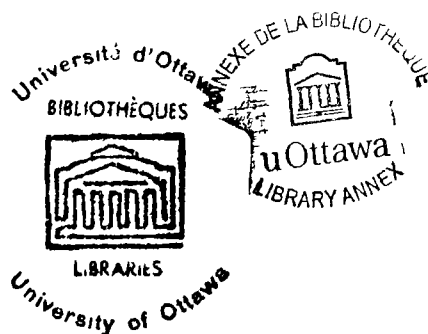


DIFFERENCES DE RENDEMENT ENTRE  
NORMAUX ET DELINQUANTS AUX SOUS-TESTS  
VERBAUX ET NON-VERBAUX DE L'O.P.C.T.

par André S. Matte

*Validation  
du Oued Panel  
Classification  
Post.*

Thèse présentée à l'Ecole de Psychologie  
et d'Education de l'Université d'Ottawa  
en vue de l'obtention du M.A. en  
Psychologie.



Montréal, Canada, 1962

UMI Number: EC55407

### INFORMATION TO USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleed-through, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.

In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.

**UMI<sup>®</sup>**

---

UMI Microform EC55407  
Copyright 2011 by ProQuest LLC  
All rights reserved. This microform edition is protected against  
unauthorized copying under Title 17, United States Code.

---

ProQuest LLC  
789 East Eisenhower Parkway  
P.O. Box 1346  
Ann Arbor, MI 48106-1346

## RECONNAISSANCE

Cette thèse a été préparée sous la direction de  
L.-T. Dayhaw, Ph.D., professeur à l'Ecole de Psychologie  
et d'Education de l'Université d'Ottawa.

## CURRICULUM STUDIORUM

André Matte naquit à Sherbrooke, Province de Québec, le 17 juin 1935. Il obtint son B.A. de l'Université de Montréal en 1956, et son B.Ps (Psychologie) de la même université en 1957.

## TABLE DES MATIERES

Chapitres	Pages
INTRODUCTION . . . . .	VI
I.- POSITION DU PROBLEME . . . . .	1
1. Relevé historique	1
2. Situation de la recherche	5
3. Hypothèse générale	6
II.- NATURE DE L'O.P.C.T. . . . .	8
1. Description des sous-tests	9
2. Qualités métrologiques	12
3. <u>O.P.C.T.</u> : test verbal et non-verbal	14
III.- CONDUITE DE L'EXPERIENCE . . . . .	17
1. Echantillons	17
2. Conditions d'administration de l' <u>O.P.C.T.</u>	19
3. Données analysées	20
4. Hypothèses spécifiques	23
IV.- DONNEES EXPERIMENTALES . . . . .	26
1. Resultats	26
2. Interprétation	38
RESUME ET CONCLUSIONS . . . . .	42
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	44
<b>Appendices</b>	
A. COPIE DE L' <u>O.P.C.T.</u> . . . . .	46
B. DONNEES BRUTES . . . . .	49
C. DONNEES BRUTES . . . . .	54
D. SOMMAIRE DE <u>Différences de rendement entre normaux et délinquants aux sous-tests verbaux et non-verbaux de l'O.P.C.T.</u> . . . . .	59

## LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	pages
I.- Moyennes et sigmas des deux groupes aux sous-tests de l' <u>O.P.C.T.</u> . . . . .	27
II.- Analyse statistique des différences de distributions, de variances et de moyennes à chacun des sous-tests . . . . .	29
III.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des item du sous-test I de l'O.P.C.T. . . . .	32
IV.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des groupes d'item du sous-test II . . . . .	34
V.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des groupes d'item du sous-test III . . . . .	35
VI.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des item du sous-test IV. . . . .	36

## INTRODUCTION

L'Ohio Penal Classification Test<sup>1</sup> est un instrument qui a été spécialement construit pour mesurer l'intelligence de délinquants incarcérés dans des pénitenciers fédéraux; fréquemment utilisé dans les prisons nord-américaines, il ne semble pas, cependant, avoir suscité l'intérêt des chercheurs puisqu'aucune étude n'a encore été publiée à son sujet.

Cette absence de recherches et d'écrits laisse évidemment de nombreux points douteux au psychologue de prison qui utilise l'Ohio Penal Classification Test. Parmi les problèmes que le psychologue voudrait bien voir éclaircis il en est un fondamental, que l'on peut formuler de la façon suivante: "Est-ce que le rendement des délinquants à ce test est différent de celui des normaux?" C'est à cette question que l'auteur de la recherche a tenté de répondre.

L'auteur a d'abord étudié la structure de l'Ohio Penal Classification Test; constatant que cet instrument était composé d'une partie verbale et d'une partie non-verbale il a jugé opportun de comparer le rendement intellectuel de délinquants<sup>2</sup> et de normaux à chacune des parties de

---

1 Dewitt Sell, The Ohio Penal Classification Test, Chicago, Psychometric Affiliates, 1952, 17 p.

2 Délinquant: individu incarcéré dans un pénitencier à la suite de délits contre la société ou ses membres.

ce test. Si l'on considère, en effet, la grande utilisation qui a été faite des parties verbale<sup>3</sup> et non-verbale<sup>4</sup> du Weschler-Bellevue Scale dans la comparaison de délinquants et de normaux et si l'on examine les résultats obtenus, il semble que l'on puisse aussi fonder des comparaisons en tenant compte des deux parties constituantes de l'Ohio Penal Classification Test.

Le travail débutera précisément par un relevé des études et des points de vue théoriques relatifs à la différence de rendement de délinquants et de normaux aux deux parties du Weschler-Bellevue Scale. Ce relevé permettra de situer la recherche dans son contexte théorique et d'élaborer une hypothèse générale.

Le second chapitre sera consacré à la description de l'Ohio Penal Classification Test, tandis que la méthodologie utilisée et les hypothèses spécifiques feront l'objet du troisième chapitre.

Le quatrième chapitre traitera de la présentation des résultats et de leur interprétation. Après le résumé

---

3 En anglais: "verbal"

4 En anglais: "performance".

et les conclusions qui suivront, on trouvera en appendice une copie de l'Ohio Penal Classification Test<sup>5</sup> ainsi que les données brutes des deux groupes étudiés.

---

<sup>5</sup> Désormais les lettres O.P.C.T. seront employées au lieu de Ohio Penal Classification Test.

## CHAPITRE PREMIER

### POSITION DU PROBLEME

Ce chapitre débutera par un relevé historique de l'opinion des auteurs relativement à la différence qui existe entre les délinquants et les normaux aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale.

Les opinions émises par les chercheurs et les cliniciens seront ensuite analysées et l'idée générale qui s'en dégage permettra de situer la recherche dans son contexte rationnel.

Le chapitre se terminera par l'élaboration de l'hypothèse générale qui apparaîtra sous la forme de l'hypothèse nulle.

#### 1. Relevé historique.

C'est David Weschler qui, le premier, introduisit les notions d'intelligence verbale et d'intelligence non-verbale dans l'étude du fonctionnement intellectuel du criminel.

Avant l'apparition du Weschler-Bellevue Scale sur le marché, les auteurs<sup>1,2,3,4</sup> intéressés au problème de

---

1 Harry H. Goddard, Human Efficiency and Levels of Intelligence, Princeton, Princeton University Press, 1920, p. 73-74.

2 Eldwin H. Sutherland, Mental Deficiency and Crime, Kimbal Young, 1931, p. 357-375.

l'intelligence du criminel semblaient tout entiers pris par la question de savoir si l'intelligence du criminel était, oui ou non, inférieure à celle de l'individu normal. Les études d'alors ne comportaient que des comparaisons entre quotients intellectuels.

Le test d'intelligence de Weschler, parce que composé de deux parties de nature très différente, une partie verbale et une partie non-verbale, permet des comparaisons plus exhaustives entre l'intelligence du délinquant et celle du normal.

Weschler, après avoir constaté que les résultats des gens normaux pour chacune des deux parties de son test étaient sensiblement les mêmes<sup>5</sup>, administra sa batterie à un groupe de délinquants. Il trouva que le rendement des quarante-quatre délinquants de son étude, dont l'âge moyen s'établissait à 15 ans, était plus élevé dans la partie non-verbale que dans la partie verbale.

Dans sa plus récente publication, Weschler soutient encore la même thèse. Cette fois cependant, il ne craint pas d'étendre ses conclusions aux délinquants de tous les

---

3 National Commission on Law Observance and Enforcement, Report on the Causes of Crime, Washington, United States Government Printing Office, 1931, Vol. 1, p. 37-61.

4 Henry Zeleny, Feeble-mindedness and Criminal Conduct dans American Journal of Sociology, Vol. 38, No. 1, 1938, p. 567-568.

5 David Weschler, The Measurement of Adult Intelligence, Baltimore, William and Wilkins, 1944, p. 155.

niveaux d'âge. En effet il écrit:

This test pattern is based primarily on the performance of the male adolescent sociopath. Further experience has shown that it is also applicable to the adult male psychopath...<sup>6</sup>

Après Weschler, d'autres chercheurs se sont penchés sur le rendement du criminel aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale.

Utilisant une population de 138 détenus de prison, tous d'âge adulte, Gurvitz<sup>7</sup> conclut que le résultat des psychopathes au Weschler-Bellevue et plus précisément aux parties verbale et non-verbale du test est identique à celui des individus qui furent utilisés par Weschler pour standardiser son instrument de mesure de l'intelligence.

Dans une autre publication le même auteur maintient sa position et écrit:

Clinically it is my own impression that verbal and performance scores are relatively independent of nosological categories and rather depend upon characteristic factors.<sup>8</sup>

Comme on peut le constater, Gurvitz n'est pas du même avis que David Weschler. Sa position est la suivante: on ne peut pas faire de diagnostic différentiel sur la base du

---

6 David Weschler, The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence, Baltimore, William and Wilkins, 1958, p. 179.

7 M.S. Gurvitz, The Weschler-Bellevue Test and the Diagnosis of Psychopathic Personality, dans Journal of Clinical Psychology, Vo. 6, no. 4, 1950, p. 397-401.

8 M.S. Gurtvitz, The Dynamics of Psychological Testing, New York, Grune Stratton, 1951, p. 19.

décalage entre les parties verbale et non-verbale au Weschler-Bellevue.

Des cliniciens comme Schafer et Rapaport, de leur côté, partagent entièrement l'avis de Weschler et ils écrivent:

The patterns to be described have been seen mainly in the records of adolescent psychopaths, but appear to represent adequately the test results of many older psychopaths.

The characteristic patterns is a superiority of the performance level over the verbal.....<sup>9</sup>

Par ailleurs, Corsini<sup>10</sup>, dans une étude de très grande envergure à la prison fédérale de St-Quentin, compile les résultats obtenus par les 1072 sujets de son étude, et trouve une différence appréciable de rendement aux deux parties du test. Il se range du côté de Weschler en affirmant que les délinquants, même adultes, réussissent beaucoup mieux à la partie non-verbale; il observe des résultats inférieurs à ceux des normaux à la partie verbale.

Glueck<sup>11</sup>, dans une expérience portant sur cinq cents délinquants et un nombre identique de non délinquants, obtient des résultats similaires à ceux de David Weschler: la partie non-verbale, chez les délinquants, est sensiblement meilleure

---

9 Martin Mayman, Roy Schafer et David Rapaport, Introduction to Projective Techniques, New York, Prentice Hall, 1951, p. 570

10 J. Corsini et K. Fasset, Intelligence and Aging, dans Journal of Genetic Psychology, Vol. 83, 1953, p. 249-264.

11 Sheldon Glueck, The Problem of Delinquency, Boston, Houghton Mifflin, 1959, p. 86-87.

que la partie verbale; par ailleurs, les résultats des normaux aux deux parties sont à peu près les mêmes.

Field<sup>12</sup>, de son côté, à la suite d'une étude avec soixante-cinq délinquants d'âge adulte qui purgeaient des sentences de détention préventive, fournit des données contredisant assez nettement celles de Weschler: les détenus qu'il étudia obtinrent une moyenne de Q.I. de 104.1 à la partie verbale et de 104 à la partie non-verbale.

Dans une recherche plus récente, Fisher<sup>13</sup>, comparant trois groupes de délinquants âgés de 16 à 19 ans et classifiés selon leur origine raciale (blancs, mexicains, noirs), observe que chez les blancs et les mexicains la partie non-verbale est plus forte que la partie verbale.

Cette recherche est dans la ligne des données de Weschler.

## 2. Situation de la recherche.

Les auteurs postérieurs à Weschler semblent donc avoir largement utilisé les concepts d'intelligence verbale et non-verbale pour comparer le délinquant à l'individu normal. Il semble, en plus, si on en juge par les résultats qu'ils ont

---

12 J.C. Field, The Performance Verbal I.Q. Discrepancy in a Group of Sociopaths, dans Journal of Clinical Psychology, Vol. 16, No. 3, 1960, p. 321-322.

13 Gary Fisher, Discrepancy in Verbal and Performance I.Q. in Adolescent Sociopaths, dans Journal of Clinical Psychology, Vol. 17, No. 1, 1961, p. 60.

obtenus, que l'emploi de ces concepts leur a généralement été fort utile. Certaines recherches, évidemment, ne démontrent pas de différence entre le rendement des délinquants et des normaux aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale mais elles sont en petit nombre. La majorité des chercheurs et cliniciens s'accordent à dire que le délinquant obtient un résultat inférieur au normal à la partie verbale du test Weschler-Bellevue Scale.

La recherche effectuée visait à comparer des délinquants et des normaux à l'O.P.C.T. à l'aide précisément des points de référence qui ont été si utiles à ceux qui ont fait appel au Weschler-Bellevue Scale.

Tout comme ce dernier instrument, l'O.P.C.T. possède une structure "verbale, non-verbale"<sup>14</sup> et il est permis de croire qu'en utilisant cette structure comme moyen de comparaison on puisse arriver à trouver des différences entre le rendement des délinquants et des normaux à ce test.

### 3. Hypothèse générale.

On peut s'attendre à ce que, dans les comparaisons effectuées entre le groupe de délinquants et de normaux à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T., les différences les plus

---

14 Dans le chapitre II, destiné à la description de l'instrument, ce point de vue sera justifié.

appréciables seront remarquées aux deux sous-tests verbaux. Les expériences effectuées avec le Weschler-Bellevue Scale permettent l'élaboration de cette hypothèse générale.

Pour vérifier l'hypothèse générale de cette comparaison entre délinquants et normaux, l'hypothèse nulle a été faite qu'il n'y avait pas de différence significative entre les résultats obtenus par les deux groupes en question à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T. (deux tests verbaux et deux tests non-verbaux).

On verra plus tard, au cours de cet exposé de recherches, quels genres de données furent comparées et quelles ont été les hypothèses spécifiques élaborées à partir de ces données.

Pour le moment, il importe davantage de s'arrêter sur l'O.P.C.T. puisqu'il constituait, en définitive, la plaque tournante de la recherche, et de discuter de sa valeur comme test verbal et non-verbal et comme instrument d'analyse de l'intelligence.

## CHAPITRE DEUXIEME

### NATURE DE L'O.P.C.T.

Habituellement, dans les recherches expérimentales, les tests utilisés ne font pas l'objet d'un chapitre particulier. On retrouve la description de l'instrument de travail dans la section qui traite de la méthodologie et de l'expérimentation proprement dite.

Dans la présente recherche, cependant, il est important d'accorder une attention toute particulière à l'O.P.C.T., et cela, pour les deux raisons suivantes:

1 L'O.P.C.T. existe depuis environ dix ans, mais parce qu'aucune recherche<sup>1</sup> n'a encore été effectuée à l'aide de cet instrument, le test est très peu connu. Il convient donc de s'arrêter sur les qualités qu'il possède.

2 L'O.P.C.T. est décrit par l'auteur comme un instrument de nature strictement non-verbale<sup>2</sup>. Pourtant, dans la recherche en cours, l'O.P.C.T. a été considéré comme composé de deux parties distinctes: partie verbale et partie non-verbale. Il faudra donc justifier ce point de vue.

---

1 La seule littérature connue sur l'O.P.C.T. est le manuel de l'auteur Sell.

2 Dewitt E. Sell, Op. cit., p. 2.

Le présent chapitre est divisé en trois sections. Il y aura au début une description des sous-tests. La deuxième section sera consacrée aux qualités métrologiques de l'instrument. Il sera ensuite à propos de justifier le fait que le test est composé de deux tâches verbales et de deux tâches non-verbales.

### 1. Description des sous-tests<sup>3</sup>.

Comme il a été dit précédemment, l'O.P.C.T. se compose de quatre sous-tests. Dans l'ordre, ils se nomment: blocs empilés, substitution, séries de chiffres et mémoire des dessins.

Dans le premier sous-test, il s'agit pour le sujet de compter les blocs composant les différentes piles sans oublier ceux qui sont cachés. Dans le second sous-test, substitution, il est demandé au sujet de marquer d'un crochet les symboles qui sont mal numérotés par rapport au code établi. Les séries de chiffres présentent un problème plus difficile; en lisant la suite des six chiffres qui composent chaque série, on doit découvrir ici le principe qui a présidé à la construction de cette série et la compléter en y ajoutant deux nombres. Enfin, dans la mémoire des dessins, il s'agit, pour le sujet, de se rappeler le plus grand nombre de dessins

---

3 Voir Appendice "A" à la fin.

possibles, une fois que ceux-ci lui ont été montrés et énumérés à haute voix.

Les directives précises pour chacun des sous-tests sont les suivantes:

Sous-test I: "Ouvrez vos cahiers au test I. Dans ce test, vous devrez compter les blocs qu'il y a dans chaque pile. Tous les blocs d'une même pile ont la même dimension mais d'une pile à une autre les dimensions peuvent changer. Regardez le problème A. Comptez les blocs. Il y en a quatre. Donc la réponse est 4 et vous écrivez 4 en face de la lettre A dans le test no. 1. Maintenant, essayez le problème B. La bonne réponse est 9. Maintenant, le problème C. La bonne réponse est 5. Déposez vos crayons. N'oubliez pas de compter les blocs qui sont cachés. Aussi rappelez-vous que les blocs d'une même pile ont la même dimension. N'écrivez rien dans le cahier. Mettez toutes vos réponses sur la feuille de réponse. Si vous finissez avant le temps, déposez votre crayon et ne tournez pas les pages du cahier avant qu'on vous le dise. Maintenant, prenez vos crayons et commencez." (Après cinq minutes): "Arrêtez, c'est fini."

Sous-test II: "Tournez la page du cahier au test II. Regardez le code qu'il y a en haut. Remarquez qu'en dessous de chaque symbole il y a un chiffre. Maintenant, tournez votre feuille de réponse et placez-la juste en dessous du code. Sur votre feuille de réponse les symboles sont quelquefois mal numérotés par rapport au code. Quand le signal sera donné, vous allez mettre des traits dans les espaces blancs au-dessous des symboles qui sont mal numérotés. Regardez les exemples qui sont faits. Le trèfle numéroté "4" est marqué d'un trait, dans l'espace blanc en dessous parce que le bon chiffre pour le trèfle, c'est "1". Le coeur numéroté "6" est aussi marqué d'un trait parce que le bon chiffre pour le coeur c'est "3". En dessous de l'étoile qui est numérotée "5" il n'y a pas de trait parce que "5" est le bon chiffre selon le code. En dessous du carreau numéroté "2", il n'y a pas de trait non plus parce que "2" c'est le bon chiffre selon le code. Vous allez faire des traits simplement pour les symboles qui sont mal numérotés par rapport au code, qui est en haut du cahier. Vous allez commencer là où les exemples finissent dans la première rangée. Ne sautez pas de symbole. Faites-ça au fur et à mesure. Essayez d'aller le plus vite possible mais faites attention de ne pas vous tromper. Maintenant, prenez votre crayon et commencez." (Après

2½ minutes): "Arrêtez, c'est fini."

Sous-test III: "Tournez votre cahier au test III. Regardez le premier exemple qu'il y a au haut de la page: 3---6---9---12---15---18. Les deux autres chiffres qui continuent cette série sont 21 et 24 et c'est pourquoi on a ajouté ces deux chiffres au bout de la série. Maintenant, regardez le 2e exemple: 1---2---1---3---1---4. Les deux autres chiffres qui continuent cette série sont 1 et 5. Et c'est pourquoi on les a ajoutés au bout de la série. Plus bas vous avez 20 autres séries de chiffres qui sont marquées de A jusqu'à T. Vous allez découvrir le principe de chaque série qui est composée de 6 chiffres et compléter la série en ajoutant sur la feuille de réponse les 2 autres chiffres qui suivent. Maintenant prenez vos crayons et commencez." (Après 6 minutes): "Arrêtez, c'est fini."

Sous-test IV: "Tournez le cahier au test IV. Voici une série de dix dessins. Je vais les nommer pour vous." (On les énumère rapidement). "Maintenant que tout le monde ferme son cahier." (On ramasse les cahiers) "Maintenant, prenez vos crayons et écrivez sur la feuille de réponse les objets dont vous vous souvenez. Vous pouvez les écrire dans n'importe quel ordre." (Après 1 minute) "Arrêtez, c'est fini".

Chaque bonne réponse vaut un point. Au sous-test I, la note brute maximum est de vingt, comme dans le cas du sous-test III; elle est de dix au sous-test IV et de cent-quatre-vingt au sous-test II.

Aux sous-tests I, III, et IV, on n'enlève pas de points pour les réponses inexactes. Au sous-test II, cependant, les réponses mauvaises sont multipliées par deux et soustraites du total d'item répondus<sup>4</sup>.

Comme on donne au sujet les trois premières réponses au sous-test I, sa note brute minimum est d'au moins 3. Au

---

4 Le total d'items répondus est pris d'après l'endroit où est inscrit le dernier trait.

sous-test III, l'auteur Sell permet d'aider le sujet pour les trois premiers problèmes s'il semble n'avoir pas encore compris. Sa note brute minimum est donc d'au moins 2.

Les notes brutes obtenues à chaque sous-test sont individuellement transformées en cotes pondérées; c'est le total de ces cotes pondérées qui indique le quotient intellectuel.

## 2. Qualités métrologiques de l'instrument.

### A standardisation et normalisation:

Les sous-tests constituant l'instrument de Sell ont été empruntés à divers tests qui ont prouvé leur efficacité<sup>5</sup> à mesurer l'intelligence. Seul le sous-test II, substitution, présente une certaine originalité.

Dans les sous-tests de substitution habituels<sup>6</sup>, la réponse motrice du sujet varie selon les symboles présentés; dans le sous-test substitution de Sell, la réponse motrice du sujet est toujours la même: un trait. Ceci a pour effet de réduire la complexité de la tâche.

Ces divers sous-tests réunis dans une combinaison originale furent administrés par Sell et ses collaborateurs à tous les criminels détenus à la prison fédérale de l'Ohio.

---

5 Sell s'est inspiré du test Alpha et du test Beta de même que du Weschler-Bellevue Scale.

6 Comme dans le Weschler-Bellevue Scale et le Barbeau-Pinard.

Il élimina les résultats des criminels qui semblaient illettrés ou déficients mentaux. Sell obtint à la fin un échantillon de 550 détenus âgés de 17 à 30 ans. La moyenne d'âge de ces détenus était de 23 ans.

Les résultats bruts obtenus par les détenus à chacun des sous-tests furent convertis en cotes pondérées selon la méthode traditionnelle de Weschler.

B validité:

La validité de l'O.P.C.T. semble être bonne si on en juge par les paroles de l'auteur.

The O.P.C.T. was found to correlate with the full Weschler-Bellevue Scale to extent of .79 (when corrected for attenuation, this becomes .90). Weschler-Bellevue standard scores for 155 subjects restricted only through elimination of mental defectives were utilized in the determination of this statistic. This is higher agreement with the Weschler-Bellevue than that quoted by most group tests of intelligence.

A correlation was obtained between the O.P.C.T. and the Revised Beta of .73 (when corrected for attenuation, this becomes .83). Standard scores for 90 subjects were utilized in determining this coefficient.

C fidélité:

L'indice de fidélité de l'instrument est assez bon.

L'auteur Sell écrit à ce sujet:

The test-retest reliability coefficient, based on a retest of 138 unselected subjects of the standardization population, was found to be .87, with a probable

error of plus or minus .01. Standard scores were used in the determination of this statistic.<sup>9</sup>

En résumé l'O.P.C.T. semble être un instrument construit de façon sérieuse et sur lequel on peut s'appuyer pour effectuer une recherche. L'auteur n'a pas craint de faire des expériences au moyen du test pour en étudier la validité et la fidélité. Les résultats obtenus sont probants.

Une lacune du O.P.C.T., cependant, c'est qu'il ne comporte pas de normes pour les déficients mentaux. L'auteur les a éliminées de son échantillon de standardisation sans doute parce qu'il s'est rendu compte que son test n'était pas assez discriminatif à la partie la plus basse de la courbe du rendement intellectuel.

Dans la recherche effectuée, cette absence de normes pour les déficients mentaux n'a pas eu de conséquence fâcheuses puisqu'on a apporté<sup>10</sup> autant de soin que Sell à écarter les résultats des individus ayant une intelligence trop faible.

### 3. L'O.P.C.T.: test verbal et non-verbal.

Dans ses commentaires sur le rationnel de son instrument, l'auteur<sup>11</sup> se montre d'avis que l'O.P.C.T.

---

9 Dewitt E. Sell, Op. cit., p. 5.

10 Dans le chapitre III, consacré à la conduite de l'expérience, on étudiera cette question.

11 Dewitt E. Sell, Op. cit., P. 2.

mesure collectivement cinq des facteurs primaires de l'intelligence ("Primary Mental Abilities") analysés par Thurstone. Le sous-test I, blocs empilés, mesurerait le facteur spatial et raisonnement; le sous-test II, substitution, le facteur perceptuel et raisonnement; le sous-test III, séries numériques, le facteur numérique et raisonnement; le sous-test IV, mémoires des dessins, le facteur mémoire.

Il est possible cependant de considérer l'O.P.C.T. sous un autre angle que celui emprunte à Thurstone. Laissant de côté la théorie des "Facteurs" mesurés par le test, on peut le percevoir comme étant composé de deux parties distinctes.

Dans un volume consacré à l'étude d'un instrument destiné à mesurer l'intelligence, les auteurs écrivent, en voulant signifier ce qu'il faut entendre par tâches verbales et non-verbales:

Dans les tâches verbales.....c'est au plan verbal et symbolique que le sujet doit travailler car c'est par le moyen des mots et des symboles que surgissent les problèmes et s'élaborent des solutions.

Dans les tâches non-verbales, ce sont les objets eux-mêmes et les situations concrètes qui posent un problème à l'individu, et l'effort de pensée conduisant à la solution exige constamment d'être appuyé sur le concret.<sup>12</sup>

---

12 Gérard Barbeau et Adrien Pinard, Epreuve Individuelle d'Intelligence Générale, Montréal, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 1951, p. 16.

Les critères utilisés par ces auteurs pour évaluer<sup>13</sup> les sous-tests de leur Epreuve d'Intelligence permettent de déceler dans le test O.P.C.T. la composition suivante: le sous-test I et le sous-test II sont des tâches non-verbales, parce qu'elles sont fondées sur des situations concrètes, tandis que les sous-tests III et IV, parce que fondés sur des mots et des chiffres, constituent des tâches non-verbales. L'O.P.C.T. dans son ensemble peut donc être appelé un test verbal et non-verbal.

Après avoir décrit l'instrument de travail et justifié sa structure verbale et non-verbale, on s'emploiera maintenant à décrire l'expérience proprement dite et les conditions qui l'ont entourée. Ceci fera l'objet du troisième chapitre.

---

13 Cette façon d'évaluer des sous-tests d'intelligence est empruntée à David Weschler.

## CHAPITRE TROISIEME

### CONDUITE DE L'EXPERIENCE

Dans son ensemble, ce chapitre a pour but de montrer de quelle façon s'effectua cette comparaison de délinquants avec des normaux aux différents sous-tests verbaux et non-verbaux de l'O.P.C.T.

La première section du chapitre est consacrée à des considérations sur la nature des échantillons utilisés. Ensuite, les conditions d'administration de l'O.P.C.T. sont décrites. Une troisième section présente l'explication de la nature des données qui ont servi à la comparaison. Enfin, les hypothèses spécifiques de la recherche sont formulées.

#### 1. Echantillons.

Dans la recherche, on a comparé les résultats obtenus par cent délinquants et cent normaux.

A groupe de délinquants:

L'échantillon des délinquants a été amassé à la suite de l'administration du test O.P.C.T. au cours d'une période de sept mois, à tous les nouveaux détenus du Pénitencier de St-Vincent de Paul. La sélection de l'échantillon a été effectuée en tenant compte des facteurs suivants:

a) Age. Pour fin de comparaison avec le groupe de

non-délinquants, il a été nécessaire d'éliminer les sujets dont l'âge ne se situait pas entre 20 et 30 ans. La moyenne d'âge obtenue par le groupe de délinquants fut de 27.1 ans.

b) Fréquence des incarcérations. En vue d'obtenir une population de criminels vrais<sup>1</sup>, les délinquants qui en étaient à leur première expérience de détention furent éliminés. Tous les délinquants de l'échantillon avaient fait de la prison antérieurement, soit dans des pénitenciers provinciaux, soit dans des pénitenciers fédéraux; dans leur jeunesse, ils avaient tous fait aussi des stages dans des écoles de réforme.

c) Scolarité. Comme l'instrument de Sell ne convient pas aux illettrés<sup>2</sup>, les individus ne sachant ni lire ni écrire ont évidemment été éliminés. En fait, seuls furent considérés dans l'échantillon ceux qui avaient atteint la 5e année scolaire.

d) Rendement minimum aux sous-tests. Pour tenir compte des limites de l'instrument de Sell, les individus dont les résultats aux différents sous-tests n'atteignaient pas un minimum<sup>3</sup> furent éliminés de l'échantillon.

---

1 Criminel vrai dans le sens occupationnel et pas nécessairement dans le sens psychologique.

2 Voir chapitre II, p. 13

3 Voir chapitre II, p. 11

B groupe normal :

Les individus constituant l'échantillon des normaux ont été recrutés parmi les candidats au poste de gardien au Pénitencier de St-Vincent de Paul. Au nombre de cent également, les gens du groupe normal se situèrent tous entre 20 et 30 dans et la moyenne d'âge du groupe fut de 28.5 ans.

Comme une des conditions exigées des futurs gardiens du pénitencier est un casier judiciaire vierge, on peut être sûr qu'il n'y avait pas de délinquants parmi l'échantillon du groupe normal.

Le niveau d'instruction atteint par les individus de l'échantillon des normaux se montra supérieur à celui des délinquants. Tous les individus de l'échantillon des normaux avaient terminé leur 7e année scolaire.

## 2. Conditions d'administration de l'O.P.C.T.

A nombre d'individus pour le testing:

C'est dans des conditions de groupe semblables que l'O.P.C.T. a été administré aux délinquants et aux normaux; tous les individus de la recherche ont subi le test sept ou huit à la fois.

B motivation:

Tous, tant délinquants que normaux, avaient intérêt à s'appliquer le plus possible à la tâche qu'on leur demandait d'accomplir. Les normaux, d'une part, pressentaient que les

résultats obtenus au test pouvaient influencer largement la décision relative à leur engagement au pénitencier; les délinquants, de leur côté, furent avertis qu'ils étaient "libres" de passer l'examen mais que s'ils décidaient de ne pas le passer, le service de Psychologie de St-Vincent de Paul se trouverait dans l'impossibilité d'émettre une opinion (et ceci était exact) sur l'opportunité de les envoyer dans une institution à régime moins sévère que St-Vincent de Paul<sup>4</sup>.

C directives:

Aux deux groupes, l'O.P.C.T. fut décrit comme un instrument destiné à mesurer les aptitudes générales. Les divers sous-tests furent présentés aux deux échantillons de la façon<sup>5</sup> établie par Sell. Toutefois, dans le cas du groupe des normaux, on s'abstint de dire avant chaque sous-test: "Déposez vos crayons"; on se contenta de donner l'avertissement de ne pas commencer avant le signal.

3. Données analysées.

Pour effectuer la comparaison des délinquants et des normaux aux divers sous-tests de l'O.P.C.T., on utilisa deux

---

4 Il faut bien comprendre que l'obtention de la motivation chez les sujets a été facilitée par le fait suivant: l'administration de l'O.P.C.T. aux individus des deux groupes, en plus de servir à la recherche, servait aussi les fins du bon fonctionnement du Bureau du Personnel et de Classement de St-Vincent de Paul.

5 Voir chapitre II, p. 10

genres de données: A Les scores bruts, B Les fréquences d'erreurs.

A scores bruts:

Les deux échantillons ont été comparés à partir des scores bruts obtenus à chacun de ces sous-tests. Il s'agissait donc d'une analyse visant chaque sous-test en particulier.

A partir des scores bruts obtenus par les individus des deux échantillons, et cela à chacun des sous-tests pris séparément, on a comparé: a) les distributions générales obtenues, b) les moyennes, c) les variances.

Le but de ces différentes analyses de scores bruts était de découvrir à quels sous-tests de l'O.P.C.T. se retrouvaient les différences les plus appréciables entre délinquants et normaux.

B fréquences d'erreurs:

Les fréquences d'erreurs ont été calculées et comparées à partir d'une analyse d'item effectuée à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T.

Au sous-test I, blocs empilés, on a calculé le nombre d'erreurs réelles<sup>6</sup> commises par les individus des deux groupes à chacun des item du sous-test. On a ensuite comparé les deux groupes sur la base des fréquences obtenues à chacun des item.

---

6 Erreur réelle: item essayé et manqué.

Au sous-test II, substitution, l'analyse d'item comparée s'est effectuée de la façon suivante: les erreurs réelles ont été calculées en tenant compte de la nature de chaque item. On a comparé les erreurs commises par les délinquants à celles commises par les normaux à chacun des symboles du code.<sup>7</sup> Pour effectuer cette comparaison on n'a utilisé que les quarante premiers item du sous-test.

Au sous-test III, séries numériques, les item ont d'abord été divisés en trois groupes et l'analyse d'item comparée a été effectuée en fonction des erreurs réelles commises par les deux échantillons à chacun des trois groupes.

On se souviendra que dans le sous-test III de l'O.P.C.T. il s'agit pour le sujet de découvrir le principe qui régit les séries de chiffres qui lui sont présentées et de continuer ces séries en les complétant de deux autres nombres. Or l'analyse des différents item de ce sous-test a permis d'établir que les différentes séries obéissent à l'un des trois principes suivants:

1. Principe d'alternance: La série présentée se développe sur le mode de soustractions et d'additions successives (item: D.F.L.N.O.R.S.)
2. Principe d'addition: La série présentée se développe sur le mode d'additions successives (item: B.E.G.H.I.P.Q.)

---

7 Voir appendice A.

3. Principe de soustraction: La série présentée se développe sur le mode de soustractions successives (item: A.C.J.K.M.T.)

A cause de sa structure particulière, le sous-test IV permettait difficilement une analyse comparée d'item basée sur les erreurs réelles commises par les individus des deux groupes. En effet dans ce sous-test, où il s'agit pour le sujet de noter les objets dont il se souvient, les erreurs réelles ne se produisent presque jamais. On a donc, ici, comparé les fréquences d'erreurs en tenant compte des item non répondus. Par exemple, si un individu n'avait pas inscrit l'item "bague" on calculait cet item comme manqué et on inscrivait une erreur à son compte. Au lieu de comparaisons entre erreurs réelles, il s'est donc agi ici de comparaisons entre des erreurs apparentes.

Le but de ces différentes analyses d'item était de découvrir à quels sous-tests de l'instrument le contenu de la performance des délinquants se différencie le plus de celui de la performance des normaux.

#### 4. Hypothèses spécifiques.

L'hypothèse de la recherche était que les différences les plus appréciables entre le rendement des délinquants et celui des normaux devaient se retrouver aux sous-tests verbaux

de l'instrument. Cette hypothèse rationnelle a été testée au moyen des hypothèses statistiques suivantes:

1. Sous-test I (non-verbal)

Hypothèse A: Pas de différence significative entre la distribution générale des scores bruts obtenus par les délinquants et celle des scores bruts obtenus par les normaux.

Hypothèse B: Pas de différence significative entre la variance des scores bruts obtenus par les délinquants et celle des scores bruts obtenus par les normaux.

Hypothèse C: Pas de différence significative entre la moyenne des scores bruts obtenus par les délinquants et celle des scores bruts obtenus par les normaux.

Hypothèse D: Pas de différence significative à chacun des item du sous-test entre la fréquence d'erreurs des délinquants et celle des normaux.

2. Sous-test II (non-verbal)

Hypothèse E: Comme hypothèse A du sous-test I.

Hypothèse F: Comme hypothèse B du sous-test I.

Hypothèse G: Comme hypothèse C du sous-test I.

Hypothèse H: Pas de différence significative à chacun des groupes d'item du sous-test II entre la fréquence d'erreurs des délinquants et celle des normaux.

3. Sous-test III: (verbal)

Hypothèse I: Comme hypothèse A du sous-test I.

Hypothèse J: Comme hypothèse B du sous-test I.

Hypothèse K: Comme hypothèse C du sous-test I.

Hypothèse L: Comme hypothèse H du sous-test II.

4. Sous-test IV (verbal)

Hypothèse M: Comme hypothèse A du sous-test I.

Hypothèse N: Comme hypothèse B du sous-test I.

Hypothèse O: Comme hypothèse C du sous-test I.

Hypothèse P: Comme hypothèse D du sous-test I.

La vérification de ces différentes hypothèses fera l'objet du chapitre suivant.

## CHAPITRE QUATRIEME

### DONNEES EXPERIMENTALES

Ce chapitre est divisé en deux parties: une première est consacrée à la présentation des techniques de mesure et des résultats obtenus; une seconde est destinée à l'interprétation des données en regard des hypothèses statistiques émises et en regard aussi de la logique sous-jacente aux hypothèses.

#### 1. Résultats.

Afin de tester les différentes hypothèses statistiques (dressées à la fin du chapitre III) plusieurs techniques de mesure ont été employées. A chaque sous-test de l'O.P.C.T., on a utilisé premièrement: le test " $\chi^2$ " pour juger de la différence entre la distribution de scores des normaux et celle des délinquants; deuxièmement: le test "F" pour juger de la différence entre les deux variances; troisièmement: le test "T" pour juger de la différence entre les moyennes et quatrièmement: de nouveau le test " $\chi^2$ " pour évaluer la différence entre les fréquences d'erreurs à chaque item. (Groupe d'item au sous-test III).

Le tableau I présente les moyennes et les sigmas des scores bruts<sup>1</sup> obtenus par les délinquants et les normaux à tous les sous-tests de l'O.P.C.T.

---

1 Pour données brutes voir appendice B.

Tableau I.- Moyennes et sigmas des deux groupes aux sous-tests de l'O.P.C.T.

Sous-tests	Normaux		Délinquants	
	Moyenne	Sigma	Moyenne	Sigma
I	13.87	2.81	12.51	3.13
II	73.76	24.09	63.70	21.96
III	8.76	4.56	6.86	4.20
IV	5.97	1.39	5.54	1.42

Comme on peut le constater dans ce tableau, la moyenne des normaux à chacun des sous-tests est plus élevée que celle des délinquants.

Le tableau II est un tableau d'ensemble qui donne les résultats de l'épreuve de la signification des différences entre les distributions générales de scores bruts, les variances de scores bruts et les moyennes de scores bruts à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T.

La colonne (2) éprouve la signification des différences pour les distributions<sup>2</sup>, la colonne (3) pour les variances et la colonne (4) pour les moyennes.

---

<sup>2</sup> Les calculs effectués pour fin de comparaison des distributions générales de scores au moyen du  $\chi^2$  apparaissent en appendice C.

Tableau II.- Analyse statistique des différences de distributions ( $\chi^2$ ) de variances (F) et de moyennes (T) à chacun des sous-tests.

(1) Sous-tests	(2) $\chi^2$	(3) F	(4) T
I	13.08 <sup>*a</sup>	1.22	.42
II	10.04	1.20	3.14 <sup>*</sup>
III	16.96 <sup>**b</sup>	1.19	3.13 <sup>**</sup>
IV	13.08 <sup>*</sup>	1.05	2.15 <sup>*</sup>

a:\* : significatif à 5%  
b:\*\* : significatif à 1%

Au sous-test I, le  $x^2$  de 13.08 est significatif au niveau de 5%. Il y a donc une différence entre les deux distributions de scores mais cette différence trouvée ne se reflète pas dans les variances et les moyennes. En effet, le test F indique que les variances sont homogènes et le calcul du T par les formules habituelles n'indique pas de différence significative entre les moyennes.

Au sous-test II, la différence entre les deux distributions de scores n'est pas significative. Les variances sont homogènes mais le test T indique une différence significative au niveau de 1% entre les deux moyennes obtenues. Cette différence toutefois demeure hypothétique, puisque le  $x^2$  général n'est pas significatif.

Au sous-test III, on trouve une différence significative à 1% entre les deux distributions de scores. Encore ici les variances sont homogènes mais le T indique une différence significative au niveau de 1% entre la moyenne des scores bruts des délinquants et la moyenne des scores bruts des normaux.

Au sous-test IV la différence entre les distributions de scores est significative au niveau de 5%. Cette différence trouvée ne se reflète pas dans les variances qui, ici encore, sont homogènes mais elle se reflète cependant dans le test T qui indique une différence significative au niveau de 5% entre les deux moyennes en cause.

Les tableaux III, IV, V, et VI sont consacrés au relevé des différences entre les fréquences d'erreurs des normaux et des délinquants aux différents item de chacun des sous-tests de l'O.P.C.T.

Pour calculer les différents  $x^2$  apparaissant aux tableaux III, IV, V et VI, on n'a considéré strictement que le nombre d'erreurs commises par les individus à chacun des item des sous-tests de l'O.P.C.T. On a procédé<sup>3</sup> de la façon suivante: pour chacun des item considérés, on a fait la somme des erreurs commises par les délinquants et les normaux, et la moyenne obtenue a constitué la "fréquence théorique" nécessaire au calcul du  $x^2$ . Voici un exemple:

A supposer qu'à un item donné les normaux ont commis 40 erreurs et les délinquants 80, le  $x^2$  devient: le résultat de  $\frac{(40 - 60)^2}{60} + \frac{(80 - 60)^2}{60}$  soit 13.2.

---

<sup>3</sup> Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research, New York, Rinehart, 1957, p. 99-100.

Tableau III.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des item du sous-test I de l'O.P.C.T.

Item	Erreurs		$\chi^2$
	Normaux(100)	Délinquants(100)	
E	8	10	0.22
F	34	46	1.80
G	8	18	3.80
H	16	22	0.94
I	6	28	14.20
J	76	74	0.26
K	4	12	0.40
L	44	62	3.02
M	46	48	0.04
N	36	34	0.06
O	48	66	2.86
P	54	66	1.20
Q	28	40	2.12
R	14	28	4.66 *
S	36	56	4.38 *
T	18	18	0.00

Le tableau III, montre des différences significatives entre les fréquences d'erreurs à trois seulement des dix-sept item; à l'item "I", les normaux ont commis six erreurs et les délinquants vingt-huit. Le  $x^2$  indique une différence significative au niveau de 1%. Aux item "R" et "S", on remarque des différences significatives de l'ordre de 5%.

Tableau IV.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des groupes d'item du sous-test II, (40 premiers item).

Symboles	Erreurs		$\chi^2$
	Normaux(100)	Délinquants(100)	
Trèfle	12	14	.154
Etoile	8	6	.28
Carreau	10	8	.22
Rond	8	12	.8
Coeur	28	28	.00
Pique	36	34	.058

Le tableau IV indique qu'il n'y a pas de différence significative entre les fréquences d'erreurs des normaux et des délinquants à chacun des symboles du sous-test II.

Tableau V.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des groupes d'item du sous-test III.

Groupes d'item	Erreurs		$x^2$
	Normaux(100)	Délinquants(100)	
Alternance	164	148	.82
Addition	90	144	12.6 * *
Soustraction	126	146	1.46

Comme l'indique le tableau V, il y a une forte différence entre la fréquence d'erreurs des délinquants et la fréquence d'erreurs des normaux au groupe d'item du sous-test III obéissant au principe de l'addition. Le  $x^2$  est de 12.6 et cela est significatif au niveau de 1%. Les fréquences d'erreurs sur les item commandés par le principe de l'alternance et de la soustraction n'indiquent pas de différence significative.

Tableau VI.- Comparaison entre la fréquence d'erreurs des normaux et la fréquence d'erreurs des délinquants à chacun des item du sous-test IV.

Item	Erreurs		$x^2$
	Normaux	Délinquants	
Bague	18	47	13.00 *
Brosse	51	45	0.38
Portefeuille	56	33	5.96 *
Clef	58	59	0.016
Soulier	42	61	3.06
Plume	40	57	2.98
Montre	43	38	0.32
Chemise	44	33	1.58
Chapeau	17	37	7.42 **
Pipe	35	36	0.028

Le tableau VI indique des différences significatives entre les fréquences d'erreurs des délinquants et les fréquences d'erreurs des normaux à trois des dix item du sous-test IV. L'item "bague" a été laissé de côté 47 fois par les délinquants et 18 fois par les normaux; le  $x^2$  obtenu est de 13.00 et cela indique une différence significative de l'ordre de 1%. Par contre, l'item "portefeuille" a été laissé de côté 33 fois par les délinquants et 56 fois par les normaux; le calcul de  $x^2$  indique une différence significative au niveau de 5%. L'item "chapeau", l'avant dernier de la liste, est omis 37 fois par les délinquants et 17 fois par les normaux; le calcul du  $x^2$  indique une différence significative de l'ordre de 1%.

A la lumière des résultats obtenus on peut faire les commentaires suivants sur les différentes hypothèses statistiques de la recherche.

Au sous-test I, parce qu'il y a des différences significatives entre les distributions générales de scores et aussi entre les fréquences d'erreurs à certains des item, les hypothèses nulles A et D sont rejetées. De leur côté, les hypothèses B et C sont maintenues parce qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux variances et aussi entre les deux moyennes.

Au sous-test II, l'hypothèse G est rejetée parce qu'il y a une différence significative entre les deux moyennes. Les

hypothèses E, F, H sont maintenues parce qu'il n'y a pas de différences significatives entre les variances, entre les distributions et entre les fréquences d'erreurs.

Au sous-test III, les hypothèses I, K, F sont rejetées parce qu'il y a une différence significative entre les deux distributions de scores, les deux moyennes et aussi entre les fréquences d'erreurs à l'un des trois groupes d'item. Comme il n'y a pas de différence significative entre les variances, l'hypothèse J est maintenue.

Au sous-test IV, les hypothèses M, O, P sont rejetées parce qu'il y a une différence significative entre les distributions générales de scores, entre les moyennes et aussi entre les fréquences d'erreurs à certains des item. L'hypothèse N est maintenue parce qu'il n'y a pas de différence significative entre les variances.

## 2. Interprétation.

Les résultats obtenus font voir un certain nombre de différences significatives entre délinquants et normaux par rapport aux données considérées. Il faut voir maintenant dans quelle direction jouent ces différences; on se souviendra que l'hypothèse générale était la suivante: les différences les plus appréciables entre les données des deux groupes doivent se retrouver aux sous-tests verbaux de l'instrument.

A La comparaison des distributions générales de scores bruts indique qu'aux sous-tests verbaux de l'O.P.C.T., les délinquants et les normaux se comportent globalement comme deux échantillons différents. En effet on note que les  $x^2$  aux tests-verbaux sont tous les deux significatifs. Quand on regarde les  $x^2$  obtenus aux tests non-verbaux on note que la différence entre les deux groupes est moins grande, puisqu'on ne retrouve une différence significative entre les distributions de scores qu'à un seul des sous-tests, soit au sous-test I.

B La comparaison des variances de scores bruts n'indique pas de différence entre le rendement des délinquants et des normaux à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T. Les différences trouvées entre les distributions générales de scores aux sous-tests I, III, et IV ne se reflètent pas dans la comparaison des variances. En effet, à chaque sous-test de l'O.P.C.T. les variances sont homogènes. C'est, au moins, ce qui ressort de l'utilisation du test F.

C La comparaison des moyennes de scores bruts au moyen du test T indique qu'aux sous-tests verbaux de l'O.P.C.T. les deux moyennes des normaux sont supérieures à celle des délinquants.

Aux sous-tests non-verbaux on ne note qu'une seule différence significative entre les moyennes. Au sous-test II, en effet, le test T indique une différence significative

au niveau de 1%; cependant, étant donné que le  $x^2$  du sous-test II n'est pas significatif, la différence entre les deux moyennes à ce sous-test est fortement hypothétique et il est possible qu'elle soit due au hasard.

La comparaison des moyennes indique nettement une différence plus marquée entre délinquants et normaux aux sous-test verbaux qu'aux sous-tests non-verbaux.

D La comparaison des fréquences d'erreurs des normaux avec celles des délinquants à chacun des item du sous-test I et du sous-test II n'indique pas tellement de différence entre le contenu du rendement des délinquants et le contenu du rendement des normaux aux tests non-verbaux. On note (voir tableaux III et IV) qu'il y a quelques  $x^2$  significatifs au sous-test I mais qu'il n'y en a pas un seul au sous-test II. Les  $x^2$  obtenus au sous-test I sont si bas qu'on est fondé à supposer que si on avait groupé les item, on n'aurait obtenu rien de significatif.

Dans les sous-tests verbaux la situation est quelque peu différente. (Voir tableaux V et VI) Il y a très peu de différence entre les fréquences d'erreurs des délinquants et des normaux aux différents item du sous-test IV mais au sous-test III, où les item ont été groupés en trois séries, on note une grande différence par rapport à l'un des groupes. On peut certainement affirmer que la différence individuellement la plus appréciable apparaît à un sous-test verbal: le sous-test III.

On ne peut que très difficilement parler, en regard de ces comparaisons d'analyses d'item, de réelles différences entre délinquants et normaux, aux sous-tests non-verbaux et aux sous-tests verbaux. Pour ce faire, il aurait fallu que ces comparaisons s'effectuent au moyen d'une technique de mesure qui soit identique pour chacun des sous-tests. Or ce n'est pas ce qui s'est produit. En effet, au sous-test I, les comparaisons se sont faites en fonction des erreurs réelles à chaque item; au sous-test II, en fonction des erreurs réelles à chaque groupe d'item; au sous-test III, en fonction des erreurs réelles à chaque groupe d'item; et au sous-test IV, en fonction des erreurs apparentes à chaque item.

Le plus qu'on puisse faire ici est de parler de différences individuelles (différences à un sous-test particulier) entre délinquants et normaux. Dans les comparaisons d'analyse d'item, la différence la plus grande apparaît à un sous-test verbal: sous-test III.

Il reste maintenant à interpréter globalement les résultats obtenus dans ces diverses comparaisons de distributions, de moyennes de variences et de fréquences d'erreurs et à les rattacher à l'hypothèse générale de la recherche.

## RESUME ET CONCLUSIONS

Les résultats obtenus dans cette recherche semblent indiquer des différences assez grandes entre le rendement des délinquants et des normaux au test O.P.C.T.

Les diverses comparaisons de distributions générales de scores bruts, de moyennes de scores bruts, de variances de scores bruts et de fréquences d'erreurs, effectuées au niveau de chacun des sous-tests de l'O.P.C.T. font ressortir le fait que les deux groupes étudiés sont différents surtout en regard des sous-tests verbaux. Les différences les plus appréciables aux sous-tests verbaux apparaissent surtout dans la comparaison des moyennes de scores bruts et des distributions.

D'un autre côté, la comparaison des délinquants et des normaux aux sous-tests non-verbaux met en lumière beaucoup moins de différences. Les distributions de scores bruts et les moyennes de scores bruts des délinquants aux sous-tests non-verbaux ressemblent à celles des normaux.

Il apparaît donc, en définitive, que l'utilisation de la structure verbale et non-verbale de l'O.P.C.T. soit de nature à permettre l'établissement de différences entre le fonctionnement intellectuel des délinquants et celui des normaux. Tout comme au Weschler-Bellevue Scale il semble que les délinquants à l'O.P.C.T. se différencient davantage des normaux à la partie verbale qu'à la partie non-verbale. Ce fait est évidemment

très important pour la détection et la catégorisation des délinquants.

Si d'autres recherches sont faites avec l'O.P.C.T., il serait peut-être avantageux de comparer les quotients intellectuels verbaux et non-verbaux de délinquants avec ceux de normaux; l'étude faite suggère que cette comparaison puisse donner des résultats identiques à ceux obtenus avec l'aide du Weschler-Bellevue Scale.

Il serait également intéressant d'essayer dans une autre étude de connaître le pourquoi des différences entre les fréquences d'erreurs au sous-test III et au sous-test IV.

## BIBLIOGRAPHIE

Barbeau, Gérard et Adrien Pinard, Epreuve Individuelle d'Intelligence Générale, Montréal, Centre de Psychologie et de Pédagogie, 1951, p. 16-17.

Les auteurs écrivent ce qu'ils entendent par tâches verbales et non-verbales.

Corsini, J. et K. Fasset, Intelligence and Aging dans Journal of Genetic Psychology, Vol. 83, 1953, p. 249-264.

Les auteurs rapportent une étude faite avec 1072 détenus de prison, à l'aide du Weschler-Bellevue Scale et font des observations sur le rendement de ces individus aux parties verbale et non-verbale du test.

Field, J.C., The Performance Verbal I.Q. Discrepancy in a Group of Sociopaths, dans Journal of Clinical Psychology, Vol. 16, No. 3, 1960, p. 321-322.

Etude de l'auteur sur la différence entre la partie verbale et la partie non-verbale des délinquants au Weschler-Bellevue Scale.

Fisher, Gary, Discrepancy in Verbal and Performance I.Q. in Adolescents Sociopaths, dans Journal of Clinical Psychology, Vol. 17, No. 1, 1951, p. 60.

Etude destinée à comparer les résultats de trois groupes raciaux de délinquants aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale.

Glueck, Sheldon, The Problem of Delinquency, Boston, Riverside Press, 1959, p. 74-87.

Dans un chapitre destiné à l'intelligence du délinquant, l'auteur donne son avis sur la différence qui existe entre la partie verbale et la partie non-verbale du Weschler-Bellevue Scale chez le délinquant.

Gurvitz, M.S., The Weschler-Bellevue Test and The Diagnostic of Psychopathic Personality, dans Journal of Clinical Psychology, Vol. 6, No. 4, 1950, p. 397-401.

Dans cet article, l'auteur donne son opinion sur le rendement des délinquants aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale.

-----, The Dynamics of Psychological Testing, New York, Grune Stratton, 1951, p. 19-20.

L'auteur parle de la différence entre le verbal et le non-verbal chez les délinquants.

Mayman, Martin, Schafer Roy and David Rapaport, An Introduction to Projective Techniques, New York, Prentice Hall, 1951, p. 570.

Encore ici, les auteurs donnent leur opinion sur le rendement des délinquants aux parties verbale et non-verbale du Weschler-Bellevue Scale.

Schulman, Harry M., Intelligence and Delinquency dans Journal of Criminal Law and Criminology, Vol. 41, No. 6, 1951, p. 763-787.

Article dans lequel est fait l'historique des études sur l'intelligence du délinquant avant la période de Weschler.

Sell, Dewitt E., The Ohio Penal Classification Test, Chicago, Psychometric Affiliates, 1952, 17 p.

Dans ce petit manuel, l'auteur décrit le test qu'il a lui-même construit.

-----, Correspondance personnelle avec l'auteur, lettre du 22 décembre 1961.

Dans cette lettre, Sell rapporte qu'il ignore s'il y a de la littérature et des études sur son test.

Weschler, David, The Measurement of Adult Intelligence, Baltimore, William and Wilkins, 1944, p. 155.

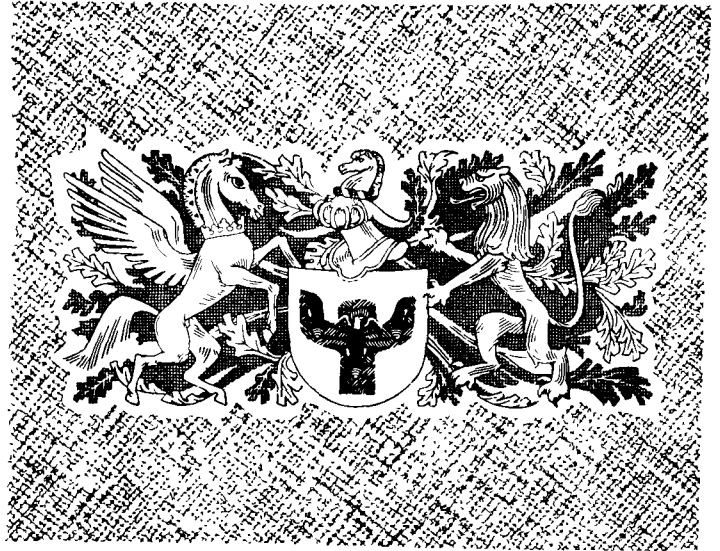
L'auteur donne les résultats qu'il a obtenus avec les jeunes délinquants aux parties verbale et non-verbale de son test.

-----, The Measurement And Appraisal of Adult Intelligence, Baltimore, William and Wilkins, 1958, p. 179.

Dans ce volume consacré à son nouveau test, l'auteur écrit sur le rendement des délinquants aux parties verbale et non-verbale de son test.

APPENDICE A

Copie du test O.P.C.T. (cahier et feuilles de réponses)



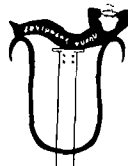
# Ohio Penal Classification Test

Form PP

*D. E. Sell*

DeWitt E. Sell, Ph.D.  
Supervising Psychologist

STATE OF OHIO  
DEPARTMENT OF PUBLIC WELFARE  
DIVISION OF CORRECTIONS  
1209 STATE OFFICE BUILDING  
COLUMBUS (16)

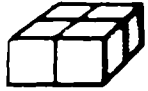
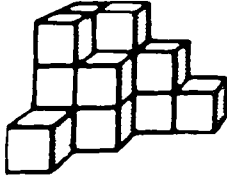
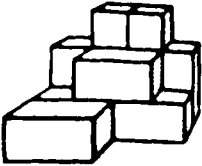
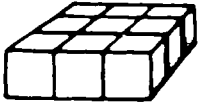
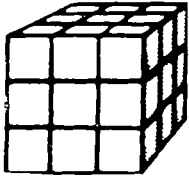
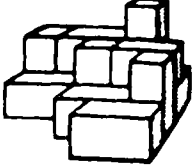
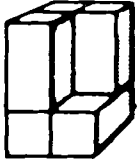
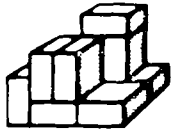
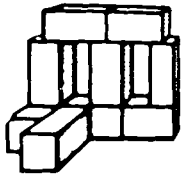
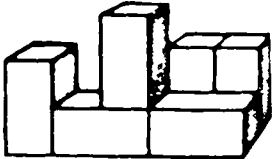
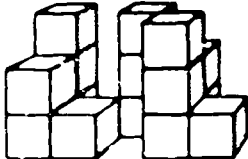
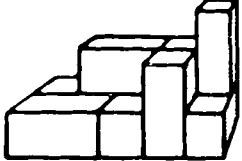
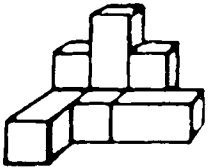
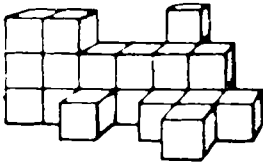
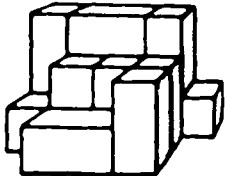
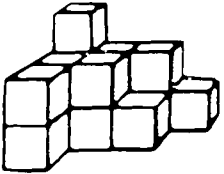
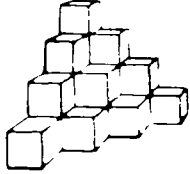
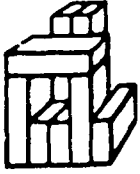
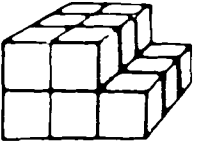
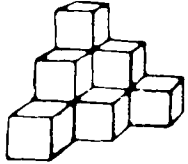


Copyright, 1952, by






PSYCHOMETRIC AFFILIATES  
Box 1625 Chicago 90, Illinois

Psychometric Affiliates  
221 NORTH LA SALLE STREET  
CHICAGO 1, ILLINOIS

TEST 1

<p>A</p> 	<p>H</p> 	<p>O</p> 
<p>B</p> 	<p>I</p> 	<p>P</p> 
<p>C</p> 	<p>J</p> 	<p>Q</p> 
<p>D</p> 	<p>K</p> 	<p>R</p> 
<p>E</p> 	<p>L</p> 	<p>S</p> 
<p>F</p> 	<p>M</p> 	<p>T</p> 
<p>G</p> 	<p>N</p> 	

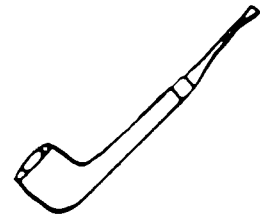
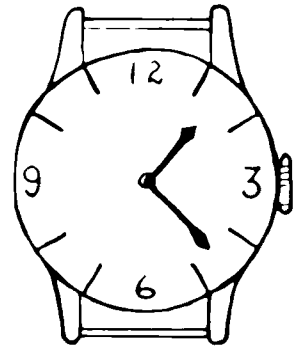
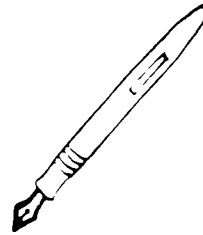
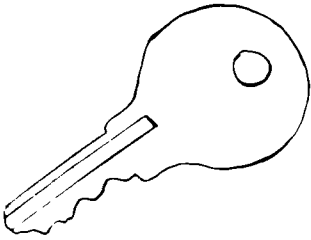
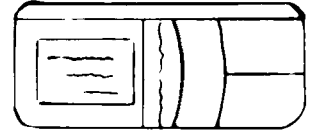
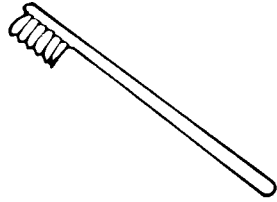
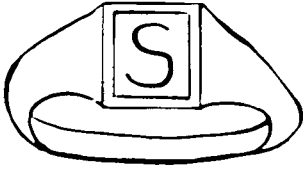
**TEST 2**

							
A.	3	4	5	6	7	8	-
B.	24	20	16	12	8	4	--
C.	5	6	6	7	7	8	--
D.	4	3	4	2	4	1	--
E.	15	15	10	10	5	5	--
F.	2	6	2	8	2	10	--
G.	29	24	19	14	9	4	--
H.	16	11	7	4	2	1	-
I.	17	16	12	11	7	6	--
J.	3	4	6	7	9	10	--
K.	7	10	12	15	17	20	--
L.	9	10	8	9	7	8	--
M.	15	20	24	27	29	30	-
N.	15	9	14	10	13	11	-
O.	11	13	12	14	13	15	-
P.	64	32	16	8	4	2	--
Q.	22	11	10	5	4	2	-
R.	9	15	12	18	15	21	--
S.	20	10	12	6	8	4	--
T.	1	2	4	8	16	32	--

Samples  
 3 (6) 2 (1) 1 (9) 3 (12) 1 (15) 4 (18) (21) (24) (5)

**TEST 3**

TEST 4



O. C. T.  
O. P. C. T. ANSWER SHEET

Name: .....

No. ....

Date .....

TEST 1

TEST 3

TEST 4

- A. \_\_\_\_\_
- B. \_\_\_\_\_
- C. \_\_\_\_\_
- D. \_\_\_\_\_
- E. \_\_\_\_\_
- F. \_\_\_\_\_
- G. \_\_\_\_\_
- H. \_\_\_\_\_
- I. \_\_\_\_\_
- J. \_\_\_\_\_
- K. \_\_\_\_\_
- L. \_\_\_\_\_
- M. \_\_\_\_\_
- N. \_\_\_\_\_
- O. \_\_\_\_\_
- P. \_\_\_\_\_
- Q. \_\_\_\_\_
- R. \_\_\_\_\_
- S. \_\_\_\_\_
- T. \_\_\_\_\_

- A. \_\_\_\_\_
- B. \_\_\_\_\_
- C. \_\_\_\_\_
- D. \_\_\_\_\_
- E. \_\_\_\_\_
- F. \_\_\_\_\_
- G. \_\_\_\_\_
- H. \_\_\_\_\_
- I. \_\_\_\_\_
- J. \_\_\_\_\_
- K. \_\_\_\_\_
- L. \_\_\_\_\_
- M. \_\_\_\_\_
- N. \_\_\_\_\_
- O. \_\_\_\_\_
- P. \_\_\_\_\_
- Q. \_\_\_\_\_
- R. \_\_\_\_\_
- S. \_\_\_\_\_
- T. \_\_\_\_\_

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_
- 10. \_\_\_\_\_

SCORE \_\_\_\_\_

SCORE \_\_\_\_\_

SCORE \_\_\_\_\_

TEST	Score	Std Score
1		
2		
3		
4		
Total Std		



Copyright, 1952, by  
PSYCHOMETRIC INSTITUTE  
New York, Chicago, St. Louis

TEST 2

SAMPLES																								
★	♣	♥	♦	●	♣	♥	♠	●	♠	♦	★	♠	♥	♣	●	♣	★	♥	♦	★	♠	♦	♠	12
5	4	6	2	3	1	3	1	6	4	5	2	4	4	3	6	1	5	3	3	5	4	4	4	
●	★	♠	♠	●	♠	♣	♦	★	♥	♣	♣	★	♥	♥	★	♣	★	♣	♠	♥	♦	★	●	36
6	3	4	5	6	1	1	6	5	3	5	1	5	6	3	5	1	1	1	3	1	1	5	5	
♦	♥	●	♥	★	♣	♦	♥	♣	♦	★	♦	♣	●	♥	♠	♠	★	♠	●	★	♥	♠	♠	60
4	3	3	3	2	6	4	2	6	2	5	2	1	6	1	1	6	4	3	2	4	3	4	2	
●	♠	♥	★	♦	★	♦	★	♠	●	♥	♥	★	♣	♥	♦	♦	●	♦	♦	♥	●	★	♣	84
4	4	3	5	3	5	2	6	6	4	4	2	5	1	3	2	5	3	3	2	3	6	5	5	
♠	♦	★	♣	♠	♥	♣	♠	♦	★	♣	♠	●	♥	♥	●	♦	♣	●	♥	♣	●	♣	♥	108
4	1	6	3	5	3	1	6	5	3	4	4	3	5	3	1	6	2	1	3	1	5	4	3	
♠	♣	●	♥	♦	♥	♠	●	★	●	♠	♦	♠	●	♣	♦	♣	♥	♦	♠	♦	●	★	♣	132
4	2	6	6	2	2	4	6	5	6	4	2	4	6	1	2	1	5	5	3	2	5	5	2	
★	●	♥	♠	★	●	♣	♠	★	♦	♥	♠	♦	●	★	♥	♣	♦	♣	★	♦	●	♣	●	156
5	6	4	4	4	6	1	2	2	1	3	4	2	4	1	1	4	2	6	3	2	6	1	2	
♦	★	♣	●	♠	★	♣	♠	●	♣	♥	♠	★	♣	♦	♦	♠	♦	●	♥	♥	●	●	★	180
2	2	1	6	2	6	1	1	2	5	6	5	1	3	2	6	4	2	6	3	5	6	1	5	

R \_\_\_\_\_

W \_\_\_\_\_

SCORE \_\_\_\_\_

## APPENDICE B

Données brutes des deux groupes  
à chacun des sous-tests de l'O.P.C.T.

## Données Brutes du sous-test I

Normaux				Criminels			
x	F	Fx	$F(x)^2$	x	F	Fx	$F(x)^2$
6	1	6	36	5	2	10	50
7	0	0	0	6	0	0	0
8	1	8	64	7	3	21	147
9	4	36	324	8	8	64	512
10	7	70	700	9	6	54	486
11	12	131	1452	10	6	60	600
12	9	108	1296	11	11	121	1331
13	6	78	1014	12	15	180	2160
14	13	182	2548	13	10	130	1690
15	19	285	4275	14	10	140	1960
16	8	2128	2048	15	10	150	2250
17	11	187	3179	16	8	128	2048
18	5	90	1620	17	8	136	2312
19	3	57	1083	18	1	18	324
20	1	20	400	19	1	19	361
				20	1	20	400
Somme	100	1387	20039	Somme	100	1251	16631

## Données brutes du sous-test II

Normaux				Criminels			
x	F	Fx	$F(x)^2$	x	F	Fx	$F(x)^2$
32	2	64	2048	32	3	896	3072
37	8	296	10972	37	12	444	16428
42	3	126	5292	42	8	336	14112
47	6	282	13254	47	7	329	15463
52	3	156	8112	52	9	468	24336
57	10	570	32490	57	10	570	32490
62	5	310	19220	62	7	434	26908
67	8	536	36912	67	11	737	49379
72	9	649	46656	72	6	432	31104
77	7	539	41503	77	7	539	41503
82	5	410	33620	82	1	82	6724
87	5	435	37845	87	3	261	22707
92	4	368	33856	92	3	276	25392
97	7	679	65836	97	4	388	37636
102	4	408	41616	102	4	408	41616
107	8	856	91592	107	1	107	11449
112	5	560	62720	112	3	336	37632
132	1	132	17424	127	1	127	16129
Somme	100	7376	600868	Somme	100	6370	454080

## Données brutes du sous-test III

Normaux				Criminels			
x	F	Fx	$F(x)^2$	x	F	Fx	$F(x)^2$
2	9	18	36	2	25	50	100
3	5	15	45	3	7	21	63
4	2	8	32	4	6	24	96
5	16	80	400	5	4	20	100
6	8	48	288	6	7	42	252
7	6	42	294	7	8	56	392
8	7	56	448	8	6	48	384
9	3	27	243	9	12	108	972
10	6	60	600	10	5	50	500
11	7	77	847	11	7	77	847
12	6	72	864	12	1	12	144
13	5	65	845	13	3	39	507
14	10	140	1960	14	2	28	392
15	2	30	450	15	3	45	675
16	2	32	512	16	2	32	512
17	2	34	578	17	2	34	578
18	3	54	972				
19	1	19	361				
Somme	100	877	9775	Somme	100	686	6514

## Données brutes du sous-test IV

Normaux				Criminels			
x	F	Fx	$F(x)^2$	x	F	Fx	$F(x)^2$
3	1	3	9	3	8	24	72
4	18	72	288	4	17	68	272
5	17	85	425	5	25	125	625
6	27	162	972	6	21	126	756
7	24	168	1176	7	23	161	1127
8	10	80	640	8	4	32	256
9	3	27	243	9	2	18	162
Somme 100				Somme 100			
		597	3753			554	3270

## APPENDICE C

Calculs effectués à chacun des sous-tests  
pour comparer les distributions au moyen de  $\chi^2$ .

Sous-test I

Scores	na	nb	n	$(nb)^2_n$
5-6-7-8	2	13	15	11.27
9-10	11	12	23	6.26
11-12	21	26	47	14.38
13-14	19	20	39	10.26
15-16	27	18	45	7.20
17-18-19-20	20	11	31	3.90
<b>Somme</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>53.27</b>

$$\text{Formule du } \chi^2 \left[ \frac{N^2}{NaNb} \right] \left[ \left( \frac{(nb)^2}{n} - \frac{(Nb)^2}{N} \right) \right]$$

## Sous-test II

Scores	na	nb	n	(nb) <sup>2</sup> /n
32-39-42 compris	13	23	36	14.69
47-52-57 "	19	26	45	15.02
62-67-72 "	22	24	46	12.52
77-82-87 "	17	11	28	4.32
92-97-102 "	15	11	26	4.65
107-102- 127-132 "	14	5	19	1.31
Somme	100	100	200	52.51

Formule du  $\chi^2$ ; voir p. 55.

## Sous-test III

Scores	na	nb	n	$(nb)^2/n$
2-3	14	32	46	22.26
4-5-6	26	17	43	6.72
7-8-9	16	26	42	16.09
10-11-12	19	13	32	5.28
13-14-15	17	8	25	2.56
16-17-18-19	8	4	12	1.33
Somme	100 (Na)	100 (Nb)	200 N	54.24

Formule du  $\chi^2$ : voir p. 55.

## Sous-test IV

Scores	na	nb	n	$(nb)^2/n$
3	1	8	9	7.11
4	18	17	35	8.26
5	17	25	42	14.88
6	27	21	48	9.19
7	24	23	47	11.26
8-9	13	6	14	2.57
Somme	100 (Na)	100 (Nb)	200 N	53.27

Formule du  $\chi^2$ : voir p. 55.

## APPENDICE D

### SOMMAIRE DE

#### Différences de rendement entre normaux et délinquants aux sous-tests verbaux et non-verbaux de l'O.P.C.T.<sup>1</sup>

Afin d'augmenter la valeur diagnostique de l'Ohio Penal Classification Test, instrument utilisé dans plusieurs prisons nord-américaines pour mesurer l'intelligence d'individus incarcérés, on a comparé, à ce test, les résultats de cent délinquants à ceux de cent normaux.

L'O.P.C.T. étant composé d'une partie verbale et d'une partie non-verbale, l'hypothèse fut faite que les différences les plus appréciables entre normaux et délinquants devaient se retrouver aux sous-tests verbaux de l'instrument; le relevé des écrits avait montré que les délinquants étudiés au moyen du Weschler-Bellevue Scale (test composé lui aussi d'une partie verbale et d'une partie non-verbale) se distinguaient davantage des normaux aux sous-tests verbaux de cet instrument.

Les délinquants furent comparés aux normaux (à chaque sous-test pris séparément) sur la base des distributions générales de scores bruts, des moyennes de scores bruts, des variances de scores bruts, et aussi des fréquences d'erreurs à chaque item ou groupe d'item.

---

<sup>1</sup> André S. Matte, thèse de maîtrise présentée à l'École de Psychologie et d'Éducation de l'Université d'Ottawa, 1962.

Les résultats obtenus semblent indiquer que les plus grandes différences entre délinquants et normaux se manifestent aux sous-tests verbaux. Plus précisément, c'est à ces sous-tests que les délinquants obtiennent des résultats inférieurs à ceux des normaux.