant; témoin l'empressement que Genève mettait, en 1918, à faciliter l'enquête que nous organisions sous les auspices de l'Institut J. J. Rousseau et que tout récemment encore (1920), elle apportait à recommander au bon accueil du corps enseignant du canton les propositions de l'Office central des Apprentissages relatives à l'Orientation professionnelle¹....

« La question de l'Orientation professionnelle, nous écrivait le pasteur A. Wild (1918), un de ceux qui, en Suisse, se sont faits l'apôtre de la jeunesse ouvrière, n'est devenue brûlante, chez nous, que depuis la guerre ». Mais que de chemin parcouru déjà!

A Winterthour, à Bâle, on organise en 1917 et 1919 — Genève a suivi en 1920 — des Cours d'Instruction des plus

¹ Pour plus de renseignements sur cette activité scolaire, voir: *L'Orientation professionnelle de la jeunesse*. (Annuaire de l'Instruction Publique en Suisse, 1918, p. 290-330.)

intéressants, destinés à renseigner et à former le personnel qui se chargera d'orienter la jeunesse¹; Lucerne, en 1916, avait pris les devants avec le cours d'orientation professionnelle de la jeunesse féminine².

Nous avons parcouru les différents rapports publiés à la suite de ces cours : tous dénotent une connaissance approfondie de la question, surtout au point de vue économique. Le côté aptitude y est assez souvent touché, mais il semblerait qu'il y eût une certaine hésitation à se tourner vers la « science » qui, seule, peut nous renseigner aussi exactement que possible sur ce point. Nous n'ignorons certes pas, comme nous l'écrivait ces jours derniers, M. Stocker, le secrétaire des Œuvres d'Orientation professionnelle suisses que « l'expérience, c'est aussi de la science », mais nous sommes plus que jamais convaincu que l'expérience ne suffit pas. Aussi devons-nous saluer avec joie la première création de Cabinet d'Orientation professionnelle dans les pays de langue française, à savoir celui de l'Institut J. J. Rousseau de Genève³, les essais du « Pestalozzianum » de Berne avec le professeur Jung, les travaux intéressants de l'Institut de Psychologie de l'Université de Zurich, etc.

* * *

EN AUTRICHE.

Nous serons bref sur ce qui se fait en Autriche, quoique ce pays doive toujours être cité quand il s'agit d'œuvres de protection de la jeunesse ouvrière. Le 1^{er} janvier 1918, était créé à Vienne un « Ministère de Protection sociale » (*Ministerium für soziale Fürsorge*) qui, entre autres attributions, aurait à s'occuper « de l'orientation professionnelle de la jeunesse quittant l'école et des œuvres de protection de cette même jeunesse employée dans l'industrie ». Une telle création ne pouvait manquer d'être

¹ *Berufsberatung*, Basel. — Mepf Schwabe 1918. (Rapport du Cours de Winterthour).

² *Weibliche Berufsberatung*. Mepf Schwabe 1920. (Rapport du Cours de Bâle.)

³ *Einblicke in das weibliche Berufsleben in der Schweiz*. Lucerne. (Selbstverlag des schw. katholische Frauenbundes.)

³ Voir notre étude sur ce C. O. P. dans : *L'Orientation professionnelle*, mars 1920, n° 8, p. 35-44.

saluée par les nombreuses associations d'apprentissage; aussi la *Lehrlingsfürsorgekommission* du Conseil scolaire viennois des Ecoles de Perfectionnement s'empressait-elle d'envoyer au nouveau Ministère un memorandum détaillé d'où nous extrayons les quelques passages suivants¹:

« Aujourd'hui, il n'y a pas moins de sept ministères auxquels est soumise la protection de la jeunesse ouvrière : le Ministère du Commerce, le Ministère des Travaux Publics, le Ministère de l'Instruction publique et des Cultes, le Ministère de l'Intérieur, en certains points, le Ministère de la Justice, le Ministère de l'Hygiène publique et celui de la Protection sociale ». Nous sourions de cet imbroglio, et pourtant, qui ne sait que pour de nombreuses questions d'éducation et d'enseignement, nous sommes logés à la même enseigne !

Bref, pour qu'une orientation professionnelle puisse être couronnée de succès, est-il dit en substance dans le mémorandum précité, elle ne doit pas seulement intervenir au moment où l'enfant quitte l'Ecole; elle doit être préparée *pendant la scolarité* avec le concours de la maison et de l'école. Parents, maîtres et médecins scolaires doivent consigner toutes les observations qu'ils ont pu faire sur l'enfant, et c'est « sur cet ensemble que se basera l'organisation ». On n'ignorera pas la volonté de l'élève, mais on prendra soin de l'examiner très attentivement, sans oublier qu'une très grande place doit être faite aux aptitudes intellectuelles, morales et physiques. Et aujourd'hui que l'Autriche est dans la misère, qu'elle a besoin, si elle veut survivre, de l'ensemble de toutes ses forces, mais parcimonieusement réparties, il est de toute nécessité, écrit un auteur autrichien, que cesse « l'anarchie du choix de la carrière » et qu'il soit tenu compte des nécessités économiques et sociales présentes.

Somme toute, rien de bien nouveau dans la tendance de ce mouvement dont les dirigeants suivent la même voie que les protagonistes allemands. Mais pourquoi la Commission viennoise

¹ On en trouvera le texte complet dans : *Die gewerbliche Fortbildungsschule*. Vienne. Pichler, 1918, n° 1-2, p. 1-4.

ajoute-t-elle : « Il faut que, dans l'orientation professionnelle, le *professionnel*, l'homme de métier, joue un rôle important, car *seul* (c'est nous qui soulignons) il est en état, grâce à ses expériences, de déterminer définitivement l'appropriation professionnelle. » Nous ne sommes pas tout à fait de cet avis. Qu'on n'aille surtout pas nous accuser de nier la compétence du professionnel en matière d'orientation professionnelle; nul plus que nous, peut-être, ne cesse de demander l'avis des patrons, contre-maîtres, ouvriers, apprentis eux-mêmes, toutes les fois que nous commençons l'étude d'une question de psychologie professionnelle; ce n'est, en effet, — et on ne saurait trop le répéter — que par une collaboration intime des uns et des autres que se résoudront les problèmes de nature sociale. Qu'on se garde bien toutefois d'exagérer la compétence du *professionnel pur* dans un domaine qui est plus que professionnel, puisque, comme nous croyons l'avoir suffisamment montré, il touche, non seulement à la technique, mais aussi et surtout à la psychologie et à la pédagogie, à la sociologie et à l'économie politique... ! N'est-il pas à craindre qu'un professionnel ne se cantonne uniquement dans les « tours de main » de son métier, qu'il ne voie qu'un point du côté économique de la question, que sa spécialisation ne l'empêche de considérer, dans le sujet qui se présentera à lui, autre chose qu'un producteur ?

C'est, d'ailleurs, l'avis de Dück d'Innsbruck, de Kammel de Vienne, les rares personnes qui, en Autriche, aient su voir le côté psychologique de la question.

Les difficultés actuelles des communications ne nous permettent pas de savoir exactement ce qui se fait dans l'ancienne monarchie autrichienne; nous savons toutefois qu'on y travaille. Nous signalerons plus loin le décret ministériel instituant un examen d'aptitudes à l'entrée des Ecoles moyennes; on nous apprend que des cours de propagande ont lieu à Linz, Salzbourg, Vienne, etc., en vue de créer des Offices Régionaux d'Orientation professionnelle. Le Laboratoire de psychologie de l'Université de Vienne, celui d'Innsbruck ont publié des études des plus intéressantes sur les motifs du choix d'une carrière et la

façon de déterminer quelques aptitudes professionnelles (Kammel), sur les chauffeurs d'automobiles (Swoboda), les ingénieurs-électriciens, les ouvriers du bâtiment, les employés de bureau, etc. (Dück).

EN ANGLETERRE.

Il pourrait sembler que la Suisse, l'Autriche et l'Allemagne aient surtout eu en vue, dans la question d'orientation professionnelle, le placement des jeunes gens dans le « métier ». Nous n'entreprendrons pas ici de dire si ces pays ont raison ou non, de discuter si « le petit métier bourgeois est bien le seul moyen d'assurer au travailleur le bien-être avec l'indépendance ». Constatons seulement que les Anglais, chez qui la petite industrie a presque complètement disparu, ont porté toute leur attention sur le problème d'une meilleure utilisation des forces humaines dans la grande industrie. Est-ce à dire que les méthodes d'orientation employées différeront de celles qui sont préconisées par d'autres pays ? S'il en était ainsi, ce serait — croyons-nous — une preuve que la question d'orientation professionnelle, ici ou là, est mal conçue. Puisqu'il s'agit de déterminer, ici, ceux qui seront les plus aptes pour le métier, là, ceux qui deviendront les meilleurs ouvriers qualifiés de la grande industrie, un point primordial est à envisager : celui des aptitudes des différents sujets. La méthode ne peut donc varier. Et nous verrons qu'elle ne varie pas, puisque, de l'avis de ceux qui ont étudié les modalités anglaises, « il apparaît que l'on s'est contenté d'importer une organisation née en Allemagne sous la pression de causes bien différentes et qu'on a cherché à l'adapter au milieu anglais en y ajoutant quelques variantes ¹. »

C'est à B. Kritchewski ² et à Christiaens que nous empruntons les renseignements qui vont suivre.

Un règlement d'Administration publique du 7 février 1910

¹ A.-G. CHRISTIAENS. *L'Orientation professionnelle....* (ouv. cité), p. 33.

² *L'Orientation professionnelle et le placement des jeunes gens en Grande-Bretagne.* (Circul. n° 34, 27 mai 1916. Association française pour la lutte contre le chômage.)

confie à des comités « consultatifs spéciaux », créés soit par le *Board of Trade*, soit par les autorités scolaires locales, le placement des mineurs. L'*Education Act* du 28 novembre 1910 établit nettement ce qui est à faire en matière d'orientation professionnelle qui, de préférence, devra être organisée par les autorités scolaires. Celles-ci tendront à obtenir des jeunes gens ou de leurs parents :

« 1^o de prolonger, si possible, la période scolaire;

« 2^o de choisir une occupation en rapport avec les capacités personnelles de l'enfant et qui assurent moins un gain immédiat que l'apprentissage d'un métier et ensuite un emploi stable. »

Puis, semblables aux organisations de l'Amérique, elles *guident* l'enfant « pendant la période critique de l'apprentissage, et l'encourageront à compléter son instruction en suivant des cours post-scolaires, professionnels ou autres. »

Quant au placement, il est assuré par « la collaboration directe et étroite des comités scolaires et du service de placement public » qui, entre autres, indique les conditions et chances d'avenir des différentes occupations.

Birmingham possède une organisation que nous désirons faire connaître à nos lecteurs.

Un Comité central de patronage (*Central Care Committee*) cumule les deux fonctions scolaires dont nous avons parlé ci-dessus (orientation et patronage des apprentis); il est en contact étroit avec le Bureau de Placement, le placement s'effectuant généralement dans les locaux scolaires. Ce *Comité Central* comprend :

6 membres du Comité de l'Instruction publique,
4 membres nommés par ce dernier;
4 représentants élus des instituteurs;
4 représentants des employeurs;
4 représentants des employés (ces huit derniers nommés par le *Board of Trade*);
et, comme membres d'office :
les présidents des Comités divisionnaires de patronage,
le Directeur du Service médical du Comité Central de l'Instruction publique.

Sa compétence s'étend sur :

« 1^o l'organisation générale de l'orientation professionnelle avant et après la sortie de l'école;

« 2^o la coopération avec les fonctionnaires du placement public, en ce qui concerne l'enregistrement des demandes d'emplois et le choix des candidats aux emplois offerts.... »

Les *Comités scolaires de patronage* sont composés « du représentant du Comité de l'Instruction publique auprès de l'Ecole, du Directeur de l'Ecole, d'instituteurs et d'autres collaborateurs bénévoles. » Leur rôle est de « surveiller, de conseiller et d'influencer les jeunes gens ayant leur sortie de l'école et, après, jusqu'à l'âge de 17 ans, ainsi que d'exécuter, en général, les instructions du Comité Central. » Ce sont les collaborateurs bénévoles, les *helpers* (visiteurs) qui sont la « cheville ouvrière » des Comités.

« L'action du *visiteur*, écrit Kritchewsky, commence trois mois avant le terme des études de l'enfant : il confère, à ce moment, avec l'instituteur principal sur l'avenir de l'élève, après quoi il s'entretient sur le même sujet avec l'élève et ses parents. En cas de besoin, l'entretien est renouvelé un mois avant le terme des études. Les rapports personnels du visiteur avec le pupille et ses parents continuent après l'entrée de l'enfant à l'atelier. Le visiteur a soin de se tenir au courant de toutes les modifications survenant dans le travail de l'enfant, ainsi que de ses conditions de famille, et d'en rapporter immédiatement au Secrétariat du Comité scolaire de patronage. Il est recommandé que le visiteur fournit également un rapport semestriel sur les succès de l'enfant dans son travail et sur son développement. »

Comment, maintenant, atteindre les *parents* ? Par un « mot aux parents » leur montrant la nécessité du choix judicieux d'un métier, leur conseillant de s'adresser aux Comités scolaires de patronage, les préparant à l'action personnelle du visiteur; par une sorte de « *prospectus* » contenant la liste de tous les bureaux de placement avec leurs adresses et leurs heures d'ouverture....

Quant aux *futurs apprentis*, on leur remet, quelques mois avant qu'ils quittent l'Ecole, une petite note tout empreinte de sollicitude et de cordialité, dans laquelle on leur demande de « songer à l'avenir », de « devenir un ouvrier qualifié », de ne pas oublier l'Ecole, de ne pas changer de place sans raison valable, etc.

Les *instituteurs* eux-mêmes sont invités, par circulaire, à fournir des informations sur les élèves, à faire de la propagande pour l'œuvre....¹

Il ressort de toutes ces indications qu'une très grande importance — trop grande, à notre avis — est accordée au rôle que peut et doit jouer l'instituteur dans l'orientation professionnelle. Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur ce point quand nous traiterons du rôle de l'Ecole. Les hommes d'enseignement anglais ont, du reste, compris « que pareille tâche cadrerait mal avec leur propre préparation » et ils ont eu « l'honnêteté d'en convenir loyalement et immédiatement ».

« Nous avons confiance, relevons-nous dans les instructions spéciales qui leur ont été adressées, dans les efforts que feront les directeurs et les professeurs pour découvrir les dispositions de l'élève pour telle ou telle occupation; mais occasionnellement, il sera impossible d'établir l'aptitude à une profession particulière. On pourra employer un terme général dans les cas difficiles. Exemple: dispositions artistiques, ou commerciales, ou domestiques, ou industrielles. »

Avec Christiaens retenons cet aveu: il montre les imperfections du système anglais et justifie l'aide puissante que nous voulons demander à la psychologie expérimentale.

* * *

AU JAPON.

Si nous en croyons certains renseignements qui viennent de nous parvenir, le *Japon* se serait également mis à l'étude de la question d'orientation professionnelle. Comme il faut s'y attendre, la tendance sera germano-américaine, du fait que les promoteurs de l'idée, les professeurs Motura (mort en 1917) et Matsumoto se sont initiés à la psychologie expérimentale dans les laboratoires des Etats-Unis et dans ceux de Wundt, à Leipzig.

L'Institut de Psychologie appliquée de l'Université de Tokio se consacrera à l'étude des examens d'appropriation profession-

¹ Voir dans l'*Œuvre Economique*, n° 31, l'organisation de Londres.

nelle, commerciale et industrielle. Récemment, on examina toutes les caissières des différentes banques de la ville au point de vue de leur habileté et de leur mémoire des nombres : premier pas vers une organisation rationnelle psycho-technique qui, d'ailleurs, aurait déjà fait ses preuves, durant la guerre, lors de la sélection des Japonais admis à servir dans la marine.

* * *

AU LUXEMBOURG.

Il n'est pas jusqu'au *Luxembourg* qui ne se soit mis à l'étude de la question. Le professeur Braunshausen a obtenu, avec les élèves des classes métallurgiques de l'Institut Emile Metz des résultats satisfaisants qu'il se propose de faire connaître plus en détail prochainement. Il est même question de ne pas se contenter uniquement de méthodes psychologiques pour le choix professionnel des élèves, mais d'employer des méthodes plus nettement physiologiques. Qu'on y prenne garde toutefois : la physiologie, dont le rôle, en orientation professionnelle, est considérable, n'est pas tout. Autant elle peut convenir, presque uniquement, avec des ouvriers, hommes faits, autant elle doit s'appuyer fortement sur la psychologie avec des enfants.

* * *

EN BELGIQUE.

La question de l'orientation professionnelle préoccupait déjà la laborieuse *Belgique* avant la guerre. Dans une étude intéressante du *Bulletin Solvay*, nous voyons que l'« Ecole productiviste » de Bruxelles cherche sa voie¹. Va-t-elle mettre l'accent sur les mobiles d'ordre économique, comme l'Angleterre et les

¹ *Les deux méthodes d'orientation professionnelle.* (Bulletin Solvay, n° 30, p. 338.) Nul n'ignore que « le point central autour duquel se rallie l'Institut Solvay est constitué par des considérations positives de caractère technique, en vue d'une productivité toujours plus grande dans tous les domaines. » La *Revue des Jeunes* (n° 4, 25 février 1920), à laquelle nous empruntons cette phrase semble oublier que Solvay et son Ecole attachent une importance prépondérante au facteur humain, dont ils souhaitent l'amélioration possible. En quoi, dès lors, ce « pragmatisme » manquerait-il « d'un peu d'âme » ? Qu'est-ce qui montre qu'il « a toute la naïveté du positivisme » ? (p. 448).

La naïveté scientifique ne se retrouve-t-elle pas plutôt chez J. ROUSSEAU, dans la méthode plutôt simpliste qu'il nous donne pour faire le bon choix d'une carrière ? (*Le Choix d'une carrière.* Paris 1917. G. Beauchesne, p. 10-13.)

Etats-Unis; ou bien tenir compte des aptitudes propres de l'enfant, comme le fait surtout l'Allemagne ? Nous ne suivrons pas Christiaens, Nyns, Ley, Jamar, etc. dans leurs discussions, préférant relater quelques-unes des réalisations de notre voisine.

« L'orientation professionnelle en vue de l'étude d'un métier, écrit Omer Buyse, est organisée à l'Université du Travail à Charleroi sur les bases suivantes : les enfants, qui entrent à 13-14 ans dans les Ecoles professionnelles du jour, font une année d'études préparatoires, qui leur donne une formation scientifique sérieuse et les initie au travail professionnel du bois et du fer.

« Ces études, révélatrices de dispositions et des goûts pour l'une ou l'autre des professions enseignées, se complètent par un examen serré de leurs aptitudes physiques¹. »

Un service anthropométrique suit les enfants dans leur développement durant la scolarité (mensurations diverses, stadiométrie, dynamométrie) et permet d'éloigner de certaines professions des sujets faibles et peu résistants. O. Buyse a compris que cet examen des aptitudes physiques ne suffisait pas; aussi a-t-il tenté de formuler un programme de recherches, inspirées, d'ailleurs, par les travaux du Dr Imbert².

En 1912, la Société belge de Pédotechnie établissait dans le pays, le premier Office d'Orientation professionnelle comprenant :

- 1^o un service de renseignements techniques;
- 2^o un service d'exploration scientifique;
- 3^o un dispensaire pour apprentis.

La guerre est venue arrêter les Christiaens, De Croly, Van Nieuwenhuyse, etc.; mais pour qui connaît la ténacité et l'ardeur au travail du Belge, nul doute que la tentative de 1912 ne soit suivie bientôt d'une organisation modèle. En tous cas, nous pouvons, dès maintenant, nous inspirer du questionnaire et de la fiche d'aptitudes élaborés par la dite Société³.

¹ Omer BUYSE. *Une Université du Travail.* (Paris 1914. Dunod et Pinat), p. 64-70.

² Omer BUYSE. *Problème psycho-physique de l'apprentissage.* (Revue psychologique, mars 1911, p. 4 et suiv.)

³ On les trouvera dans : CHRISTIAENS, ouv. cité, p. 81-90.

EN FRANCE.

La question de rééducation des mutilés devait amener en France — comme dans la plupart des pays belligérants, d'ailleurs — l'étude de celle de leur orientation professionnelle. Notre pays peut s'enorgueillir d'avoir réalisé de belles choses dans ce domaine : témoignez les résultats obtenus dans les Ecoles de Bordeaux, Montpellier, Port-Villez, etc.

Le Dr Gourdon, directeur de l'Ecole pratique et normale de Rééducation professionnelle des Amputés et Estropiés de Guerre de Bordeaux, semble avoir compris assez exactement ce qu'il fallait entendre par orientation professionnelle. Pour lui, cet « aiguillage » du mutilé « vers la profession ou le métier qui lui procurera le maximum de rendement est la base même de l'éducation et de la réadaptation professionnelle » et doit découler « d'une série d'examens, d'ordre médico-chirurgical, ayant pour but : de préciser l'état des lésions, d'évaluer leurs conséquences physiologiques, d'envisager les moyens naturels ou artificiels de suppléance fonctionnelle, d'éprouver l'état de résistance à la fatigue, d'apprécier l'état physique et les aptitudes du mutilé. » Pneumographe, cycle ergographique, soupape de Chauveau, oscillomètre de Pachon, arthro-dynamomètre d'Amar permettent d'obtenir les observations anatomiques, physiologiques, prothétiques et psychiques nécessaires. Tout ceci est bien ; mais en quoi consiste l'examen psychologique du sujet ? Est-il vraiment si facile, « au cours de l'interrogatoire du mutilé en vue de connaître sa situation antérieure, son degré d'instruction, ses goûts, de se rendre compte de sa mentalité, de déceler ses aptitudes ? » Nous ne le croyons pas. L'expérience que nous avons acquise durant les dix mois que nous avons passés aux Ecoles de Lyon et de Tourcoing nous autorise à affirmer qu'il n'est pas possible, à l'interrogatoire, de déceler les aptitudes d'un sujet. La conversation avec un aigri ne nous apprendra rien sur son type d'attention ou de mémoire ; les paroles embarrassées d'un ancien ouvrier agricole qui veut se faire tourneur ne nous renseigneront nullement sur son sens de la représentation spatiale.... Il faut donc, pour que l'orientation profes-

sionnelle du mutilé soit véritablement efficace, qu'elle procède de la même façon que pour l'enfant de quatorze ans¹.

Nous ignorons quels rapports unissent l'Ecole des Mutilés de Bordeaux et la Chambre de Métiers de la Gironde et du Sud-Ouest; toujours est-il qu'en ce qui concerne l'orientation professionnelle, celle-ci complète celle-là. Si nous faisons abstraction de Strasbourg, Bordeaux nous paraît être la première ville de France où la question ait été envisagée comme nous l'entendons : enquêtes scolaires pour connaître des besoins de la jeunesse sortant de l'école; enquête psycho-économiques pour l'établissement d'une Rose des Métiers; conférences spéciales faites aux enfants sur le point de choisir une profession; envoi de questionnaires à ces derniers, etc., etc.².

Sans nous étendre davantage sur ce qui se fait à Bordeaux, nous voudrions, dès maintenant, prendre position au sujet du questionnaire remis aux enfants. Nous avons déjà dit plus haut ce que nous pensions de ce procédé, en général. Entrons ici dans quelques détails. 71 questions, réparties sous 23 rubriques, sont posées aux élèves. Quand y répondront-ils ? Comment y répondront-ils ? Quelle confiance accorderez-vous à leurs réponses ? Autant de points qu'il nous faut examiner.

Si les élèves y répondent en classe — travail collectif, —

¹ J. GOURDON. *La Reprise du travail par les Amputés et Estropiés de Guerre*. (Communication faite à l'Académie de Médecine le 25 juin 1918), p. 13-18.

On trouvera également des renseignements très intéressants dans les *Etudes médicales, techniques et scientifiques* présentées par l'Ecole de Bordeaux à la Conférence interalliée de la Rééducation professionnelle le 8 mai 1917, p. 3-4, 23-24, 33-44; dans l'ouvrage : *La Rééducation professionnelle des Invalides de la Guerre à l'Institut Militaire belge de Port-Villez* (1919), p. 15-18. (La Commission d'Orientation professionnelle.)

Léon de PAEUW. *La Rééducation professionnelle des Soldats Mutilés et Estropiés*. (Paris 1917, Berger-Levrault.), p. 29-43. Cf. également les ouvrages de J. AMAR, déjà mentionnés.

² F. MAUVEZIN. *L'Orientation professionnelle*. (Bordeaux 1920, Bière).

Dans le *Bulletin de la Chambre de Métiers de la Gironde*, n° 2, oct. 1920, p. 34-39, XXX répond à quelques-unes des critiques que, par ailleurs, nous avions adressées au système du questionnaire de Bordeaux. Nous ne voulons en relever qu'une : l'auteur de l'article écrit que « le directeur de l'école connaît ses élèves et fournit les renseignements psychologiques sur chacun d'eux. » Nous en doutons fort : un Directeur d'Ecole — surtout à Bordeaux — peut très bien se faire une idée d'ensemble sur quelques-uns des élèves de son école; mais nous ne croyons pas qu'il puisse donner une appréciation utile sur le type d'attention de l'enfant, sa forme de mémoire, la nature de ses réactions, etc., etc.

nous avons bien peur de voir apparaître un des fâcheux effets de la « contagion scolaire », et plus d'un métier, auquel il n'avait pas été pensé, trouvera un nombre respectable de futurs représentants. Nous avons connu, au Collège d'Arras, par exemple, de véritables « épidémies » de candidats-contrôleurs des contributions directes; la mode de l'électricité et de l'ajustage est-elle donc si loin d'avoir disparu ?

Et si le travail se fait à la maison, croyez-vous qu'il soit bien le reflet des désirs de l'enfant, de ses goûts, de ses dispositions ? Nous nous permettons, une fois encore, de rappeler ce que nous avons écrit à ce sujet au début de notre étude : pour que l'O. P. soit efficace, il faut que l'enfant se donne tel qu'il est, et non tel que les autres (maîtres ou parents) voudraient qu'il fût !

Prenons, au hasard, quelques-unes des questions posées à l'enfant :

Etes-vous habituellement franc ? Quelle idée exacte un élève de 12-13 ans se fait-il de la franchise ? Songeons à la pauvreté de vocabulaire de notre jeunesse ? N'oublions pas qu'on dévoile, surtout à 13-14 ans, très difficilement ses défauts. Et puis, en a-t-on toujours conscience ? Les maîtres et les parents pourront, dites-vous, aider les enfants dans leurs réponses; mais alors, n'y aura-t-il pas fréquemment conflit entre l'enfant qui, dans un entretien particulier, pourra se déclarer et se montrer franc, alors que le maître ou la mère l'auront *obligé* à dire qu'il ne l'est pas !

Distinguez-vous les couleurs sous leurs vraies nuances ? Quiconque a « expérimenté » avec des enfants sait que les couleurs principales et bien distinctes sont seules connues (du moins par le langage); qu'on n'aille pas leur parler de nuances, d'autant plus qu'on pourra avoir affaire à des myopes, des daltoniens, etc., qui s'ignorent très souvent. Il serait si facile d'obtenir une réponse exacte à cette question par une expérience collective permettant d'établir, pour ainsi dire, le psychogramme chromatique de la classe !

Un enfant de 13 ans peut-il dire qu'il est prédisposé aux

hernies ? Sait-il bien ce qu'il faut entendre par sang-froid ? A-t-il déjà eu l'occasion d'expérimenter son sang-froid ? Quelle idée exacte peut-il bien se faire d'une attention soutenue, d'un coup d'œil rapide ? Comment fera-t-il la démarcation entre affable, courtois, patient ? Pourquoi lui demander s'il fait bien les chiffres, alors qu'une simple indication du maître suffirait ou qu'une expérience de quelques secondes seulement donnerait le renseignement ?

Les Américains nous ont habitués à de très longs questionnaires ; ne les imitons pas et retenons bien que l'entretien cordial de vingt minutes que nous pouvons avoir avec l'enfant nous sera beaucoup plus utile que le questionnaire le mieux présenté, le mieux ordonné, le plus complet.

« Nous avons eu l'occasion, écrit Mauvezin, de lire, au cours de l'année qui vient de s'écouler, de très nombreux questionnaires d'enfants de campagnes, fils de cultivateurs, habitant des villages ou des hameaux, autour desquels on n'aurait pas trouvé souvent une usine à 15 kilomètres à la ronde, qui nous déclaraient vouloir être mécaniciens.... » Et pourquoi pas, si un service d'Orientation professionnelle bien organisé sait les aiguiller vers la mécanique rurale dont les besoins deviennent de plus en plus grands, et qui, grâce au développement souhaitable de la motoculture, offrira bientôt les mêmes attraits et les mêmes avantages que la mécanique de constructions ou la mécanique automobiliste !

Nous sommes quelque peu rêveur à la pensée « que l'enfant intelligent de dix ans peut aborder le problème de son orientation », et nous avons bien peur que cet enfant intelligent ne soit qu'un de ces élèves qui récitent sans faute aucune le morceau de poésie ou de prose qui leur a été expliqué, qui réussissent toutes les opérations arithmétiques qui leur sont posées, qui vous déclinent sans hésitation toutes les formes plus ou moins bizarres d'un verbe des plus irrégulier. Ou bien, Bordeaux aurait-il réussi à déterminer l'intelligence d'un enfant autrement que par des exercices purement scolaires ? — Que vont dire ceux qui nous crient déjà qu'on ne peut orienter qu'après

dix-sept ou dix-huit ans, alors que la crise de la puberté est complètement passée ?

Malgré ces quelques critiques qui portent uniquement sur le questionnaire, nous souhaitons que l'exemple de Bordeaux où M. Mauvezin a créé de toutes pièces un ensemble admirable soit suivi par les villes qui ont à cœur le développement de leur vie sociale et économique.

Angers semble vouloir imiter Bordeaux, Paris voudrait faire grand, Lyon, Marseille et Nantes cherchent à rassembler les compétences pour mener à bien l'œuvre d'orientation professionnelle¹. Souhaitons que les pouvoirs publics s'y intéressent également pour le bien de l'adolescence.

¹ Le Dr Edmond LOCARD, Directeur du Laboratoire de police technique de Lyon, cherche à obtenir, pour le recrutement des agents, que l'on tienne compte des qualités psychiques des candidats. Voici ce qu'il nous écrivait il y a quelques jours : « L'examen par les mental tests peut utilement et pratiquement intervenir au moment du tri, parmi les gardes, des futurs inspecteurs de la Sûreté. L'épreuve porte sur deux points :

A. Le sujet est-il capable de reconnaître un suspect à l'aide d'un signalement :

a) écrit : dans le système du « portrait parlé » bertillonien; ce qui implique la mesure de l'attention;
b) lu : ce qui fait entrer en jeu la mémoire spécialisée;
c) par photographie : ce qui montre les qualités d'analyse du sujet qui a à choisir dans l'ensemble des traits ce qui est réellement synthétique.

B. Le sujet est-il capable, sur le terrain, de procéder à une analyse de traces (identification du criminel par les empreintes, les traces, etc.). Ici se manifestent les qualités d'attention et de jugement, essentielles pour le métier. »

Cf. du même auteur : *La Réforme de la Police*. (Journal des Débats. 3 et 17 février 1920.)

CHAPITRE VIII

ÉTUDE DE QUELQUES RÉALISATIONS

L'exposé historique général que nous venons de faire ne servirait de rien, si nous ne faisions connaître aussi — un peu trop rapidement peut-être — les recherches de sélection et d'orientation professionnelles qui ont été tentées un peu partout.

Il s'agit surtout de la sélection professionnelle d'adultes et moins d'orientation professionnelle d'enfants. Il nous semble toutefois nécessaire de les présenter, car elles font apparaître ici un défaut de méthode, là une insuffisance de documentation, plus loin des divergences de but qui nous feront mieux toucher du doigt la difficulté de l'œuvre que nous entreprenons et nous inciteront davantage à rechercher une méthode facilement applicable pour les différentes professions.

Transports et communications.

Si nous consultons les feuilles de recensement professionnel de 1911 pour le département de la Seine, par exemple, nous trouvons, rangées sous la dénomination : *Transports et communications*, les professions suivantes :

1^o TRANSPORTS SUR ROUTE : cochers, livreurs, camionneurs, d'une part; chauffeurs d'auto, d'autre part;

2^o CHEMINS DE FER : Chemins de fer et tramways (employés et ouvriers) d'une part; mécaniciens, chauffeurs de chemin de fer, d'autre part;

3^o NAVIGATION : Navigation fluviale, marinier, batelier, d'une part; navigation aérienne, d'autre part.

La statistique de 1911 accuse, pour ces professions :

361 jeunes gens de 11 à 15 ans

3,938 » » de 16 à 20 ans¹

¹ Bien que, d'après B. KRITCHEWSKY (ouv. cité), le nombre des « jeunes » soit insignifiant et que le pourcentage des garçons s'y trouve être le plus bas

soit 4,299, ou 3 % des effectifs totaux s'élevant à 118,513.

Si l'on sait, en outre, que dans « le classement des industries des deux sexes d'après l'importance des effectifs totaux de chaque industrie », les professions se rapportant aux transports de tout ordre occupent le 3^{me} rang, après le « Commerce » et le « Travail des métaux » :

118,513 hommes, soit 10,58 comme pourcentage de répartition,

1,338 femmes, soit 0,19 comme pourcentage de répartition, on saisira sans peine l'utilité qu'il y a de connaître, au plus tôt, les caractéristiques diverses de ces professions, en vue d'employer les résultats obtenus pour une bonne orientation professionnelle de la jeunesse.

D'autre part, la majorité d'entre elles exposent les inaptes qui les exercent à des foules d'accidents dont ils ne sont pas les seuls à supporter les conséquences. Les compagnies allemandes de tramways n'accusent-elles pas, pour l'année 1907, 2714 accidents de piétons, pour 1908 : 2686, pour 1909 : 2781 avec une moyenne annuelle d'accidents mortels s'élevant à 167-170, sans compter qu'il y a, annuellement plus de 3000 victimes parmi les voyageurs. Ne cite-t-on pas pour Londres (1919) environ 19000 accidents, dont 694 mortels ?

Or, ne peut-on pas s'imaginer qu'il y aurait beaucoup moins d'accidents si, grâce à une sélection préalable, on avait pu éliminer du service des tramways ceux que leurs aptitudes rendent tout à fait improches à ce service ? Ou bien, préférerait-on attendre qu'il y eût plus de victimes encore avant de prendre une décision¹ ?

de toutes les industries, ce qui, du reste, s'explique facilement (âge, responsabilités morales, etc.) nous croyons qu'il est de toute urgence de se mettre à l'étude scientifique de ces professions qui sont recherchées à tout âge. Il va de soi qu'on devra envisager au plus tôt les méthodes d'orientation professionnelle pour les futurs ouvriers des trois grands groupes industriels : minier, métallurgique et textile.

¹ Il nous souvient d'un article de journal suisse (6 juillet 1918) intitulé : Les grèves de Lugano. D'après le correspondant, ces grèves se seraient déclarées à la suite du renvoi de trois conducteurs de tramways que leurs aptitudes physiques rendaient improches au service. Nous n'avons pu, à cette époque, obtenir d'autres renseignements. Encore que nous trouvions bizarre — si elle est vraie — la décision prise par les wattmen, nous nous demandons si la Compagnie a bien pris toutes les dispositions nécessaires lors de l'embauchage de ses employés : ne s'est-elle pas trop facilement contentée d'un à peu près de forces physiques chez les candidats qui se sont présentés ?

Si l'on songe, enfin, qu'il est assez facile, comme l'écrivait W. Stern, de trouver pour les différentes professions des « transports et communications » une forme psychologique ne présentant pas de trop grandes difficultés à l'expérimentation;

qu'il s'agit, surtout, de l'examen d'une attention soutenue et distribuée et du temps de réaction à des excitations sensorielles variables et soudaines;

que la guerre mondiale a provoqué, non seulement le problème des *Ersatz* alimentaires, mais aussi du remplacement humain; autrement dit que les professions des transports, dont le non-exercice amènerait la mort d'un pays, ont eu besoin de faire appel à de nombreuses femmes, on comprendra sans peine qu'elles aient attiré l'attention du psychologue et que leur étude soit de première importance pour le conseiller de vocations¹.

Nous allons donc passer rapidement en revue ce qui a été tenté dans les différents pays pour arriver à la sélection des conducteurs de tramways, des employés de chemins de fer, des capitaines de navires, des chauffeurs d'autos et des aviateurs. Peut-être se dégagera-t-il de cette étude succincte une méthode qui pourra être facilement utilisée pour l'orientation des personnes se destinant à une de ces professions.

CONDUCTEURS DE TRAMWAYS

Commençons par les *conducteurs de tramways*²: nous avons abordé l'étude de leur travail professionnel au Laboratoire de psychologie de l'Université de Genève (1918) avec l'aide de M. le professeur Claparède.

La lecture d'ouvrages ayant trait à la question, les conversations que nous eûmes avec des employés nous permirent d'établir, comme suit, *provisoirement*, du moins, la série des aptitudes

¹ W. STERN. *Ueber eine psychologische Eignungsprüfung für Strassenbahnfahrerinnen.* (Z. Ang. Ps. Bd. 13.).

² Bibliographie ayant trait à l'examen des conducteurs de tramways : W. STERN : article précité. MÜNSTERBERG. *Psychologie und Wirtschaftsleben* (p. 44-55). TRAMM. *Die rationnelle Ausbildung des Fahrpersonals für Strassenbahnen auf psychotechnischer Grundlage.* (Praktische Psychologie 1919, ½, p. 18-33.) PIORKOWSKI, ouv. cité, p. 20-24, etc.

diverses qui permettent de supposer, chez un wattman, une certaine supériorité professionnelle.

Aptitudes physiques: a) très bonne *vue* (aussi bien de l'œil droit que de l'œil gauche);

b) très bonne *constitution*, la profession s'exerçant en plein air par tous les temps;

c) aptitude à distinguer les objets dans une demi-obscurité, dans l'*obscurité*.

Aptitudes psychologiques: a) En ce qui concerne l'*intelligence*, viser à une compréhension rapide et exacte de conditions nouvelles présentées au sujet, plutôt qu'à un savoir scolaire se manifestant, par exemple, au moyen d'une dictée sans fautes¹;

b) Pouvoir d'embrasser d'un *coup d'œil rapide* tous les mouvements d'une rue, afin de prévoir l'accident possible;

c) Aptitude à suivre une chaîne d'excitations continuellement variables, sans que l'*attention* vienne à se relâcher, et à *réagir* aussi vite que possible à certains points de cette chaîne apparaissant à intervalles irréguliers (ceci étant une conséquence de b);

d) Aptitude à réagir vite et sûrement (par une autre réaction) à des excitations extraordinaires venant interrompre cette chaîne. L'aptitude b, en effet, ne suffit pas : prévoir l'accident, c'est bien ; mais cet *accident*, n'est-il pas, le plus souvent, dû au fait que l'objet, pour une raison quelconque, change subitement de direction, de vitesse de mouvement? D'où, grande importance

¹ Sans vouloir aborder de front cette question complexe, nous croyons bon de dire ce que nous entendons ici par *intelligence*.

L'*intelligence* est-elle « la classe des phénomènes psychiques qui ont pour objet la connaissance » et s'oppose-t-elle, dans ce cas à affectivité, réactivité ?

Désigne-t-elle « une capacité intelligente au-dessus de la moyenne » ?

N'est-elle pas plutôt cette faculté générale d'un individu d'adapter consciemment sa pensée à de nouvelles exigences, cette faculté d'adaptation, générale et intellectuelle, à de nouvelles tâches et à de nouvelles conditions de la vie? Cette conception, qui est celle de STERN, de CLAPARÈDE (cf. *La psychologie de l'intelligence* — *Scientia*, nov. 1917, p. 355 et suiv.) s'opposerait, dans ce cas, à « l'automatisme, à l'instinct, à l'imbécilité »; *instrument d'adaptation*, elle « entrerait en jeu lorsque font défaut les autres instruments d'adaptation, qui sont l'instinct et l'habitude. »

Cette façon de voir nous permettra, dans nos expériences d'orientation, de mettre, d'une part, ce qu'on est convenu d'appeler l'*intelligence supérieure* (scientifique, théorique, intellectuelle) qui n'est qu'un ensemble de diverses qualités intellectuelles, comme « la mémoire, l'élocution, la compréhension, la certitude, le bon sens, la généralisation, etc. » (RICHET, ouv. cité, p. 36) et, d'autre part, l'*intelligence naturelle*, pratique que nous chercherons à déceler chez tout futur ouvrier.

à accorder à l'*excitation soudaine*, à côté de l'excitation normale;

e) Aptitude à réagir *simultanément* à plusieurs excitations : excitations soudaine et normale (dans la pratique, manœuvre simultanée du frein, de la manette).

Le problème apparaît donc double :

1^o étudier la forme d'attention du sujet (champ visuel droit et gauche);

2^o étudier le temps de réaction aux excitations sensorielles visuelles, si possible auditives (excitations normales ou prévues, excitations soudaines ou imprévues).

Mais nous savons que :

le nombre des accidents (manutention et transports) augmente progressivement d'heure en heure, pendant la première demi-journée; après le repos assez long de midi, dans les premières heures de la seconde demi-journée, le nombre des accidents est notablement moindre que dans la dernière heure de la matinée; au cours de la seconde demi-journée, les accidents deviennent encore, d'heure en heure, progressivement plus nombreux; le nombre maximum d'accidents par heure vers la fin de la seconde demi-journée est notablement plus élevé que le maximum correspondant de la matinée¹. Nous attacherons donc une importance toute spéciale à la question :

f) *Fatigue et fatigabilité* du sujet.

La profession de wattman s'exerçant dans le bruit, il sera bon que nos expériences ne se fassent pas toutes dans le silence, et nous étudierons enfin :

g) Aptitude à savoir *concentrer son attention*, en ajoutant aux excitations normales et soudaines, l'excitation *d'effroi*.

Aptitudes morales. Tout défaut dans l'observation des règlements pouvant avoir des conséquences fatales, le wattman devra, avant tout, être *consciencieux*; avec la *sobriété*, on lui demandera ce qu'on est en droit d'exiger d'un homme qui dispose de la vie de ses semblables : le sentiment de sa responsabilité.

¹ IMBERT. *Les accidents de travail et les Compagnies d'assurances* (Revue scientifique, 4 juin 1904).

IMBERT & MESTRE. *Statistiques d'accidents du travail* (Revue scientifique, 24 sept. 1904).

2		1	A	2		3	1
		1	B	2			3
1		3	C		1		2
		2	D	1		3	
			E			2	1
2			F	3		1	
2		1	G		3		1
	3	1	H	2			
		2	I		1		1
	2		J	1		3	
1		1	K			3	2
		2	L		3	1	
1	2		M	3	1	2	
	1		N		3		3
3		2	O	1		2	
1		3	P	3			
		1	2	Q		3	1
3		1	R	3		2	
		3		S		1	2
1		2	T		3		
		1	U			1	3
		2	3	V		2	1
2	1		W			3	
3		1	X	3	2		
	1	1	Y	2		3	2
1	3	3	Z		1	2	

Ceci établi, nous confectionnâmes une série de 12 cartes 9×26 sensiblement pareilles à celle que nous représentons ci-contre. Le chiffre 1 représente un piéton, le chiffre 2 une voiture, le chiffre 3 une automobile. Les chiffres noirs marchent dans le sens de la voie, jalonnée ici par une série de lettres de l'alphabet; les chiffres rouges (sur la figure en caractères gras) représentent des possibilités de danger, étant donné qu'ils se meuvent perpendiculairement à la voie, ce qui les expose à rencontrer le tramway.

Il est entendu qu'il y a danger lorsque le 1 rouge est à un carré de la voie, le 2 rouge à 2 carrés, le 3 rouge à 3 carrés. Un 2 rouge se trouvant, par exemple, à 3 carrés de la voie, ne court aucun danger d'être tamponné par le tramway, celui-ci l'ayant déjà dépassé de 1 carré.

Les 12 cartes fixées ensemble constituent une bande continue que le sujet, au moyen d'un mécanisme spécial, fait dérouler devant ses yeux à la vitesse qui lui convient. La consigne

est d'appeler à haute voix la lettre de l'alphabet correspondant à un danger (dans la carte ci-contre G. J. M. V. W. Y.).

On note le temps employé, les points dangereux faussement appelés, les vrais points dangereux omis; on indique si les fautes

commises sont plus fréquentes à droite qu'à gauche et on ajoute au nombre des secondes employées 10 fois celui des fautes.

Ainsi un sujet ayant fait l'expérience en 304 secondes et ayant commis 8 fautes reçoit la note : $304 + 80 = 384$

D'après Münsterberg, à qui nous avons emprunté la technique de cette expérience, les sujets allant jusqu'à la note 350 peuvent être considérés comme excellents; de 350 à 450, comme satisfaisants, de 450 à 550 comme médiocres; les autres seraient impré-
suits à tout service.

Nous donnons ci-après, à titre documentaire, le *questionnaire* que nous avons utilisé pour l'examen des futurs wattmen.

QUESTIONNAIRE ET FEUILLE D'OBSE

1. Exp. sur :
2. Marié ou célibataire : Adresse :
3. Age :
4. Date :

INTROSPECTION

5. Quelle impression avez-vous éprouvée au début de l'expérience quand la bande a commencé à tourner ?
 6. A quoi avez-vous principalement fait attention ?
 7. Avez-vous eu un « truc » quelconque pour vous fixer la place du chiffre rouge dangereux ?
 8. Avez-vous senti, à un certain moment, votre attention se lasser ? A quelle carte à peu près ?
 9. Avez-vous éprouvé quelque chose après avoir crié un point dangereux ? Avez-vous conscience d'avoir fait des erreurs ? Si oui, à quoi les attribuez-vous ?

RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE SUJET SUR LUI-MÊME
ET SUR SA PROGRESSION

DONNÉES DES EXPÉRIENCES.

OBSERVATIONS ET PRONOSTICS :

N'ayant pu expérimenter que sur une trentaine de sujets — dont deux professionnels seulement — nous ne croyons pas utile de reproduire ici les résultats obtenus. Il nous suffit d'avoir donné, pour le moment, dans ses grandes lignes, une méthode de travail, d'autant plus instructive, croyons-nous, qu'elle procède des premiers travaux entrepris pour l'orientation professionnelle, ou, si l'on veut, la *sélection professionnelle préalable* et que, partant, elle présente de nombreuses imperfections.

Si nous voulions nous étendre sur cette détermination expérimentale des aptitudes des wattmen, il nous faudrait, critiquant notre première façon de voir.

1^o changer la nature de nos excitants : la lettre trouble beaucoup d'esprits un peu frustes et avantage les sujets qui aiment la lecture. (Nous avions tenu compte de ce changement dans la préparation de notre deuxième série de bandes où les numéros 1, 2 et 3 étaient remplacés par un piéton, un cavalier, une voiture, une automobile, soit quatre excitants au lieu de trois);

2^o détacher nettement l'épreuve d'attention (qui est celle que nous avons présentée) et l'épreuve des temps de réaction; ajouter à celle-ci une épreuve de réaction par le pied;

3^o attacher une plus grande importance à la question de la fatigabilité, et, pour cela, prolonger suffisamment l'expérience pour que cette fatigue se manifeste, etc.

Stern, dans son examen des conductrices de tramways, a fait

entrer tous ces éléments qu'avait quelque peu négligés Münsterberg, dans sa hâte, probablement, à *réaliser* les idées qu'il préconisait. Il employa une bande renfermant 416 lettres, chaque lettre passant, non plus à la vitesse réglée par le sujet, mais à la vitesse uniforme de 0"8; sept pauses de durée plus ou moins longue — et ceci dans le but d'éviter une trop grande fatigue visuelle et d'imiter autant que possible la situation du wattman qui se repose aux embranchements, aux arrêts — étaient introduites dans l'expérience. D'autre part, Stern s'ingénia à placer les «accidents» possibles le plus près possible les uns des autres (dans quelques cas seulement) afin de produire un changement rapide de réaction et d'étudier la présence d'esprit du sujet¹.

Il va de soi que toutes ces expériences doivent, *avant tout*, être faites sur des professionnels que leur Administration déclare excellents, bons ou mauvais employés. (Encore une fois — et on ne le répétera jamais assez — en aucun cas, nous ne pouvons tabler sur des données subjectives.) Nous partirons de ces données pour arrêter objectivement la liste des caractéristiques psychophysioliques qui constituent la supériorité professionnelle d'un individu, et seulement alors, nous étudierons, chez un candidat, s'il les possède et à quel degré. L'orientation professionnelle est

¹ STERN utilisa pour ses expériences l'appareil de KEHR (cf. Z Ang Ps. Bd. 11, p. 465-479. *Versuchsanordnung zur experimentellen Untersuchung einer kontinuierlichen Aufmerksamkeitsleistung.*)

Cet appareil consiste essentiellement en une longue bande de papier munie de lettres à volonté et qui, grâce à un électromoteur apparaît dans un plan horizontal devant une lunette et à une vitesse uniforme. Le sujet est assis devant cette lunette et voit ainsi passer devant ses yeux les lettres les unes après les autres. Il doit réagir par une pression de l'index sur un manipulateur d'appareil télégraphique, dès qu'il aperçoit certaines lettres désignées à l'avance (s. a. g.). Cette pression mett électricquement une pointe de crayon qui indique sur la bande qui passe le moment de la réaction. La distance horizontale de cette marque à la lettre à laquelle il fallait réagir se mesure facilement sur la bande et est transformée en valeur de temps.

Stern dissémine, à différents endroits de la bande, des lettres rouges; il fait réagir, non plus seulement de la main droite, mais aussi de la main gauche; non plus par une pression mais par le déplacement rapide d'un levier.

Son expérience dure 6 minutes $\frac{1}{2}$. Sa bande comporte 404 lettres noires dont 68 excitations normales (22 s — 18 a — 28 g) et 12 excitations extraordinaires constituées par 12 lettres rouges, dont 1 s, 1 a, 2 g où le sujet doit réagir des deux mains.

Il y a certes là un grand progrès sur la méthode que nous avions adoptée; les expériences qui ont suivi sur les aviateurs, les conducteurs de chemins de fer, d'autos procèdent des mêmes principes généraux et ne font que perfectionner les techniques.

à ce prix; c'est dire la somme de recherches qu'exige la solution de ce problème.

Aussi nous excusera-t-on si nous présentons un peu longuement ce que d'autres ont fait avant nous.¹

SERVICES DES CHEMINS DE FER

La Compagnie des Chemins de fer saxons, émue des nombreux accidents qui se produisaient sur son réseau, résolut, dès 1917, de demander aux candidats, élèves de l'Ecole des Chemins de fer de Dresde, non seulement des preuves de connaissances pratiques, mais aussi, et surtout, de perception rapide, d'esprit de décision, de calme, de persévérence, de mémoire. Bref, elle instaura, à côté d'un examen pédagogique un examen psychologique assez complet, notamment semblable à celui qu'adoptèrent, durant la guerre, les nombreux laboratoires allemands d'appropriation professionnelle pour automobilistes et aviateurs. Convaincue, toutefois, qu'un examen professionnel expérimental n'a de valeur qu'autant qu'il se rapproche des conditions de la réalité, elle cherche à imiter le plus possible les actes et mouvements du chauffeur, du mécanicien, de l'aiguilleur, du chef de station.... L'organisation de Dresde, présentant un caractère officiel (sont exclus du service des chemins de fer tous les candidats ne possédant pas les aptitudes reconnues nécessaires), il nous paraît intéressant de donner quelques détails sur le fonctionnement de ce Laboratoire², qui comprend :

1^o une installation permettant de déterminer les aptitudes qui doivent, nécessairement, être exigées de tout employé au service des locomotives : perception rapide de ce qui se passe sur la voie, esprit de décision, calme et persévérence;

¹ On trouvera dans SCHACKWITZ: *Ueber psychologische Berufs-Eignungsprüfungen für Verkehrsberufe*. Berlin — 1920 — Springer, une étude historique et critique — bien qu'incomplète — des méthodes employées jusqu'ici.

² Nous empruntons une bonne partie de ces détails à :

A. SCHREIBER. *Das Prüflaboratorium für Berufseignung bei den Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen*. (Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, Band 62, n° 28 et 29, juillet 1918).

MAX BRAHN. *Nerven-Proben. Die ersten psychologischen Prüfungen für Berufseignung zum Eisenbahndienst*. (Technik und Industrie, 1918, Heft ½.)

2^o une installation pour l'examen de la force de volonté et de la fatigabilité;

3^o une installation ayant pour but de déceler l'aptitude d'un candidat à retenir, durant un temps assez long, une série d'impressions auxquelles, entre temps, ont succédé d'autres perceptions également à retenir;

4^o une installation dont le rôle est de découvrir l'aptitude d'un candidat à apprécier le cours de mouvements déterminés et à retenir le lieu où se trouvait précisément un corps en mouvement, au moment où se produit un événement inattendu;

5^o une installation pour l'examen de la mémoire spatiale;

6^o une installation pour l'examen de la « fermeté nerveuse », du calme et de l'aptitude à résister à la frayeur;

7^o et 8^o deux installations permettant l'examen de la respiration et du cœur.

A la lecture des documents que nous avons sous les yeux, une chose nous frappe, sans toutefois nous étonner, c'est l'importance capitale attribuée par l'Administration aux résultats des épreuves signalées sous les n^os 1, 3, 4, 5, autrement dit à l'examen psychologique. L'ergographe, le trémographe, l'oscillomètre, le cardiographe et autres instruments dont on trouvera toute description utile dans n'importe quel manuel de technique expérimentale ont bien été employés, mais ce qui prédomine, ce sont les quatre points suivants :

Pouvoir de perception. Esprit de décision. Calme. Persévérance (ténacité)¹.

I. EPREUVE DE CONDUCTEUR. Sur un tableau de 1 m. 50 sur 1 m. 50 apparaissent différents signes lumineux; le sujet aura à

¹ Nous ne décrirons pas, au cours de notre étude, les instruments qui peuvent être employés dans les laboratoires pour déterminer les aptitudes professionnelles des individus. — La forme générale de chacun d'eux est connue de tous ceux qui s'occupent de psychologie expérimentale. Mais dans ce domaine, comme dans tout autre relevant de la science expérimentale, la technique a fait de tels progrès, l'ingéniosité des chercheurs est si grande que nous possérons actuellement — surtout depuis la guerre — une foule d'instruments de mesure qu'il serait bon de faire connaître. Citons, un peu au hasard, les arthrodynamomètres d'Amar, le pléthysmographe doigtier d'Hallion et Comte, l'appareil de Verdin (trémographe) pour étudier le tremblement, le dynamo-ergographe de Camus pour la main et le poignet, l'appareil de Lahy et Hélitas pour l'étude des échanges respiratoires dans la fatigue, etc., etc.

réagir d'une manière déterminée quand il en apercevra un ou que se produiront certaines excitations auditives. Ainsi au signal 1 (lumière rouge : signal d'arrêt) : 2 réactions; au signal 2 (lumière double jaune : signal préparatoire) : 1 réaction; au signal 3 (lumière verte : voie libre) : pas de réaction; au signal 7 (2 lumières jaunes et 2 lumières vertes) : une réaction; au signal 8, bruit de revolver : 2 réactions (ce signal ne peut être porté sur la figure) etc. Dès qu'un signal apparaît, l'aiguille du chronoscope est mise en mouvement et ne s'arrête que lorsque le sujet a réagi. Une installation spéciale permet également d'étudier la réaction du même sujet vis-à-vis du manomètre et du sifflet de vapeur.

L'expérimentateur note le temps de réaction moyen r , la variation moyenne v , le nombre des réactions fausses fr et le nombre des fautes d'attention fa . Etant donné un nombre de réactions n , le résultat final s'obtient par la formule :

$$S = r + 2v + \frac{2fr + fa}{n} - 0,1$$

0,1 désignant la constante de réaction, c'est-à-dire le temps moyen nécessaire pour mettre le levier de réaction à la place prescrite¹.

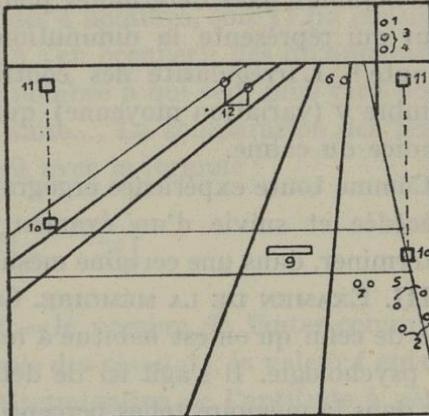
II. RECHERCHES ERGOGRAPHIQUES. L'appareil utilisé est l'ergographe de Dubois, arrangé de telle sorte qu'il permette d'obtenir des ergogrammes partiels de deux minutes en deux minutes. La formule suivante :

$$S = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{T} \Delta$$

¹ Jusqu'ici les résultats moyens obtenus ont été les suivants :

Temps de réaction moyen, 1,01 pour les conducteurs ; 1,06 pour les autres services.

Variation moyenne, 0,31 pour les conducteurs ; 0,33 pour les autres services.



permet de comparer les résultats des candidats d'un groupe à ceux des candidats d'un autre groupe, T indiquant le temps, L_m le rendement moyen en secondes-kilogrammètres, C_1 , C_2 et C_3 des nombres fixes déterminés pour chaque groupe, Δ une grandeur qui représente la diminution moyenne de rendement par minute¹. L'irrégularité des contractions permet d'obtenir un nombre v (variation moyenne) qui peut être considéré comme l'indice du calme.

Comme toute expérience ergographique, celle de Schreiber est précédée et suivie d'un examen dynamométrique qui aide à déterminer, dans une certaine mesure, la force physique du sujet.

III. EXAMEN DE LA MÉMOIRE. Cet examen, écrit l'auteur, diffère de celui qu'on est habitué à rencontrer dans les laboratoires de psychologie. Il s'agit ici de déterminer l'aptitude « à conserver dans la mémoire telles perceptions à la suite desquelles doit s'effectuer une action, alors que de nouvelles choses à retenir également ont été présentées au sujet qui, entre temps, a eu à exécuter les premières actions ». On voit de suite qu'il est particulièrement question de la mémoire de l'aiguilleur et nous ne serions pas loin de donner à cette aptitude la dénomination d'aptitude à retenir les ordres et les contre-ordres. En tous cas, ce qui ressort nettement de l'observation attentive de la tâche de l'aiguilleur, c'est que, jamais, malgré l'accumulation, la contradiction, la simultanéité des consignes, il ne doit perdre le lien logique des actes à accomplir.

Sur une bande de $70\text{cm} \times 5$ sont disposés 36 petits casiers; les casiers pairs sont vides, les autres portent des nombres que le sujet aura à retenir. Au moyen d'un mécanisme spécial sur la description duquel nous n'insistons pas, on lui présente les 7 premiers casiers : 4 pleins et 3 vides. Dès qu'apparaîtra le 8^{me}

¹ Voici quelques résultats obtenus :

Groupes	T en second.	Lm mk g/sec.	Δ
79 candidats conducteurs de locomotives	564	0,091	0,005
41 aux différents services	359	0,063	0,007

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15...
11		5		12		13		5		6		11		8

casier, il y portera le premier des 4 nombres, soit 11 (la consigne 11 est exécutée, il n'aura plus à s'en occuper); dès qu'apparaîtra le casier 9, il devra retenir le nombre 5 qui sera plus tard porté dans le casier 16, et ainsi de suite.... La comparaison des résultats obtenus par groupe se fait avec la formule :

$$S = 3 \left(\frac{1}{n} + \frac{f}{n^2} \right)$$

n = le nombre de groupes, f = le nombre de fautes commises.

Dans l'interprétation générale des résultats, la valeur f entrera en ligne de compte pour la détermination de l'aptitude à percevoir, de même qu'elle sera utilisée pour l'appréciation de la téna-
citeté¹.

IV. EXAMEN DE L'APTITUDE A APPRÉCIER LES MOUVEMENTS.
a) *Appréciation de la vitesse.* Il arrive souvent qu'un méca-
nicien ou un chef de station ait besoin de savoir à quel moment un train en mouvement, mais non visible, aura atteint un cer-
tain point (aiguille, croisement, etc.). Sur un grand disque se meut une aiguille; le chemin qu'elle doit parcourir est à demi caché. A un certain point de cette partie cachée se trouve une marque qu'on peut bouger à volonté. L'aiguille court tout d'abord sur

¹ La question des signaux lumineux est — à n'en pas douter — de première importance pour tous les employés de chemins de fer et on est en droit de se demander si la psychologie ne pourrait pas intervenir dans le choix, l'emplacement de ces différents signaux, s'il n'y aurait pas lieu de commencer, dans ce domaine, des études présentant quelque similitude avec celles qui ont été faites au sujet de la réclame commerciale.

Un Allemand, A. MARTENS, a formulé, à ce sujet, quelques questions qui intéressent plus particulièrement la psychologie. Voici les plus significatives :

1. Quelles formes reconnaît-on le plus rapidement ?
2. Quelles formes restent le plus sûrement dans la mémoire ?
3. Quelles formes présentent le moins de danger de confusion ? etc. Il expose ses idées qui ne manquent pas d'originalité dans :

Psychologie und Verkehrswesen. (Z. Ang. Ps. Bd. XV. 5/6, p. 374-385).

Die Psychologie der Eisenbahnsignale auf der Grundlage des Versuchs (Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, 1919, Heft 6.)

Dans cette même revue : 1910, n° 6 et 7; 1911, n° 75; 1913, n° 91; 1914, n° 17; 1917, n° 44 et 46; 1918, n° 61, on trouvera également des documents intéressants sur cette question.

la portion du disque visible; lorsqu'elle est arrivée dans l'autre moitié, le sujet presse sur un contact dès qu'il croit qu'elle a atteint la marque en question.

L'erreur relative d'appréciation s'obtient par la formule : $v = \frac{z}{a}$, z indiquant l'erreur commise en degrés (le disque étant divisé en 180°) et a le chemin parcouru par l'aiguille. La formule $m = \sqrt{\frac{[vv]}{n}}$ donne la valeur moyenne, n représentant le nombre d'appréciations. La formule de comparaison pour les différents groupes s'exprime comme suit :

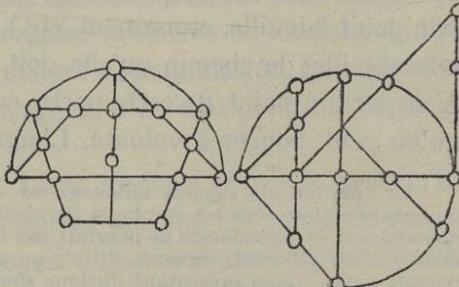
$$S = \frac{m}{15} + \frac{m^2}{300}$$

Les résultats entrent dans ceux des expériences I (perception) et III (calme).

b) *Appréciation du lieu d'un corps en mouvement à l'aide de la mémoire.* Nous ne citons cette expérience que pour mémoire, étant donné qu'elle a beaucoup de ressemblance avec la précédente.

V. EXAMEN DE LA MÉMOIRE SPATIALE. Sur un tableau de $40\text{cm} \times 40\text{cm}$ sont disposés,

comme le montre la figure ci-contre, une série de lignes s'enchevêtrant les unes dans les autres et garnies de « nœuds » de la grandeur d'une pièce de 2 pfennigs. Au début de l'expérience, tous les « nœuds »



sont couverts par de petits jetons. L'opérateur en enlève un certain nombre n (généralement 5); le sujet observe le tableau durant 2 à 3 minutes. Après 45-90 minutes, alors que les jetons enlevés ont été remis à leur place, il doit faire connaître l'emplacement exact de ceux qui avaient été enlevés. On relève le nombre de fautes commises f et le résultat de l'épreuve s'exprime par la formule :

$$S = 1 + \frac{n}{n-f} - \frac{t}{60}$$

VI. ÉPREUVE DU TRÉMOMÈTRE. Cette épreuve rappelle celle qui a été employée pour l'examen des candidats-aviateurs. Nous n'insistons pas.

VII. COURBE RESPIRATOIRE. L'expérience a pour but de constater l'effet de la fatigue produite par les 6 expériences précédentes, de voir si, après un trouble donné (pétard), la respiration redevient vite normale.

VIII. EXAMEN DE L'ACTIVITÉ CARDIAQUE par le sphygmomanomètre....

Il eût été intéressant de connaître comment Schreiber utilisa toutes les données des expériences pour faire le classement des sujets. L'absence de documents ne nous permet pas, pour le moment, de l'indiquer¹.

AVIATEURS

Nous avons vu à plusieurs reprises que la guerre avait puissamment contribué à l'étude des questions relatives à l'organisation scientifique du travail, à la sélection des travailleurs, partant à l'orientation professionnelle. L'exemple que nous venons de donner concernant les conductrices de tramways de Hambourg en est une preuve.

Il en est d'autres que nous nous devons de relever. C'est par l'examen des *aviateurs* que nous commencerons. (Pour ne pas étendre démesurément notre étude, nous ne donnerons que les grandes lignes de ce qui s'est fait.)

« Les risques que peuvent courir les aviateurs pendant leur période d'instruction ; non seulement les dangers auxquels plus tard ils sont exposés mais encore ceux auxquels ils

¹ Quelques renseignements complémentaires : l'examen de trois candidats dure 3 h. $\frac{1}{2}$ à 4 heures. Les frais d'arrangement des pièces destinées au laboratoire se sont élevées à 1000 marcs, l'achat des appareils à 2450 marcs, la fabrication de quelques autres, les salaires à 1350 marcs : en tout 4800 marcs. L'auteur évalue à 500 marcs les dépenses annuelles d'entretien.

exposent les observateurs, les passagers dont la vie leur est confiée, imposent une sélection sérieuse des futurs pilotes», écrivent Camus et Nepper. Ces deux Français, étudièrent sérieusement les aptitudes des candidats-aviateurs d'après le plan suivant :

1^o Déterminer les temps de réaction psychomotrice; en combien de temps des impressions visuelles, tactiles, auditives peuvent-elles donner naissance à un mouvement d'adaptation ou de défense; (chronomètre électrique d'Arsonval).

2^o Etudier l'influence des émotions sur le rythme cardiaque, le rythme respiratoire, sur les vaso-moteurs, sur le tremblement; (pneumographe, plethysmographe).

3^o Inscrire l'intensité et la durée des réactions émitives.

4^o Déterminer le degré de fatigabilité (dynamo-ergographe)¹.

C'est le même plan que suivent Gemelli en Italie², Anderson en Angleterre. Dans les travaux de ces différents auteurs, il nous semble apercevoir un défaut important. Quel est le point de départ des expériences tentées ? Est-il subjectif ou objectif ? Autrement dit, les caractéristiques psycho-physiologiques des aviateurs, celles qui marquent nettement la supériorité professionnelle, comment les avons-nous, d'abord, distinguées, ensuite, classées ? Ne sont-elles pas une construction mentale de l'expérimentateur qui, après avoir observé des aviateurs avant, pendant et après le vol, conversé avec quelques-uns, pratiqué même, etc. a « arrêté » que pour devenir un bon aviateur, il faut faire preuve de telles ou telles qualités... ?

Pour nous, une classification des aptitudes n'a de valeur qu'autant que ces aptitudes ont été décelées chez des sujets

¹ Pour détails, voir « Paris médical » (1916). « Le Journal » (17 octobre 1916). « Larousse médical de guerre illustré » (1917) : article « Aviation ».

² GEMELLI. *Sull'applicazione dei metodi psico-fisici all'aviazione militare.* Extr. Rivista di Psicol. 1917.

L'auteur reproche — non sans raison — aux expérimentateurs français de n'avoir point établi de différence entre la réaction sensorielle et la réaction musculaire. Il admet avec KIESOW ou plutôt avec WUNDT, un type intermédiaire qu'il appelle réaction naturelle. — Les observations qu'il est appelé à faire sont inscrites sur une sorte de kymographe — ce qui supprime l'emploi des chronomètres de Hipp ou d'Arsonval. Il porte particulièrement son attention sur la moyenne arithmétique (20 réactions pour chaque excitation sensorielle : visuelle, auditive) et sur la variation moyenne. Les temps de réaction sont pris avant et après le vol. Il s'agit plutôt de sélection que d'orientation.

dont la supériorité professionnelle est unanimement reconnue. Que notre bon sens nous guide, que nos observations ou les travaux des autres nous frayent le chemin, nous l'admettons, mais à une condition, c'est que tout cela ne serve pour ainsi dire que de contrôle, de contre-épreuve, d'essai.

Nous nous expliquons....

Dans une étude des plus intéressantes, le Dr C. Ferry publie une « auto-observation » sur le « mal des aviateurs ». Est-ce suffisant pour déclarer que « dans le choix des élèves-pilotes, abstraction faite des hommes porteurs de lésions cardiaques, si minimes soient-elles, qui doivent être systématiquement refusés, il sera bon de faire une sélection rigoureuse parmi ceux qu'une tare visuelle ou diathésique prédispose trop facilement à des modifications brusques des organes circulatoires¹ ? » Nous ne le croyons pas, et à l'étude en quelque sorte synthétique de ce médecin, nous préférerons l'« analyse » que le Capitaine X donne du « mal des aviateurs » et qu'il étaye sur des constatations qu'il a faites sur lui-même ou sur de très nombreux passagers (c'est nous qui soulignons) au cours de quatre années². Cette même préoccupation du plus grand nombre possible d'observations, nous la retrouvons chez Otto Selz³ qui, après avoir étudié 300 rapports bavarois sur les causes qui ont déterminé les accidents d'avions (difficulté d'atterrissement, rencontre d'avions, effets du vent, trop grande rapidité (lenteur) de l'appareil, détériorations en cours de vol, etc.) note aussi exactement que possible les facteurs individuels qui sont intervenus (mauvaise orientation, choix d'un mauvais terrain d'atterrissement, manque de présence d'esprit, d'habileté, fausse appréciation des distances, etc.) et

¹ Dr C. FERRY. *Le mal des aviateurs*. (Presse médicale, février 1916).

² CAPITAINE X. *Larousse* (ouv. cité), p. 41-43.

³ Otto SELZ. *Ueber den Anteil der individuellen Eigenschaften der Flugzeugführer und Beobachter an Fliegerunfällen*. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. 15 3/4, p. 254-296.

Il ressort de cette étude que les facteurs individuels interviennent dans 66 % des cas, que dans 51 % des accidents, la faute doit être attribuée à l'aviateur....

On trouvera une critique des méthodes françaises dans :

a) « Motor », Berlin, Gustav BRAUNBECK, 1916, VII-VIII. S. 76-77 : *Zuchtwahl in der französischen Fliegerei*.

b) MÆDE. *Der Wert der französischen Fliegerprüfung* (Frankfurter Zeitung 1917, II. 3. Erstes Morgenblatt).

arrête comme suit les aptitudes spéciales à examiner: attention distribuée, résistance au détournement d'attention, rapidité d'abstraction, présence d'esprit (rapidité, justesse, exactitude de la réaction), adresse, excitabilité nerveuse....

Ceci posé, pouvons-nous dire d'emblée que ces aptitudes soient absolument indispensables pour devenir un bon aviateur? Oui, si, *après* avoir examiné le plus grand nombre possible de bons sujets, nous trouvons qu'elles existent chez eux à un très haut degré et si, *après* avoir examiné de mauvais aviateurs, nous voyons qu'ils ne les possèdent qu'à un faible degré. Nous n'insistons pas plus sur cette question que nous aurons à reprendre quand nous exposerons notre méthode d'orientation professionnelle¹.

Admettons que nous connaissons exactement les caractéristiques psycho-physiologiques du bon aviateur. Comment allons-nous procéder pour les déceler chez un candidat²? Deux voies s'offrent à l'expérimentateur :

1^o représenter en miniature le travail de l'aviateur; faire exécuter ce travail au laboratoire de recherches; noter les résultats obtenus. C'est ce que les Allemands appellent *die komplexe Prüfung*; nous lui donnerons le nom d'*examen global*.

2^o examiner en détail les fonctions partielles d'un individu et,

¹ La littérature professionnelle allemande nous fournit d'utiles indications à ce sujet. Citons :

Erich STERN. *Ueber eine experimentell-psychologische Eignungsprüfung für Flugzeugführer.* (Travail de la station psychologique de recherches de Strasbourg), p. 236-253.

KRONFELD. *Eine experimentelle-psychologische Tauglichkeitsprüfung zum Flugdienst.* (Rapport de la Commission d'aviation d'armée B à la Division sanitaire du Q. G. des forces aériennes), p. 193-235.

W. BENARY. *Kurzer Bericht über Arbeiten zu Eignungsprüfungen für Flieger-Beobachter.* (Travail du Laboratoire de psychologie de Hambourg), p. 161-192, complété dans Z. Ang. Ps. Bd. 16, 1920, 3/6.

Ces trois travaux qui présentent un réel intérêt se trouvent dans Z. Ang. Ps. Bd. 15, 1919, 3/4.

H. v. SCHRÖTTER. *Zur Psychologie und Pathologie des Feldfliegers.* Wien Md. W. 1919.

SEIFFERT. *Die psychotechnische Prüfung des Gleichgewichtsinnes bei Fliegern.* (Prak. Psychol. 1919, n° 3, p. 81-87). Cette même question du sens de l'équilibre, ou mieux de la mesure du temps des réactions d'équilibration a été présentée par le Prof. A. BROCA, de la Faculté de Médecine de Paris, dans : *Bulletin officiel de la Direction des Recherches scientifiques et industrielles et des inventions.* 1919. N° 1, p. 28-37.

² Il est bien entendu que des caractéristiques psycho-physiologiques différentes auront été déterminées pour le pilote, l'observateur et le bombardier.

de leur ensemble, dégager l'aptitude d'un sujet pour telle ou telle profession; ce sera, si l'on veut, *l'examen partiel*.

Dans le premier cas — qui, disons-le en passant, présente bien des complications d'exécution, — si on se rapproche de la réalité, on ignore, quand un sujet ne réussit pas, où est la faute; dans le second, qui s'éloigne des conditions professionnelles, il y a une certaine difficulté d'interprétation des résultats. Peut-être y a-t-il une méthode intermédiaire qui, partant de l'examen partiel, empruntera à l'examen global telle particularité, tel geste professionnel et conciliera ainsi la réalité et l'idéal !

Signalons rapidement un essai de conciliation que nous empruntons au rapport précité de Kronfeld.

Le problème se pose comme suit : un sujet a une *tâche principale* à remplir, pendant laquelle il est troublé par des *tâches secondaires* qu'il doit également remplir sans nuire à la bonne exécution de la première.

Cette tâche principale — qui met en œuvre les pouvoirs de perception et de réaction — la voici : un panorama représentant un paysage (vue perspective colorée prise à 2000 mètres de hauteur) se déroule devant un sujet qui est assis dans une chambre noire. Sur ce paysage figurent des positions et des buts d'artillerie. Dès qu'un de ces buts passe la ligne moyenne visuelle, le sujet doit les « photographier » (réagir aussitôt en pressant sur une touche). Le panorama se déroule en deux minutes et présente 30 excitants; l'expérience dure 10 minutes (elle pourrait être plus longue si le kymographe enregistreur permettait plus d'inscriptions)....

Comme tâches secondaires, le sujet doit, tout en continuant à observer le panorama qui se déroule, réagir quand, en différents endroits de la chambre noire, apparaissent, en dehors du « champ visuel de la vision centrale » des lumières de couleurs différentes (par exemple réagir de la main gauche quand la lumière se montre à droite et réciproquement; réagir deux fois, le plus vite possible, à une lumière rouge....).

A la huitième minute, une fusée lumineuse étincelle derrière

lui. Pendant une bonne partie de l'expérience, un bruit (moteur) se fait entendre : le sujet poussera un cri convenu dès que ce bruit diminuera ou augmentera d'intensité.

Les inscriptions (système continu) se font au kymographe par les méthodes ordinaires. L'opérateur note :

- 1^o les omissions commises dans la tâche principale;
- 2^o les omissions commises dans les tâches secondaires;
- 3^o les effets de l'exercice (augmentation, diminution des omissions);
- 4^o les omissions commises du fait du détournement d'attention;
- 5^o le degré de fatigabilité (courbe graphique par deux minutes de travail);
- 6^o la réactivité d'ensemble;
- 7^o les réactions sans excitant dans la tâche principale; etc., etc.

De tous ces résultats, il tire une valeur moyenne au-dessous de laquelle nul ne pourra être admis comme aviateur¹. Que cette valeur moyenne soit purement empirique, nul besoin de le montrer. Une orientation professionnelle scientifiquement conduite cherchera à donner à cette valeur le plus grand degré de probabilité possible. Comment ? Nous le verrons plus loin.

Jusqu'ici nous n'avons pas fait mention de l'*examen médical* (purement médical) auquel sont soumis les candidats-aviateurs. Nous devons à l'obligeance d'un de nos élèves de l'Ecole nationale technique de Strasbourg, aviateur dans l'armée allemande durant la guerre, le schéma ci-dessous (que nous avons traduit).

EXAMEN SUBI A RETHEL

Candidats présentés : 16.

Admis : 8.

1^{er} examen médical : par un spécialiste pour maladies du cœur et des poumons; structure générale;

2^{me} » » : par un neurologue (musculature abdominale....);

¹ Le rapport KRONFELD est intéressant en ce sens qu'il étudie l'influence de l'âge, de l'éducation, de la profession antérieure, du grade, de l'arme sur les résultats de l'expérience. Finalement l'auteur distingue quatre types : le premier qu'il appelle *primaire-aperceptif* (réussit dans la tâche principale, l'influence de l'exercice se fait sentir rapidement, la réaction à la tâche secondaire est lente, la réaction motrice incertaine) sera celui de l'observateur; le second : *primaire moto-réactif* (le contraire du premier) sera celui du pilote. Quant aux deux autres types : *lent* et *nerveux*, ils ne paraissent pas appropriés à la profession d'aviateur.

On voit de suite l'importance de ces résultats pour l'orientation professionnelle.

- 3^{me} examen médical: par deux oculistes; (échelles optométriques, lecture d'un œil);
 4^{me} » » : par deux spécialistes pour maladies des oreilles, de la gorge et du nez;
 5^{me} » » : par deux médecins auxiliaires chargés d'établir la fiche d'ensemble et de procéder à quelques mesures (force dynamométrique, sens de l'équilibre, etc.).

Ces différents examens, commencés à 8 heures, se sont terminés à 1 heure. Ils ne présentent rien de suffisamment particulier, pour que nous en fassions connaître les différentes phases. Et même l'examen du sens de l'équilibre (danser sur un pied les yeux fermés) nous apparaît un peu faible et ne semble guère tenir compte des études assez nombreuses publiées par les physiologistes sur la question, entre autres par Bechterew en Russie, Abdheralden en Allemagne, Broca en France et Brabant en Belgique¹.

AUTOMOBILISTES

Nul n'ignore l'appel incessant que la guerre a fait aux *automobilistes* et le très grand nombre d'accidents imputés, dès les premiers mois, à l'inexpérience des conducteurs. Nous ne voulons certes pas diminuer la valeur de l'éducation — en l'espèce, de l'apprentissage, — mais on conviendra bien que l'expérience, le goût ne suffisent pas pour diriger une automobile avec le minimum d'accidents possible dans le maximum d'embûches.

Curt Piorkowski qui, un des premiers en Allemagne, s'est occupé de la question, pose le problème de la façon suivante: Si un individu n'est pas apte à réagir sûrement et avec rapidité, autrement dit, s'il ne possède pas l'esprit de décision et la présence d'esprit, il fera toujours un mauvais conducteur d'autos. Qu'on veuille bien considérer, dit-il, qu'une voiture faisant 18 km. à l'heure parcourt 5 m. à la seconde. Que par suite d'une circonstance spéciale (en guerre: explosion d'un obus; dans la vie journalière, présence subite d'une personne sur la route), on soit obligé d'arrêter instantanément, qu'arrivera-t-il s'il se produit une hésitation de une ou deux secondes²?

¹ Voir SEIFFERT, art. cité et une étude du même auteur parue dans: « Die Luftpost » (III. Jahrgang, n° 28, 13 juillet 1919,) ainsi que les différents travaux indiqués précédemment.

² Curt PIORKOWSKI. *Autofahrten und angewandte Psychologie*. (Das Auto-Recht, Nr 19-20. Jahrg. III, Oktober 1915).

Et à côté de cette aptitude à réagir rapidement, ne devons-nous pas citer l'attention continue, l'estimation exacte des distances, la résistance à la fatigue, l'aptitude à reconnaître les objets dans l'obscurité, la demi-obscurité, etc. ?

W. Mœde expose, comme suit, la méthode qu'il a employée dans les différentes stations de recherches où il exerça comme psychologue durant la guerre¹ :

A. EXAMEN SENSORIEL.

1. Vue : acuité visuelle, sens chromatique, reconnaissance d'objets dans l'obscurité, détermination du champ visuel.
2. Oïe : seuil absolu, seuil différentiel.
3. Sensibilité d'articulations.

B. EXAMEN DE L'ATTENTION.

1. Dans un acte momentané.
2. Dans un travail de durée.
 - a) vigilance. « Vigilatät ».
 - b) travail compliqué (cf. nos observations sur les aviateurs).
 - c) concentration et détournement (id.).

C. EXAMEN DE LA VOLONTÉ.

1. Pouvoir de réaction sous des conditions diverses.
 - a) détermination de la valeur du temps de réaction;
 - b) détermination de l'uniformité de ce temps (variation moyenne);
 - c) relevé des fautes commises (erreurs, omissions).
2. Pouvoir de réaction (choix) et pouvoir de décision dans des situations simples et compliquées.

D. EXAMEN DE L'APTITUDE AU TRAVAIL.

1. Mesure de l'excitabilité et de l'aptitude à résister à la frayeur au repos, à l'exercice.
2. Mesure de l'influence (qualitative et quantitative) de l'exercice : adaptation, compréhension, mémoire et adresse.
3. Détermination de la fatigabilité du sujet :
 - a) après un travail physique;
 - b) après un travail intellectuel.

E. PRONOSTIC².

¹ W. Mœde. *Die experimentelle Psychologie im Dienste des Wirtschaftslebens*. (Monatsblätter des Berliner Bezirksvereins deutscher Ingenieure, 1919. I, 5-II. 1. S. 1-14; 19-33).

On trouvera également dans :

D^r CHRISTIAN. *Psycho-physiologische Berufsberatung der Kriegsbeschädigten* (p. 46-48) un rapport succinct sur les expériences réalisées au Laboratoire de Berlin-Schöneberg en septembre 1915.

² Nous n'entrerons pas dans le détail des procédés employés que nous aurons l'occasion d'exposer dans le cours de notre étude. Relevons toutefois, dès maintenant, qu'à l'examen rapide des observations présentées relativement aux aviateurs et aux conducteurs d'autos, se dégage une similitude d'aptitudes (générales et partielles) qui ne peut manquer d'amener une similitude de méthode et, par suite, diminuer la tâche du « conseiller de vocations » en facilitant une classification rationnelle des professions....

Il va de soi qu'il est d'autres aptitudes non mentionnées par Mœde & Pior-

On nous demandera ce que, pratiquement, valent ces méthodes; si elles ne sont pas plutôt le fruit d'une imagination — pratique, quant aux buts à atteindre — mais côtoyant quelque peu la fantaisie. Nous ne répondrons pas encore à cette objection; faisons néanmoins remarquer que, d'après les rapports allemands que nous avons eus sous les yeux, les candidats qui avaient été classés dans un bon rang à l'examen psycho-physiologique, se sont — en très grande majorité — révélés dans la pratique excellents, très bons, bons aviateurs ou conducteurs d'autos.

SAPEURS-POMPIERS

Nous rangerons sous cette même rubrique des Transports les essais tentés récemment à Dresde relativement à l'examen d'appropriation professionnelle des *sapeurs-pompiers*.

L'attention se porte principalement sur les fonctions physiologiques et psychiques :

a) prise de la courbe respiratoire de tout candidat et renvoi de ce dernier au médecin spécial quand des anomalies sont constatées dans cette courbe;

b) examen de l'aptitude à résister à la frayeur au moyen du trémographe ou de l'épreuve du tonneau plein d'eau à transporter dans un endroit donné (notation des tremblements, évaluation de la quantité d'eau renversée par suite d'une excitation imprévue);

c) détermination du temps de réaction : le candidat se trouve devant l'image d'une maison en feu où apparaissent des lumières de couleurs diverses représentant la flamme, la fumée, des vies humaines en danger, etc.; il doit réagir d'une façon déterminée lorsqu'il aperçoit l'une d'elles (réaction de choix);

d) examen du sens de l'orientation spatiale : le candidat, muni de lunettes à verres spéciaux opaques, est conduit dans une chambre qui présente l'aspect d'un labyrinthe simple; à un

KOWSKI qu'il est de toute utilité de rencontrer chez tout bon chauffeur, à savoir un certain « sens mécanique » fait d'intérêt pour la machine et d'habileté manuelle pour sa réparation éventuelle. Nous le demanderons à tous ceux qui auront à « vivre » avec leur machine.

signal auditif donné, il doit se rendre à l'endroit exact d'où part le son et de là se diriger vers la sortie de la chambre....

Une station complète de sapeurs-pompiers comprend, outre les sapeurs, des *télégraphistes*, des conducteurs et des gradés ; les premiers ont été examinés comme suit :

- a) détermination du temps de réaction, avec et sans troubles ;
- b) appréciation de leur mémoire des nombres et des noms, avec et sans troubles ;
- c) examen de la mémoire spéciale pour la situation et la répartition des points.

Quant aux *conducteurs*, on leur appliqua les méthodes que nous avons exposées plus haut en parlant des chauffeurs d'automobiles.

Pour les *gradés*, on songe à ajouter à toutes ces expériences :

- a) examen du pouvoir d'orientation (dans une grande ville) ;
- b) appréciation de l'aptitude à estimer aussi exactement que possible les mouvements et les longueurs (ceci pour la mise en place des échelles)....¹

MITRAILLEURS

J.-M. Lahy a appliqué, chez nous, aux *mitrailleurs* les méthodes de recherche qui, précédemment, lui « avaient permis de fixer, pour quelques industries, les conditions psycho-physiologiques de l'aptitude professionnelle en vue d'une sélection probable des travailleurs. » Il étudia, avec une rare précision, les temps de réaction avec l'écart moyen, la fatigabilité motrice, la rapidité motrice, la suggestibilité motrice, la sensibilité musculaire, la plasticité fonctionnelle, c'est-à-dire « la manière dont l'organisme (respiration et circulation) réalise automatiquement les conditions les plus favorables à l'activité physique » et conclut comme suit :

« S'il est prématuré de chercher, au point de vue psycho-physiologique, une équation personnelle exprimée en termes mathé-

¹ Nous n'avons pu nous procurer les différents rapports parus sur cette question dans différentes revues professionnelles pour sapeurs-pompiers et avons dû utiliser pour ce résumé succinct une communication parue dans : « Praktische Psychologie » (n° 4, p. 132-133).

matiques, il existe cependant un ensemble de signes qui affirment en l'homme une aptitude générale à une fonction donnée. Pour les mitrailleurs, chargeurs ou tireurs, la plus grande rapidité des temps de réaction, le plus faible écart moyen, un faible indice de fatigabilité et l'absence de suggestibilité révèlent des aptitudes certaines, encore accrues lorsque la rapidité motrice s'ajoute aux signes précédents. La plasticité fonctionnelle est un indice de sang-froid¹. »

RADIOTÉLÉGRAPHISTES

Quelques mots également sur un essai de Otto Lipmann relatif à l'appropriation professionnelle des candidats *radiotélégraphistes*².

L'auteur étudie, d'une part, quelles doivent être les aptitudes psychiques de l'agent-expéditeur : reproduction rapide, sûre et lisible en caractères Morse de la lettre perçue (fidélité de la mémoire, régularité du rythme, résistance aux troubles....); d'autre part, celles de l'agent-récepteur : acuité auditive, prédominance du type auditif et du type objectif, ce dernier ne reproduisant que ce qu'il a réellement perçu, exactitude de la perception en vue d'éviter les fréquentes confusions de signes, attention distributive simultanée.... Quoique opposé aux méthodes d'examen global, Lipmann et ses collaborateurs ont dû abandonner l'idée d'étudier chaque fonction en particulier; ils n'ont porté leurs recherches que sur les récepteurs. Une série de signes Morse (cinq : k — . —, m — —, r . — ., s . . ., v . . . —) est présentée au sujet avec difficultés progressives : diminution du timbre, augmentation de la rapidité, introduction de troubles, etc. Le sujet reproduit ce qu'il a perçu; les fautes et omissions sont notées et des calculs spéciaux permettent d'opérer un classement.

La guerre devait aussi conduire à l'étude de l'orientation professionnelle des *mutilés*. Le problème était, ici, des plus délicats,

¹ J.-M. LAHY. *Sur la psycho-physiologie du soldat mitrailleur*. (Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, t. 163, p. 33, séance du 10 juillet 1916.)

² Otto LIPMANN. *Die psychische Eignung der Funkentelegraphisten*. (Z. Ang. Ps. Bd. 15. —, 1919, p. 301-340).

car il s'appliquait — et continue à s'appliquer — à un groupe d'individus, âgés pour la plupart, ayant déjà exercé une profession avec plus ou moins de succès et présentant des « mutilations » (physiques, intellectuelles et morales) dont il faut tenir le plus grand compte.

Comme, d'une part, il n'y a guère de différence entre l'orientation professionnelle du mutilé et celle de l'enfant — tout au moins dans la méthode à employer, exception faite de l'examen physiologique — et que, d'autre part, nous en avons déjà dit quelques mots au cours de notre étude, nous n'insisterons pas davantage. Nous nous permettrons toutefois de faire remarquer que le soin apporté à l'examen des nombreux blessés et mutilés en vue de leur procurer une situation qui réponde à leur âge, à leurs goûts, à leurs charges de famille, à leur profession antérieure et à leurs mutilations est d'un précieux augure pour la future création de Cabinets spéciaux d'orientation professionnelle pour la jeunesse. De même que l'étude approfondie des anormaux nous a conduits à des méthodes rationnelles pour l'instruction de la jeunesse normale, de même celle des mutilés doit inévitablement nous amener à porter notre attention sur les nombreux problèmes que suscitent les directions à donner à un enfant en quête d'une carrière¹.

¹ On trouvera dans « Praktische Psychologie », n° 12- 1920, une communication intéressante de SCHULTE sur les examens d'aptitudes pour la profession de coiffeur (p. 371-378), une étude complète sur la question devant paraître prochainement chez Barth (Leipzig) sous le titre :

Die Berufseignung des Damenfriseurs (Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens).

CHAPITRE IX

PROFESSIONS INDUSTRIELLES ET PROFESSIONS COMMERCIALES

I

On a compris, sans doute, pourquoi nous nous étions étendu si longuement sur les essais qui avaient été tentés, au point de vue orientation et sélection professionnelle dans le domaine des Transports et Communications. Ces expériences sont, pour ainsi dire, les premières par ordre chronologique; leur caractère d'impérieuse nécessité s'est fait nettement sentir pendant la guerre; elles présentent ce grand avantage de s'adresser à des fonctions facilement analysables, partant de permettre de trouver plus aisément la voie de l'expérimentation.

Néanmoins, nous ne croyons pas que, malgré les nombreux et intéressants travaux des chercheurs allemands que nous pensons avoir tous cités, malgré les recherches des Américains dont on trouvera le détail dans notre bibliographie, malgré aussi les réalisations pleines de promesses de nos compatriotes, le dernier mot soit dit en fait de méthode exacte.

Nous continuerons donc notre revue générale de ce qui s'est fait un peu partout dans le domaine de l'orientation professionnelle; peut-être arriverons-nous à présenter, en conclusion, une méthode suffisamment simple pour être appliquée par tout futur conseiller de vocation; suffisamment rapide pour ne pas décourager et les sujets qui voudraient se soumettre à l'expérimentation et les employeurs qui viendraient lui demander, en somme, leur règle de conduite relativement à l'embauchage; suffisamment objective pour ne pas mériter les reproches que ne manquent pas de lui adresser certains adversaires.

INGÉNIEURS-ÉLECTRICIENS

Dück a étudié, peu de temps avant la guerre, le problème de

l'appropriation professionnelle de l'ingénieur-électricien¹. Voici comment il expose la question.

L'ingénieur-électricien doit avoir une *bonne constitution* (il travaille dans une atmosphère fréquemment chargée de poussières de toutes sortes; très souvent penché sur la table de dessin, il doit posséder de bons poumons; les vapeurs acides qu'il respire l'obligent également à avoir un appareil respiratoire sain), une bonne *vue* (précision dans les travaux de dessin, les mesures électriques, effets d'une lumière grêle). Il sera, avant tout, un *type visuel*, devra posséder un grand pouvoir de *combinaison*, une richesse d'*idées* et d'*images* (projets, changements, améliorations), bref une imagination vive et un certain esprit d'entreprise. Qu'il sache résister aux suggestions sans nombre qui ne peuvent manquer de se présenter, ceci est dès plus naturel et cette force de résistance sera non passive, mais active.

Dück commence par quatre examens de *mémoire*, deux avec excitants visuels, deux autres avec excitants auditifs. L'auteur se propose — non sans raison — d'y ajouter l'exposition d'objets concrets et de couleurs à « retenir »².

Il étudie ensuite le *rythme du travail* et la *capacité de concentration* par l'expérience aujourd'hui classique du barrage de lettres dont on trouvera les résultats commentés dans la figure ci-contre³.

Pour déterminer l'influence des *troubles extérieurs* sur le rendement, il procède à l'expérience suivante : « Je fis, dit-il, exécuter le plus rapidement possible, 10 opérations du type ci-après : $17 \times 13 + 5 = x$ et arrêtai comme temps normal deux minutes. Pendant la première minute, l'opérateur fit, lui-même, à haute voix, les mêmes opérations⁴. »

¹ DÜCK (Innsbruck). *Zur Wirtschaftspsychologie des Elektro-ingenieurs*. Elektrotechnische Zeitschrift, 1914, 4 juin, n° 23, p. 652-654. E T Z, 1913, p. 1000.

On trouvera, dans un prochain numéro de 1921 de l'*« Orientation professionnelle »* des détails complémentaires sur cette question ainsi que sur l'*Orientation professionnelle*, en général, de l'ingénieur.

² L'auteur, contrairement aux résultats généralement obtenus jusqu'ici, constate sur ses 51 sujets, la prédominance de la mémoire acoustique.

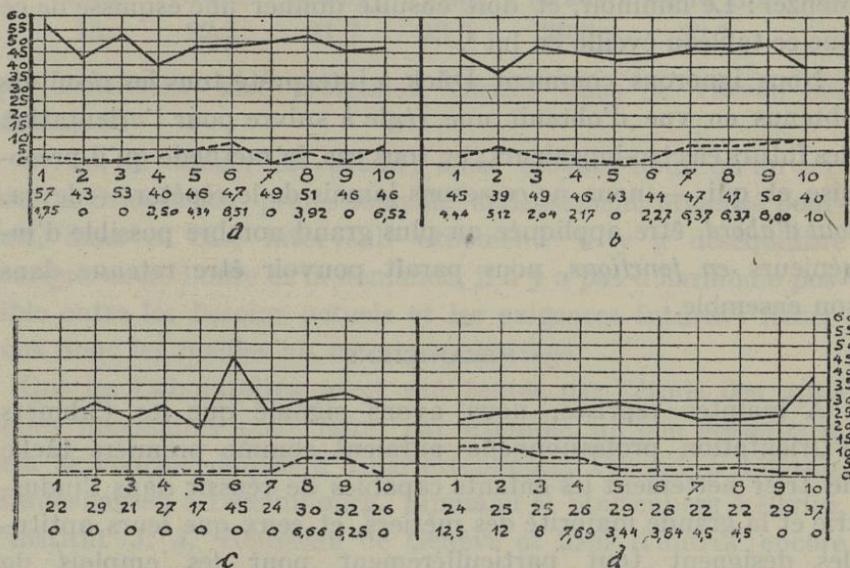
³ Dück, sans nier l'influence de l'exercice, conclut que nous avons tous *notre type spécial* dont nous nous écartons peu par l'exercice. Nous sommes arrivé à la même conclusion dans nos expériences sur les téléphonistes.

⁴ Le résultat a été assez surprenant; quelques sujets ont, qualitativement, eu

RÉSULTATS DES ²⁹⁰ ESSAIS SUR
LE RYTHME DE TRAVAIL ET LA CAPACITÉ DE CONCENTRATION
(d'après Dück, échelle agrandie).

Légende: La ligne pleine représente le rendement de travail (nombre de cm. de texte parcourus par périodes de 30 secondes. Sur l'ordonnée sont portés les centimètres parcourus; sur l'abscisse les 10 périodes de 30 secondes chacune).

La ligne pointillée représente l'attention (nombre de fautes commises par 100 cm. parcourus en 30 secondes. Le chiffre 0 indique le meilleur rendement).



- a) Homme : haute productivité, attention irrégulière.
 b) " " haute productivité, restant sensiblement la même; après un court travail, fatigue rapide en ce qui concerne l'attention.
 c) Femme : faible productivité, très oscillante; très bonne attention.
 d) " " au début, très mauvaise productivité quant à la quantité de travail et à l'attention, puis amélioration progressive dans les deux directions (influence de l'habitude).

L'aptitude à embrasser rapidement un petit domaine et à apprécier les distances fut examinée ainsi : deux cercles, un petit

un meilleur rendement dans l'expérience avec troubles extérieurs. Au point de vue quantitatif, deux seulement des sujets masculins (les plus mal notés d'ailleurs) sur 22 n'ont pas atteint le rendement moyen, alors que 21 sujets féminins sur 29 n'y arrivèrent pas non plus. Dück conclut qu'en général chez l'homme la "détournabilité" de l'attention est plus grande quand elle est interne, chez la femme quand elle est externe.

et un grand, deux rectangles, l'un reposant sur sa base, l'autre placé en biais, sont présentés au sujet qui, à la seconde, doit trouver le centre. Les écarts sont notés en millimètres¹.

L'expérience de *suggestibilité* rappelle celles que Stern, Binet et Claparède employèrent dans leurs recherches sur le témoignage².

La *richesse d'idées* fut étudiée comme suit : le sujet a devant lui, durant un certain temps, une reproduction du tableau de Menzel : Le laminoir, et doit ensuite donner une esquisse de ce que ce tableau éveille en lui³.

Nous ignorons comment Dück a interprété tous les résultats obtenus en vue d'obtenir une règle à suivre pour l'orientation des futurs électro-ingénieurs ; en tous cas, la méthode qu'il préconise et qui — nous ne cesserons jamais de le répéter — devra, *tout d'abord*, être appliquée au plus grand nombre possible d'ingénieurs *en fonctions*, nous paraît pouvoir être retenue dans son ensemble.

MÉCANICIENS

A maintes reprises, nous avons signalé que les Cabinets d'Orientation professionnelle auraient comme première tâche de trier nettement les enfants capables de réussir dans l'industrie et la grande majorité des métiers, et ceux que leurs aptitudes désignent tout particulièrement pour les emplois de bureaux.

Nous ne sommes pas le seul à redouter l'affluence de plus en plus considérable des jeunes gens vers l'industrie mécanique. Kritchewsky et Ch. Benoist nous ont donné des chiffres qui portent à réfléchir ; une statistique de Berlin accuse qu'en

¹ L'auteur observe une plus grande précision chez l'homme que chez la femme.

² La feuille qui a servi à l'expérience du barrage de lettres est remise au sujet qui doit l'examiner attentivement pendant trois minutes ; une demi-heure après, sous le couvert d'une pure expérience de mémoire, il doit répondre aux questions ci-dessous :

1) Y avait-il quelque chose d'imprimé en caractères gras ? Quoi ?

2) Y avait-il des caractères latins ? Quoi ?

³ L'auteur qui, en 1914, n'avait pas débouillé complètement les travaux qui lui avaient été rendus, constate néanmoins, chez les hommes, la prédominance des motifs sociaux et chez la femme des motifs affectifs.

1913-1914, 3235 enfants sortant de l'école, sur 6927, demandent un emploi à l'industrie des métaux (ces chiffres sont pour 1914-1915 : 4980 sur 8202; et pour 1915-1916 : 5528 sur 8758); une autre de Zurich atteste qu'en 1917, 1052 élèves sur 2049 désirent faire un apprentissage dans la même industrie, soit plus de 50 %. Notre enquête de Genève (1918) ne révèle-t-elle pas que sur 100 garçons de chaque âge, il y en a à :

9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14-16 ans
15,4	22,5	21,7	23,3	29,6	32,7

qui choisissent une profession classée dans le Travail des Métaux ?

Certes, le danger est grand; aussi croyons-nous qu'un service d'Orientation professionnelle sérieusement organisé pourrait, dans ce cas, intervenir utilement. Il y a déséquilibre marqué entre l'offre et la demande, il n'y a pas d'harmonie possible entre les besoins actuels et les exigences futures : resserrons donc les mailles au moment du triage.

Que les Laboratoires aient été tentés par l'étude des aptitudes nécessaires pour faire, par exemple, un bon *mécanicien*, cela se conçoit. Mœde à Charlottenbourg, Freund à Leipzig, Braunshausen à Luxembourg, Lipmann et Stolzenberg à Berlin, l'Institut J. J. Rousseau de Genève et bien d'autres encore s'y sont essayés; il n'apparaît pourtant pas, à la lecture des travaux publiés ou des communications particulières qui nous sont envoyées, qu'un résultat précis ait encore été atteint. L'Ecole allemande semble se complaire à l'abondance des tests à utiliser; Braunshausen, suivant la même voie, se perd, croyons-nous, dans un dédale d'expériences; Genève, moins ambitieux, ne dégage pas assez nettement la ou les caractéristiques principales.

Nous avons essayé de grouper, d'après Mœde, sous quelques larges rubriques, ce qui avait été fait. Peut-être y trouvera-t-on une occasion de plus de se mettre au plus tôt à l'étude d'une question qui intéresse tant le monde industriel¹.

¹ En face de quelques caractéristiques à déterminer, nous mettrons parfois quelle expérience a été faite ou pourrait être tentée.

SCHÉMA D'UN PROGRAMME POUR L'ÉTUDE
ET LA DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES PSYCHOLOGIQUES
DU BON MÉCANICIEN.

Sens.	Examen de la vue. Coup d'œil. Evaluation de mesures, d'angles Appréciation de distances (test du boulon).
	Sensibilité de la main (doigts, articulat., lat., peau). Sensation musculaire. d'articulation. mémoire organique (force de pression) un domaine de la cinesthésie.
Pouvoir de représentation spatiale.	a) Intuition immédiate de l'espace. intuition proprement dite; pouvoir de combinaison par la pensée; pouvoir de développement par la pensée (décomposition); pouvoir de reproduction par la pensée (recomposition); b) Intuit. médiate (comme précédem.: en action).
	Appréciation du temps et de la vitesse (sous-estimation, surestimation = erreurs constantes).
Attention.	Examen de l'attention dans un acte primaire, simple, de courte durée, examen de l'attention dans un acte de durée (concentration), attention distributive se portant en même temps sur plusieurs mouvements, exécution de plusieurs ordres divers donnés en même temps.
Volonté.	Réaction à une excitation sensorielle prévue ou soudaine; Pouvoir de dominer et de régler ses impulsions; Précision dans les mouvements en vue du but à atteindre; Calme avec lequel ces mêmes mouvements doivent être exécutés.
Mémoire.	Mémoire des formes, des nombres, des petites distances. Aptitude à apprendre (facilité à apprendre). Mémoire mécanique.
Aptitudes intellectuelles.	Analyse du processus de pensée pour en dégager compréhension techn. (cause et effet) aptitude au jugement technique (intelligence naturelle et théorique), aptitude à l'activité combinatrice.
Aptitudes techniques.	se dégageront, en général, de tout ce qui précède.
Force dynamométrique.

Ce n'est là qu'un schéma, incomplet sans doute, des recherches à effectuer. On voit le nombre de problèmes qui se présentent à l'attention du psychologue. Tous doivent être préalablement étudiés, si l'on ne veut pas courir le risque d'omettre une ou plusieurs des caractéristiques qui constituent la supériorité professionnelle du mécanicien. A l'examen, disparaîtront presque certainement quelques-unes des inconnues; le calcul des corrélations (nous nous expliquerons plus loin sur ce point)

en supprimera bien quelques autres; et peut-être resterons-nous devant dix ou douze caractéristiques que devra posséder tout jeune homme qui aspire à devenir mécanicien.

C'est dire encore une fois que la tâche est longue et complexe. Mais est-ce une raison pour ne pas l'entreprendre ? Et si on l'entreprend, qu'on évite certaines des méthodes qu'avec une assurance qui nous fait sourire la *Trade Test Division* du *War Departement* américain utilisa durant la guerre pour sélectionner ses ouvriers spécialistes de la métallurgie. C'est R.-N. Golden qui dans l'*American Machinist* nous rapporte la façon de procéder : interrogations (10 à 20 questions) sur des points se rapportant au métier; exécution, de temps à autre, d'épreuves pratiques. Puisqu'il s'agissait de déterminer des aptitudes, pourquoi s'est-on contenté d'examiner des connaissances ? Puisqu'on avait affaire à des apprentis, pourquoi poser des questions qui supposent qu'un sujet est, théoriquement, au moins, à hauteur du métier pour lequel il se prépare ?

Pour qu'une orientation professionnelle présente toutes chances d'efficacité, il faut qu'elle tienne compte, avant tout, des aptitudes plutôt que des capacités et connaissances acquises, qu'elle se fasse lentement si elle veut pouvoir faire entrer en jeu le pouvoir d'adaptabilité du sujet, que les épreuves durent un certain temps si elles ne veulent pas négliger le facteur fatigabilité.

TYPGRAPHES

Que dire des recherches rapides qui, durant cette guerre, durent être faites un peu partout pour sélectionner les candidats ou candidates qui se présentaient en remplacement des hommes partis aux armées ? Ici ce sont des typographes qui manquent; force est d'en trouver aussitôt si on ne veut pas arrêter la vie intellectuelle du pays; là, et nous venons de le voir, ce sont des conducteurs de tramways, de chemins de fer qui font défaut. Comment arriver à obtenir un *Ersatz* qui soit suffisamment apte à ses fonctions.

Lipmann et Dora Krais, cette dernière, Directrice de l'Office féminin de placement de Stuttgart, se sont mis à l'œuvre en

ce qui concerne les *typographes*¹. Il ne s'agissait plus, de 1914 à 1918, de se baser pour cette sélection sur les paroles suivantes de Silvain Roudès : « En feuilletant les livres, vous vous arrêterez plus particulièrement à la forme ou à la disposition des caractères d'imprimerie, vous remarquerez le grain du papier, la division des chapitres, la finesse des vignettes ou des gravures, la fantaisie des en-têtes. Peut-être sont-ce là des indices de votre goût pour la typographie² ? » Ce goût possible, comment le vérifier, l'éprouver du jour au lendemain ? Voici, succinctement présenté, comment les deux auteurs allemands procédèrent pour sélectionner 70 femmes-typographes sur 300 candidates.

1^o Examen de l'*orthographe* : connaissance des règles les plus élémentaires et des signes de ponctuation. (D. Krais considère cette épreuve comme la partie essentielle de l'examen !)

• 2^o *Lecture* de textes mal écrits et présentant des lacunes : le texte choisi était celui d'une personne ayant une mauvaise écriture naturelle, rapidement écrit, mais sans contre-façon ; les lacunes étaient constituées par quelques petites taches d'encre distribuées en certains endroits de la feuille et par une bande étroite de papier collée à travers le texte.

La lecture était faite à haute voix ; on compte : les fautes commises, le nombre d'aides nécessaires au cours de la lecture, le temps employé.

3^o Examen de l'*épellation* : il ne s'agit pas d'un examen orthographique ; ce que l'on veut voir, c'est comment la perception et la mémoire immédiate se comportent « dès que la reproduction du contenu sur lequel on a porté son attention n'a pas lieu de la manière ordinaire, mais se trouve rendue plus difficile et plus ralentie par sa décomposition en lettres séparées. » L'aptitude à épeler rapidement et exactement dépend essentiellement de la force de visualité (acuité visuelle) qui peut être

¹ Otto LIPPMANN. *Die Berufseignung der Schriftsetzer*. (Z. Ang. Ps. 13 (1), 1917, p. 105-121.)

Dora KRAIS. *Eignungsprüfungen bei der Einführung von weiblichen Ersatzkräften in das Stuttgarter Buchdruckgewerbe*. (Z. Ang. Ps. 13 (1), 1917, p. 121-139.)

² Silvain Roudès. *Pour faire son chemin dans la vie* (p. 51).

considérée comme une des qualités professionnelles spécifiques du bon typographe.

D'autre part, Lipmann examine combien d'actes de perception exige la reproduction du texte, étant donné qu'il est de première importance, pour le typographe, de pouvoir, par un seul acte de perception, s'imprégner d'aussi grandes parties que possible d'un texte¹.

4^o *Copie d'un texte pris dans un livre (39 mots).*

Entrent en ligne de compte le temps employé, le nombre d'actes de perception et le nombre de fautes².

5^o *Exercice à la machine à écrire.* Les quatre premières expériences s'appliquent, comme on a pu le voir, aussi bien au typographe qu'au linotypiste. Pour ce dernier, il est une autre aptitude à déceler que Piorkowski appelle : l'aptitude à former des *Gesamtempulse*. Hans Hinke, qui a étudié d'une façon très complète le travail des linotypistes, s'exprime, à ce sujet, comme suit : « Les impulsions d'ensemble permettent à ces derniers, au lieu de décomposer tout d'abord l'image des mots (*Wortbild*) en lettres séparées pour les reporter ensuite sur la machine, de porter aussitôt tout le mot, voire même, plus tard, des périodes entières d'une façon motrice³. » Il s'agit

¹ L'auteur se sert, pour cette dernière expérience d'une casse en miniature divisée en neuf compartiments contenant chacun une certaine quantité de caractères d'une même lettre (a. d. e. i. n. r. s. t. u.). Les candidats ont une phrase à « composer » dans laquelle n'entrent que ces neuf lettres. On note le temps employé, le nombre de fautes commises et combien de fois le sujet regarde le texte (actes de perception).

Lipmann avait, tout d'abord, utilisé la méthode suivante :

Présentation optique de mots assez longs et assez difficiles, épellation de ces mots (temps employé, fautes commises).

² Se basant sur des recherches antérieures de BINET. *Attention et adaptation* (Ann. Psych. 1900, 6) et de SIMON. *Expériences de copie* (Ann. Psych. 1900, 7), l'auteur cherche, avant tout, à mesurer l'étendue *habituelle* de perception et, à cet effet, il rejette les essais tachistoscopiques dont le but est plutôt la mesure de l'étendue *maximale*. Toutefois, il a nettement conscience qu'un jour d'examen (fièvre d'examen, crainte de faire des fautes, etc.) on regarde le texte plus souvent que de coutume; aussi n'est-il pas loin de préconiser la méthode employée par certains psychiâtres pour déterminer le degré de mémoire immédiate (*Merkfähigkeit*) de leurs patients : prononcer des phrases composées d'un nombre de syllabes toujours croissant, voir jusqu'à quelle quantité va un sujet sans faire de fautes.

³ Hans HINKE. *Auslese und Anpassung der Arbeiter im Buchdruckgewerbe mit besonderer Rücksichtnahme auf die Setzmaschine.* (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 134), p. 86-90. Leipzig 1910. Duncker et Humblot.

Lipmann étudie cette aptitude au moyen d'une machine à écrire. Il faut

donc de déterminer parmi les candidats ceux qui possèdent une grande (moyenne, faible, nulle) tendance à former de telles impulsions d'ensemble.

A ces cinq épreuves, Dora Krais ajoute :

1^o Recherche, dans un annuaire télégraphique, de numéros de téléphone¹.

2^o Correction d'une phrase renfermant des fautes.

Tous les résultats sont consignés dans un tableau d'après une méthode spéciale dont nous aurons à dire un mot plus loin².

RELIEURS

Dans un programme d'apprentissage et d'examen pour relieurs, nous relevons ce qui suit : « Il est nécessaire que l'apprenti relieur possède une bonne santé, une bonne constitution physique, une bonne vue, une bonne instruction primaire, des notions de dessin et de géométrie. Il doit être actif et intelligent. » Nous avons consulté de nombreux programmes d'examens; partout nous avons lu la même chose. On pourrait donc croire qu'on

écrire 22 mots qui ne contiennent que 8 lettres toujours les mêmes (a b c d e k l n t). On place devant la machine une fiche portant le mot à écrire; le chronomètre est mis en marche à l'instant où l'opérateur lâche la fiche, et arrêté dès que la dernière lettre est écrite....

¹ Cette expérience a été suggérée à l'auteur par POPPELREUTER, Directeur de l'hôpital pour blessés de la tête à Cologne, qui la considère comme très utile pour le diagnostic des aphasiques.

Elle a non seulement pour but de voir si le sujet sait trouver un nom dans l'ordre alphabétique, s'il perçoit vite ou lentement, s'il est calme ou nerveux, mais si et comment il sait se servir d'un livre.

² Nous n'avons pas la prétention d'avoir épousé la question de l'orientation professionnelle des ouvriers d'imprimerie. Marquons toutefois quelle en est l'importance et, particulièrement, dans les grands centres. L'attraction exercée sur la jeunesse par ce métier qualifié bien payé, très considéré, est indéniable, sans compter que les chances d'avenir sont certaines, du fait du développement continu des métiers touchant à l'imprimerie.

Il nous semble également que l'attention du « conseiller de vocations » devrait se porter sur la faculté *d'oubli professionnel* du typographe, oubli à la fois conscient et inconscient. Tout le monde connaît l'exemple si souvent cité des employés du télégraphe d'une ville d'Amérique qui apprennent l'assassinat du président Lincoln par les éditions de journaux, alors que la nouvelle avait été transmise à ces dits journaux par le bureau d'où ils sortaient....

Cf. pour renseignements complémentaires : C. PIORKOWSKI. *Untersuchungsmöglichkeiten für Maschinensetzer* (ouv. cité, p. 12-15; 43-45). Voir également dans la *Graphische Presse*, 1917, n° 50, ce qui se fait à Leipzig. Cf. également FRIEDEMANN. *Eignungsprüfung zum Setzer und Druckerberufe in der Buchdruckerei* (Prakt. Psych. 1920, n° 8, p. 249-252).

On trouvera en annexe le questionnaire que nous avons établi pour reprendre l'étude du travail professionnel et des aptitudes des typographes (VII).

peut aussi bien être relieur que menuisier, mécanicien que pâtisier. Et pourtant, nul n'ignore qu'il n'en est pas ainsi.

D'après Nenke, voici à quels examens spéciaux il serait bon de procéder avant d'orienter un enfant vers le métier de relieur :

- A. 1. Dessiner une ligne verticale;
2. D'un certain nombre de lignes parmi lesquelles se trouvent des verticales, distinguer ces dernières;
3. Dessiner un angle droit;
4. Reconnaître à l'œil des différences minimes de degrés;
5. Examen de l'aptitude en dessin par les travaux scolaires.
- B. 6. Examen de l'orthographe.
- C. 7. Enumération des observations portées dans un livre : titre, préface, table des matières, contenu du livre, tableaux, graphiques, etc.
- D. Examen de l'acuité visuelle :
8. Echelle optométrique;
9. Epreuves décelant le daltonisme;
10. D'un certain nombre de papiers marbrés de couleurs différentes, sortir ceux qui ont une couleur commune;
11. Nommer les couleurs fondamentales.
- E. 12. Diviser à vue d'œil une ligne en 2, 3, 5, 6, 7 parties égales;
13. Construire à vue d'œil un triangle rectangle scalène.
- F. Examen de l'attention.
14. Lecture de longs morceaux en dehors de la sphère d'intérêt de l'enfant;
15. Expérience du barrage de lettres.
- G. Pensée personnelle.
16. Reproduire à grands traits ce qu'on a lu.
- H. 17. Explication d'une gravure présentée¹.
On a proposé d'ajouter à ces expériences :
1. Remarquer au toucher de faibles aspérités;
2. Distinguer au toucher des objets de différentes épaisseurs;
3. Distinguer au courrage les différents degrés de dureté de cartons, de métaux;
4. Habiléité manuelle : exécuter des mouvements délicats avec calme et sûreté;
5. Agencement harmonieux de couleurs, etc., etc.

Ce n'est là, comme on le voit, qu'un plan de recherches. L'expérimentation jugera quelles expériences doivent être conservées, modifiées ou rejetées; l'expérience, l'observation indiqueront celles qui doivent être ajoutées.

¹ Otto NENKE. *Jugendkunde*. (Der Arbeitsnachweis in Deutschland 1917, n° 10, 20 juillet).

MÉTIERS DU BATIMENT

Si l'on arrivait à grouper sous un certain nombre de rubriques les aptitudes communes nécessaires pour exercer les professions du bâtiment, on accomplirait une œuvre utile. Ce n'est, en effet, un secret pour personne que le « Bâtiment » et les « Travaux publics » manquent de forces appropriées, et que, d'autre part, une organisation scientifique du travail viendra bientôt, dans ce domaine, bouleverser les anciennes techniques et, conséquemment, en introduire d'autres qui exigeront un personnel présentant des aptitudes spéciales.

Quelles sont ces aptitudes ? S'il est un métier qui, psychologiquement, devrait convenir à la majorité des enfants, c'est, sans contredit, celui de maçon. Dès sa plus tendre enfance, le bambin manipule sable et mortier, construit maisons sur maisons, laisse aller sa fantaisie vers des.... châteaux. D'où vient que, dans toutes les enquêtes scolaires entreprises, aucun des élèves sortants ne demande à être maçon ? Raisons sociales, raisons pécuniaires : peut-être; ne serait-ce pas aussi une conséquence de la fausse éducation donnée ? N'insistons pas !

Dück s'est essayé à grouper les aptitudes communes physiques, intellectuelles, psychologiques et morales qui sont nécessaires pour faire de bons maçons, charpentiers, tailleurs de pierres, couvreurs, plombiers-zingueurs, menuisiers de bâtiment. Nous ne croyons pas qu'il y ait réussi. Toutefois, nous présenterons schématiquement ce qu'il a tenté.

Aptitudes physiques : Pas de prédisposition aux refroidissements; bons organes respiratoires; pas de maladies cardiaques organiques; une certaine force musculaire (qui peut s'acquérir); bonne vue; ne pas être sujet au vertige.

Aptitudes psychologiques : Sens du goût, des couleurs, des formes; représentation claire et rapide de la forme des corps (type visuel); type de fatigue régulier.

Aptitudes morales : Savoir vouloir, s'adapter, obéir....

Les expériences préconisées par Dück sont presque toutes du type classique et ne tiennent pas suffisamment compte du milieu dans lequel le futur ouvrier est appelé à vivre; elles sont trop schématiques, trop « laboratoire ». L'idéal ne serait-il pas de transporter au plus tôt le laboratoire à l'atelier ?

II

Nos préoccupations se rapportent-elles seulement aux aptitudes nécessaires à l'exercice des métiers industriels sans égard aux *professions commerciales* ?

Nous avons déjà montré que le premier rôle probable d'un Cabinet d'Orientation professionnelle sera d'établir le triage entre ceux qui peuvent réussir dans le métier ou la grande industrie et ceux que leurs aptitudes désignent pour les emplois de bureau, la représentation commerciale, la vente, etc., etc. Si les travaux parus sur ce point sont moins nombreux que ceux qui ont trait aux professions industrielles, des essais fort intéressants, dont nous voulons dire quelques mots, ont été tentés un peu partout.

DACTYLOGRAPHES

Lahy est un des premiers qui aient étudié les conditions psychophysioliques de l'aptitude au *travail dactylographique*.

Pour lui, les qualités professionnelles d'un bon dactylographe sont la rapidité, l'exactitude, l'arrangement, cette dernière étant en rapport direct avec le goût esthétique, la promptitude et la sûreté du jugement. Quant à la rapidité et à l'exactitude, elles sont en relation étroite avec certaines aptitudes physiques : rapidité des temps de réaction, sens tactile, équilibre musculaire des membres supérieurs, et quelques fonctions psychologiques, comme la mémoire et l'attention.

Les recherches, que l'auteur effectua en 1905, portèrent sur :

- 1^o la sensibilité musculaire mesurée avec le myo-esthésiомètre;
- 2^o les temps de réaction auditifs au moyen du chronomètre de d'Arsonval;
- 3^o la force dynamométrique déterminée par le dynamomètre de Régnier;
- 4^o la mémoire des chiffres et des phrases;
- 5^o l'attention et quelques processus supérieurs de l'intelligence;
- 6^o l'imagination, l'abstraction, le jugement et le raisonnement; ces trois dernières épreuves à l'aide de tests appropriés.

Lahy conclut que les signes qui, chez les femmes-dactylos, semblent être constants ou tout au moins désirables, sont : une bonne mémoire de phrases concrètes, une tendance à

l'équivalence musculaire des deux mains, une sensibilité tactile et musculaire affinée, une attention soutenue.

Sans connaître cette étude, nous avons entrepris, en 1918, à l'Institut J. J. Rousseau de Genève, quelques recherches semblables, d'après le plan suivant :

I. *Sensibilité musculaire*: a) tactile (compas de Weber); b) musculaire (différence de poids).

II. *Temps de réaction*: a) aux impressions visuelles; b) aux impressions auditives.

III. *Force dynamométrique*: a) main droite; b) main gauche.

IV. *Mémoire des chiffres et des phrases*: a) mémoire auditive (chiffres-phrases); b) mémoire visuelle (combien d'actes de perception pour copier un certain texte, une ligne de nombres....).

V. *Attention distributive*: Barrage de lettres.

VI. *Vitesse de mouvements*: Tapping et jeu de fiches (main droite, main gauche).

VII. *Précision des mouvements*: Aiming.

VIII. *Coefficient d'asymétrie*.

Par suite de notre départ de Genève, ces expériences n'ont pu être faites sur un assez grand nombre de sujets, pour que nous en ayons publié les résultats. Ils concordent, dans les grandes lignes, avec celles de Lahy et les études préparatoires de Heinitz, ce dernier proposant d'ajouter comme aptitudes spéciales : goût marqué pour les choses techniques (un bon dactylo devant pouvoir, au besoin, réparer sa machine), aptitude à une estimation visuelle exacte, sens de la répartition spatiale, déchiffrage de manuscrits difficiles à lire, etc.¹.

EMPLOYÉS DE LIBRAIRIE

Piorkowski, en 1914, ébauchait l'étude des aptitudes spéciales des *employés de commerce*². Ses recherches, interrompues par la guerre, portèrent sur la spécialisation du travail dans une grande maison de commission (librairie) de Leipzig³.

Pour lui, l'*expéditionnaire*, dont le rôle est de porter les com-

¹ LAHY, HEINITZ. Travaux déjà cités.

Cf. également : SCHOLZ. *Die wissenschaftliche Grundlage des Maschinen-schreibens*. (Die deutsche Fortbildungsschule, 1916, n° 17, p. 520-531.)

² PIORKOWSKI, ouvr. cité, p. 46-51.

³ Cf. *L'Ecole et la Vie*, n° 13, 8 décembre 1917, p. 207 : Une profession intellectuelle : la librairie.

mandes reçues dans les livres et d'établir les factures, doit être apte à déchiffrer des manuscrits mal écrits et à compléter une commande qui se présenterait avec quelque imprécision ou certaines lacunes (pouvoir de combinaison); ayant fréquemment un catalogue à consulter, il doit faire preuve de rapidité dans les mouvements; d'autre part, comme il a à s'occuper d'environ 400 clients aux besoins les plus divers, on exigera de lui une bonne mémoire (prendre ici ce mot dans son sens le plus courant).

Quant au *magasinier*, qui a sous son contrôle environ 3000 ouvrages placés par ordre alphabétique sur des rayons disposés en étages, on demandera qu'il ait une bonne mémoire des lieux, lui permettant de se procurer exactement et au plus vite ce qui est commandé.

Il est facile — et ceci sera la tâche des Cabinets d'orientation professionnelle — de déterminer quelles aptitudes marqueront la supériorité professionnelle du « *contrôleur* » qui reçoit les livres que lui envoie le magasinier, compare ce qu'il vient de recevoir avec la feuille de commande, rectifie, etc., du *Verschreiber*, dont le rôle est de commander les livres qui commencent à s'épuiser, de noter, parmi ceux qui se publient, ceux qui ont chance d'être demandés à une certaine époque, à la suite d'un événement donné (savoir, prévoir, bonne mémoire, un certain pouvoir d'« intropathie », aptitude associative générale, pouvoir de combinaison, etc.), du *cataloguiste*, etc., etc.

EMPLOYÉS DE BUREAU

Ce que Piorkowski n'a pu réaliser alors, Dück l'a tenté avec des *employés de bureau*: il met l'accent particulièrement sur un bon développement du sens de l'ordre; et, comme dans un bureau, c'est l'ordre alphabétique qui prédomine généralement, il propose les expériences ci-dessous, dans lesquelles il note le nombre de fautes commises et chronomètre le temps employé¹.

¹ DÜCK. *Wirtschaftpsychologisches im Baufach*. II (Die Bauwelt. 8 (41), 3-4, 1917. XII.

Die Berufseignung der Kanzleiangestellten. (Heft 6. Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens. Leipzig 1919, Barth.)

1^o Chercher dans un « Bottin » d'une ville de 100,000 habitants environ dix noms ne revenant qu'une seule fois;

2^o Trouver, dans ce même annuaire, dix noms revenant assez fréquemment, mais se distinguant, ou par le prénom ou par la profession;

3^o Relever, toujours dans cet annuaire, dix noms de personnes dont le prénom et la profession sont nettement déterminés;

4^o Noter l'adresse exacte et les heures de consultation d'un oculiste, d'un spécialiste pour maladies de cœur, d'un neurologue; relever l'adresse de trois journaux quotidiens, de l'administration locale de police, des impôts, de justice;

5^o Dans un gros lexique comportant une vingtaine de tomes, chercher dix mots présentant certaines difficultés orthographiques (psychologie, anthropologie, etc.);

6^o Trouver, dans un dictionnaire en plusieurs langues, dix mots donnés....

EMPLOYÉS D'UNE MAISON D'EXPORTATION

La guerre terminée, Piorkowski devait être plus heureux¹.

Admis à faire partie, comme psychologue, du Conseil d'Administration de la maison Auer, il eut, ces derniers temps, à opérer la sélection d'employés susceptibles d'être utilisés, dans les meilleures conditions de rendement, comme agents d'une section d'exportation. 52 employés, dont 15 dames, furent soumis à l'examen qui porta sur les points suivants :

1. Mémoire : morceaux ayant un sens, mémoire mécanique, mémoire pour contenu visuel, mémoire pour contenu logique;
2. Attention et pouvoir de concentration;
3. Pouvoir de combinaison;
4. Habiléty pratique à trouver une solution;
5. Vue d'ensemble rapide des caractéristiques d'éléments donnés.

CONCENTRATION. a) Expérience du barrage de lettres : barrer, dans un texte donné tous les *a* et *e* toniques, les *a* par un trait de droite à gauche, les *e* par un trait de gauche à droite. Le maximum atteint fut 216 lettres exactement barrées en 4 min. 16, et le minimum 73 en 7 min. 1/2.

b) Expérience des additions de tête : 3 nombres sont donnés, par exemple : 336, 475, 639. On dit au sujet : ajoutez au premier nombre, par exemple : 413; soustrayez du deuxième, 134; ajoutez au troisième 638 et notez les résultats. — Trois

¹ PIORKOWSKI. *Ueber eine Angestelltenprüfung bei der Auerlicht-Gesellschaft. Die praktische Psychologie*, 1919, ½, p. 33-40.)
On trouvera un commentaire de cette étude dans « Mon Bureau », 1921, n° de janvier, p. 27-28.

hommes seulement réussissent cette expérience plutôt difficile.

c) Epreuve de correction ; corriger un texte présentant dix fautes d'orthographe et cinq fautes de calcul.

MÉMOIRE. a) Mémoire mécanique : on lit une phrase composée de telle sorte que des syllabes sans sens combinées à des syllabes présentant un certain sens forment un tout complet. Cette phrase est lue trois fois à haute voix et montrée en même temps au tableau noir : les candidats doivent la reproduire à un signal donné, puis deux heures et demie après¹.

b) Mémoire pour contenu concret : reproduction, comme précédemment, d'une phrase du genre de celle-ci : L'habitation était exposée au sud et se trouvait au deuxième étage, elle comptait cinq pièces sur le devant et deux sur le derrière ; on y pouvait entrer par deux portes nettement distinctes.

c) Mémoire causale, logique : méthode des trois mots dont le second est une conséquence du premier, le troisième une conséquence du second (soleil, chaleur, bain ; fuite, balle, mort....). Procédé des mots inducteur et induit.

d) Mémoire pour logique plus complexe : reproduction, comme précédemment, d'une phrase analogue à celle-ci : Un organisateur est celui qui, avec un instinct sûr pour les possibilités de développement, réunit la force et le pouvoir de conduire systématiquement sa volonté au plus haut degré....

e) Pouvoir de discerner l'essentiel : six phrases, dont la longueur va en augmentant, étant données, en dégager en quelques mots frappants les caractéristiques, telles qu'elles pourraient être portées dans un catalogue.

POUVOIR DE COMBINAISON. Méthode des trois mots.

HABILETÉ PRATIQUE A TROUVER UNE SOLUTION.

a) Piorkowski emploie la méthode de Dück pour les employés de bureau.

b) Il utilise, en outre, le test des cartes dont se servit Müns-terberg pour l'examen des capitaines de navires².

Les résultats de toutes ces expériences, ajoutés aux observations des chefs de comptoirs des candidats, permirent à l'auteur de faire une sélection, dont il n'est pas possible, pour l'instant, de préjuger l'efficacité. L'expérience fera connaître si ceux qui ont été sélectionnés par cet examen psychologique ont véritablement fait de bons employés ; peut-être fera-t-elle aussi ressortir que certains éliminés sont, malgré tout, devenus aussi

¹ La phrase choisie par P. était la suivante : *Die Automobilfahrt ging über Tickmunde, Gelthal, Mindorf, Richheide, Tillstadt, Ferburg, Zolberg, Nobsee und Kenheim nach Tesdorf.*

² On trouvera une description de ce test in : L. CHAMONNAUD. *Les Affaires et le Personnel* (tome III, p. 66-69).

d'excellents agents. Et ainsi se consolidera une méthode dont il faut, croyons-nous, attendre les meilleurs résultats.

VOYAGEURS DE COMMERCE ET VENDEURS

C'est dans le même esprit que travaillent les instituts américains, puissamment aidés par les maisons de commerce ou les compagnies d'assurances¹, et principalement l'*Institut Carnegie* de Pittsburgh qui compte, parmi ses membres, le fameux psychologue de la réclame Walter Dill Scott et le professeur de l'Université d'Illinois Whipple, dont l'ouvrage sur les « tests » fait autorité.

Parsons, le créateur du premier Vocation Bureau des Etats-Unis, dans son classement — assez peu précis, il est vrai — des professions masculines, indique, pour le *vendeur* les qualités requises suivantes :

1. Connaissance des marchandises;
2. Tact et habileté dans les rapports avec les autres personnes;
3. Connaissance de l'esprit humain;
4. Soin de la marchandise et connaissance parfaite de l'endroit où elle se trouve;
5. Esprit serviable;
6. Courtoisie, considération, aide aux clients que vous devez traiter comme vous voudriez l'être, si vous étiez à leur place;
7. Manières agréables, sourire cordial;
8. Voix agréable;
9. Facilité de la parole;
10. Apparence attrayante;
11. Dispositions sympathiques, esprit de coopération, patience, sympathie, bonne humeur.

¹ C'est ainsi que les firmes « Equitable », « Phoenix », « Prudential », etc. « The Armstrong Cork C° », « Ford Motor », etc., etc., se sont récemment engagées à verser annuellement, chacune, § 500 au « Bureau of Salesmanship Research » de l'*Institut de Technologie Carnegie*, à Pittsburgh, en vue d'arrêter des méthodes permettant de déterminer les aptitudes nécessaires à un individu pour réussir dans les différentes branches du commerce.

Et qu'on n'aille surtout pas croire que seule, l'Amérique fait preuve d'une telle générosité. Nous avons sous les yeux la première liste des personnes ou collectivités ayant souscrit pour la création du « Betriebswissenschaftl. Institut für Forschungen auf dem Gebiete des Betriebslebens », annexé à l'Ecole supérieure de Commerce de Mannheim et dont un des principaux buts est la recherche des méthodes pouvant aider à une orientation professionnelle de la jeunesse scientifiquement conduite. Nous y relevons 57 donateurs contribuant annuellement aux dépenses pour une somme de 15,200 marcs, 10 autres ayant versé en une fois 23,350 marcs et une trentaine de maisons s'étant engagées à payer ultérieurement une certaine quote-part.

On peut voir de suite, à cette simple énumération, qu'il ne s'agit point d'aptitudes à déceler chez un enfant de 13-14 ans, mais bien plutôt chez un jeune homme de 18 à 20 ans qui est déjà initié au métier (connaissance des marchandises), et qui a quelques années de pratique (tact dans ses rapports avec autrui, soin de la marchandise), etc.

On ne peut avoir la prétention de faire des vendeurs de 14 ou 15 ans. Et pourtant, lisez un journal d'annonces et vous verrez combien de personnes sollicitent, pour une raison ou une autre, un emploi de demoiselle de magasin, de garçon de rayon, alors que rien dans leurs occupations antérieures ne les dirigeait vers la carrière commerciale.

Ceci dit, voyons comment un conseiller de vocations pourrait utiliser la liste de Parsons. Nous pouvons ranger sous quatre rubriques les caractéristiques citées :

1. Aptitudes techniques : (1. 4.).
2. Aptitudes sociales : (2. 5. 6. 7. 11.).
3. Aptitudes morales : (5. 6. 11.).
4. Aptitudes psychologiques : (3....).

Laissons de côté les trois premières et ne nous occupons que des aptitudes que nous rangeons sous le nom de psychologiques. L'effort de Parsons n'a pas dû être considérable. Que faut-il, en effet, entendre par connaissance de l'esprit humain ? Voulez-vous dire que le vendeur devra être un fin psychologue, sachant rapidement distinguer les particularités personnelles des clients, les classes auxquelles ils appartiennent, deviner les désirs des acheteurs ? Si oui, il faudrait donc exiger de lui :

un don d'observation aigu,
un pouvoir d'adaptation rapide,
un pouvoir de suggestion marqué, etc. ?

Toutes ces aptitudes, la psychologie expérimentale les décelera assez facilement chez un individu donné¹, croyons-nous.

¹ Voir des indications intéressantes sur ce point dans :

A. VAUTRIN. *Das individualisierende Moment in der Behandlung der Kundenkreise.* (Z. f. Handelswissenschaft- und Handelspraxis, Leipzig, juin-juillet 1916.)
CHAMBONNAUD, ouv. cité.
J.-H. HAENDEL. *La Pratique commerciale.* Paris 1911. Doin (chap. III et X).
Jules LEPAIN et Jacques GRANDVILLE. *Les Méthodes modernes en affaires.* Paris 1919. Nouvelle Librairie Nationale (chap. I, II, IV).

EMPLOYÉS DE BANQUE

Dans deux travaux qui ne manquent pas d'intérêt — encore qu'ils n'accordent aucune place au côté purement expérimental de l'orientation professionnelle — Stillich étudie, à côté des méthodes, de l'organisation et des réformes à apporter, les motifs du choix de la carrière d'*employé de banque*. Il note, avec nombreux documents à l'appui, comment s'exerce l'influence des parents, celle d'un ami, d'une connaissance (protection) ; explique comment joue la loi de l'offre et de la demande ; montre le désir de tous de gagner le plus rapidement possible, de jouir au plus vite d'une liberté qu'oppriment le cadre étroit de la famille ou le « *drill* » monotone de l'école, etc., etc. Mais une chose nous intéressait dans son enquête qui porta sur environ 1500 employés : s'en trouvait-il parmi eux qui avaient choisi la profession de commis de banque parce que répondant le mieux à leurs capacités intellectuelles, à leur individualité. Stillich n'en mentionne que deux : l'un voulant utiliser « ses bonnes connaissances en calcul », l'autre « ses aptitudes marquées pour le français et l'anglais ». Cette constatation n'est-elle pas pour nous inciter davantage à l'étude des aptitudes¹ ?

* * *

Quelles conclusions tirer de nos derniers chapitres ? Le contenu peut en paraître, à première vue, une mosaïque désordonnée ?

1. La sélection et l'orientation professionnelles sont encore confondues ; si la sélection s'opère sur des adultes exerçant déjà une profession, l'orientation — à quelques exceptions près — s'adresse à des enfants sur le point d'en choisir une. C'est

¹ DR. O. STILLICH. *Die Stellenvermittlung im Bankgewerbe.* (Der Arbeitsnachweis in Deutschland, n° 12, 1915, p. 247-254.)

Motive der Berufswahl des Bankbeamten (id, n° 8, 1916, p. 169-176.) Du même auteur une étude relative à l'Influence de la famille sur le choix de la profession. (Zeitschr. für die gesamte Staatswissenschaft. Heft 1, 1916.)

On trouvera, dans le premier article, le formulaire qu'ont à remplir les jeunes gens qui désirent se faire placer par la puissante Association des Employés de banques allemands. (Deutscher Bankbeamten-Verein.)

Nous donnons en annexe le questionnaire que MM. P. CARON et J. WILBOIS (Paris. Ecole nouvelle d'administration et d'affaires) ont établi en vue de déceler les aptitudes d'une personne désirant se lancer dans les affaires commerciales, et les remercions de leur obligeance.

dire que les méthodes employées dans le premier cas ne pourront souvent pas être utilisées telles quelles dans la deuxième; nous avons surtout en vue les questions de force, d'aptitude motrice qui sont, plus spécialement, du ressort psychologique.

2. Il n'y a pas encore unité de vues dans les méthodes employées pour la connaissance de la profession: les données fournies ont, trop fréquemment, un caractère subjectif des plus marqués; ici, c'est l'observation attentive du travail de l'ouvrier qui fait défaut, là c'est l'enquête minutieuse sur les conditions de travail, plus loin on constate l'absence d'expérimentation préalable. Ce n'est guère que le bon sens psychologique — et nous n'en faisons pas fi — qui a guidé la plupart des chercheurs, et nous les en excusons en grande partie, du fait que les résultats de leurs travaux, exécutés durant la période la plus troublée que nous ayons jamais connue, demandaient à être appliqués au plus tôt.

3. La même confusion règne dans les procédés employés pour déterminer les différentes aptitudes du sujet: l'un se contente des tests Binet-Simon qu'il agrémente de quelques difficultés; l'autre arrête — arbitrairement — deux ou trois fonctions psychiques qu'il examine en détail et donne ensuite son pronostic; un troisième analyse presque à l'infini les fonctions mentales d'un individu pour en tirer un profil psychologique aux traits multiples qu'il présentera au conseiller de vocations chargé de décider en dernier ressort. D'autres enfin, voulant imiter jusque dans ses plus petits détails, le travail de l'ouvrier, imaginent, avec un grand luxe d'appareils, une série d'expériences délicates dont les résultats seront interprétés au moyen de formules mathématiques des plus compliquées.

4. De la plupart des recherches de sélection que nous avons exposées, ne ressort pas assez clairement l'application qui peut en être faite à l'orientation: les questions d'éducabilité des fonctions, d'exercice des organes, de fatigabilité des sujets n'entrent pas assez en ligne de compte....

Etais-il possible, à l'époque où tous ces travaux ont été entrepris, de procéder autrement?

CHAPITRE X
LA SÉLECTION ET L'ORIENTATION
PROFESSIONNELLE DES TÉLÉPHONISTES¹

Nous voudrions, dans ce chapitre, résumer succinctement les recherches qu'en 1918 nous avons été amené à faire à l'Institut J. J. Rousseau et au Laboratoire de psychologie expérimentale de l'Université de Genève sur les *aptitudes professionnelles* des téléphonistes. Nous le faisons d'autant plus volontiers que nous avons reçu de toutes parts l'approbation des psychologues, physiologistes, conseillers de vocation qui s'occupent spécialement d'orientation professionnelle, et que la méthode employée par nous, sur les judicieux conseils et suggestions de MM. Ed. Claparède et Pierre Bovet, a été unanimement reconnue excellente par les participants de la « Conférence Internationale de Psychotechnique appliquée à l'orientation professionnelle » (Genève 1920).

* * *

Le problème à résoudre se pose comme suit : une personne se présente au Cabinet d'Orientation professionnelle (C. O. P.) et nous demande si elle est apte à exercer les fonctions de *téléphoniste*. Ce qu'il nous faut connaître, c'est, d'une part, les caractéristiques psycho-physiologiques qui font la supériorité professionnelle d'une téléphoniste (objet de la profession), et, d'autre part, les aptitudes du candidat à cette profession (sujet).

La *profession*, nous l'avons connue en mettant nous-même « la main à la pâte », en interrogeant employeurs (chefs de service) et employés, en lisant les différentes revues professionnelles

¹ Pour plus de détails sur cette question, voir :
J. FONTÈGNE et E. SOLARI. *Le Travail de la Téléphoniste*. — Essai de psychologie professionnelle. (Archives de Psychologie. Tome XVII, n° 66. Novembre 1918, p. 81-136.)

qui s'étaient occupées de la question. Et ceci nous permit d'établir, *provisoirement*, que pour faire une bonne téléphoniste à Genève, il faut posséder les aptitudes suivantes :

Aptitudes physiques. — *a)* Plutôt une grande taille; *b)* bonne vue, exempte de daltonisme; *c)* très bonne ouïe; *d)* langage clair et distinct; *e)* musculature dorsale assez forte, le métier s'exerçant assis; *f)* bonnes voies respiratoires; *g)* appareil digestif normal....

Aptitudes psychologiques. — *a)* La préférence sera donnée au type d'idéation mixte (visuo-auditif); *b)* on exigera une bonne mémoire, particulièrement une bonne mémoire auditive qui aura principalement à s'exercer sur les nombres : il s'agira davantage de fidélité immédiate que de durée; *c)* l'attention devra être soutenue et distribuée; *d)* une bonne téléphoniste devant pouvoir, d'intuition, trouver le point où elle aura à placer sa fiche, on lui demandera un sens de l'espace aussi exact que possible; *e)* il y aura avantage à choisir des sujets à réaction rapide et dont les mouvements auront, naturellement, avec la vitesse indispensable, la plus grande précision possible; *f)* le maximum d'habileté bimanuelle sera souhaité.

Aptitudes morales et sociales. — Ce sont celles qu'on est en droit d'exiger de toute personne travaillant au service d'une collectivité : pouvoir d'adaptation rapide, calme, égalité d'humeur, entr'aide, etc....

Muni de ces renseignements, il nous restait maintenant à savoir à quel degré ces aptitudes diverses se trouvaient chez les employées de la station de Genève, de façon à pouvoir établir une courbe qui représentât aussi fidèlement que possible le rendement de la bonne, de la moyenne et de la mauvaise téléphoniste, et à laquelle nous pourrions nous rapporter lorsque nous aurions à examiner des candidates.

Voici les tests auxquels nous nous sommes arrêté :

MÉMOIRE IMMÉDIATE. — Nous avons lu à chaque sujet, examiné isolément, d'une voix monotone, chaque nombre de la série ci-dessous par groupe de 2 ou 3 chiffres. Nous avons laissé écouter 2 secondes au bout desquelles, à un signal auditif,

le sujet devait reproduire ce nombre par écrit. La deuxième série a été donnée après 5 minutes de repos : nous voulions constater comment les téléphonistes s'adaptaient à l'expérience, si leur attention se soutenait à une expérience plutôt ennuyeuse.

Nombre à 3 chiffres ...	6.73	8.16
— 4 — ...	48.13	26.39
— 5 — ...	51.326	34.718
— 6 — ...	734.628	837.476
— 7 — ...	1.467.872	6.473.472
— 8 — ...	36.729.516	28.426.948
— 9 — ...	738.425.236	816.435.464
— 10 — ...	2.645.724.789	9.784.725.167

Les résultats obtenus, comparés avec ceux qui résultent d'expériences faites sur des étudiants, nous autorisent à parler d'une *aptitude mnésique professionnelle de téléphoniste*.

MÉMOIRE ORDONNÉE. — Nous avons lu, de la même façon, 10 noms propres que le sujet devait, à un signal auditif donné 10 secondes après la fin de cette lecture, reproduire dans l'ordre — l'ordre seul nous intéressant. De même pour une série de 4 nombres de 4 chiffres chacun. Nous trouvons, chez les téléphonistes, 52,7 % des éléments à mémoriser, contre 45,2 % pour les étudiants, bien que chez ces derniers, se manifeste une certaine supériorité pour la mémoire des noms propres.

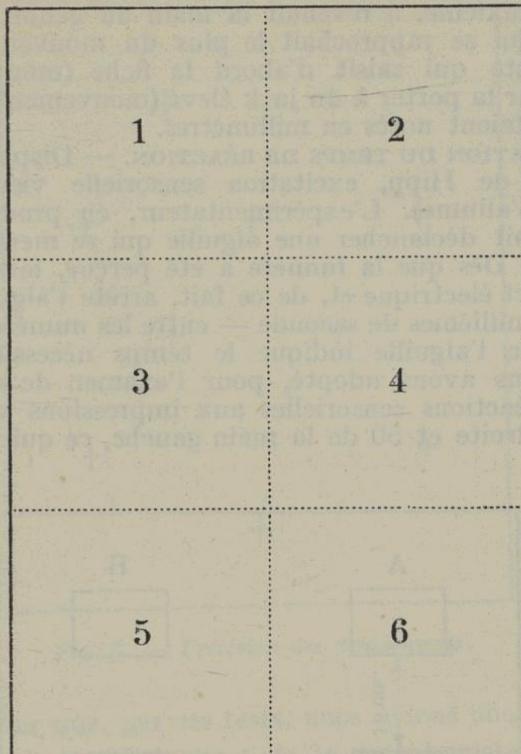
ATTENTION. — Comme épreuve de détermination d'attention soutenue et distribuée, nous avons choisi le test classique du barrage de lettres qui consiste à barrer, le plus rapidement possible, dans une page de texte imprimé, avec le moins d'oubli et d'erreurs possible, dans un temps déterminé — inconnu du sujet — (6 minutes) certaines lettres préalablement arrêtées (i. a. u. s.).

DÉTERMINATION EXACTE DE L'ESPACE. — Nous remettons à chaque sujet une feuille de papier $13 \frac{1}{2} \times 21$ absolument neutre. « Figurez-vous, par la pensée, disons-nous à chacun d'eux, cette feuille divisée en deux parties égales par une ligne verticale, puis en trois parties égales par deux lignes horizontales (fig. 1 ci-contre). Suivez attentivement le mouvement du métronome, que nous avons placé à 100, et exercez-vous à frapper sur la table, au moyen d'un crayon, trois coups bien rythmés, Dès que vous aurez cru être bien en possession du rythme, vous déterminerez, d'un coup de crayon, au rythme donné, le centre du carré 1, de la feuille entière, du carré 5. Ceci, pour la main droite. Une autre feuille vous sera remise et vous aurez, de la main gauche, à déterminer le centre des carrés 2 et 6 et de la feuille entière. »

L'expérience achevée, on mesure en millimètres l'écart produit.

DÉTERMINATION DE LA VITESSE DE MOUVEMENT.

1^o Le sujet est invité à donner, au moyen d'un manipulateur

Fig. 1 — *Orientation spatiale.*

Morse, le plus grand nombre possible de « tapes » en 30 secondes (test du *tapping*) ;

2^o Sur une table sont disposées quatre petites boîtes en carton (fig. 2 ci-après). Le sujet s'assied devant la table de façon à pouvoir, de la main droite, s'il est droitier, de la main gauche, s'il est gaucher, toucher, avec le bras tendu, les boîtes A et B. On lui remet un paquet de 52 cartes et, à un signal auditif donné, il répartit ces cartes, une par une, dans les quatre boîtes, de manière à ce que chaque boîte renferme 13 cartes. On chronomètre le temps employé.

DÉTERMINATION DE LA PRÉCISION DE MOUVEMENT. — Nous avons utilisé une feuille de papier blanc 13 × 21 sur laquelle se trouvaient 10 croix comme le représente la fig. 3 ci-après. Le sujet, assis, se plaçait de telle façon que, le bras — droit ou gauche — tendu, il arrivait à toucher la croix supérieure la plus éloignée. Il tenait à la main un poinçon. Au premier mouvement du métronome (100 coups à la minute) il touchait la

croix ; au deuxième, il revenait la main au genou, et ainsi de suite..., ce qui se rapprochait le plus du mouvement réel de la téléphoniste qui saisit d'abord la fiche (mouvement descendant) pour la porter à un jack élevé (mouvement ascendant). Les écarts étaient notés en millimètres.

DÉTERMINATION DU TEMPS DE RÉACTION. — Dispositif adopté: chronoscope de Hipp, excitation sensorielle visuelle (petite lampe qui s'allume). L'expérimentateur, en produisant cette lumière, a fait déclencher une aiguille qui se meut sur un cadran gradué. Dès que la lumière a été perçue, le sujet appuie sur un contact électrique et, de ce fait, arrête l'aiguille. La distance — en millièmes de seconde — entre les numéros de départ et d'arrêt de l'aiguille indique le temps nécessaire pour la réaction. Nous avons adopté, pour l'examen de nos téléphonistes, 100 réactions sensorielles aux impressions visuelles : 50 de la main droite et 50 de la main gauche, ce qui nous permet

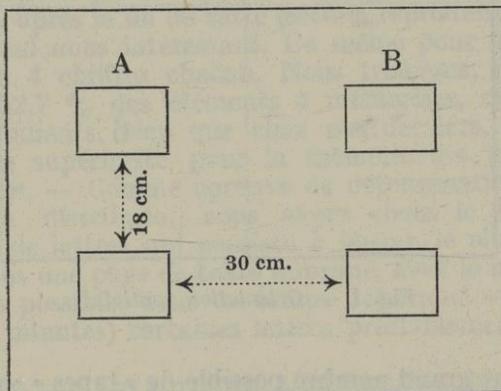


Fig. 2. — *Vitesse des mouvements.*

d'établir avec plus de certitude la précision de la réaction ou *variation moyenne*, c'est-à-dire la moyenne arithmétique des écarts trouvés entre la moyenne et chacune des mesures d'où la moyenne est tirée.

ASYMÉTRIE MANUELLE. — Nous en avons déterminé le coefficient, pour chaque sujet, dans les quatre tests d'estimation de l'espace, de la précision de mouvements, de la vitesse de mouvements et de réaction, au moyen de la formule :

$$a = (d - g) : \frac{1}{2} (d^{1/2} g)$$

d et *g* exprimant les mesures obtenues respectivement par les mains droite et gauche.

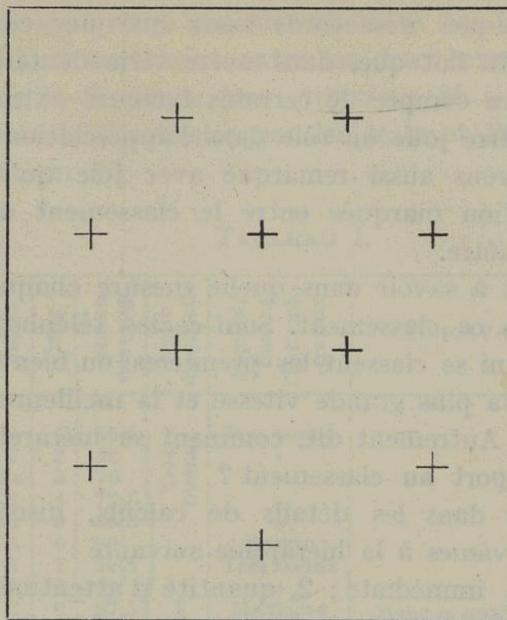


Fig. 3. — *Précision des mouvements.*

On a pu voir que, par ces tests, nous avions cherché à établir la physionomie psychologique de la téléphoniste à l'aide de quelques traits choisis parmi les éléments les plus caractéristiques de l'individualité. L'important, pour nous, était d'arriver à faire un classement : nous prîmes comme base d'appréciation de chaque aptitude le *rang* obtenu par chaque sujet pour chaque aptitude et fîmes la somme des rangs....

Nous arrivons ici au point capital de nos recherches. Le classement de nos 27 téléphonistes d'après ces rangs globaux, obtenus pour l'ensemble des 11 tests, *correspond-il à une réalité professionnelle*? Autrement dit, celle qui est sortie la première de nos épreuves est-elle réellement la meilleure employée; celle sortie la dernière est-elle vraiment la moins apte? Pour résoudre cette question, nous n'avions qu'un moyen : comparer nos résultats avec les appréciations de l'Administration des Téléphones, afin de voir s'il existe entre ces deux classements une certaine similitude. C'est ce que nous fîmes et si nous avons pu

constater quelques désaccords assez marqués entre les deux classements, du fait que, dans notre série de tests, nous n'avions pas tenu compte de certains facteurs extra-intellectuels qui ont peut-être joué un rôle dans l'appréciation de la Direction, nous avons aussi remarqué avec joie qu'au total il y avait corrélation marquée entre le classement de l'Administration et le nôtre.

Mais restait à savoir dans quelle mesure chaque expérience a contribué à ce classement. Sont-ce les téléphonistes douées de mémoire qui se classent les premières, ou bien sont-ce celles qui accusent la plus grande vitesse et la meilleure précision de mouvement ? Autrement dit, comment se hiérarchisent nos 11 tests par rapport au classement ?

Sans entrer dans les détails de calculs, disons seulement que nous arrivâmes à la hiérarchie suivante :

1, mémoire immédiate ; 2, quantité d'attention (nombre de lettres barrées) ; 3, cartes ; 4, mémoire ordonnée ; 5, réactions et variation moyenne ; 6, précision de mouvement ; 7, qualité d'attention (erreurs et oubli) ; 8, temps de réaction ; 9, coefficient d'asymétrie ; 10, vitesse de mouvement (tapping) ; 11, détermination de l'espace.

Les trois derniers tests ayant fourni des données pratiquement inutilisables, notre série d'épreuves se trouva réduite à huit, et la corrélation entre le classement établi au moyen de ces huit épreuves définitives et celui de l'Administration se monta à 0,698.

Le tableau I ci-dessous indique, d'ailleurs, la correspondance qui existe entre le diagnostic par les tests et l'appréciation de l'Administration. On remarquera peut-être que cette correspondance n'est pas absolue ; il nous sera toutefois permis de noter que notre diagnostic *très bonne* n'est pas désavoué une seule fois par l'estimation officielle ; qu'aucune des personnes jugées par nous *insuffisantes* n'a été jugée très bonne par l'Administration. Peut-être trouvera-t-on des résultats moins purs dans les deux catégories intermédiaires, dus justement à ce que l'Administration fit intervenir dans son jugement des

appréciations de nature morale. En tous cas, pour un classement oscillant seulement entre les deux termes *au-dessus* et *au-dessous* de la moyenne, nous trouvons 85 à 88 % de coïncidences entre le diagnostic par les tests et l'appréciation de l'Administration.

TABLEAU I.

Per- centiles	Sujets	Rang	Somme des rangs	Notre diagnostic	Appréci- ation e l'Adminis- tration	OBSERVATIONS
100	S	1	55.5	Très bonnes	Très bonne	Bonnes aptitudes psy- chologiques, mais carac- tère non conforme aux exigences du métier.
	I	2	56		,	
	Za	3	70		,	
	V	4	72.5		,	
	R	5	88.5		,	
	K	6	89		Bonne	
	G	7	90.5		Très bonne	
	Y	8	97		,	
	C	9	97.5		Médiocre	
	N	10	97.5		Bonne	
75	A	11	103	Bonnes	,	N'a pas pris nos expé- riences suffisamment au sérieux.
	W	12	103.5		Très bonne	
	T	13	106		,	
	P	14	107.5		Bonne	
	M	15	109.5		Très bonne	
	X	16	111.5		Moyenne	
	U	17	119.5		Très bonne	
	B	18	122		,	
	J	19	124		Médiocre	
	H	20	124		,	
50	Go	21	129.5	Suffisantes	Moyenne	N'a pas pris nos expé- riences suffisamment au sérieux.
	O	22	144.5		Médiocre	
	Z	23	149.5		Moyenne	
	L	24	158.5		Médiocre	
	E	25	160		,	
25	D	26	164.5	Insuffisantes	,	N'a pas pris nos expé- riences suffisamment au sérieux.
	F	27	173		Moyenne	

DÉTERMINATION PRATIQUE DE L'APTITUDE

D'UNE CANDIDATE-TÉLÉPHONISTE

Nous voici donc en possession d'une série de tests que l'expérience nous a montré avoir une *valeur diagnostique réelle*. Comment allons-nous nous y prendre pour déterminer, à l'aide de ces huit tests, l'aptitude d'un candidat donné ?

Deux moyens s'offrent à nous : *a) le profil psychologique* du candidat ; *b) la note globale* équivalant à l'une des appréciations très bon, bon, suffisant, insuffisant dont il a été parlé ci-dessus.

PROFIL PSYCHOLOGIQUE. — Dans le tableau II ci-dessous représentant les *percentiles pour les 11 tests* (les 3 derniers pour documents) nous avons relevé pour la mémoire immédiate, la *quantité des nombres reproduits*; pour la quantité d'attention, le *nombre des lettres barrées*; pour les cartes, des *secondes*, pour la mémoire ordonnée, le *total des réponses justes*; pour le temps de réaction ainsi que pour la variation moyenne, les *millièmes de secondes*; pour l'aiming, les *millimètres*; pour la qualité d'attention, le *% des erreurs*; pour le coefficient d'asymétrie, la moyenne des 4 coefficients dont nous avons parlé plus haut, sans tenir compte du signe algébrique; pour le tapping, le *nombre de tapes* en 30 secondes; pour la détermination de l'espace, les *millimètres*.

Et ainsi, nous pûmes établir le profil psychologique des différents sujets, profil dont la fig. 4 ci-contre donne une illustration. On voit, de suite, l'avantage qu'un tel profil présente : nous connaissons, à première vue, les points forts et les

TABLEAU II.

Percentiles	Mémoire immédiate	Attention quantifiée	Cartes	Mémoire ordonnée	Réaction var. moyenne	Aiming	Attention qualité	Temps de réaction	Coefficient d'asymétr.	Tapping	Détermination espace
100	20	71	29	7	19	3.5	3.8	112	0,07	208	5.9
90	19.5	62.5	31.5	5	24	3.8	4.5	132	0,10	200	8.1
80	19	57	33	4	29	3.9	7.7	146	0,13	188	9
75	19	57	34	3.5	30	3.9	8.5	154	0,13	187	9.1
70	19	57	35	3	30	4	9.3	156	0,14	185	9.5
60	18	54	36	3	32	4.6	11.8	180	0,19	178	10.2
50	17	52	37.5	2	33	4.9	14.7	187	0,20	173	11
40	17	47	40	2	34	5.1	17.5	192	0,22	171	11.5
30	17	45	41.5	1.5	42.5	5.4	19.5	209	0,23	167	12.2
25	16.5	44	42	1	45.5	5.6	21.3	211	0,23	163	13.1
20	15	43.5	43	1	51	5.8	22.7	212	0,24	160	13.5
10	14.5	39	45.5	1	60	6.5	24	236	0,30	149	15.4
1	14	27.5	50.5	0	96	7.1	32.3	255	0,48	136	18.3

points faibles du sujet. Mais, on peut se demander si, dans le cas des téléphonistes, cette connaissance — abstraction faite des efforts spéciaux qu'on pourrait demander en cas d'apprentissage rationnel — a un grand intérêt. Il ne peut s'agir ici de division du travail, la tâche à remplir étant uniforme pour toutes.

Aussi avons-nous préféré pour l'examen des candidates que nous avait présentées l'Administration de Genève la *note globale*.

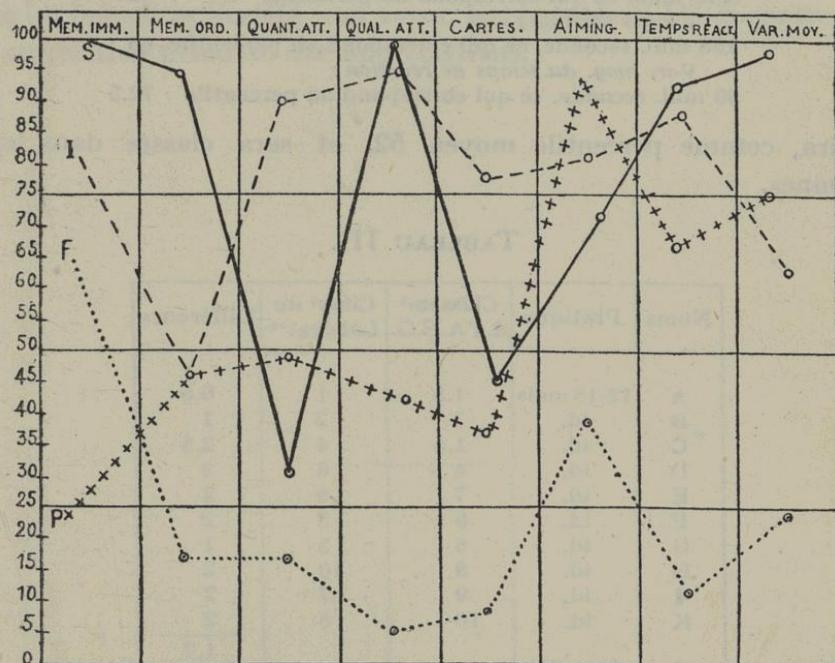


Fig. 4. — *Profil psychologique*.

NOTE GLOBALE. — Cette note sera simplement le *percentile moyen*, pour les huit tests. Une fois ce percentile moyen calculé, on peut attribuer au candidat une des qualifications *très bon*, *bon*, etc., selon les indications du tableau I. Ce percentile moyen peut être d'un usage plus précieux encore, du fait qu'il permet de sélectionner les candidats lorsque leur nombre dépasse celui des places vacantes.

Ainsi, M^{le} P. ayant obtenu les résultats suivants :

<i>Mémoire immédiate :</i>		
16	nombres, ce qui correspond au percentile	24
<i>Mémoire ordonnée :</i>		
2	réponses justes ce qui correspond au percentile	45
<i>Quantité attention :</i>		
49	lettres barrées, ce qui correspond au percentile	44
<i>Qualité attention :</i>		
17,50 %	erreurs, ce qui correspond au percentile	40
<i>Cartes :</i>		
41	secondes, ce qui correspond au percentile	33
<i>Aiming :</i>		
3,75 mm.,	ce qui correspond au percentile	92
<i>Temps réaction :</i>		
158 mill.	seconde, ce qui correspond au percentile	65
<i>Var. moy. du temps de réaction :</i>		
30 mill.	seconde, ce qui correspond au percentile	72,5

aura, comme percentile moyen 52, et sera classée dans les bonnes.

TABLEAU III.

Noms	Pratique	Classem ^t d. l'A.E.G.	Class ^t du Laborat ^{re}	Différence
A	12-18 mois	1.5	1	0.5
B	id.	3	2	1
C	id.	1.5	4	2.5
D	id.	4	6	2
E	id.	7	9	2
F	id.	5	3	2
G	id.	6	5	1
H	id.	8	10	2
I	id.	9	7	2
K	id.	10	8	2
				<u>1,7</u>
jusqu'à				
L	6 mois	1	1	0
M	id.	3.5	3	0.5
N	id.	3.5	6	2.5
O	id.	2	5	3
P	id.	5	4	1
Q	id.	6.5	7	0.5
R	id.	6.5	2	4.5
S	id.	8	10	2
T	id.	10	9	1
V	id.	9	8	1
				<u>1.6</u>

Si nous voulions une nouvelle preuve de l'excellence de la méthode employée, c'est dans les résultats obtenus à l'examen des apprentis de la grande société allemande A. E. G. que nous irions la chercher.

La « Société Générale d'Electricité » de Berlin, ayant voulu faire examiner ses apprentis avant de les diriger vers telle ou telle spécialité, s'adressa à un psychotechnicien qui, après avoir consigné les résultats partiels de chaque épreuve, dressa la liste par *rang* de mérite des candidats. Il la confronta avec celle que lui fournit la Société : on verra, par le tableau III ci-contre, la corrélation évidente des appréciations.

CHAPITRE XI
L'ASPECT PÉDAGOGIQUE
DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Nous avons été amené, au cours de notre étude, à parler de l'aide efficace qui pourrait et devrait être apportée par l'Ecole à l'orientation professionnelle.

Sans nous étendre sur le côté pédagogique du problème, nous voudrions montrer comment la psychologie peut aider à la sélection de tous ceux de nos élèves qui, à un certain moment de leur scolarité, demandent ou à suivre des cours spéciaux devant les préparer à la profession qu'ils désirent exercer ou à entrer dans des Ecoles spéciales qui les y conduiront au bout de quelques années. N'est-ce pas, d'ailleurs, le même problème que celui que nous avons posé au début ? En quoi, par exemple, cette question : Mon fils peut-il devenir tourneur ? diffère-t-elle de celle-ci : Puis-je entrer à l'Ecole des Arts et Métiers ? Ai-je des chances de réussir en section B ?

A ces enfants, ces jeunes gens que, grâce au concours de l'Ecole et de la psychologie, nous aurons sélectionnés, c'est encore l'Ecole qui donnera les premiers conseils en vue de leur orientation. Comment ? C'est ce que nous nous proposons de montrer succinctement dans les quelques pages qui vont suivre.

* * *

Bourget, dit Victor Giraud, parle quelque part de nos « ignobles démocraties » contemporaines, et il désespère de faire sortir les « aristocraties nécessaires » de la démocratie elle-même, à laquelle — cela se conçoit — il voudrait, par une restauration monarchique, les imposer du dehors¹.

¹ Victor GIRAUD. *Les maîtres de l'heure : Paul Bourget* (p. 318).

D'autre part, Claparède estime, avec raison, que « la démocratie, plus qu'aucune autre forme d'organisation politique, a besoin d'une élite, ne serait-ce que comme antidote au mal qui la guette, et qui est pour elle comme une affection spécifique : la médiocrité¹. »

Le premier cherchera cette *élite* dans les classes dites supérieures ; le second s'efforcera de les trouver dans toutes les couches de la nation. Et pour nous qui le connaissons, nous pouvons avancer, sans crainte d'être réfuté, qu'il accordera la même « noblesse » et la même valeur à l'élite manuelle qu'à l'élite intellectuelle, pourvu que ce soit une élite « active ».

Mais y a-t-il un problème de l'élite ? Oui, et il se pose si impérieusement qu'il faut, au plus tôt, découvrir le moyen de la dégager ? *L'Evénement* écrivait hier : « Ce ne sont pas les hommes de savoir, de mérite, d'intelligence juste et droite qui manquent dans ce pays. Il y eut toujours en France des élites admirables. Mais (et c'est nous qui soulignons) — *il s'agit de les découvrir et de mettre chacun à sa place*, c'est-à-dire de permettre à chacun de s'élancer selon sa sève, d'occuper le poste dont il est digne. C'est l'affaire des hommes au pouvoir de distinguer les véritables compétences, d'encourager les initiatives heureuses et d'éloigner les intrigants incapables.... » Et le *Figaro* d'ajouter : « C'est en cherchant la sélection par l'intelligence, en constituant un système qui assure, presque automatiquement, la formation démocratique de l'élite, que notre enseignement public sera en mesure de fournir à la société, *dans tous les ordres*, les hommes dont elle a besoin. Point d'industrie, point de commerce, point d'administration, et, nulle part, ni initiative ni volontés conscientes, sans cerveaux façonnés à la réflexion et à la recherche. »

L'accord semble être parfait sur ce point². Mais quand commencerez-vous cette sélection des compétences ? Attendrez-

¹ Ed. CLAPARÈDE. *La sélection des bien-doués et l'accès de tous aux études supérieures*. (*La Tribune de Genève*, 31 mai 1918. — *Causerie sur l'Education*.)

² On lira avec profit les idées émises par les « Compagnons » sur ce point (*L'Université nouvelle*. Paris, Fischbacher, 1919) et le rapport présenté par ZORETTI au dernier Congrès de la C. G. T.

vous que la barque soit à la dérive pour y envoyer le timonier capable de la ramener au bord ? Ne préférez-vous pas, au contraire, opérer, dès la quatorzième année, cette sélection qui nous assurera plus tard les seules forces vraiment utiles et utilisables ? Vous admettez une orientation professionnelle pour les futurs mécaniciens, menuisiers, typographes, etc., vous trouvez tout naturel qu'un choix rationnel s'impose dès qu'il faut « embaucher » des wattmen, des aviateurs, des chauffeurs d'autos, etc. ; vous ne trouvez rien à dire aux examens d'aptitudes physiques auxquels sont soumis les conscrits avant d'entrer au régiment. Pourquoi n'accepteriez-vous pas également une sélection préalable des jeunes gens qui se destinent aux études secondaires ou supérieures, qui désirent entrer, par la suite, dans les grandes Ecoles qui fournissent les professeurs à notre vie intellectuelle, les ingénieurs à notre vie industrielle, les chefs de maisons à notre vie commerciale ?

Nous connaissons vos réponses. Vous nous dites, tout d'abord, qu'après tout, l'*examen* est là pour décider si un jeune homme est apte ou non à poursuivre ses études. — C'est possible, mais quelle est sa valeur comme mesure de l'aptitude ? Tous ceux qui ont quelque expérience de la vie scolaire savent que l'*examen*, tel qu'il est encore conçu, fait surtout appel à la mémoire, alors qu'il devrait faire ressortir nettement les aptitudes intellectuelles du sujet ; ils n'ignorent pas que « les conditions psychologiques dans lesquelles se trouve le candidat (angoisse, trac, surmenage) ne sont guère favorables au diagnostic de ses capacités » ; que les travaux exécutés un jour d'*examen* sont fréquemment inférieurs à ceux qui se font durant l'année scolaire, qu'ils présentent un caractère artificiel, tout de commande, qui permet, moins que jamais, de juger des aptitudes morales, etc.¹.

Vous ajoutez — ce qui nous surprend davantage — qu'il est peut-être anti-social d'ouvrir toutes grandes et à tous les portes

¹ Sur cette question des examens, voir, entre autres : CLAPARÈDE. *Psychologie de l'Enfant*.... p. 216-218. RUTTMANN : *Berufswahl, Begabung und Arbeitsleistung*, p. 73-85. BOVET. *Le Rendement du travail scolaire*, p. 15.

qui conduisent aux fonctions supérieures. — Si vous craignez qu'en agissant ainsi, nous favorisions la désertion du métier, du commerce ou de la petite industrie de ce qui pourrait en constituer l'élite, nous sommes d'accord avec vous; mais si vous barrez la route, de parti-pris, par préjugé de classe, aux forces « primaires », populaires, pleines de sève féconde et généreuse, alors nous n'acceptons plus votre façon de voir.

D'autres raisons militent, du reste, en faveur d'une sélection des bien-doués.

L'Ecole actuelle, avec ses règles rigides, ses programmes uniformes, ses méthodes souvent désuètes n'étouffe-t-elle pas fréquemment certaines individualités supérieures qu'elle « place dans un cadre décidément trop étroit pour les larges pulsations de leur pensée » ? Ne force-t-elle pas toujours ceux que, par opposition aux anormaux, nous pourrions désigner sous le nom de « surnormaux », à se mettre au niveau, même s'il est visiblement très bas, de la classe tout entière ?

Nous connaissons les reproches qui n'ont pas manqué d'être adressés à Sickinger lorsqu'il établit pour Mannheim une organisation spéciale permettant de grouper dans une même classe les élèves ayant atteint relativement le même développement intellectuel; ce sont les mêmes critiques qui ont été faites et qui continuent à être faites aux écoles (Public Schools) d'Angleterre (Eton, etc.), à celles des Etats-Unis dont chaque classe comporte fréquemment deux cours parallèles, à celles de Stockholm dont le passage d'une classe à une autre a lieu tous les six mois, à celles d'Ecosse où la promotion se fait parfois à la fin de chaque trimestre, à celles de Charlottenbourg, Berlin, Leipzig, Hambourg, Göttingen.

Ces objections, qui ne les connaît ? Séparer les élèves d'après leurs aptitudes intellectuelles, n'est-ce pas introduire une nouvelle division sociale contraire à tout principe démocratique ? N'y a-t-il pas lieu de craindre la raillerie, le dédain pour les classes d'anormaux, voire même de normaux ? Que penser des sentiments d'orgueil qui ne peuvent manquer de se faire jour chez les surnormaux ? Méconnaissez-vous donc les puissants avan-

ges d'une véritable éducation en commun : aide des plus forts à l'égard des faibles, aperçu de ce qu'est la vie exacte avec ses faiblesses physiques, morales, intellectuelles, éducation de la patience, etc., etc. ? Et puis, comment établir le classement ?

Qu'il y ait du vrai dans tout ceci, nous ne le nions pas. Mais étant donné, pour reprendre les paroles de Claparède, qu'« un Pascal, un Rousseau, un Darwin, un Pasteur sont, pour l'humanité, des biens d'une valeur incalculable »; qu'on n'a pas le droit, « sous prétexte de développer l'esprit, de l'enserrer dans un moule fait à la taille moyenne, qui blesse ou mutile tous ceux dont l'envergure est plus grande »; qu'il est de la plus urgente nécessité de fournir à nos pays qui souffrent toutes les véritables valeurs qu'ils renferment, nous estimons qu'il faut, au plus tôt, sélectionner les bien-doués d'abord, leur faciliter les études ensuite, pour, finalement, les mettre à la « place » où ils arriveront au meilleur rendement.

La chose est-elle possible ? L'Allemagne et l'Autriche se sont essayées à ce problème de sélection des bien-doués, et il semble, à la lecture des nombreux documents que nous avons sous les yeux que les résultats atteints sont satisfaisants¹.

En 1917, Moede, Piorkowski et Wolff, sur la demande des autorités scolaires de Berlin, procédèrent à l'examen psychologique d'enfants, considérés par leurs maîtres de classe comme bien-doués et en choisirent soixante qui furent admis à suivre les cours d'un gymnase spécialement créé pour élèves d'écoles primaires bien doués.

L'examen porta tout particulièrement sur l'attention et la concentration, la mémoire et l'aptitude à former des idées, le pouvoir de combinaison et de jugement, l'intuition et l'observation.

Voici, du reste, schématiquement présentées, les épreuves auxquelles furent soumis les élèves berlinois :

¹ Comme nous devons reprendre cette question de sélection des bien-doués dans un travail ultérieur, nous nous contenterons, dans cette étude, de donner les grandes lignes de ce qui se fait en Allemagne.

I. *Attention et concentration.*

- | | |
|--|--|
| a) tension de durée,
b) détournement et répétition
c) fatigabilité | épreuve tachistoscopique de mémoire brute immédiate.
épreuve du barrage de lettres (reproduite après quelques heures de travail),
écrire des mots se rapportant à des objets de la classe, ne contenant pas <i>a, e, n</i> ,
un mot inducteur donné, écrire un mot induit ne renfermant pas <i>a, e, n</i> .
multiplications de tête à faire en même temps qu'on écoute une histoire à reproduire. |
|--|--|

II. *Mémoire.*

- | | |
|--|--|
| A. Nouvelle matière à mémoriser.
a) faire apprendre un texte ayant un sens,
b) faire apprendre un texte n'ayant aucun sens. | 1. foc - gid, kop - sul, meb - civ,.....
2. pierre - 354, chien - 672, étoile - 639,....
3. travail - salaire - bien-être, pluie - croissance - fruit,.. |
| B. Dispositions existantes. Leur développement. Sont-elles prêtes? Les mots <i>arbre, machine, justice,....</i> étant donnés, l'élève écrit tout ce qui lui vient à l'esprit. On note le nombre de mots et d'idées et comment se déroule la chaîne associative. | |

III. *Combinaison.*

- | | |
|---------------------------|---|
| A. Intuitive. | a) libre : des parties isolées étant données, en faire un tout,
b) pré-déterminée : différentes parties d'un rectangle étant données, reproduire ce rectangle. |
| B. Intellectuelle. | a) libre : Méthode des 3 mots (3 mots donnés, fournir autant de combinaisons que possible),
b) pré-déterminée : test d'achèvement (compléter un texte présentant des lacunes). |

IV. *Domaine des idées.*

- | | |
|--|--|
| A. Idées existantes : examiner si elles sont justes, courantes. | a) dégager ce qu'il y a de commun dans cinq figures géométriques, |
| B. Rapports nouveaux. | b) un fait présenté, en dégager l'essentiel,
c) établir un rapport entre deux séries de qualités (par exemple: chaleur et thermomètre). |

V. *Jugement.*

- | | |
|---|---|
| A. Jugements généraux basés sur : | a) la valeur concrète : critique d'un rapport. Pourquoi? Comment?
b) l'intropathie : explication d'une gravure, appréciation d'un acte.
c) la valeur psychologique. |
| B. Jugements de cas particuliers : | a) saisir la probabilité;
b) trouver l'utilité, la conformité;
c) critiquer l'inraisemblable, l'impossibilité : test des phrases absurdes. |

VI. *Intuition et pouvoir d'observation.*

- | | |
|------------------------|---|
| A. Intuition. | a) aptitude à se représenter quelque chose (faculté de visualisation);
b) aptitude à transformer des mots en images visuelles claires et distinctes. |
| B. Observation. | a) témoignage sûr des choses et de leurs caractéristiques dans un tableau (récit, interrogatoire, quest. de suggestibilité.)
b) saisir les relations de cause à effet. |

L'examen a duré dix heures. Les auteurs — et c'est aussi notre avis — trouvent que pour obtenir un résultat probant, il faut analyser très exactement le plus grand nombre possible de

fonctions essentielles. Nul doute, en effet, qu'une pluralité de fonctions est nécessaire pour analyser la conscience totale, au même titre qu'une pluralité d'essais pour l'examen d'une fonction.

Classe de l'Ecole communale № 55 de Berlin

Elèves	Rang d'après le maître (a)	Rang d'apti- tude d'après l'expériment. (b)	Dif- férence (a-b)	OBSERVATIONS
A	1	1	0	
B	2	2	0	
C	3	3	0	
D	4	7½	— 3½	
E	5	4	1	
F	6	10	— 4	
G	7	7½	— ½	défauts de prononc. timidité
H	8	6	2	
J	9	9	0	
K	10	11	— 1	
L	11	14	— 3	
M	12	13	— 1	
N	13	12	1	
O	14	5	9	orthographe défectueuse
P	15	17	2	
Q	16	15	1	
R	17	20	— 3	
S	18	16	2	
T	19	21	— 2	
U	20	19	1	
V	21	22	— 1	
W	22	18	4	

Différence moyenne : 1,9.

Coefficient de corrélation (rang) :

$$\varrho = 1 - \frac{6 \cdot \sum (a-b)^2}{n(n^2 - 1)} = + 0,910 \text{ (formule Spearman).}$$

Erreur probable du coefficient de corrélation :

$$= \pm 0,706 \sqrt{\frac{1 - \varrho^2}{n}} = \pm 0,021 \text{ (formule Stern) } ^1.$$

¹ On remarquera que cette dernière formule diffère sensiblement de celle de Pearson que nous avons utilisée pour nos téléphonistes.

Quelle valeur, peut-on se demander, possède un tel examen psychologique ? Quel rapport peut bien exister entre le classement auquel il conduit et celui qui aurait pu être établi par le maître de classe ? Quelle garantie avons-nous de l'excellence du procédé ? Des voix discordantes se sont-elles fait entendre depuis qu'il a été procédé à ce premier examen ? L'exemple donné a-t-il été suivi ? Comment se sont comportés, ultérieurement, les sélectionnés ?

Autant de questions auxquelles il nous est facile de répondre, du fait du très grand nombre de documents parus à ce sujet.

Moede, Piorkowski et Wolff ont dressé leur classement d'après les données de l'examen psychologique (rang d'aptitudes d'après l'expérience) ; en face de ce classement, ils ont noté celui du maître et, au moyen de calculs sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir un peu plus loin, ils ont déterminé la corrélation existant entre ces deux classements. Le résultat mérite d'être retenu.

Voir ci-contre le tableau tel qu'il a été établi par les auteurs.

La corrélation entre les deux classements est donc évidente, d'autant plus — et nous n'insistons pas — que les cas où la différence est assez marquée s'expliquent par les observations placées en regard.

Schönebeck étudiant, un an après, les résultats auxquels parvinrent les élèves des classes de bien-doués (*Begabtenschulen*) sélectionnés par les expériences citées plus haut, note, comme suit, son impression : on ne doit pas pousser les élèves au travail, mais plutôt calmer leur ardeur ; on trouve chez eux beaucoup de zèle et d'application, une grande attention et une certaine force de tension d'esprit. « L'élève ordinaire, ajoute-t-il, *doit* apprendre, le bien-doué le *veut*. L'inattention est plutôt rare ; la conduite, à l'exception d'une tendance au bavardage, est très bonne. Par-dessus tout, ces élèves possèdent — ce qui me paraît être une partie constitutive essentielle de l'aptitude — une perception facile et rapide et une excellente compréhension de ce qui se fait.... »

Si l'on accorde les circonstances atténuantes à des épreuves que

l'on présentait pour la première fois, on peut admettre que les résultats obtenus sont encourageants. La preuve en est, d'ailleurs, dans les réalisations de Berlin, de Hambourg, où le classement de sortie se fait à l'aide de l'examen des notes scolaires, du fichier individuel, des résultats des tests, et où l'admission des élèves à l'Ecole Normale est subordonnée à un examen psychologique, etc., etc.¹.

Citons encore l'ordonnance du 14 mai 1919 du sous-secrétaire d'Etat autrichien à l'Instruction Publique, en vertu de laquelle l'admission dans les Ecoles moyennes se fera dorénavant en utilisant :

1^o les notices individuelles qui auront été établies à l'Ecole primaire pour chaque élève;

2^o un examen d'admission dans lequel on ne considérera pas seulement la quantité de connaissances acquises, mais aussi et surtout les aptitudes des élèves.

Au moment de clore ce chapitre, nous recevons un rapport de la Commission d'Education et d'Enseignement des Conseillers municipaux de Berlin dans lequel nous relevons les parties suivantes :

L'examen d'admission aux Ecoles supérieures et moyennes s'efforcera, avant tout, de déterminer *l'intelligence* des candidats. Si les résultats obtenus ne concordent pas avec le dernier certificat scolaire, on procédera à un examen spécial en calcul et en allemand.... S'il apparaît que des élèves d'Ecole supérieures et moyennes n'arrivent point au niveau désiré d'aptitudes et de rendement, ils seront renvoyés à l'Ecole primaire....

¹ Voici les tests employés pour l'admission à l'Ecole normale d'institutrices de Hambourg :

a) Définitions et comparaisons; b) Groupement d'idées; c) Tirer la morale de fables; d) Jugement moral d'actions; e) Critique d'un test; f) Test d'achèvement (voir dans le n° 2 des *Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung*, Leipzig 1919, Barth, p. 35-71 toutes explications utiles sur ce test); g) Composition d'après gravures.

Mêmes expériences en 1919 au Lycée supérieur de l'Ecole Augusta de Berlin, avec résultats comparés aux indications fournies par les différents professeurs sur l'aptitude générale des élèves, leur pouvoir d'observation, leur imagination, leur intropathie, leur jugement, leur sens critique, etc.

L'examen psychologique organisé à Göttingen pour sélectionner les bien-doués des Ecoles primaires aurait, semble-t-il, donné également d'excellents résultats. — (Cf. « *Hannoversche Schulzeitung* » 55, p. 34-36).

Bien que ce rapport ne soit pas suivi d'autres indications, nous savons que l'examen d'intelligence prescrit se fera d'après les méthodes psychologiques que nous avons précédemment exposées.

* * *

Devant la complexité parfois troublante de l'orientation professionnelle, l'Ecole ne va-t-elle pas être appelée à jouer un autre rôle que celui de « sélectionneuse » ? N'aura-t-elle pas à intervenir directement lors du choix d'une carrière par la majorité de ses élèves sortants ?

Les avis semblent partagés sur ce point. Pour certains, c'est à l'Ecole seule que doit revenir le soin d'aiguiller les enfants vers telles ou telles professions, et ils rêvent d'une organisation purement scolaire. Pour d'autres, au contraire, l'Ecole qui, scientifiquement, semble vouloir se tenir éloignée des réalités économiques, n'aurait aucun rôle à jouer dans l'orientation professionnelle qui regarderait, seule, les associations professionnelles, de quelque nature que ce soit.

Nous croyons avoir suffisamment montré combien était nécessaire la collaboration *étroite* de tous pour mener à bien l'œuvre si délicate d'orientation professionnelle; nous ne reviendrons donc plus sur ce point. Pour nous, une collectivité seule doit avoir la prépondérance, et nous entendons par là le droit de décider, en dernier ressort pour ainsi dire : c'est le Cabinet d'orientation professionnelle qui aura à sa disposition, pour le faire, tous éléments utiles de l'Ecole, du médecin, des parents, des Offices du Travail, etc.

Et si on nous demande pourquoi nous refusons, par exemple, ce droit à l'instituteur, voici ce que nous répondrons : la tâche du maître d'école est suffisamment absorbante pour qu'il y ajoute une autre, plus absorbante encore; ce n'est pas à lui, d'ailleurs, qui, en général, ne connaît presque rien des différents métiers, de conseiller à l'enfant d'en choisir un plutôt qu'un autre. D'autre part, n'est-il pas à craindre qu'ayant lui-même, pour ainsi dire, déserté les carrières manuelles de ses pères, il ne conduise aux

métiers que ceux de ses élèves qu'il considère comme un peu moins intelligents que d'autres ? D'ailleurs — et nous allons le voir plus loin — comment lui serait-il possible, avec l'éducation actuelle, de connaître les véritables aptitudes des enfants ?

Mais ce que nous demanderons à l'instituteur, c'est qu'il fasse *aimer le travail*. Nous aimerions, avec Carlyle et Tolstoï, Ruskin, Zola, Pierre Hamp, et bien d'autres encore, chanter l'Evangile du Travail; nous aimerions citer quelques belles pages de ces poètes qui ont su immortaliser le beau et noble labeur de l'homme; narrer quelques-unes de ces si suggestives biographies d'hommes qui furent grands, non parce qu'ils savaient beaucoup, mais parce qu'ils voulaient et pouvaient beaucoup.... Nous l'avons fait ailleurs. Qu'on n'oublie pas surtout qu'il est de la nécessité la plus impérieuse d'inculquer, dans cette époque où le *dolce far niente* semble vouloir régner en maître, un amour ardent du travail.

Que les instituteurs fassent surtout estimer et aimer le *travail manuel*, de façon à ce que l'on puisse constituer au plus vite le gros et les cadres de cette armée nationale du travail qui nous fait tant défaut. Dans une conférence qu'en 1918 nous faisions aux élèves-maîtres et au personnel enseignant de Lausanne, nous leur demandions instamment de ne plus présenter comme idéal à la jeunesse les carrières dites libérales; nous leur disions que cette fâcheuse mentalité avait produit cette plaie du « fonctionnariat » qui « envahit toutes les classes sociales et amoindrit les forces productives de la nation, parce qu'elle immobilise des énergies qui, sous une autre impulsion, auraient pu se développer »; et, reprenant les paroles de M^{me} Joteyko, nous essayions de leur prouver que le « cliquetis des métaux, la chaleur des usines, la flamme des fourneaux, l'extraction du charbon, parlent un langage autrement pénétrant, fier et attirant que les occupations de tout repos d'un fonctionnaire. »¹

Notre langage sera le même aujourd'hui. Plus que jamais, il

¹ Cf. DE RIBES-CHRISTOFLE. *La formation professionnelle de demain*. (Enquête de l'Œuvre Economique, n° 23, 10 octobre 1917), p. 589-590.
D^r J. JOTEYKO. *La Science du Travail*. (Paris 1918, Alcan), p. 220-222.

apparaît que la classe ouvrière croit « s'élever d'un échelon » en poussant ses fils vers les carrières bureaucratiques ou « imprudentives ». Nous ne parlons pas ici de ces nombreux mutilés dont le seul désir est d'obtenir un de ces « emplois » où la fatigue physique sera réduite au minimum et l'avenir assuré : qui a vécu comme nous au milieu d'eux sait comprendre que fréquemment leurs modestes prétentions sont justifiées et que ce serait faire la plus belle œuvre sociale que de les mettre à la place de ces jeunes gens robustes et valides qui, pour ne citer qu'un exemple, passeront leur vie à vider des boîtes aux lettres. Ceux que nous avons en vue, ce sont ces garçons de 14 à 15 ans qui rougiraient d'avoir, un jour, des mains calleuses ou de porter le bourgeois de l'ouvrier et qui préfèrent mener une vie misérable dans des bureaux ou magasins.

L'instituteur n'oubliera donc pas que le problème de l'orientation professionnelle est, avant tout, un problème de *quantité* : conduire vers la vie véritablement active le plus de forces disponibles possible, pour les répartir judicieusement (problème de *qualité*).

Et l'Ecole pourra beaucoup sur ce point si elle veut mettre tout son enseignement au service de la cause si juste que nous défendons. Qu'on n'aille surtout pas nous dire qu'il s'agit là d'une nouvelle « marotte » qui vient s'ajouter à celle de la gymnastique, de la mutualité, ou des travaux agricoles. Si nous voulons faire cesser le divorce regrettable qui existe entre l'Ecole et la Vie, il est absolument nécessaire que nous placions l'Ecole au milieu de cette Vie que nous ferons connaître à nos élèves.

Nous demandons aux enfants de 13 à 14 ans de se décider pour un métier; or quels sont ceux qui lui sont connus autrement que par ouï-dire ou par une visite plus ou moins rapide à l'échoppe du cordonnier ou à l'atelier du tailleur ? Que l'instituteur ait donc, avec ses élèves, des *entretiens sur les métiers*; s'il ne se sent pas de taille pour cela, qu'il ne craigne pas d'appeler à l'aide une personne du dehors qui, dans un langage fruste, peut-être, leur parlera des beautés du travail qu'elle accomplit chaque jour (il y a encore bien des enthousiasmes chez les artisans !), leur expo-

sera ses joies et aussi ses misères, leur fournira des conseils, etc. Sans doute, il serait bon, pour éviter les inconvénients d'une « contagion professionnelle » toujours possible, de procéder tout d'abord à des entretiens d'ordre général, quitte ensuite à réunir devant un professionnel tous les enfants qui se sentiraient quelque inclination ou quelque goût pour tel métier déterminé. C'est la méthode que nous suivons à Strasbourg.

La dernière année scolaire pourrait, en grande partie, être consacrée à des *excursions*, visites d'usines, de bureaux, de maisons de commerce, d'écoles techniques et de cours professionnels. Il s'agira, bien entendu, d'être prudent, car nul doute qu'après une visite d'usine électrique, par exemple, 90 % des enfants ne souhaitent de devenir électriciens. Aucune décision ferme ne devra être prise dès le retour de l'excursion; il doit s'opérer en l'enfant un travail de réflexion au contact des choses diverses qu'il a pu voir. — Agir autrement, ce serait faire violence à sa liberté, contrecarrer bien souvent les goûts réels, susciter un « emballement de jeunesse » très souvent regrettable.

Tâchez, disions-nous à Lausanne, d'exciter chez l'enfant un *idéal professionnel*. Dans toutes les enquêtes qui ont été entreprises sur les « idéals d'enfants », rares sont les réponses où il est particulièrement question d'hommes de métier auxquels on voudrait ressembler. L'imagination de l'enfant, nourrie de récits historiques, mythologiques, littéraires, militaires, vole vers les Foch ou les Jeanne d'Arc, les Guillaume Tell ou les Christophe Colomb, bien moins souvent vers les Gutenberg ou les Palissy. Nous n'en sommes d'ailleurs pas étonné: on parle si peu à l'enfant des vertus qui sont nécessaires à l'ouvrier pour faire son chemin!

Et pour réussir, l'enfant aura besoin de faire un *apprentissage*, dont la valeur éducative, d'ailleurs, n'est pas contestable. C'est à l'instituteur qu'il appartiendra de lui dire que tout apprentissage est une véritable éducation de l'esprit, de l'œil et de la main, qu'il est une excellente école de caractère à une époque de la vie des plus difficiles et des plus décisives, qu'il forme comme une digue puissante s'opposant aux courants indisciplinés, aux caprices bizarres de l'âge « ingrat » qu'ils vivent actuellement. Peut-être



sera-t-il bon de ne pas le leur montrer sous cette forme schématique, toujours un peu brutale; mais il sera néanmoins recommandable qu'ils s'inspirent de ces quelques principes pour inciter tout élève — quel qu'il soit — à entrer en apprentissage.

Sans compter d'ailleurs, comme l'ont montré excellemment Buisson et O. Stocker, l'un par des tableaux, l'autre par des graphiques, que nous reproduisons en annexe, que tout apprentissage constitue :

- 1^o une capitalisation de la capacité de travail de l'apprenti;
- 2^o une qualification précieuse du travail futur....

L'instituteur n'insistera jamais trop sur ce point. Qu'il leur montre clairement que tout *travail qualifié* demande, pour être bien exécuté, de la réflexion, de la volonté; qu'il leur inculque cette idée qu'un esprit, satisfait de la tâche qu'il vient de remplir, ne cherche pas ailleurs les dérivatifs dont il croirait avoir besoin, et qu'ainsi disparaissent tous ces « trucs » enfantins employés par le mauvais ouvrier qui ne cherche qu'une chose : abréger le temps et rompre la monotonie d'un travail qu'il trouve fastidieux.

Si l'instituteur sait faire appel aux nobles sentiments qui sont latents dans la plupart de ses élèves, il trouvera, dans l'apprentissage, une excellente occasion de montrer que la possession d'un métier rationnellement appris conduit à l'indépendance et constitue une des meilleures assises au développement de la personnalité. Au contraire le lot de l'ouvrier de fabrique, du travailleur auxiliaire, du manœuvre, n'est-ce pas un « minimum d'initiative personnelle, un minimum d'occupation intellectuelle, souvent aussi d'occupation physique, un minimum de salaire », conduisant, forcément, à un minimum de joie à la vie ?...

Les moyens d'action ne manquent pas à l'instituteur : les *sciences naturelles* et la *géographie* fournissent aux enfants toutes indications utiles sur l'origine, la transformation, le travail des matières premières; elles leur donnent une idée du travail humain dans toutes ses branches et excitent l'intérêt pour les professions s'exerçant dans le coin qui les a vus naître; le *calcul*

les initie aux notions de salaires, prix, statistiques, courbes de travail, etc. Il sera facile à l'instituteur qui ne se contente pas d'enseigner un savoir purement livresque de faire établir les courbes de travail et de rendement de l'apprenti, de l'ouvrier non qualifié et, conséquemment, de relever que si ce dernier gagne davantage les premières années, la supériorité revient bien vite au premier, les transformations continues des industries exigeant de plus en plus un personnel instruit, moins exposé que l'autre aux crises de chômage inévitables.

Il y a encore le *français* qui, par les lectures, les compositions, fournira aux élèves une foule de renseignements utiles, permettra au maître de se renseigner sur les désirs de l'enfant, sur la conception qu'il se fait de sa future vie professionnelle....

Nous voudrions ici ouvrir une parenthèse au sujet du *guide imprimé* que certaines villes suisses et allemandes remettent, au cours de la dernière année de scolarité, aux élèves sortants et qui, dans bien des cas, est leur unique livre de lecture. Nous avons sous les yeux ceux de Bâle, Stuttgart, Carlsruhe, Zurich. Nous relevons dans ce dernier quelques pages, heureusement écrites, sur l'importance du choix judicieux d'une profession; on y étudie les différentes possibilités qui s'offrent à l'enfant (ouvrier manuel ou intellectuel, commerçant, industriel ou agricole); on y fait ressortir la valeur d'un apprentissage bien compris (ouvriers qualifiés et non qualifiés, préjugés); on y donne des renseignements sur la façon dont l'enfant doit faire son choix (famille et profession, loi de l'offre et de la demande, etc.). Cette brochure — qui fait partie des livres obligatoires d'enseignement — se termine par une liste des différentes professions (aptitudes exigées pour chacune d'elles, durée de l'apprentissage, conditions de cet apprentissage, salaire auquel on peut arriver, chances d'avenir, etc.), des cours et écoles professionnelles où le jeune homme peut se former d'abord, se perfectionner ensuite.... Nous y notons encore les indications relatives au rôle du patron dans la question d'apprentissage, à la taxe d'apprentissage, aux dispositions légales relatives à l'ap-

prentissage (contrat, examen....) et d'assez nombreuses adresses de Bureaux de placement, ou mieux de *Berufsberatungsstellen*.

A première vue, il semble que les 47 pages qui forment cette brochure, bien commentées par un maître que ne laissent pas indifférent les questions d'éducation ouvrière, soient appelées à rendre les meilleurs services. Tout le monde ne paraît pas être du même avis : on trouve qu'un pareil guide fait la place trop grande à l'imitation et à la suggestion, qu'il ne tient pas suffisamment compte des individualités, voire même qu'il manque à sa tâche d'« individualisateur »; on craint aussi que les renseignements d'ordre matériel qu'il fournit, vrais aujourd'hui, ne soient erronés demain; on se demande si les parents qui ont bien aussi leur mot à dire n'éprouveront pas certaine difficulté à comprendre les indications données dans le guide; on s'effraye à la pensée que les renseignements fournis sur certaines maladies professionnelles peuvent éloigner l'enfant et les parents de métiers où justement se fait le plus sentir le manque de main-d'œuvre, et on se demande — ce que, d'ailleurs, nous n'avons jamais cessé de répéter — si une orientation professionnelle bien comprise ne réussira pas mieux par la parole et par la prise de contact entre le conseiller professionnel et l'enfant. Quoi qu'il en soit, nous ne rejeterons pas impitoyablement le guide auquel nous préférerions pourtant la feuille volante, le petit tract qu'on peut modifier plus fréquemment....

Pourquoi aussi ne ferait-on pas, pour le métier, ce qui, en certains endroits, a si bien réussi pour la lutte contre l'alcoolisme et la tuberculose ? Un *enseignement intuitif* bien compris (tableaux, collections, musées scolaires) peut, à cet effet, rendre des services inappréciables. Ainsi, ne serait-il pas bon d'avoir de ces grands tableaux qui montreraient aux futurs déracinés du sol cette vie de grande ville avec ses misères continues à côté des splendeurs éphémères, avec ses logis combles, sans air et sans lumière, à côté de palais et châteaux souvent inhabités; qui feraient voir, par contre, un de ces laboureurs, debout, derrière sa charrue, un de ces puissants travailleurs qui, comme

disait Franklin, est plus grand qu'un gentilhomme à genoux !

Que de choses il y aurait encore à dire sur les « métiers en images », les *visites* d'ateliers, bureaux et usines, sur le rôle du *cinématographe*, les réunions de parents, les Amicales d'anciens élèves, etc., etc., autant de têtes de chapitres qu'il faudrait développer pour être complet.

Nous demanderons toutefois davantage à l'instituteur et à l'Ecole.

Au premier, nous dirons : Intéressez-vous beaucoup à l'enfant; observez attentivement ses faits et gestes dans la classe, dans la cour, dans la rue; étudiez-le dans ses jeux; consignez toutes les observations que vous êtes amené à faire sur sa conduite, son travail, son tempérament. Tel renseignement qui, aujourd'hui, vous paraît des plus futile, éclairera peut-être demain un motif d'agir de l'enfant. En voulez-vous un exemple ? Il y a quelque quinze ans, une classe de Lausanne visitait un musée de la ville en compagnie du maître. Tous les enfants étaient émerveillés des explications données et une certaine admiration « de commande » se lisait sur presque tous les visages. A la sortie du musée, l'ami qui nous rapporte ce fait dit à un de ses camarades : « As-tu remarqué la beauté du dernier tableau ? » L'enfant interrogé se contente de ces mots : « As-tu vu comme le cadre était mal fait ? ».... Cet enfant d'il y a quinze ans est aujourd'hui un des bons ingénieurs de la Suisse. Pour arriver à faire des études techniques, il a dû vaincre l'opposition de parents qui n'étaient nullement fixés sur ses aptitudes. Et pourtant, qui ne voit que sa réponse laconique, fidèlement relevée par un observateur, eût été d'un puissant appui pour le conseiller professionnel !

Dans la Fiche individuelle que nous donnons en annexe, nous avons essayé de grouper, dans les feuilles 4, 5, 6 et 7 les différents points sur lesquels pourrait plus particulièrement se porter l'attention de l'instituteur. Nous ne les reprendrons pas, convaincu que nous sommes que, malgré les connaissances, peut-être par trop élémentaires qu'il possède en psychologie, malgré le travail que pourrait lui causer le relevé des obser-

vations faites, il s'y mettra de tout cœur s'il a vraiment en vue l'intérêt des enfants qu'il a charge de former.

Si nous ne nous étions pas étendu trop longuement déjà sur certains « à côté » de l'orientation professionnelle, nous aimerais :

1^o présenter un programme minimum des connaissances de *psychologie expérimentale* que devrait posséder tout instituteur;

2^o répandre cette idée que la création de centres spéciaux d'*études des Sciences de l'Education* — comme l'Institut J.J. Rousseau de Genève, le Pestalozzianum de Berne, la Faculté de pédologie de Bruxelles, la Société Alfred Binet et l'Institut de Pédagogie de la Faculté des Lettres de l'Université de Paris, etc., etc. — s'impose plus que jamais;

3^o montrer que, sans grande dépense de temps et sans troubler en quoi que ce soit l'ordre prétendu normal de l'horaire scolaire, il est facile à un maître de procéder à des expériences simples et de dresser le *psychogramme* de sa classe;

4^o étudier la possibilité d'avoir, dans les grands centres, des *psychologues scolaires* dont le rôle, défini dans ses grandes lignes, consisterait à établir des fiches individuelles, à organiser des recherches psychologiques pouvant contribuer à certaines réformes dans l'enseignement, à examiner des enfants quittant l'Ecole et désirant, soit choisir une profession, soit entrer dans une Ecole spéciale devant les préparer à leur profession future, etc., etc.

Nous aurons peut-être, un jour, l'occasion de revenir sur ces différentes questions. En attendant, demandons à l'Ecole elle-même de bien vouloir nous aider dans notre œuvre. Nous prions, en effet, l'instituteur de nous fournir toutes indications utiles sur les aptitudes de ses élèves, et voilà que l'enseignement, tel qu'il est donné, ne lui permet pas de déceler chez eux ces aptitudes.

Ce n'est que *dans l'action et par l'action* que l'enfant se fera véritablement connaître tel qu'il est. Il est donc de toute urgence que disparaîsse le savoir livresque enseigné seul, comme s'il n'y avait pas « un monde vivant de choses non écrites. » A

l'intellectualisme souvent étroit qui nous a tous régis, il faut, croyons-nous, opposer une « contre-éducation » qui, écrit Michelet, vivifie l'éducation des livres, des formules. « Le jeune homme la trouvera surtout dans l'observation de la vie, sous sa forme la plus instructive, le travail, la douleur. » Plus donc de cette éducation artificielle qui, suivant Lavisse, « subtilise en nous l'esprit aux dépens des facultés actives, fait de chacun de nous une moitié d'homme, moitié spéculative qui, pour faire l'homme complet, attend l'autre moitié, la moitié d'instinct et d'action. » Une *Ecole du Travail*, une Ecole active avec de larges fenêtres ouvertes sur la Vie permettra seule à l'enfant de se faire connaître tel qu'il est réellement; et cette école primaire où il sera fait une large place à l'*enseignement manuel* éducatif se continuera par ce que les Belges ont appelé le 4^{me} degré, les Italiens les cours populaires et nous les *classes de pré-apprentissage* et où la culture plus pratique qui est donnée vise à mettre à jour les aptitudes et inclinations latentes qui sont en l'enfant....¹

Etudiant les méthodes de la morphologie, A. Girard écrit : « Si la morphologie est rarement comprise comme elle devrait l'être et si les bons naturalistes sont rares, ce n'est pas, à mon avis, par défaut de vocations ou parce que les questions dont s'occupe la morphologie présentent de trop grandes difficultés ou un trop faible intérêt. Il suffit d'avoir observé un certain nombre d'enfants pour constater combien est vif chez la plupart d'entre eux le goût des choses de la nature. Ils veulent connaître ou apprécier les êtres vivants qui les entourent. Leur curiosité toujours en éveil les porte irrésistiblement à développer cette tendance qu'ils apportent en naissant.... On peut affirmer que plus de la moitié des enfants de nos lycées et même de nos écoles primaires pourraient devenir d'excellents naturalistes....

¹ Cf. ce que nous écrivons sur « le Travail manuel à la base d'une éducation harmonieuse » in : *L'Éducateur moderne*, Paris 1913-1914. *L'Éducateur*. Lausanne 1917, n° 34-37. La *Revue scolaire d'Alsace et Lorraine* (Colmar) publie actuellement (1920-21) le cours qu'en 1917-18 nous avons donné à l'Institut J. J. Rousseau sur *Manualisme et Education*.

Malheureusement les admirables dispositions qu'ils apportent en naissant sont rarement cultivées. Bien plus, on s'efforce trop fréquemment de *tuer les vocations dans l'œuf* et les détestables pratiques de la pédagogie rationnelle détruisent rapidement les germes précoce d'une initiative qu'il eût suffi d'encourager pour en obtenir les meilleurs résultats.... »

Nous demanderons donc à l'Ecole d'aider à l'orientation professionnelle¹ par des méthodes nouvelles, par un enseignement transformé.

« Au moment où nous terminions cette étude nous arrive la « proposition de loi pour le droit intégral du peuple à l'instruction », déposée à la Chambre par les députés Pierre Rameil et Pierre Laval. Nous y relevons qu'à la fin de l'année scolaire où il a accompli sa douzième année, *tout élève, garçon ou fille, d'un établissement d'instruction, public ou privé, doit passer un examen d'accession au second degré de l'enseignement, comportant des épreuves sur un fond unique d'enseignement primaire auxquelles sont adjointes des épreuves de psychologie expérimentale, d'après les recherches de Binet.*

On trouvera dans le *Temps* des 15, 23 et 27 octobre 1920, les critiques que soulève ce problème. Elles sont groupées sous le titre : *Vers l'étatisme scolaire.*

CONCLUSION

Nous voici arrivé au terme d'une étude que nous aurions voulu présenter plus complète encore. On a pu voir que nous avions posé une assez grande quantité de problèmes : quelques-uns ont reçu un commencement de solution; d'autres, drapés dans leur complexité, attendent le secours ou de la physiologie ou de la sociologie, ou de la médecine ou de la psychologie, ou de toutes ces sciences ensemble.

Il nous apparaît toutefois qu'un pas a été fait dans l'étude de la question d'orientation professionnelle :

1^o l'opinion semble s'intéresser assez vivement à ces méthodes de sélection préalable qui donneront au commerce, à l'industrie, aux administrations, à l'agriculture toutes les forces capables de fournir le meilleur rendement; chambres de métiers, syndicats professionnels, associations industrielles, groupements commerciaux ont aperçu la portée de ce nouveau mouvement — qu'ils comparent encore trop souvent à celui du taylorisme;

2^o des chercheurs, qu'ils soient psychologues ou économistes, pédagogues ou physiologistes s'essayent, un peu partout, à trouver des méthodes rationnelles permettant de déceler les véritables aptitudes d'un individu....

Si nous avions voulu être complet, il nous aurait fallu étudier quelques-unes des questions suivantes : professions agricoles et orientation professionnelle — ce qu'il faut entendre par vocation paysanne — quel rôle spécial la détermination expérimentale des aptitudes peut jouer dans les professions militaires, etc.

Il eût été également bon, en présentant la question de vocation, de narrer quelques souvenirs de grands hommes qui expli-

quèrent, à leur façon, comment ils furent « poussés » vers telle profession plutôt que vers telle autre; de dire quelques mots de ces vocations irrésistibles intellectuelles et artistiques, etc.

Et, rentrant dans le domaine de la pratique, il eût peut-être été nécessaire de donner une description aussi complète que possible d'un cabinet d'orientation professionnelle telle que nous l'entendons, des différents appareils et instruments indispensables à tout laboratoire voulant se mettre à l'étude des problèmes soulevés, des fiches, formulaires, tracts ou brochures à remettre aux parents et aux élèves, etc.

Mais ceci nous eût conduit beaucoup trop loin. Notre but était plus modeste. Après avoir montré l'importance économique, morale, sociale et nationale de l'orientation professionnelle, nous voulions faire ressortir que pour aiguiller un sujet vers la profession qui répondait le mieux à ses goûts, à ses aptitudes et aux nécessités économiques du moment, il était indispensable de procéder à une étude sérieuse du sujet (de l'enfant) et de l'objet (de la profession). Puis nous tenions, en nous aidant des nombreux essais tentés un peu partout et de notre expérience personnelle, à signaler l'importance toute particulière de la psychologie en général, et de la psychologie expérimentale, en particulier. Convaincu que l'Ecole est appelée à jouer, dans cette question, un rôle primordial, nous voulions marquer, aussi nettement que possible, comment elle pourrait, justement, le remplir¹.

¹ Nous aurons l'occasion de compléter prochainement ce premier travail par une étude d'ordre plus pratique où nous étudierons en détails le fonctionnement d'un *Office National* (ou régional) d'*Orientation professionnelle* auquel nous attribuons les buts suivants :

- 1^o création de Cabinets d'*Orientation professionnelle* à travers le pays;
- 2^o organisation d'enquêtes et de recherches relatives à l'établissement de monographies professionnelles;
- 3^o étude des meilleures méthodes d'apprentissage à employer avec les jeunes gens rationnellement orientés;
- 4^o organisation d'enquêtes scolaires annuelles;
- 5^o création de cours spéciaux de travaux manuels, de classes de préapprentissage, excitateurs et révélateurs d'aptitudes;
- 6^o publication de brochures, tracts, etc.;
- 7^o organisation de cours et conférences en vue de la formation de conseillers de vocations, etc., etc.

et dans laquelle nous présenterons quelques-uns des résultats que nous avons obtenus à la suite d'enquêtes et de recherches diverses. D'ici là, les méthodes se précisent sans doute davantage. C'est, du moins, ce que nous laissons espérer les différents congrès qui, dans cet été de 1920, ont mis à l'ordre du jour la question d'*Orientation professionnelle*.

Jamais, nous ne nous sommes caché que la tâche était mal-aisée; et elle l'était d'autant plus que nous avions peu de devanciers en France sur qui nous pouvions nous appuyer. Nous l'avons néanmoins tentée. Puisse donc ce modeste ouvrage contribuer, pour sa part, à l'œuvre de relèvement social, moral et économique de notre pauvre chère France meurtrie qui nous semble cruellement souffrir de cette « vague de paresse », de cette « grippe morale » et de ce « coulage social » qui frappent un peu tous les pays¹.

¹ On trouvera dans le *Bulletin de l'Association française pour la lutte contre le chômage* (juin-juillet 1920) un premier répertoire bibliographique (alphabétique) des ouvrages (français, allemands, autrichiens, suisses, italiens, anglais et américains) que nous avons lus ou parcourus et se rapportant à la question d'orientation professionnelle. On remarquera que la première place appartient aux études allemandes, ce qui ne surprendra personne après les explications que nous avons été amené à donner au cours de notre travail. Nous compléterons, l'an prochain, ce répertoire alphabétique par un répertoire méthodique et invitons, dès maintenant, tous ceux qui publieront des études sur l'Orientation professionnelle, à nous faire connaître leurs travaux.

ANNEXES

ANNEXE I.

Feuille n° 1.

Fiche individuelle.

ETAT-CIVIL.

Nom et Prénoms :
Date de naissance :
Lieu de naissance :
Nationalité :
Confession :
Domicile actuel :
S'est présenté au C. O. P., le

L'enfant qui se présentera au C. O. P. sera muni : du Livret scolaire; du Carnet sanitaire; d'une fiche de renseignements dressée par la Société d'apprentissage; des différents travaux (dessins, travaux manuels, etc.) qu'il aurait pu exécuter en dehors de l'école.

Feuille n° 2.

Famille de l'enfant¹.

- 1) Nom et prénoms du père nationalité
profession
- 2) Nom et prénoms de la mère nationalité
profession
- 3) Nom et prénoms des parents adoptifs nationalité
profession
- 4) Nom et prénoms du tuteur nationalité
profession
- 5) Mariage des parents contracté en à
- 6) Décès du père survenu en
Décès de la mère survenu en
- 7) Nombre d'enfants

Garçons leur âge leur profession

Filles leur âge leur profession

- 8) Habitation de la famille (adresse exacte, étage, changements de domicile survenus pendant les dernières années).
- 9) Nombre de pièces dont la famille dispose
- 10) Y a-t-il dans la maison ou dans le voisinage des gens de métier, des fabricants, des commerçants ?
- 11) Degré de fortune de la famille
- 12) La famille comprend-elle d'autres membres que les parents et les enfants ? (logeurs). Lesquels ? Leur profession ?
- 13) L'enfant est-il astreint à des travaux domestiques ? Lesquels ? Est-il occupé à des travaux extérieurs ? Lesquels ?...
- 14) La famille s'intéresse-t-elle à ce que l'enfant fait à l'école ou à la maison ? De quelle manière ?
- 15) Quelle idée se font les parents de l'éducation ?
- 16) Renseignements divers

¹ A remplir par le « Service de protection de l'enfance » ou par les « Commissaires informateurs » des Sociétés d'apprentissage.

Feuille n° 3.

Fiches anthropométrique et médicale¹.

Nom et prénom			
Sexe	— Nationalité	— Age chronologique	
Apparition des poils axillaires	— Date de mensuration		
Hauteur taille assis	— Hauteur taille debout		
Hauteur acromion	— Hauteur médius		
Diamètre du tronc antéro-postérieur	— Transverse		
Diamètre du crâne antéro-postérieur	— Transverse		
Vertical			
Taille	— Assis	— Membres inférieurs	
Diamètre vertical du tronc	— Membres supérieurs		
Volume du tronc	$\frac{S + L}{3}$ — Volume du crâne		
X =	X Chrono =	Y =	Y Chrono =
Age organique	Avance	Retard	

SOMATOGRAMME.

Feuille n° 4

Résultats obtenus par l'enfant, dans chaque branche au cours de la dernière année de scolarité.

Morale	Calcul mental	Gymnastique
Lecture	Calcul écrit	Travaux manuels
Langage	Géométrie	Divers
Composition	Dessin	
Orthographe	Calligraphie	
Géographie	Sciences	

A remplir par l'instituteur, dans les écoles qui ne possèdent pas le « Livret scolaire ». — On préférera une appréciation d'ensemble à une note chiffrée (sur 10). La notice ci-jointe donne toutes les indications utiles pour établir cette monographie².

¹ A remplir par le C. O. P. — Cette fiche anthropométrique, due au Dr P. GODIN, est celle qui est employée à l'Institut J. J. Rousseau de Genève. Voir GODIN: *La croissance pendant l'âge scolaire et Manuel d'anthropométrie scolaire*. Coll. Act. Péd. — Nous ne donnerons pas de fiche médicale, cette dernière étant spécialement remplie par l'Inspection médicale — là où elle existe — et formant une sorte de « Carnet sanitaire ». Toutefois, il nous semble que l'instituteur pourrait être appelé à donner son avis sur les quelques points suivants : 1. L'enfant est-il, en général bien portant ? Ses absences sont-elles dues à la maladie ?..... 2. Manifeste-t-il quelques particularités frappantes dans ses perceptions sensorielles (vue, ouïe, toucher?.....) 3. Ses défauts de langage

² Chaque « Fiche individuelle » remise à l'instituteur sera accompagnée d'une notice explicative qui indiquera de quelle façon on peut procéder pour recueillir et noter les observations, pour procéder à quelques expériences de psychologie expérimentale sans troubler en quoi que ce soit la marche de la classe. Ce travail est en préparation.

Feuille n° 5.

Renseignements sur l'activité physique de l'enfant au cours de la scolarité.

- 1) Manifeste-t-il une préférence pour le repos ou pour l'action ?.....
(vif apathique).
- 2) Comment sont ses mouvements ? lents ou rapides ?.....
adroits ou maladroits ?.....
- 3) Comment est son écriture ? régulière ou irrégulière ?.....
ferme ou tremblante ?..... ses cahiers sont-ils bien tenus ?
- 4) Est-il plutôt capable d'un effort physique que d'un effort mental ?.....
- 5) Se fatigue-t-il vite ? après un travail physique ?.....
après un travail intellectuel ?..... Avez-vous été à même de remarquer comment il se reposait après une tâche fatigante ? Se remettait-il vite ou lentement ?.....
- 6) Vous apercevez-vous de fluctuations dans son travail ? (constance, cohérence, type progressif, uniforme, mobile)
- 7) Observez-vous chez lui de la routine ou de l'automatisme ?
- 8) A-t-il le sens du rythme ?
- 9) Avez-vous remarqué une direction prépondérante de son activité ? (études, jeux, travaux manuels)
- 10) Divers

A remplir par l'instituteur et le professeur d'éducation physique, là où il existe.

Feuille n° 6.

Appréciations sur l'activité intellectuelle de l'enfant au cours de la scolarité.

1. Appréciation d'ensemble sur les résultats du travail scolaire
2. Pour quelles études l'enfant manifeste-t-il le plus d'aptitudes ?.....
le moins d'aptitudes ?.....
3. Aptitudes spéciales observées
4. Aptitudes en dessin Dans quel genre sont-elles le plus marquées ? (libre, imitation, géométrique); en travaux manuels Quels matériaux travaille-t-il le mieux et le plus volontiers ?.....
5. Sa curiosité intellectuelle : aime-t-il à lire ? à questionner ? Questionne-t-il librement ?.....
6. Quels objets attirent particulièrement sa curiosité ? (nature, poésie, choses mystérieuses, machines, animaux)
7. S'adapte-t-il facilement à un travail nouveau ?.....
8. Est-il attentif ? inattentif ? distractif ?
9. Fait-il preuve de minutie ?
10. Dirige-t-il de préférence son attention sur les objets extérieurs ou sur sa vie intérieure ? (réflexion)
11. A-t-il beaucoup de mémoire ? Comment pourriez-vous la caractériser ? (fidèle, durable, étendue)
- Comment mémorise-t-il ? (vite, lentement; mécaniquement, d'après le sens).....

12. Avez-vous remarqué chez lui une mémoire spéciale ? (pour les sons, couleurs, lieux, personnes, symboles)
13. Dans quel domaine manifeste-t-il le plus d'imagination ? (Remarques que vous avez pu faire à ce sujet)
14. Manifeste-t-il de l'initiative ? Avez-vous remarqué qu'il ait besoin d'aide pour faire, pour commencer un travail ? Manifeste-t-il un certain esprit d'invention ? A-t-il une tendance à faire de l'esprit ? à imiter les autres ?
15. Est-il rapide ou lent, à juger ?
16. Divers.

A remplir par l'instituteur.

Feuille n° 7.

Indications sur le comportement moral de l'enfant.

1. Comment caractérissez-vous sa nature ? (froide, chaude, passionnée, facilement excitabile, indifférente)
 - 2) Manifeste-t-il de l'aptitude à comprimer l'expression de ses émotions ? (dissimuler sa peur, sa crainte, sa surprise, sa douleur ?)
 - 3) Caractère violent ou doux ? (irritable, colérique, flegmatique)
 - 4) Recherche-t-il l'émotion, le risque, le danger ?.....
 - 5) Quels sont ses goûts dominants, ses intérêts particuliers ?.....
 - 6) Est-il conscientieux ? a-t-il le sentiment du devoir ? de la responsabilité ?
 - 7) Subit-il facilement l'influence des paroles dites autour de lui ?..... des spectacles ?..... d'exemples divers ?
 - 8) Comment se comporte-t-il vis-à-vis de ses maîtres ?
 - des personnes âgées ?..... de ses condisciples ?
 - des animaux ?
 - 9) Comment traite-t-il les objets qui lui appartiennent ?..... la propriété d'autrui ?
 - 10) Recherche-t-il la société ?..... Comment se comporte-t-il dans le groupe ? (chef ou subordonné) Comment est-il apprécié par ses camarades ?
 - 11) Est-il sincère ? (mensonge, hablerie)
 - 12) Se plie-t-il facilement à la discipline ?.....
 - 13) Est-il timide ? arrogant ?.....
 - 14) Comment se comporte-t-il vis-à-vis des punitions ?..... des récompenses ?
 15. Montre-t-il une force spéciale (ou une faiblesse spéciale) de volonté ? Se domine-t-il facilement ?
 - 16) Renseignements divers
- CONCLUSION GÉNÉRALE DU MAÎTRE : Pour quel métier désignerait-il l'enfant ? Raisons de son choix

N. B. — Nous préférions pour cette partie une appréciation aussi complète que possible du maître, dans laquelle il donnera une idée d'ensemble sur le caractère et la conduite de l'enfant, ceci pour le cas où le maître ne pourrait répondre à chacune des rubriques.

Feuille n° 8.

Entretien avec l'enfant.

- 1) Quelle profession les parents désireraient-ils voir embrasser par leur enfant ? Ont-ils quelque chose en vue ?
- 2) Quelles matières d'enseignement préfère l'enfant ? n'aime-t-il pas ? Aime-t-il à faire des problèmes ? Qu'est-ce qui l'intéresse dans la recherche de la solution ?
- 3) Aime-t-il jouer ? Quels jeux ont ses préférences ?
- 4) Quelles lectures l'intéressent particulièrement ? Quel est le livre le plus intéressant qu'il ait lu ? celui dont il se souvient le mieux ?
- 5) A quel personnage (historique, militaire, industriel, commerçant, fonctionnaire, héros de lecture, entourage), voudrait-il ressembler ? Pourquoi ?
- 6) S'il a déjà visité une exposition, un musée, qu'est-ce qui l'y a le plus particulièrement intéressé ?
- 7) Qu'est-ce qui l'intéresse le plus : en ville, dans la rue ? à la campagne ?
- 8) Fait-il des collections ? Lesquelles ? Pourquoi ?
- 9) En dehors de ses travaux scolaires, quelles sont ses préoccupations favorites ? (passe-temps)
- 10) Fait-il partie de sociétés ? Quel rôle y joue-t-il ?
- 11) Que ferait-il s'il était très riche ?
- 12) Le prier d'examiner trois vœux.
- 13) Quelle profession désire-t-il embrasser actuellement ? Pourquoi ? Quelles idées se fait-il de sa profession future ?
- 14) Se souvient-il des différentes professions qu'il aurait voulu embrasser lorsqu'il était plus jeune ?
- 15) S'est-il déjà préparé, d'une façon ou d'une autre, à sa future profession ?
- 16) Dans le cas où il ne lui serait pas possible d'exercer la profession de son choix, laquelle (ou quelles autres) aurait ses préférences ?
- 17) Pourquoi a-t-il (ou n'a-t-il pas) choisi la profession du père ? (de la mère ?)
- 18) Rêve-t-il quelquefois de sa future profession ? (faire parler l'enfant avec le plus de détails possible sur ses rêves et sur son état de santé)
- 19) Qu'ont dit ses parents quand il a manifesté le désir d'être ? Ont-ils présenté des objections ? Lesquelles ?
- 20) Divers

A remplir par le C. O. P.

Feuille n° 9.

Examen psychologique général (SCHÉMA).

- 1) Détermination du type *d'idéation* (visuel, auditif, moteur, mixte.)
- 2) Déterminer le type d'*attention* : A) Aptitude à la concentrer sur un seul objet (concentré); sur plusieurs objets (distributif); à la diriger long-temps sur un objet (soutenu); à la concentrer par périodes sur un ou plusieurs objets (rythm.). — L'attention est-elle papillonnante ?
- B) Son pouvoir d'*observation* (spontanée, rapide, lente).

- 3) Déterminer le type de *mémoire* : sa rapidité; son étendue; sa durée; sa fidélité. — L'enfant manifeste-t-il une mémoire spéciale pour les sons les couleurs les formes les personnes les nombres etc.
- 4) Temps de *réaction* : déterminer le type (sensoriel, musculaire, mixte;) aux excitations visuelles, auditives, tactiles; probabilités de présence d'esprit.
- 5) Observations du *domaine sensoriel* : Acuité spéciale et finesse de perception des sens (vue, ouïe); détermination du seuil de sensibilité : pour les couleurs les poids les sons les températures les longueurs etc.
L'enfant possède-t-il le sens de *l'orientation*?
- 6) Caractéristique de *l'intelligence générale*; détermination de l'âge intellectuel.
- 7) *Imagination* de l'enfant : type sensoriel, idéal, constructif (ou artiste, savant, technicien).
- 8) *Suggestibilité* de l'enfant : Résiste-t-il facilement aux suggestions ?.....
- 9) *Automatisme et routine*.
- 10) Dynamique du *travail intellectuel*. Travaille-t-il vite ou lentement ? en lecture en écriture en calcul — Son travail est-il régulier ou irrégulier ?
- 11) Dynamique du *travail physique* : Vitesse initiale du mouvement; régularité; rythme; précision; force.
- 12) *Habileté manuelle*. A) Conception de l'objet à exécuter : Estimation des dimensions (angles, longueurs, surfaces, volumes); sens des formes; détermination exacte de l'espace. Aptitude à combiner : intuitive; analytique; synthétique. Sens de la perspective. Goût esthétique. Utilisation économique de la matière. A-t-il tendance à la sur- ou à la sous-estimation ?
B) Technique d'exécution (cf. dynamique du travail physique).
- 12) Son pouvoir *d'adaptation*.
- 13) Données *ergographiques* (fatigue et fatigabilité).
- 14) Divers et, en particulier, remarques faites au cours de l'examen.

Cet examen est fait par le C. O. P et servira de contrôle et de complément aux observations déjà fournies par les maîtres, les parents, les enquêteurs. Toutefois il n'aura lieu que lorsque l'enfant n'aura encore en vue aucune profession. Dans le cas contraire, il sera procédé à un examen spécial psycho-professionnel qui comportera, suivant le métier choisi, une série de tests différents.

Feuille n° 10.

Examen psycho-professionnel.

Feuille n° 11.

Décision du C. O. P.

Nous n'ignorons pas que cette «fiche individuelle», telle que nous la concevons, n'entrera pas de sitôt dans nos écoles. Nous avons tenu, néanmoins, à la donner, convaincu qu'il existe des groupements d'études qui s'y intéresseront et qui l'adopteront, le jour où ils s'occuperont nettement de la question d'Orientation professionnelle.

En attendant, nous avons établi, pour le C. O. P. de Strasbourg, la fiche ci-dessous qui est remplie par tout élève ayant terminé sa scolarité. La partie « examen médical » n'entre pas en ligne de compte pour les élèves de la ville même, qui possèdent tous un carnet sanitaire.

ANNEXE II

*Recto.***Office régional d'orientation professionnelle d'Alsace et Lorraine.****CABINET D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE DE STRASBOURG.**

École : prot..... cath..... israél.....
 Nom et prénoms de l'élève sortant :
 Date et lieu de naissance :
 Domicile :
 Nom et profession du père :
 Profession désirée par l'élève :
 Motifs du choix de cette profession :
 Dans le cas où il ne pourrait exercer cette profession quelle autre ou quelles autres auraient ses préférences :
 Accepterait-il d'entrer en apprentissage hors de Strasbourg ?
 Ses parents peuvent-ils le loger et le nourrir ?
 Ses parents peuvent-ils supporter les frais d'apprentissage ?
 Ses parents ou lui, ont-ils déjà quelque chose en vue ?
 Si oui, où et pour quelle date ?

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR PAR L'ÉLÈVE

Quelle est sa matière d'enseignement favorite ?
 Y en a-t-il une qu'il n'aime pas ? Laquelle ?
 Quel est son jeu favori à l'école ? à la maison ?
 Aime-t-il le travail manuel ? Lequel particulièrement ?

*Verso.***EXAMEN MÉDICAL.**

1. Constitution :
2. Taille et poids :
3. Aspect général :
4. Diamètre de poitrine :
5. Appareil neuro-musculaire :
6. Appareil digestif et respiratoire :
7. Organe des sens :
8. Observations diverses :

OBSERVATIONS DU MAITRE DE CLASSE.

1. Conduite : Application : Résultats d'ensemble :
2. Comment l'élève s'exprime-t-il : oralement ? par écrit ?
3. Note moyenne annuelle (sur 10) en orthographe :
 calcul écrit : calcul mental :
4. Quel dessin a ses préférences ? Comment réussit-il ?
5. Avez-vous constaté une aptitude spéciale chez lui ?
6. Manifeste-t-il une inaptitude marquée ?

7. Travaille-t-il vite ou lentement ?
8. Observations complémentaires sur son caractère :

OBSERVATIONS DU MAITRE DE TRAVAUX MANUELS.

Renseignements d'ensemble en indiquant le genre de travaux exécutés par l'élève :

DÉCISION DU CABINET D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE.

ANNEXE III.

Décret ministériel prussien relatif à la création de C. O. P.

Berlin, le 18 mars 1919.

§ 1. En vue du développement d'une orientation professionnelle, on créera, selon les besoins, des Offices des professions. (*Berufsämter*). En règle générale, cette création se fera pour une ville ou pour une sous-préfecture; toutefois plusieurs communes pourront se réunir pour organiser un Office commun. Les communes de plus de 10,000 habitants, ainsi que certaines villes de la province de Hanovre sont autorisées à avoir des Offices spéciaux.

§ 2. Ces Offices ont pour but de conseiller, lors du choix d'une carrière, ceux qui, pour la première fois, entrent dans la vie professionnelle, ceux qui veulent changer de métier, ainsi que les représentants légaux des enfants. Ils veilleront à répartir les forces de travail conformément à la situation économique, à faire utiliser toutes les occasions de formation professionnelle et s'efforceront de faire entrer en ligne de compte, au moment du choix de la carrière, les aptitudes physiques et intellectuelles du candidat, ses goûts et sa situation économique.

L'Orientation professionnelle s'étendra sur la jeunesse masculine et sur la jeunesse féminine, et comprendra :

1^o O. P. et placement des apprentis du métier, de la grande industrie, du commerce, de l'agriculture et des services domestiques.

2^e O. P. pour les ouvriers sans formation préalable spéciale de l'industrie, du commerce, de l'agriculture, des domaines et des services domestiques (manceuvres, ouvriers non-qualifiés, domestiques, etc.). Cette section doit rester en contact permanent avec l'Office public de Travail.

3^e O. P. des jeunes gens qui désirent fréquenter certaines écoles en vue de se préparer à leur future profession.

En ce qui concerne l'O. P. des élèves qui se destinent aux carrières académiques ou similaires, il pourra être créé des organismes spéciaux.

§ 3. C'est la commune ou la réunion de communes qui, d'accord avec l'Office d'O. P. provincial, arrête les statuts de l'Office des Professions.

§ 4. Là où existent des Offices publics de Travail bien organisés, on y adjoindra, en règle générale, une organisation indépendante. Dans les régions agricoles, on admettra qu'elle soit annexée aux œuvres de protection de la jeunesse (*Jugendpflege*).

§ 5. Pour la conduite des affaires de l'Office des Professions on appellera des hommes et des femmes ayant de l'expérience dans la façon de traiter la jeunesse et qui auront été spécialement formés pour l'O. P. (économistes, professionnels, maîtres et maîtresses des Ecoles de perfectionnement et des Ecoles pratiques, des Ecoles primaires et des Ecoles moyennes, des Etablissements supérieurs d'enseignement pour jeunes gens et jeunes filles, ecclésiastiques, employés des Offices de Travail, membres des Œuvres de protection de la jeunesse, etc.).

§ 6. Chaque Office des Professions sera pourvu d'un Comité dont la grandeur et la composition varieront selon les besoins locaux. En feront partie des représentants du métier, du commerce, de la grande industrie et de l'agriculture, des Associations professionnelles, des autorités et des exploitations d'Etat, des Ecoles, du corps médical et des Œuvres de protection de la jeunesse. De cette façon pourra se faire sentir, suivant leur importance, l'influence des Chambres de Métiers, de Commerce et d'Agriculture, des Syndicats, Associations ouvrières, Corporations et Sociétés industrielles, ainsi que des Comités des Œuvres de Protection pour la jeunesse.

Suivant les besoins on créera des Comités professionnels spéciaux pour certains groupes professionnels comme : métier, grande industrie, commerce, agriculture, services domestiques, ou pour certains groupements scolaires comme : anormaux, élèves des Ecoles supérieurs munis du certificat de maturité. De même pourront être nommés des hommes de confiance pour quelques professions.

§ 7. La collaboration de l'Ecole se fera conformément à la circulaire ministérielle du 28 mars 1919. L'Ecole soutiendra de toutes ses forces l'œuvre des Offices des Professions et veillera, en particulier, à faire remplir les formulaires qui lui seront adressés.

En vue de l'O. P. on fera appel, autant que possible, à un médecin; la collaboration d'un psychologue est recommandée dans les grands Offices des Professions....

ANNEXE IV

Décret ministériel bavarois du 18 décembre 1919 relatif au placement et à l'O. P. (Extrait),

I. PLACEMENT.

Action de l'Ecole.

1. Au début de l'année, le maître remet aux élèves qui, la scolarité terminée...., quitteront l'Ecole une petite feuille volante (dont nous reproduisons le contenu plus loin).

2. Six mois avant la sortie, le maître arrête quelles professions ont été choisies par les élèves et indique le nombre de ceux qui n'ont pas encore pris de décision. Cette enquête se répète vers la fin de la scolarité. Le résultat en est porté dans les registres scolaires et communiqué aux autorités communales — à l'Office du Travail, là où il en existe un....

3-4. Le maître distribue et fait remplir les formulaires qui lui ont été émis; il recommande aux élèves de se présenter personnellement, avec leurs parents, à l'Office du Travail.

Action des autorités communales (de l'Office du Travail).

5. L'Office du Travail établit une statistique d'ensemble pour la commune.

6. Dans certains cas, il peut en être donné connaissance (affichage public, journaux, etc.) aux employeurs.

7. Là où il n'existe pas d'Office du Travail, cette statistique est envoyée par la commune à l'Office le plus proche.

Action des Offices du Travail.

8. Les Offices du Travail publient, de la façon habituelle, les offres et les demandes. Ils envoient aux Chambres de Métiers, de Commerce, d'Agriculture et autres collectivités la liste des jeunes gens sollicitant un emploi, en les priant d'indiquer les places vacantes dont ils disposent et en les engageant à utiliser l'Office du Travail.

II. ORIENTATION PROFESSIONNELLE.

Cabinets d'O. P. communaux.

9. Des C. O. P. seront organisés par les communes, suivant les besoins, adjoints aux Offices du Travail et si possible incorporés à eux. Ils fonctionneront avec la collaboration des maîtres, médecins (médecin scolaire), représentants des professions (industrie, commerce, métier, petite industrie, agriculture, associations d'employeurs et d'employés) et des œuvres de protection de la jeunesse.

C. O. P. privés.

10. Dans ces organisations, on ne pourra faire appel qu'à des particuliers ou à des sociétés présentant toute garantie.

Guides pour le choix d'une profession.

11. L'emploi d'un guide imprimé est recommandé pour les conseillers de vocations. Ces guides et toutes autres brochures seront mises également à la disposition des écoles.

III. DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

12. Dans le placement et dans l'O. P. on cherchera, avant tout, à fournir aux élèves des places appropriées à leurs goûts et à leurs aptitudes physiques et intellectuelles....

On s'attachera à les diriger vers les professions qualifiées (métiers agricoles compris), de façon à diminuer le nombre des non qualifiés....

L'attention se portera sur les professions où se manifeste un manque de main-d'œuvre et sur celles qui présentent des chances d'avenir....

AUX PARENTS ET TUTEURS DES ÉLÈVES AYANT TERMINÉ
LEUR SCOLARITÉ

(Nous ne donnerons que les grandes lignes de ce petit tract, notre intention étant, uniquement, de faire connaître l'esprit dans lequel est conçue l'œuvre d'O. P.).

1. Importance du bon choix d'une profession.

2. C'est un des devoirs primordiaux de la famille de conduire l'enfant vers une profession qui lui procurera un revenu suffisant et lui donnera toute satisfaction.

3. Il est recommandé aux parents :

a) si leur situation pécuniaire le permet, de diriger leur enfant vers l'apprentissage d'une profession, malgré le peu de salaire de début en comparaison de celui que reçoivent les jeunes commissionnaires, par exemple;

b) de tenir compte, par-dessus tout, des goûts et aptitudes de leur enfant.

« Un bon artisan qui connaît son métier a beaucoup plus de valeur qu'un employé de commerce ou fonctionnaire qui n'est pas à la hauteur de sa tâche. »

c) de ne pas se laisser tenter par les « métiers à la mode » : les temps sont changeants et ces métiers ont toujours du superflu de main-d'œuvre;

d) de retenir à la terre ceux qui y sont nés et ceux qui y ont grandi ; tout n'est pas or dans la plus belle des villes.

4. Comme l'enfant ne se connaît pas et que les parents n'ont pas toujours une idée exacte des exigences des diverses professions, le mieux sera de s'adresser aux C. O. P. dont l'action est soutenue par l'école qui leur fournit, sauf avis contraire des familles, toute indication utile sur le travail, la conduite et les aptitudes des élèves.

ANNEXE V.

Projet de schéma psychologique

des fonctions et dispositions nécessaires pour l'exercice des professions supérieures (principalement académiques). — Questionnaire Martha ULRICH.

Les aptitudes suivantes :

a) pour l'exercice de votre profession; b) pour les études préalables sont-elles : — I. désirables; — II. très importantes; — III. absolument indispensables; ou bien : — I. non désirables; — II. un empêchement; — III. une contre-indication absolue?

A. APTITUDES PHYSIQUES.

1. Une bonne santé en général.
2. Force de résistance particulière dans certains domaines. Lesquels ?
3. Force de résistance particulière du système nerveux (y compris sexualité).
4. Grande force musculaire. — De quels groupes musculaires en particulier.
5. Voix puissante, sonore, persistante.
6. Adresse des mouvements : sous quelle forme spéciale ? (vitesse, uniformité, sûreté, précision, dégradation de la force et de l'étendue des mouvements); pour quels groupes de muscles ? (habileté manuelle).
7. Aptitude au langage distinct.
8. Aptitude au langage rapide.
9. Aptitude à donner à ses représentations (sensations) par les gestes, la mimique, la modulation de la voix, l'expression adéquate.
10. Aptitude à réprimer volontairement des mouvements d'expressions involontaires (signes d'impatience, de mécontentement).
11. Acuité et finesse particulières des perceptions des sens. Dans quel domaine ? (vue, ouïe, goût, odorat, toucher). Dans quelle particularité ? (seuil chromatique, auditif, finesse des sensations tactiles).

B. APTITUDES PSYCHO-PHYSIQUES.

a) Domaine moteur.

I. Mouvements appropriés à un but = servant à la réalisation de représentations.

II. Mouvements d'expressions = servant à l'expression de représentations ou de sentiments.

b) Domaine sensoriel.

c) *Domaine sensoriel. (Réaction.)*

I. Réaction volontaire.

1. Réaction simple.
2. Réaction de choix

II. Réaction involontaire.

C. APTITUDES PSYCHIQUES.

a) *Domaine de l'intellectualité.*

I. Types de représentation.

II. Acquisition des représentations (compréhension, observation).

1. Observation involontaire.

2. Observation volontaire, attention.
a) Excitabilité (vigilance).

b) Intensité et Etendue (type intensif-concentré, extensif-fluctuant).

c) Ténacité.

d) Direction.

tiles, des appréciations de poids, seuil des températures, estimation des distances, du temps....)

12. Aptitude à exécuter rapidement un mouvement déterminé à une excitation sensorielle donnée.
13. Aptitude, étant donné, dans un cas déterminé, la possibilité d'exécuter différents mouvements, à choisir rapidement et sûrement le plus conforme.
14. Aptitude à se décider rapidement et sûrement dans des situations difficiles (présence d'esprit).
15. Aptitude à réprimer des réactions involontaires (clignements, mouvements de défense, mouvements imitatifs....)
16. Un type déterminé de représentation, c'est-à-dire chez lequel la mémoire et l'idéation se basent d'une manière prépondérante sur :
 - a) des impressions visuelles = type visuel;
 - b) des impressions auditives = type auditif;
 - c) des impressions motrices (particulièrement graphiques et d'articulation) = type moteur;
 - d) des impressions auditives et motrices = type auditivo-moteur..... Lequel ?
17. Un bon pouvoir d'observation pour ce qui est sensoriel, intuitif. — Dans quel domaine particulier ? (concret).
18. Aptitude à saisir rapidement des impressions sensorielles.
19. Aptitude à observer la vie mentale humaine (compréhension psychologique ou intropathie).
20. Aptitude à saisir les pensées abstraites.
21. Aptitude à observer sans que, sciemment et volontairement, l'attention soit dirigée sur soi.
22. Attention en éveil, facilement excitable.
23. Aptitude à changer rapidement la direction de l'attention, à la faire porter sur de nouvelles impressions.
24. Aptitude à concentrer fortement l'attention sur un objet, sans la laisser se détourner par des excitants secondaires.
25. Aptitude à diriger l'attention sur plusieurs objets à la fois.
26. Aptitude à diriger l'attention, régulièrement et durant un temps assez long, sur un même objet.
27. Direction prédominante de l'attention sur les choses extérieures.
28. Direction prédominante de l'attention sur ses propres représentations.

III. Conservation des représentations (mémoire).

1. Se les imprégner (M. immédiate).

- a)* Vitesse.
- b)* Etendue.

2. Les retenir (souvenir).

- a)* Durée.
- b)* Fidélité.
- c)* Etendue.

3. Les reproduire.

IV. Travail des représentations.

1. Fonctions de comparaison et de discrimination.

2. Fonctions de décomposition (analyse, abstraction).

3. Fonctions de composition (synthèse).

- a)* Combinaison.

- b)* Imagination.

V. Type de pensée synthétique et analytique. Domaine de la vie des sentiments

29. Aptitude à s'imprégner de nouvelles représentations (apprendre facilement).

30. Aptitude à retenir en une fois beaucoup d'une même chose et de choses différentes.

31. Mémoire durable, c'est-à-dire aptitude à conserver des représentations durant un temps assez long.

32. Mémoire sur laquelle on peut compter.

33. Mémoire riche.

34. Mémoire polylatérale = qui peut disposer de beaucoup de souvenirs relatifs aux choses les plus diverses.

35. Mémoire spéciale pour : *a)* domaines sensoriels déterminés (sons, couleurs, etc.); *b)* impressions spatiales et temporelles (m. des lieux, etc.); *c)* choses et événements concrets (m. des personnes, etc.); *d)* signes et symboles (m. des noms, des nombres, etc.).

36. Aptitude à disposer des souvenirs et connaissances acquises rapidement et sûrement.

37. Aptitude critique, c'est-à-dire aptitude à dégager l'essentiel, l'exact : *a)* dans les actions des autres; *b)* dans leurs pensées et leurs œuvres....

38. Aptitudes à penser par idées abstraites, générales.

39. Aptitude à combiner rapidement pensées et représentations.

40. Aptitude à combiner sûrement, c'est-à-dire à trouver la combinaison la plus exacte, la plus appropriée.

41. Aptitude à saisir toutes les possibilités de combinaisons dans un cas donné.

42. Originalité de la combinaison, c'est-à-dire aptitude à trouver de nouvelles associations de représentations : *a)* associations ayant de la valeur (esprit d'invention); *b)* associations qui surprennent (esprit).

43. Imagination vive : *a)* sensorielle; *b)* constructive = force de représentation pour agencement spatial; *c)* idéelle = pensée créatrice, spéculation.

44. Manière de penser synthétique (raisonnement inductif);

45. Manière de penser analytique (raisonnement deductif).

- | | |
|--|---|
| <p>1. Intensité des sentiments.</p> <p>2. Excitabilité des sentiments (stabilité de l'humeur).</p> <p>3. Qualité des sentiments.</p> <p>4. Différenciation de contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Différences dans la direction générale. b) Différences dans les intérêts. <p>D. CARACTÉRISTIQUES PSYCHO-PHYSIQUES NEUTRES.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Dispositions formelles et structurales.</i> I. Réceptivité. — Spontanéité. II. Conservatisme. Plasticité. <p>III. Dynamique générale du travail.</p> <p>1. Temps.</p> | <p>46. Vie sentimentale (affective) très développée (nature chaude).</p> <p>47. Vie sentimentale faiblement développée (nature froide).</p> <p>48. Excitabilité facile des sentiments (nature sensible) ;</p> <p>49. Excitabilité facile des émotions (nature passionnée).</p> <p>50. Tendance à l'impatience, à la colère....</p> <p>51. Tendance à subir l'influence, durant un temps assez long, d'événements désagréables.</p> <p>52. Sensibilité marquée aux douleurs physiques (privations).</p> <p>53. Sensibilité marquée aux impressions sensorielles désagréables (bruits, odeurs, etc.).</p> <p>54. Tendance aux changements d'humeur (caprices).</p> <p>55. Perte de l'équilibre intérieur (tranquillité d'âme) dans des situations inaccoutumées, importantes ou solennelles (embarras, gêne).</p> <p>56. Perte de l'équilibre intérieur par suite de l'augmentation des exigences auxquelles il faut satisfaire.</p> <p>57. Perte de l'équilibre intérieur dans des situations difficiles, périlleuses (perdre la tête).</p> <p>58. Prédominance des sentiments et des dispositions de plaisir (tempérament serein, sanguin).</p> <p>59. Intérêt prédominant pour le particulier, le concret, le personnel (type subjectif).</p> <p>60. Intérêt prédominant pour le général, l'abstrait, l'impersonnel (type objectif).</p> <p>61. Polylatéralité des intérêts.</p> <p>62. Intérêt particulier pour domaines déterminés (religion, art, philosophie, science, littérature, politique, problèmes sociaux, etc., etc.).</p> <p>63. Comportement réceptif prédominant (exécution d'impulsions reçues).</p> <p>64. Aptitude à la création indépendante (productivité, force de formation).</p> <p>65. Tendance à rester attaché aux intuitions, habitudes, penchants, etc. (conservatisme).</p> <p>66. Mobilité du comportement interne et extérieur.</p> <p>67. Aptitude à la soumission (subordination, discipline).</p> <p>68. Aptitude à l'adaptation à un groupe (« Kollegialität »).</p> <p>69. Adaptation rapide à des exigences nouvelles et étrangères.</p> <p>70. Adaptation interne et externe à l'entourage.</p> <p>71. Exécution rapide du travail physique et intellectuel.</p> |
|--|---|

- | | |
|--|--|
| 2. Fatigue. | 72. Grande fatigabilité par suite de travaux physiques et intellectuels. |
| 3. Exercice. | 73. Aptitude à profiter de l'exercice (routine, automatisme). |
| 4. Comportement vis-à-vis de la monotonie. | 74. Répugnance (et non-rendement) à répéter fréquemment le même travail. |
| IV. Attitude. | 75. Aptitude à se décider rapidement (décisions et jugements). |
| 1. Dans le temps. | 76. Prise de position lente et prudente (comportement pondéré). |
| 2. Ténacité. | 77. Aptitude à ne pas se départir de jugements ou de décisions pris (conséquence, persistance). |
| 3. Intensité. | 78. Aptitude à la fermeté. |
| 4. Force de résistance. | 79. Don de communiquer ses convictions et ses volontés à d'autres personnes (suggestions, personnalité impressionnante). |
| 5. Motivation. | 80. Attitude hésitante; influence d'inhibitions internes (doutes, craintes, manque de confiance en soi). |
| 6. Types (négatif-positif). | 81. Crainte de prendre des responsabilités. |
| V. Proportionnalité des dispositions particulières. | 82. Influence déterminante de modèles et d'actions étrangères (comportement imitatif, suggestibilité). |
| b) <i>Aptitudes matérielles complexes</i> (talents). | 83. Prédominance d'une attitude sentimentale. |
| I. Talents de caractère général. | 84. Prédominance d'une attitude de raisonnement (réflexion). |
| 1. Talents de représentation. | 85. Comportement calme, réactif, critique; tendance à l'observation patiente et à la réflexion théorique (nature contemplative, type de l'homme théorique). |
| a) Propriétés. | 86. Comportement actif, tendance à la prise de position spontanée et à l'ingérence personnelle (hommes de volonté et d'action, type du comportement pratique). |
| b) Types. | 87. Accord des différentes caractéristiques (personnalité harmonique). |
| | 88. Manière claire et facilement saisissable de représenter les choses. |
| | 89. Manière intéressante de les représenter (impulsion aux représentations et associations variées et nouvelles). |
| | 90. Manière impressionnante de les représenter (action sur le sentiment). |
| | 91. Manière convaincante de les représenter (action sur le jugement et la décision). |
| | 92. Aptitude à formuler des pensées abstraites fortement et clairement (type objectif). |

- | | |
|---|---|
| c) Sous-types.

II. Talents sociaux.

III. Talents scientifiques.

IV. Talents artistiques.

V. Dispositions morales complexes (qualités de caractère). | 93. Aptitude à décrire d'une façon vivante et sensible des choses concrètes et des événements; représentation sentimentale, imaginative (type subjectif).
94. Aptitude à la représentation verbale (talent oratoire).
95. Aptitude à la représentation écrite (talent d'écrivain).
96. Talent d'organisation.
97. Talent de dirigeant.
98. Talent pédagogique.
99. Talents de société (habileté dans les manières, esprit de conversation, etc.).
100. Aptitude mathématique, spéculative, pour les langues, etc.
101. Lesquels ?

102. Y a-t-il certaines caractéristiques morales (qualités, défauts) qui soient particulièrement importantes (fatales) pour l'exercice de votre profession ?
103. Quelles aptitudes ou caractéristiques non mentionnées dans ce schéma sont indispensables pour votre profession ? ¹ |
|---|---|

¹ Nous ignorons si M. ULRICH considérera les réponses qu'elle obtiendra comme des données positives sur les aptitudes à posséder en vue d'exercer une « profession supérieure », ou si elle ne les traitera que comme des hypothèses de travail. Le tableau qu'elle nous donne des aptitudes à demander à un futur médecin pratiquant ou à une personne s'occupant de science médicale nous fait supposer que les caractéristiques mentionnées ont un caractère provisoire, que seules l'observation méthodique et l'expérimentation rendront définitif. (On trouvera le schéma psychographique du médecin in Z. Ang. Ps. 13. 1918, p. 26-36).

En tous cas, nous sommes étonné de n'y pas rencontrer *la ou les caractéristiques* bien nettes qui font véritablement la supériorité du médecin; et plus d'une fois même, nous nous demandons s'il ne s'agit pas du psychogramme du futur naturaliste ou du futur professeur de sciences naturelles.

ANNEXE VI.

Questionnaire

établi par MM. P. CARON et J. WILBOIS (Paris) en vue de déceler les aptitudes d'une personne désirant se lancer dans les affaires commerciales.

(*A chaque question le permettant, dire pourquoi.*)

- | | |
|--|---|
| Identité.

Santé.

<i>Curriculum vitae.</i>
(Acquis théorique). | 1. Nom.
2. Adresse en France.
3. Nationalité.
4. Age.
5. Marié ou non : enfants ?
6. Vos maladies antérieures ?
7. Quelles qualités physiques spéciales avez-vous ? (estomac, vue, etc.).
8. Votre instruction (primaire, secondaire ou supérieure, technique, etc.). |
|--|---|

Curriculum vitae.
(Acquis pratique.)

But et goûts.

Appuis.
Moralté.

Aptitudes intellec-
tuelles.

A. *Esprit scientifi-
que.*

B. *Esprit réaliste.*

Aptitudes de la vo-
lonté.

A. *Décision.*

B. *Persevérence.*

Valeur comme con-
ducteur d'hommes.

Valeur comme orga-
nisateur de choses.

9. Langues étrangères (indiquez si elles sont lues, parlées, écrites) ?
10. Quel a été votre travail pendant les trois années qui ont précédé la guerre et vos appointements ? Indiquez en particulier les séjours à l'étranger.
11. Quel est votre but principal dans la vie ? (Gagner de l'argent, avoir des enfants, travailler à un idéal national, ou quoi ?)
12. Si vous aviez le choix, quelle position préféreriez-vous et pourquoi ? A défaut de cette position, quelle autre ?
13. Quelle situation précise voulez-vous atteindre dans les affaires et en quel pays exactement ?
14. Pourquoi vous êtes-vous adressé à nous ? A cause de nos idées, des appointements qu'offrent les postes dont nous parlons ou quoi ?
15. En dehors de vos affaires avez-vous une marotte ? Laquelle ? (musique, sports, arts ou quoi ?)
16. Quels sont vos appuis ? (relations).
17. Quels vices combattrez-vous le plus chez vos employés ? (alcoolisme, immoralité, fourberie ou quoi ?)
18. Croyez-vous à la science ou au flair en affaires ?
19. Comment vous y prenez-vous pour préparer un rapport ?
20. Quand on vous a présenté à quelqu'un, que faites-vous de cette nouvelle relation ?
21. Quelles sont, dans l'ordre, les qualités principales que vous exigez d'un logement que vous vous disposez à louer ?
22. Etes-vous homme de décision rapide ou pesez-vous mûrement le pour et le contre ?
23. Quand vous avez décidé d'avoir un livre d'étude, au bout de combien de temps vous le procurez-vous et par quels moyens ?
24. En cas d'insuccès, vous obstinez-vous ou changez-vous de voie ?
25. Etes-vous collectionneur ? De quoi ? Depuis quand ?
26. Avez-vous été collectionneur ? De quoi ? Jusqu'à quand ?
27. Comment vous faites-vous obéir ? (autorité, rai-
sonnement, justice, sympathie, etc.).
28. D'après votre expérience, un titre est-il utile pour se faire obéir ?
29. Agissez-vous plus sur les gens en leur parlant ou en les laissant parler ?
30. Quelle importance attachez-vous à votre appa-
rence personnelle ?
31. Les bienfaits sont-ils un bon placement ?
32. Préférez-vous l'initiative ou la méthode ?
33. Où notez-vous vos idées ?

Enthousiasme.

Critique de soi-même et désir de monter.

34. Quels objets avez-vous sur votre table au moment où vous écrivez ?
 35. Économisez-vous et comment ?
 36. Avez-vous confiance en vous ?
 37. Avez-vous foi dans l'humanité ?
 38. Qu'est-ce qui stimule le plus vos efforts : les sympathies ou les difficultés ?
 39. Avez-vous été content de vos progrès dans la vie ?
 40. Quels obstacles avez-vous rencontré jusqu'ici de la part des événements et des hommes ?
 41. Quel salaire vous semble dû ?
 42. Quels appointements espérez-vous avoir dans cinq ans et par quels moyens ?
 43. Quels livres lisez-vous ?
 44. Lorsque vous ouvrez votre journal, quelles sont, dans l'ordre, les trois premières choses que vous lisez ? (par exemple, sports, politique étrangère, feuilleton, bourse, etc.).
 45. Avez-vous collaboré aux travaux de l'Office de Documentation de l'Ecole Coloniale ?
 46. Donnez deux références, votre signature et si possible votre photographie.

ANNEXE VII.

Projet de questionnaire pour typographes¹.

1. Acuité visuelle.

Est-il nécessaire que les typographes sachent reconnaître des objets placés à une longue distance et les distinguer d'autres ?

Dans quelles opérations du métier ?

Est-il nécessaire qu'ils sachent apprécier exactement à l'œil de courtes distances ? qu'ils sachent comparer exactement des distances entre-elles ?

Dans quelles opérations ?

La question des couleurs joue-t-elle un certain rôle dans l'exercice de votre métier ? Dans quelles opérations ?

Ce sens joue-t-il un rôle dans l'exercice de votre métier ? Un sourd réussirait-il ?
Un dur d'oreilles ?

Est-il nécessaire que vous sachiez apprécier rapidement au toucher : les faibles aspérités d'une surface ? les formes d'un objet de petites dimensions ?

¹ Ce questionnaire que nous avons établi comporte, comme on le verra, certains points qui, à première vue, pourraient paraître étrangers à la question d'orientation professionnelle. — En l'adressant aux individualités et collectivités intéressées, nous visons un double but :

1^o recueillir toute documentation susceptible de nous éclairer dans l'établissement de la liste des aptitudes psycho-physiologiques nécessaires à tout ouvrier;

2^o rassembler tout ce qui pourrait nous aider à faire progresser les questions connexes d'organisation du travail et de formation professionnelle.

6. Capacité pulmonaire.**7. Force musculaire.****8. Fatigue.****9. Droiterie et gauchoerie.****10. Perception.**

Quel rôle joue le sens du toucher dans votre métier ?
Avez-vous des différences de poids à savoir apprécier exactement et rapidement ?

Faut-il avoir de « bons » poumons pour exercer votre métier ? Pourquoi ?

Quels muscles agissent principalement dans l'exercice de votre métier ?

Quelles parties du corps demandent plus spécialement à être résistantes ?

Quelles qualités spéciales demandez-vous à la main ?

Comment s'exerce le mieux votre métier : debout, assis, mi-debout, mi-assis ?

Votre métier exige-t-il plutôt une uniformité d'efforts continus qu'une grande force physique à développer à certains moments ?

La préférence serait-elle donnée à un ouvrier grand ou petit ?

à un ouvrier gros ou mince ?

Un nerveux réussit-il bien ?
Comment se caractérise la fatigue que vous éprouvez ?

Est-elle physique ou nerveuse ?

A quel moment de la journée apparaît-elle le plus fréquemment ?

D'où provient-elle selon vous ?

Quels moyens conseillez-vous pour la faire disparaître ?

Qu'est-ce qui vous repose le plus : une pause de longue durée à intervalles éloignés ou des pauses fréquentes de petite durée ?

Votre métier exige-t-il qu'un même mouvement soit répété très fréquemment ?

Si oui, croyez-vous que cette monotonie soit une cause de fatigue ?

Ou bien, est-ce le contraire ?

Votre métier exige-t-il que les mouvements soient exécutés rapidement ?

Cette vitesse occasionne-t-elle chez vous de la fatigue ?

Existe-t-il, dans votre métier, des occupations suffisamment rémunératrices qui puissent être confiées à des ouvriers âgés ou fatigués ?

Avez-vous à vous servir des deux mains ?

Dans quelles opérations ?

Y a-t-il grand avantage à savoir travailler également ou presque également des deux mains ?

N'avez-vous jamais remarqué de troubles quelconques quand vous avez travaillé longtemps de la main gauche (si vous êtes droitier), de la main droite (si vous êtes gaucher) ?

Votre métier exige-t-il que la perception des objets se fasse rapidement ?

11. Mémoire.

Comment percevez-vous un mot, un nombre, une phrase ? Le décomposez-vous en ses éléments ou percevez-vous d'un trait ?

Quel rôle joue la mémoire dans votre métier ?

Avez-vous déjà remarqué chez vous une prédominance à retenir les mots, les nombres, les lieux, les représentations d'objets (dessins), les objets, les couleurs ?

Vous souvenez-vous de ce que vous venez de composer ?

Votre métier demande-t-il qu'on sache réagir rapidement à un signal donné ; autrement dit qu'on soit obligé d'exécuter rapidement un mouvement à un signal donné ?

Votre métier demande-t-il que l'attention se concentre longtemps sur un même objet ? longtemps sur plusieurs objets à la fois ?

Ou bien, l'attention concentrée exigée n'est-elle nécessaire qu'à certains moments ? Ces moments sont-ils périodiques ?

Y aurait-il un inconvénient à ce que l'attention fût détournée au cours d'un travail par une impression quelconque ? (lumière, bruit, etc.).

Qu'entendez-vous sous ce mot ?

Une certaine imagination est-elle nécessaire dans votre métier ? Dans quelles circonstances ?

Arrive-t-il que vous ayez à compléter des travaux où il manque certaines données ? Si oui, comment le faites-vous ?

Votre métier autorise-t-il aux combinaisons ou bien devez-vous vous en tenir strictement à un ordre donné ? Autrement dit, peut-on, dans votre métier, faire preuve d'initiative (dans quel sens) ou faut-il se contenter d'imiter tout simplement ?

Pensez-vous qu'il soit possible à un ouvrier de modifier avantageusement certaines techniques du métier, d'améliorer les méthodes de travail, l'outillage ?

Ou bien, préférez-vous laisser ce soin aux contremaîtres, directeurs, etc. ?

Pourriez-vous citer quelques cas où l'initiative d'un ouvrier a produit, dans ce domaine, de bons résultats ?

L'habileté manuelle joue-t-elle un grand rôle dans votre métier ?

Comment la caractérissez-vous ? (régularité dans les mouvements ? précision dans les gestes en vue du but à atteindre ? vitesse des mouvements ? calme ? etc.).

Qu'appelez-vous ouvrier intelligent ?

Croyez-vous qu'un ouvrier intelligent soit celui qui ait beaucoup d'instruction ?

Si oui, quelle part faites-vous à l'instruction dans votre profession ?

12. Réaction.

13. Attention.

14. Imagination.

15. Mouvements.

16. Intelligence.

17. Responsabilité.

En quoi l'école primaire vous a-t-elle préparé à votre future profession ?

L'exercice de votre métier exige-t-il que vous sachiez prendre, à un moment donné, votre part de responsabilité ?

Ce sentiment de la responsabilité vous gêne-t-il parfois dans vos travaux ?

Quelles qualités morales doit posséder, selon vous un ouvrier de votre profession ?

A quoi reconnaissiez-vous (d'emblée — au bout de combien de temps) qu'un jeune apprenti fera un bon ouvrier ?

Pourriez-vous donner quelques exemples ?

Qu'est-ce qui vous a conduit à choisir cette profession ?

Regrettez-vous de l'avoir choisie ?

Si vous aviez un fils, lui conseilleriez-vous d'exercer le même métier que vous ? Pourquoi ?

Dans le cas affirmatif ou d'hésitation, quels changements de toute nature désireriez-vous voir introduire dans votre profession ?

Quelle était la profession de votre père ? de votre grand-père ?

Relevez les différents points qui n'ont pas été touchés par le questionnaire et qui, selon vous, jouent un grand rôle dans l'exercice de la profession.

N. B. — Prière d'indiquer toute documentation (articles de revues professionnelles, ouvrages, noms de collègues ou d'associations s'intéressant aux questions d'orientation professionnelle et d'organisations de travail, etc.) susceptible d'éclairer l'enquêteur sur votre profession.

ANNEXE VIII.

Enquête de la Société allemande de politique sociale.

I. PLAN DE TRAVAIL.

.... C'est aux collaborateurs à décider s'ils veulent enquêter sur une seule exploitation, sur un groupe d'exploitations semblables ou s'ils veulent fournir une représentation comparée d'industries différant les unes des autres.

Dans tous les cas, on fixera nettement comment, dans chaque branche de fabrication, se fait le processus de production et, par suite, quelles sortes de « forces de travail » la dite exploitation réunit. L'analyse de l'exploitation isolée ou des groupes d'exploitations se fera des points de vue technique et économique, et on décrira succinctement les différentes divisions de l'exploitation en tenant compte de leurs productions, de leurs travaux spéciaux et des catégories d'ouvriers qu'elles occupent. On y ajoutera quelles sortes de machines sont utilisées, l'influence qu'elles exercent sur l'organisation de l'exploitation en général et sur le personnel ouvrier en particulier, quels changements elles ont amenés ou produiront dans l'avenir, pour quelles raisons et avec quels résultats. Finalement on examinera comment chaque division s'adapte au tout, comment se caractérise son autonomie et quels sont les moyens de contrôle (personnel de surveillance, comptabilité).

Points particuliers à examiner :

A. *La sélection des ouvriers.*

1. Nombre des personnes véritablement occupées, lieu de naissance, sexe, âge, état-civil, situation militaire, profession et origine des parents.

2. Comment se sont-elles préparées à leur profession (apprentissage d'un métier, apprentissage en fabrique, etc.), professions exercées antérieurement, situations occupées (nombre, lieu, durée). On tiendra particulièrement compte des emplois où l'ouvrier a été à son compte, des raisons du choix de la profession et, le cas échéant, des changements de professions, d'établissements ou de régions.

3. Comment se fait le placement ? Qui embauche et congédie les ouvriers ? Quelles caractéristiques individuelles, techniques, morales entrent en ligne de compte ? Que préfère-t-on : célibataires, jeunes gens, personnes d'une religion ou d'une nationalité déterminée ?

Quelles aptitudes spéciales sont désirables ? Lesquelles sont prédominantes ? Un certain degré de force physique est-il nécessaire ? Acuité visuelle ? Adresse de la main ou d'autres membres ? Aptitude à percevoir rapidement ? Coup d'œil ? Présence d'esprit ou attention continuellement tendue ? Tempérament calme ? Un degré particulièrement élevé d'intelligence ? Goût développé ? Aptitude à se soumettre, à s'adapter ? Initiative dans l'action ?

Des changements, ces derniers temps, se sont-ils produits sur ce point (par suite de modifications dans les méthodes de travail, par exemple) ? Dans quelle direction ? Quelles aptitudes a-t-on, en général, regretté de ne pas trouver ou, inversement, lesquelles sont apparues comme les plus caractéristiques : a) chez les ouvriers qui ont été élevés à l'endroit où se trouve l'exploitation; b) chez ceux qui viennent du dehors; c) chez ceux qui proviennent de certains groupements professionnels, sociaux, confessionnels, nationaux ?

4. Jusqu'à quelle distance de l'endroit où se trouve l'exploitation se recrutent les ouvriers ? Comment sont représentés les éléments urbains et ruraux ? Auxquels donne-t-on la préférence ?

5. Préfère-t-on à ceux qui n'ont point fait de service militaire ceux qui ont servi ? Le service militaire influe-t-il, d'ailleurs, sur la sélection ?

B. *L'occupation des ouvriers à l'intérieur de l'exploitation.*

6. Est-il possible, eu égard à la forme de son travail, de donner à l'ouvrier un emploi relativement indépendant ? Ou bien doit-il dépendre d'autres ouvriers et de quelle manière ?

7. Forme des salaires (à la journée, aux pièces, collectif, primes, participation aux bénéfices). Varient-ils d'après le plus ou moins de dépendance de l'ouvrier ? Raisons d'une échelle éventuelle de systèmes de salaires pour des catégories diverses d'ouvriers ou pour des ouvriers d'origines différentes. Quelles expériences a-t-on faites dans les différents groupes d'ouvriers relativement aux changements de forme des salaires ? Raisons qui ont conduit certains groupements à des divergences.

8. Journée de travail (heures) et toutes prescriptions réglementaires dans leur effet sur la vie physique, psychique et morale des ouvriers.

9. Quelle influence exerce l'ouvrier en particulier sur la qualité du produit ? Sur sa quantité ? Comment quantité et qualité sont-elles influencées par le machinisme ? Par les formes de salaires et la durée de la journée de travail ? En particulier, observe-t-on, dans les longues journées de travail,

une augmentation des « loups » et une diminution du rendement ? Dans le travail aux pièces, la diminution des heures journalières de travail a-t-elle conduit à un rendement inférieur en qualité du fait de la hâte à produire ? Différences de rendement entre ouvriers divers. Comment l'expliquer ?

10. Existe-t-il quelques organisations en vue de la formation des catégories d'ouvriers ? (ateliers d'apprentissage, sections d'apprentissage, apprentissage par des ouvriers âgés) ou bien l'ouvrier non qualifié est-il mis immédiatement à la machine, avec ou sans salaire ?

11. En cas d'apprentissage dans la fabrique, combien de temps faut-il, en moyenne, pour que l'ouvrier arrive au rendement normal, c'est-à-dire obtienne le salaire normal ? Des changements se sont-ils opérés à ce point de vue, durant ces dernières années ? Lesquels et pour quelles raisons ?

12. Dans quelle mesure l'occasion est-elle offerte aux ouvriers de s'occuper suivant leurs goûts ? Y a-t-il possibilité pour eux d'obtenir une situation mieux rétribuée ou de passer dans une autre division de travail plus demandée ?

13. A quel âge, en moyenne, l'ouvrier cesse-t-il : a) de fournir le rendement maximum; b) de fournir un rendement suffisant pour sa catégorie ? Qu'adviert-il de lui dans ce dernier cas ?

14. Se produit-il parfois que des ouvriers possèdent parfaitement la technique de plusieurs travaux ?

Quelles combinaisons sont les plus fréquentes ? Pour quelles raisons ? La possibilité de combinaison augmente-t-elle ?

15. Y a-t-il des avantages à faire changer les ouvriers d'occupations ? Y a-t-il des inconvénients ? Raisons données dans les deux cas. Dans quelles catégories peut-on le faire ? Qu'en pensent les ouvriers ? Quelles raisons — réelles ou supposées — donnent-ils de leur attitude ?

16. Des ouvriers d'une origine déterminée, d'un certain groupe professionnel, social ou confessionnel, présentent-ils, au point de vue purement professionnel, certains avantages ? Lesquels ? Ces avantages se manifestent-ils pour certains travaux (lesquels) ou pour tout le travail de l'établissement en général ? Peut-on les considérer comme acquis : a) par un apprentissage préalable; b) par le système d'éducation qui les a formés; c) par les occupations domestiques; d) par la nature de l'alimentation; e) par le service militaire; f) par toutes autres considérations (lesquelles) ? Ces avantages ont-ils déjà été constatés dans les générations précédentes ?

17. Comment se répartissent les membres de certaines associations ouvrières dans les diverses catégories (suivant le travail, l'origine) ?

18. Evaluation du changement de domicile, d'établissement et, à l'intérieur de l'établissement, du changement d'occupation des différentes catégories d'ouvriers. Raisons techniques (avantages, inconvénients). — Motifs donnés par les ouvriers.

19. D'où proviennent les « gradés » de l'établissement (monteurs, contre-maîtres, inspecteurs, etc.) ? Quelle a été leur formation ? Quelles qualités personnelles entrent en ligne de compte pour l'avancement ?

Se manifeste-t-il certaines tendances à augmenter ou à diminuer ces fonctions et, conséquemment, le nombre des personnes qui les exercent ? Quelles sont les formes de salaires de ces catégories ? Quel en est le montant ?

20. Est-il possible à un ouvrier ordinaire d'arriver, petit à petit, à un poste de confiance ? N'y entre-t-il, pour cela, que les résultats obtenus dans l'exécution du travail ? Ou bien, l'établissement possède-t-il certaines organisations susceptibles de former le personnel dont il a besoin (écoles de contre-maîtres, technicium, etc.).

21. Observe-t-on dans la progression des travaux confiés à un ouvrier la possibilité, pour lui, d'arriver à une situation indépendante dans l'établissement ? Dans quels travaux ? Qu'adviennent-il des ouvriers qui quittent la branche où ils étaient occupés ?

C. *Particularités constatées chez les ouvriers et qui permettent de supposer une influence quelconque de l'établissement.*

22. Observe-t-on, parmi les ouvriers des différentes catégories, des diversités frappantes d'intelligence, de caractère, de conduite ? Comment les expliquer ? Jusqu'à quel point peut-on les attribuer à l'établissement ?

23. Caractéristique générale de la population ouvrière de l'établissement. Jusqu'à quel point porte-t-elle les marques d'un groupe social professionnel nettement fermé, et quelles particularités la distinguent d'un autre groupe ? Les ouvriers ont-ils conscience de ce fait et comment l'expriment-ils ? Des changements se produisent-ils à ce point de vue ?

24. Se trouve-t-il dans la population ouvrière de l'établissement des éléments qui sont utilisables dans d'autres établissements : a) parce qu'ils possèdent une formation technique qui les rend aptes à s'adapter facilement à d'autres travaux : ajusteurs, tourneurs, fraiseurs, ou qui est indispensable pour des travaux accessoires : ateliers de réparations, layetiers, modeleurs, etc. ; b) parce qu'ils exécutent des travaux non qualifiés ?

25. Quelles différences se manifestent distinctement parmi les ouvriers occupés aux machines ? Quelles particularités exigent le travail aux machines ? Lesquelles développe-t-il ou détruit-il ?

26. Existe-t-il, parmi les différents groupes d'ouvriers de l'établissement un sentiment nettement exprimé de solidarité; comment se manifeste-t-il (ou comment s'en manifeste l'absence) dans les rapports sociaux ? La façon de vivre de ces ouvriers se distingue-t-elle de celle d'autres groupes sociaux dont le revenu, la condition sociale sont sensiblement les mêmes (petits artisans, employés subalternes, petits cultivateurs) ? Quels sont les rapports entre ces groupes ?

27. Les ouvriers ont-ils l'habitude de diriger leurs enfants vers le même établissement, de leur faire apprendre le même métier ? Remarque-t-on, dans les différentes générations une tendance à les orienter vers des professions mieux payées et considérées, socialement, comme plus élevées ?

II. FORMULAIRE D'ENQUÊTE.

1. Nom et prénom de l'ouvrier.
2. Date et lieu de naissance.
3. Sexe et état-civil.
4. Religion.
5. Profession et lieu de naissance du père, de la mère.
6. Profession des grands-parents.
7. Situation militaire de l'ouvrier — du père.
8. Enseignement reçu — Où ?
9. Apprentissage : comme quoi et où ? Combien de temps a-t-il duré ? Avez-vous payé une rétribution d'apprentissage ? Combien ? Quel salaire avez-vous touché ? A partir de quand ?
10. Pour quels motifs avez-vous choisi cette profession ?
11. Quelles sont vos occupations exactes dans l'établissement ?
12. En dehors de l'habileté professionnelle spéciale que vous exercez actuellement, croyez-vous posséder d'autres aptitudes ? Lesquelles ?
13. Votre travail est-il particulièrement fatigant ? Par quoi ?

14. A partir de quel âge des ouvriers de votre catégorie ne trouvent-ils plus facilement de travail ?
15. Avez-vous, autrefois, exercé d'autres métiers ? Où ? Combien de temps ? Comme quoi ?
16. Motifs des changements intervenus.
17. Travaillez-vous aux pièces ou à la journée ? Quel est votre salaire ? Que préférez-vous ?
18. Durée de la journée de travail. — Repos. Heures supplémentaires. A quelle heure prenez-vous votre principal repas ?
19. A quel moment de la journée, commencez-vous à vous sentir fatigué ?
20. Quelles sont vos principales distractions ?
21. Quelle est votre occupation favorite en dehors de votre métier ?
22. Habitation : propriétaire, locataire, logeur. Distance à l'établissement. Jardin ? Champs ?
23. Avez-vous des logeurs ? des pensionnaires ? Combien ?
24. Avez-vous une occupation auxiliaire vous apportant des revenus ?
25. Quand vous êtes-vous marié ? Votre femme gagne-t-elle ? Par quoi ? Combien ?
26. Nombre des enfants (tableau renfermant les noms, l'âge, la profession, la situation actuelle, les motifs du choix de la profession, la situation militaire).
27. Quel but de vie espérez-vous atteindre ? Quel avait été votre premier idéal ? De quoi comptez-vous vivre dans votre vieillesse ?

III. FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE.

L'ouvrier indiquera les différents changements de professions (lieu, firmes, nature du travail, durée, salaire hebdomadaire moyen, motifs du changement).

ANNEXE IX

Tableau remis par le Prof. TRUC aux élèves, en fin de scolarité,
pour les guider dans le choix d'une profession.

Professions ordinaires

CLASSÉES D'APRÈS LEURS EXIGENCES VISUELLES ET L'ACUITÉ MINIMA
DE CHAQUE Oeil¹.

I VISION BONNE Acuité minima 1 et 0,5	II VISION MÉ- DIOCRE 0,9 et 0,4	III VISION MAU- VAISE 0,4 et 0,1	IV VISION NULLE OU CÉCITÉ — 0,4
Hommes	Hommes	Hommes	Brosserie Vannerie Chaiserie Massage Accor.d.pianos Orgues Enseignement des aveugles
Armée Marine Ecoles spécial. Ecole profess. Administratio ^s Chemins de fer Avocat Avoué Notaire Médecin Dentiste Ingénieur Architecte Peintre Statuaire Ecclésiastique Professeur Typographe Graveur Sténographe Photographe Sculpteur Opticien Joaillier Bijoutier Horloger Mécanicien Armurier Électricien Cocher Charretier Chauffeur Tailleur Comptable Dessinateur	Maçon Couvreur Tail. de pierres Charpentier Charron Forgeron Chaudronnier Taillandier Serrurier Menuisier Ferblantier Tonnelier Vitrier Peintre Cordonnier Gantier Tapissier Teinturier Tanneur Chapelier Barbier Relieur Comm. de bur. Comm. de mag. Domestique Garçon de café Garçon d'hôtel	Cuisinier Pâtissier Boulanger Epicier Boucher Cordier Charbonnier Verrier Potier Afficheur Cartonnier Savonnier Cultivateur Journalier Manceuvre	
Femmes	Femmes	Femmes	Cuisinière Blanchisseuse Repassouseuse Cigarière Rempailleuse Canneuse
Brodeuse Couturière Dentelière	Marg. d'impr. Gantière Modiste Fem. d. chamb. Commise		

La vision de l'élève lui permet de choisir une
profession dans la catégorie.

L'INSPECTEUR OCULISTE DES ÉCOLES.

¹ Un tableau analogue a été donné par le Dr RADZIEJEWSKI. (*Liste der Berufsarten nach Sehschärfen*).

ANNEXE X

I

C'EST UNE ERREUR DE QUITTER L'ECOLE TROP TÔT.

Salaire des ouvrières de fabriques, des chemisières (aucun apprentissage pré- lable) 327 dollars par an.	Salaire de personnes ayant appris à l'école la sténographie, la dactylographie, la comptabili- té 954 dollars, soit : 627 de plus par an.
---	---

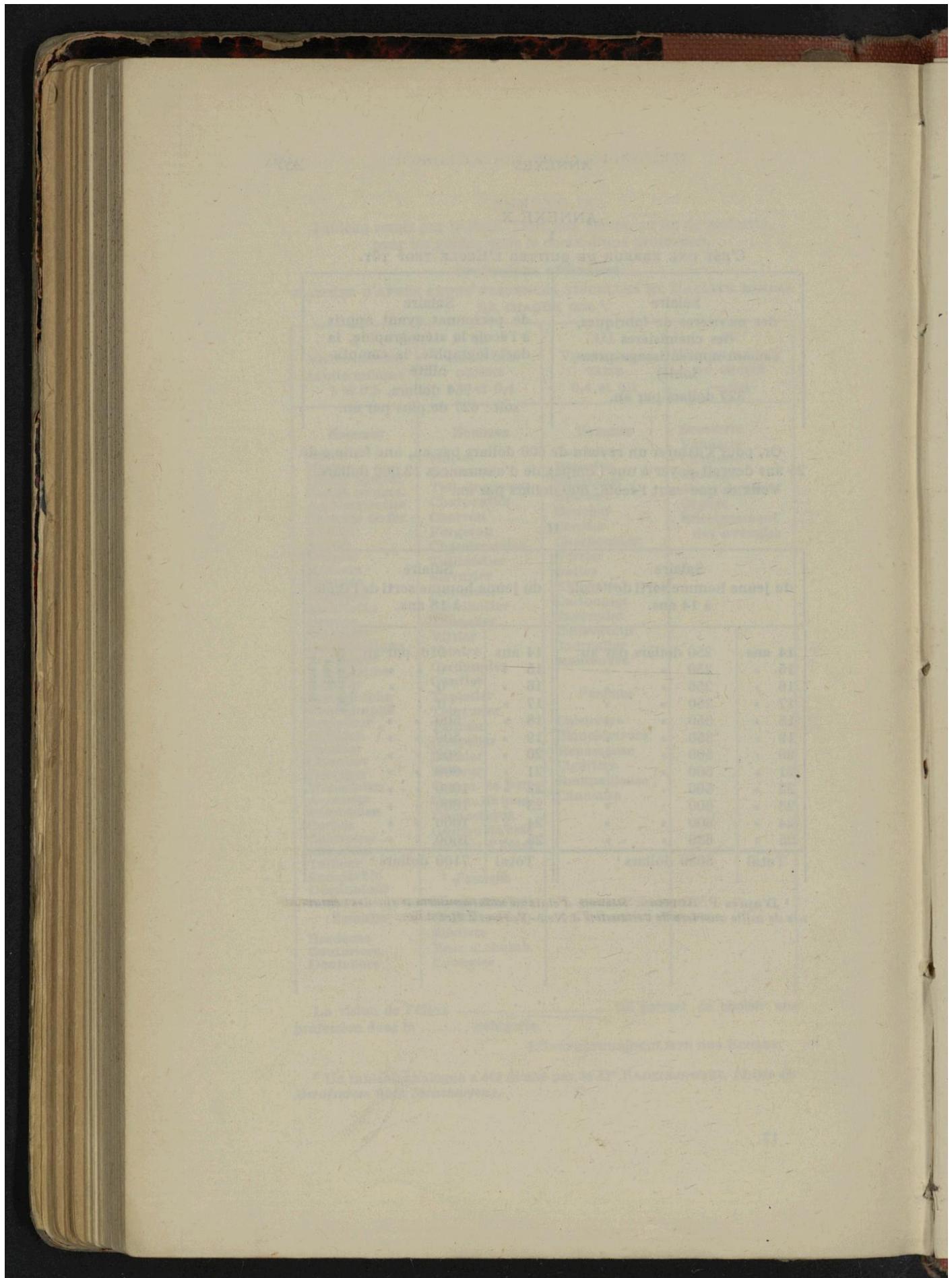
Or, pour s'assurer un revenu de 600 dollars par an, une femme de 25 ans devrait payer à une Compagnie d'assurances 12.000 dollars.

Voilà ce que vaut l'école : 600 dollars par an.

II

Salaire du jeune homme sorti de l'école à 14 ans.		Salaire du jeune homme sorti de l'école à 18 ans.	
14 ans	250 dollars par an	14 ans	0 d. par an
15 "	250 " "	15 "	0 " "
16 "	250 " "	16 "	0 " "
17 "	250 " "	17 "	0 " "
18 "	350 " "	18 "	500 " "
19 "	350 " "	19 "	500 " "
20 "	500 " "	20 "	800 " "
21 "	500 " "	21 "	800 " "
22 "	500 " "	22 "	1000 " "
23 "	600 " "	23 "	1000 " "
24 "	600 " "	24 "	1000 " "
25 "	680 " "	25 "	1500 " "
Total	5080 dollars ¹	Total	7100 dollars ¹

¹ D'après F. BUISSON. *Résumé d'états de salaires portant sur des centaines de mille ouvriers de l'industrie à New-York et à Brooklyn.*



INDEX DES PROFESSIONS

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Accordeur de pianos 101, 256. | Charretier 256. | Docker 87. |
| Acteur 100, 101. | Charron 256. | Domestique 256. |
| Administrations 256. | Chaudronnier 256. | Domestique de ferme 57. |
| Afficheur 256. | Chauffeur 56, 73, 256. | Drapier 101. |
| Agriculture 55, 73. | Chemins de fer 55, 56, 157, 163. | Droguiste 55, 56. |
| Architecte 62, 101, 256. | Chimiste 33, 55, 93. | Ébéniste 57. |
| Armée 256. | Chirurgien 24. | Ecclésiastique 256. |
| Armurier 256. | Cigarière 256. | Égoutier 88. |
| Artiste 91. | Ciseleur 56. | Électrotechnicien 56, 62, 256. |
| Arts graphiques 62. | Cocher 56, 256. | Employé (renseignem.) 33, 56, 62. |
| Aviateur 26, 163 à 169. | Coiffeur-se 56, 174. | Employé (hôtel) 56. |
| Avocat-Avoué 73, 103, 256. | Commerçant 24, 73, 103. | Employé (exportation) 190, 191. |
| Automobilistes 169 à 171. | Commis de bureau, de magasin, commise 256. | Enseignement 56. |
| Banque (employé) 63, 194. | Commissionnaire 57. | Enseignement aux aveugles 256. |
| Barbier 256. | Comptable 256. | Épicier 256. |
| Bâtiments 54, 57, 186, 187. | Conduct. des trav. bât. 56. | Explorateur 73, 103. |
| Bibliothécaire 101. | Confiseur 56. | Fabricants de céruse 54. |
| Bijoutier 55, 256. | Contrôleur des tramways 62. | Fabrique (ouvriers de) 57, 91, 92. |
| Blanchisseuse 256. | Copieur de musique 100. | Facteur 57, 62. |
| Boucher-charcutier 56. | Cordier 256. | Femme de chambre 256. |
| Boulanger 56, 57, 256. | Cordonnier 24, 57, 256. | Ferblantier 56, 256. |
| Brasseur 56, 57. | Coullissier 93. | Fileur 33, 99. |
| Brodeuse 56, 62, 256. | Coupeur 62. | Financier 31. |
| Brossier 57, 256. | Coursier 57. | Fleuriste 57. |
| Bureau (employés) 54, 57, 90, 91, 189, 190. | Couturière 56, 256. | Fonctionnaire 103. |
| Caissier 63. | Couvreur 56, 73, 256. | Fondeur 33, 56. |
| Calculateur 73, 74. | Cuisinière 32, 56, 57, 256. | Fondeur de caractères 54. |
| Canneuse 256. | Cultivateur 56, 57, 256. | Forgeron 56, 57, 84, 256. |
| Cantonnier 88. | Dactylographe 79, 87, 187, 188. | Gamin (de machines) 79, 84. |
| Carrier 78. | Dame de compagnie 56. | Gantier(e) 256. |
| Cartonnier 57. | Débardeur 87, 90. | Garçon de café, garçon d'hôtel 256. |
| Céramiste 54. | Déménageur 90. | Géologue 55. |
| Chaiserie 256. | Dentelière 256. | Géomètre 62. |
| Chapelier 256. | Dentiste 256. | Graveur 56, 256. |
| Charbonnier 256. | Dessinateur 57, 256. | |
| Charcutier 56. | Détective 93. | |
| Charpentier 56, 57, 256. | Diable (travail au) 79. | |
| | Diplomatie 73. | |

- | | | |
|---|--|--|
| Horloger 56, 57, 62, 87,
256. | Ménagère 32. | Radiotélégraphiste 173. |
| Horticulleur 55, 62. | Menuisier 256. | Ramoneur 56. |
| Imprimerie 55, 57, 84. | Métallurgie 84. | Relieur 55, 57, 99, 184,
185, 256. |
| Industrie automobile 84.
» des cuirs 84. | Métiers d'art 130. | Rempailleuse 256. |
| » électrique 84. | Meunier 56, 57. | Repassouse 57, 256. |
| » mécanique 84. | Mineur 57, 79, 84. | Reporter 63. |
| » textile 84. | Mitrailleur 172. | |
| Infirmier 101. | Modes 55, 62, 87, 256. | |
| Ingénieur 31, 126, 176,
256. | Monteur 56. | |
| Ingénieur-électric. 175. | Naturaliste 55, 226. | Savetier 57. |
| Instituteur 99, 100. | Notaire 256. | Savonnier 256. |
| Interprète 63. | Opticien 256. | Scieur 56. |
| Jardinage 54, 57. | Orfèvre 56, 99. | Sculpeur 57, 256. |
| Joaillier 256. | Orgues 256. | Séateur (travail au) 79. |
| Journalier 256. | Ouvriers métallurgistes
49. | Serrurier 56, 57, 256. |
| Juge 24, 63. | Pâtissier 56, 256. | Sommelier 56, 62. |
| Laqueur 56. | Paveur 87. | Statuaire 256. |
| Librairie 62, 101, 188,
189. | Peintre 31, 54, 55, 57,
256. | Sténographe 56, 256. |
| Limeur 56, 79, 87. | Pelletier 79, 87. | Taillandier 256. |
| Lingerie 55, 56, 87. | Pharmacien 55. | Tailleur(se) 56, 57, 256. |
| Linotypiste 91, 183. | Photographe 55, 256. | Tailleur de pierres 57,
256. |
| Maçon 56, 57, 79, 256. | Physicien 55. | Tannerie 55, 56, 57, 256. |
| Manceuvre agricole 91. | Plâtrier 56. | Tapissier 55, 56, 57, 256. |
| Manceuvre et manuten-
tion 54, 81, 87, 92,
256. | Plombier-zingueur 56. | Teinturerie 55, 57, 256. |
| Marchand (légumes) 56. | Plumassière 57. | Téléphones (ouvriers) 56. |
| Margeuse (imprimerie)
256. | Poète 31. | Téléphoniste 32, 62, 92,
99, 196 à 206. |
| Maroquinier 57. | Policeman 33, 57, 62,
63, 103. | Tisserand 32, 56. |
| Marine 55, 73, 256. | Polisseur sur verre 57. | Tonnelier 256. |
| Masseur 56, 256. | Pompier 171-172. | Tourneur 57. |
| Mathématicien 74. | Porteur de pain 84. | Tulliste 32. |
| Mécanicien 73, 178 à
181, 256. | Portier d'hôtel 83. | Typographe 54, 56, 57,
62, 87, 91, 92, 99,
181 à 184, 256. |
| Mécanicien de précision
56, 62, 84, 256. | Postes 56. | Vannier 57, 256. |
| Médecin 24, 55, 101,
256. | Potier 256. | Vendeur(se) 56, 192, 193. |
| | Prédicateur 101. | Verrerie 84, 88, 256. |
| | Professeur 256. | Vitrier 256. |
| | Professeurs de langues
99, mathématiq. 99,
sc. naturelles 100, des-
sin 100, musique 100,
gymnastique 100. | Voyageur 56, 192, 193. |
| | | Wattman 32, 62, 68, 87,
92, 99, 150 à 157. |

TABLE DES MATIERES

	Pages
Préface	5
PREMIÈRE PARTIE	
CHAPITRE PREMIER	
Pourquoi se pose la question de l'orientation professionnelle	9
Sens exact de l'expression. — Problème économique, moral, social, pédagogique et national. — A qui s'adressera un service d'orientation professionnel : enfant, mutilé, chômeur, femme.	
CHAPITRE II	
Quels facteurs entrent en ligne dans l'orientation professionnelle ?	18
L'enfant, la profession, le milieu. — La connaissance de l'enfant : ses intérêts, ses goûts, ses aptitudes ; les influences héréditaires. — Le rôle de la famille dans le choix d'une carrière.	
CHAPITRE III	
Les aptitudes physiques de l'enfant	47
Examen physiologique, anthropométrique, médical. — Indications et contre-indications physiques.	
CHAPITRE IV	
L'examen psychologique de l'enfant	58
Quelques mots sur le rôle de la psychologie expérimentale. — La psychologie appliquée aux vocations. — Entretien avec l'enfant. — Observation et expérimentation. — Détermination du type d'idéation et d'imagerie, du type d'attention. — De quelques expériences entreprises au Cabinet d'Orientation professionnelle de l'Institut J. J. Rousseau de Genève. — La graphologie. — Les aptitudes morales.	
CHAPITRE V	
La connaissance de la profession	76
Points de vue technique, économique, psychologique et énergétique. — Professions industrielles et métiers. — Le manœuvre. — Diffé-	

rents essais de classification des professions. — Le rôle de la psychologie dans la détermination des caractéristiques professionnelles : questionnaire, observation et expérimentation.

CHAPITRE VI

Réponses à quelques objections	104
Puberté. — Instabilité des intérêts. — Impossibilité de connaître à fond un sujet. — Adaptabilité et éducabilité. — Violation de la liberté.	

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE VII

La pratique de l'orientation professionnelle en France et à l'étranger	115
Aux Etats-Unis : la méthode de Parsons. — En Allemagne : essai de méthode psychologique ; Lipmann et Stern. — En Suisse : caractère économique et scolaire. — Autriche. — Angleterre. — Japon. — Luxembourg. — Belgique. — L'essai de la Chambre des Métiers de Bordeaux.	

CHAPITRE VIII

Etude de quelques réalisations	148
Transports et communications. — Conducteurs de tramways. — Services des chemins de fer. — Aviateurs. — Automobilistes. — Sapeurs-pompiers. — Divers : mitrailleurs, radiotélégraphistes. — Quelques mots sur l'orientation professionnelle des mutilés.	

CHAPITRE IX

Professions industrielles et professions commerciales	175
Ingénieurs-électriciens. — Mécaniciens. — Typographes. — Relieurs. — Métiers du bâtiment. — Dactylographes. — Employés de librairie. — Employés de bureau. — Voyageurs de commerce et vendeurs. — Employés de banque.	

CHAPITRE X

La sélection et l'orientation professionnelles des téléphonistes	196
Etude détaillée du travail de la téléphoniste. — Aptitudes requises pour faire une bonne téléphoniste. — Expériences permettant de déterminer le degré des aptitudes chez des employées-téléphonistes. — Choix des tests les plus propres à déceler l'aptitude à la profession de téléphoniste. — Détermination pratique de l'aptitude d'un candidat-téléphoniste.	

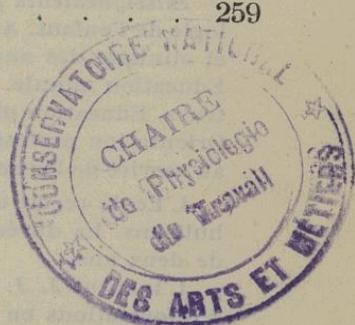
TABLE DES MATIÈRES

263

Pages

CHAPITRE XI

L'aspect pédagogique de l'Orientation professionnelle	208
La sélection des bien-doués. — Le problème de l'élite. — Réalisations allemandes. — Le rôle de l'Ecole : l'évangile du travail, l'idéal professionnel, l'apprentissage. — L'Ecole et la vie. — Les guides de vocations. — Manualisme et éducation.	
CONCLUSIONS	228
ANNEXES	231
I. Fiche individuelle, 231. — II. Fiche de l'office régional d'O. P. d'Alsace-Lorraine, 237. — III. Décret ministériel prussien relatif à la création de l'O. P., 238. — IV. Décret ministériel bavarois relatif au placement et à l'O. P., 239. — V. Projet de schéma psychographique des fonctions nécessaires pour l'exercice des professions supérieures, 241. — VI. Questionnaire établi en vue de déceler les aptitudes commerciales, 246. — VII. Projet de questionnaire pour typographes, 248. — VIII. Enquête de la Société allemande de politique sociale, 251. — IX. Professions ordinaires, 256. — X. C'est une erreur de quitter l'école trop tôt, 257.	
INDEX DES PROFESSIONS	259



ECOLE DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION
(INSTITUT J. J. ROUSSEAU)
GENÈVE

L'Ecole a pour but d'orienter les personnes se destinant aux carrières pédagogiques sur l'ensemble des disciplines touchant à l'éducation. Elle vise notamment à les initier aux méthodes scientifiques propres à faire progresser la psychologie de l'enfant et la didactique.

Depuis sa fondation en 1912, elle a préparé des *directeurs et directrices d'écoles* (écoles secondaires, écoles primaires, écoles nouvelles), des *assistants de laboratoires pédagogiques* (psychologie et pédagogie expérimentales), des *directrices de jardins d'enfants* (Maisons des Petits, Kindergarten, etc.), des *agents d'œuvres sociales* pour la *protection de l'enfance* et l'*orientation professionnelle*, des *éducateurs d'enfants anormaux*.

Une *Maison des Petits* pour enfants de 3 à 8 ans est annexée à l'Institut. Les élèves qui se destinent spécialement à l'éducation des petits y font un stage pratique. Elle est prolongée par une *Maison des Grands* (8 à 12 ans).

Enseignements principaux : Psychologie expérimentale. Psychologie de l'enfant. Anthropométrie. Maladies des enfants. Pathologie et clinique des anormaux. Psychologie et pédagogie des anormaux. Education morale. Psychanalyse. Histoire et philosophie des éducateurs. Education physique. Hygiène scolaire. Protection de l'enfance. Orientation professionnelle. Didactique. Dessin et travaux manuels au service de l'enseignement. Education des petits.

L'Ecole reçoit des élèves des deux sexes, âgés d'au moins dix-huit ans. La durée normale des études conduisant au diplôme est de deux ans.

L'Institut J. J. Rousseau veut être un centre de recherches et d'informations en même temps qu'une école. En dehors des cours annoncés au programme, et des réunions et excursions d'un caractère plus familier organisées au cours du semestre, les élèves sont invités à entreprendre eux-mêmes des enquêtes, des expériences et des études spéciales, à manier les appareils de recherche, à essayer les collections de matériel scolaire appartenant à l'Institut. Ils sont associés aux travaux scientifiques poursuivis.

L'Éducateur (26 fois par an. Suisse : 8 fr., Payot et Cie, Lausanne) et la *Collection d'actualités pédagogiques* (Delachaux & Niestlé, édit., Neuchâtel), servent d'organes à l'Institut.

S'adresser au Directeur : M. Pierre BOVET, Taconnerie, 5, GENÈVE.

