

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

SYLVIE DAIGNEAULT

ETUDE COMPARATIVE ENTRE DEMI-SOURDS ET ENTENDANTS

A UNE TÂCHE DE RECONNAISSANCE DE FORMES

AOUT 1982

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Table des matières

Sommaire	v
Introduction	1
Chapitre premier - Perception et mémoire	4
Contexte théorique et expérimental	5
Expériences sur la perception visuelle	7
A. Infériorité des sourds par rapport aux entendants .	7
B. Égalité des sourds et des entendants	8
C. Supériorité des sourds par rapport aux entendants .	8
Expériences sur la mémoire visuelle	9
A. Infériorité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants	10
B. Égalité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants	11
C. Supériorité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants	12
Familiarité et degré de signification des stimuli	13
Effets de primauté et de récence	16
Hypothèses	16
Chapitre II - Description de l'expérience	19
Sujets	20
Matériel	22
Déroulement de l'expérience	24

Chapitre III - Analyse et discussion des résultats	27
Méthodes d'analyse	28
Reconnaissance de formes	28
Effets de primauté et de récence	29
Résultats	30
Reconnaissance de formes	30
Effets de primauté et de récence	32
Interprétation des résultats	32
Mémoire visuelle à une tâche de reconnaissance de formes	35
A. Comparaisons entre demi-sourds et entendants ..	35
B. Familiarité et degré de signification des stimuli	37
Effets de primauté et de récence	38
Conclusion	40
Appendice A - Matériel	44
Appendice B - Résultats	51
Remerciements	55
Références	56

Sommaire

Cette recherche avait pour but d'étudier la mémoire visuelle des demi-sourds et entendants ainsi que les effets de primauté et de récence chez les deux groupes de sujets. L'échantillon comprenait dix sujets demi-sourds et dix sujets entendants âgés de 8 à 10 ans, à qui nous présentions, à intervalles réguliers de cinq secondes, 24 formes (familières, géométriques et géométriques non conventionnelles) sur diapositives. Dans un deuxième temps, les sujets devaient reconnaître ces formes sur deux feuilles comportant, outre ces formes, 24 autres formes distrayantes. Les résultats obtenus, par des analyses de la variance à mesures répétées, montrent qu'il n'y a pas de différences entre la mémoire visuelle des demi-sourds et entendants aux divers types de formes et qu'il n'existe pas d'effets de primauté et de récence à la reconnaissance de formes chez les deux groupes de sujets. Cependant les formes familières (ou significatives) sont mieux reconnues que les formes géométriques (niveau moyen de signification) et que les formes géométriques non conventionnelles (bas niveau de signification) chez les deux groupes de sujets.

Introduction

La présente étude fait partie d'une série de recherches portant sur le rôle du langage dans le développement de la perception et de la mémoire visuelle.

Dans cette optique, l'étude d'individus privés de langage oral ou d'individus chez qui l'apprentissage du langage est plus tardif et moins parfait, présente un intérêt dans les domaines perceptuels et mnémoniques. En effet, en déterminant les différences entre les sourds, demi-sourds et entendants, on cherche à définir les relations qui existent entre le fonctionnement perceptuel, mnémonique et le langage.

Les travaux effectués dans ces divers domaines aboutissent à des résultats divergents. Certains auteurs constatent la supériorité des individus entendants sur les individus sourds-muets. D'autres auteurs concluent à l'égalité des deux groupes de sujets. Enfin, les sourds donnent quelquefois un rendement supérieur à celui des entendants dans des tâches identiques ou peu différentes des tâches utilisées dans les recherches où ils sont inférieurs aux entendants.

En examinant ces divers résultats, il semble cependant que les entendants ont tendance à reconnaître plus facilement du matériel sans signification que les sourds ou demi-sourds. Au contraire, les sourds et demi-sourds semblent être plus aptes à la reconnaissance

de matériel familier. Ces études semblent aussi démontrer que le matériel familier est plus facile à reconnaître qu'un matériel sans signification. Enfin, certains auteurs constatent qu'il y a une présence d'effets de primauté et de récence lorsque la tâche demande le rappel comme technique de repêchage des résultats.

Notre travail a pour objectif de voir s'il existe effectivement une différence entre entendants et demi-sourds au niveau de la mémoire visuelle selon la nature des stimuli, de vérifier si un matériel familier est plus facilement reconnu qu'un matériel sans signification et de voir s'il existe des effets de primauté et de récence lorsque la tâche demande la reconnaissance au lieu du rappel comme technique de repêchage des résultats.

Chapitre premier
Perception et mémoire

La délimitation du rôle du langage dans le développement intellectuel ou cognitif a donné lieu à un très grand nombre de recherches. Certains auteurs se sont attardés à effectuer des recherches comparatives sur les habiletés perceptuelles et mnémoniques des sujets sourds et entendants. Ce premier chapitre présente les études effectuées auprès de sourds, de demi-sourds et d'entendants au niveau de la mémoire et de la perception afin de préciser le problème et de situer dans leur contexte théorique et expérimental les hypothèses que la présente étude se propose de vérifier.

Contexte théorique et expérimental

L'étude des sourds-muets présente un intérêt pour la psychologie cognitive. En effet, la plupart des recherches sur ce sujet procèdent par comparaison d'individus entendants avec des individus sourds-muets. Les différentes recherches faites auprès de ces deux groupes cherchent à établir les différences que l'on peut attribuer à la présence ou l'absence de langage oral.

Plusieurs travaux ont été consacrés à l'étude du rendement intellectuel des sourds-muets. Certains auteurs se sont consacrés à l'élaboration de tests intellectuels appropriés aux sourds-muets (voir notamment Colin, 1978); d'autres se sont attardés à des tâches d'apprentissage de règles (rule learning) (Furth, 1964; O'Connor et

Hermelin, 1965; Youniss et Furth, 1966: voir Furth, 1971) et à des tâches de type Piagétien (Bartin, 1976; Caouette, 1973-1974; Furth, 1966; Piaget, 1966; Springer 1978; Youniss et Furth, 1965). Enfin certains auteurs ont étudié plus spécifiquement les habiletés perceptuelles et mnémoniques des sourds.

Il est difficile de séparer les fonctions qui appartiennent aux habiletés perceptuelles et aux habiletés mnémoniques. Plusieurs expériences font appel à ces deux types d'habiletés. Les expériences axées sur l'étude de la perception impliquent souvent que le sujet reproduise des figures suite à la présentation de ces dernières. Ainsi, ces expériences nous amènent à porter un jugement à la fois sur la perception et sur la mémoire. Inversement, les expériences consacrées spécifiquement à la mémoire visuelle demandent nécessairement aux sujets d'observer un stimulus perçu. De ce fait, la performance du sujet dépend de ses capacités perceptives comme de ses capacités mnémoniques. Cependant dans ce travail, les expériences sur la mémoire et la perception seront traitées de façon indépendante. La division a été faite selon la volonté des auteurs de traiter plus spécifiquement de la mémoire ou de la perception. De plus, la perception et la mémoire se présentent sous plusieurs formes (visuelles, auditives, motrices, ...) Plusieurs expériences ont été faites sur ces différentes formes. Seules les expériences de type visuel seront mentionnées dans ce chapitre.

Expériences sur la perception visuelle

Au niveau de la perception visuelle, l'étude des sourds a produit des résultats divergents.

A. Infériorité des sourds par rapport aux entendants

Certains auteurs constatent une infériorité des sourds-muets par rapport aux individus entendants. Dans une étude comportant cinq épreuves individuelles (le test du bonhomme, la planche à billes, les tests figure-fond, de persévération et de reproduction de formes géométriques) Myklebust et Bratten (1953) concluent que la surdité provoque une perturbation de la perception visuelle et engendre une infériorité dans le fonctionnement des sujets. Selon ces auteurs, l'infériorité au niveau perceptuel est reliée à une infériorité au niveau conceptuel.

Plus tard, Oléron et Gumusyan (1964) se sont inspirés d'un modèle de Poppelreuter pour construire deux épreuves composées de figures superposées et enchevêtrées, les unes représentant des objets familiers, les autres des figures sans signification qui doivent être retrouvées sur des planches de réponses. Les enfants sourds âgés de 5, 6 et 7 ans se sont révélés inférieurs aux entendants du même âge, particulièrement avec les figures significatives.

Enfin, en 1972, Colin et Vurpillot proposent une épreuve où les sujets doivent retrouver une figure simple qui est incorporée dans une autre plus complexe. Les figures, plus ou moins familières, sont toutes dépourvues de signification. Les résultats obtenus par

ces auteurs montrent que les enfants sourds examinés (4, 5 et 6 ans) se sont également révélés inférieurs et ce, d'autant plus que les figures étaient difficiles à analyser.

B. Égalité des sourds et des entendants

D'autres auteurs ne constatent aucune différence entre les individus sourds et les individus entendants. Knight (1957: voir Rosenstein, 1961), Larr (1956) et Mc Kay (1952: voir Rosenstein, 1961) ont utilisé la même batterie de tests que Myklebust et Brutton (1953) pour évaluer le fonctionnement perceptuel. Pourtant, contrairement à ces derniers, ils ne trouvent aucun trouble perceptuel chez les sourds. En 1966, Yaskova (voir Furth, 1971) fait subir une épreuve consistant à produire des dessins inversés de figures géométriques à des sujets sourds et normaux âgés de 9 à 11 ans. Ses résultats ne signalent aucune différence entre les deux groupes.

Au cours de la même année, Gazova (voir Furth, 1971) fait une expérience avec des sourds et des entendants. Dans cette expérience, les enfants doivent reconnaître parmi un nombre d'objets concrets, une forme tri-dimensionnelle provenant d'un dessin schématique. Selon cet auteur, l'égalité entre enfants sourds et entendants démontre que les notions spatiales se développent normalement chez les sourds.

C. Supériorité des sourds par rapport aux entendants

D'autres auteurs constatent une supériorité des individus sourds par rapport aux entendants. Hayes (1955: voir Rosenstein, 1961) a repris l'expérience de Myklebust et Brutton (1953) mais trouve

une supériorité des enfants sourds. Devant ce résultat, Hayes suggère que la divergence des résultats peut avoir été produite par les différents traitements éducationnels qu'ont eu son échantillon de sujets et celui de Myklebust et Bratten (1953).

De leur côté, Lindner (1912: voir Colin 1978), Hofmarksrichter (1931: voir Colin 1978) et Pellet (1938: voir Colin 1978) constatent une supériorité des sourds en ce qui a trait à l'exactitude du dessin. Selon ces auteurs, les enfants sourds reproduisent plus de détails dans le dessin d'un objet familier et sont plus fidèles à ce qu'ils voient. Hofmarksrichter (1931: voir Colin 1978) ajoute que les sourds ont une capacité de reproduction supérieure pour un matériel sans signification.

Selon ces diverses recherches, il est difficile de conclure à l'infériorité, l'égalité ou la supériorité des sourds dans le domaine des perceptions visuelles. La divergence des résultats se retrouve non seulement dans des tâches de nature différente mais aussi dans des tâches de même nature.

Expériences sur la mémoire visuelle

De même que pour les études des perceptions visuelles, les études portant sur la mémoire visuelle des sourds donnent des conclusions divergentes. Quelquefois les mêmes auteurs trouvent les sourds ou demi-sourds inférieurs, supérieurs ou égaux aux entendants selon la nature des tâches proposées.

A. Infériorité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants

Certains auteurs constatent l'infériorité des sourds dans le domaine de la mémoire visuelle. Habauzit (1949: voir Colin, 1978) a utilisé une épreuve qui consiste en une figure assez complexe où sont placés des cercles à des endroits précis. Après observation, les sujets doivent replacer les cercles dans une figure semblable mais où les cercles sont absents. Il a aussi utilisé une épreuve de la fiche d'O.P. de Piéron (Habauzit 1949: voir Colin 1978) qui utilise huit figures non significatives que le sujet doit retrouver parmi 24 autres. Dans les deux épreuves, les sourds se sont révélés inférieurs aux normes de l'épreuve établies par Piéron.

De son côté, Blair (1957) constate une infériorité des sourds par rapport aux entendants sur les tests où les éléments doivent être mémorisés suite à une présentation séquentielle. Selon l'auteur, ce résultat est dû au fait que ces tests demandent un acte d'abstraction mentale et de conceptualisation en plus d'un acte de mémorisation.

En 1966, Lantz et Lenneberg, Youniss et Furth (voir Furth, 1971) ainsi que Rosanova se sont penchés sur des tâches de reconnaissance. Dans l'expérience conduite par Lantz et Lenneberg (1966) d'une part, la tâche est de reconnaître deux couleurs, présentées durant une période de cinq secondes, parmi 43 autres couleurs. D'autre part, Youness et Furth (1966: voir Furth, 1971) ainsi que Rozanova (1966)

ont utilisé des objets et dessins familiers, la tâche étant de les reconnaître parmi d'autres dessins ou objets. Les résultats de ces expériences démontrent une infériorité des enfants sourds par rapport aux entendants. Selon Rozanova, la surdité affecte la mémoire.

Dans une étude dont la tâche consiste à faire décrire des images aux enfants, Rabinovitch (1927: voir Templin, 1975) conclut que les sourds ont un retard d'au moins deux ans dans le développement de la mémoire visuelle, ce qui corrobore les conclusions citées plus haut.

Enfin, en 1968, Withrow observe que les sourds ainsi que les demi-sourds sont inférieurs aux normaux au niveau de la reconnaissance immédiate quand les stimuli (familiers, géométriques et géométriques non conventionnels) sont présentés de façon séquentielle. Ce résultat appuie les résultats obtenus par Blair (1957).

B. Egalité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants

Dans la même étude que celle mentionnée précédemment, Withrow (1968) conclut à l'égalité des sourds, demi-sourds et entendants lorsque les mêmes stimuli sont présents simultanément. Blair a obtenu les mêmes résultats en 1957. Dans une tâche de même nature (soit une tâche impliquant la mémoire visuelle de figures sans signification), Ollson (1963: Furth, 1964) ne trouve aucune différence entre sourds et entendants. De plus, Rozanova (1966), dans une étude où la tâche est de reproduire des figures, ne trouve aucune

différence entre les deux groupes de sujets âgés de 15 ans.

C. Supériorité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants

D'autres recherches faites dans le domaine de la mémoire visuelle montrent la supériorité des sourds par rapport aux entendants. Ainsi Lindner (1880, 1925: voir Oleron, 1952 et Colin, 1978) démontre la supériorité des enfants sourds dans la reproduction de mémoire d'un objet familier ainsi qu'au niveau de la reconnaissance de photographies d'hommes. Dans une tâche de reconnaissance et de localisation d'objets familiers, Morsh (1936: voir Colin, 1978) démontre la supériorité des sourds. Cependant dans cette expérience l'âge moyen est plus élevé chez les sujets sourds que chez les entendants. Toutefois, Habauzit (1949: voir Colin 1978) a réutilisé une épreuve du même type. Ses résultats montrent la supériorité des enfants sourds comparative-ment aux entendants du même âge.

En 1957, Blair trouve les sourds nettement supérieurs dans une épreuve de reproduction de figures géométriques. De son côté, Erhlich (1973-1974) trouve que les sourds sont supérieurs dans la reproduction d'une liste de mots en mémoire immédiate. Enfin Arochova et Halmiova (1975) démontrent la supériorité des sourds dans une tâche de reconnaissance de mots dénués de sens.

Comme nous le mentionnions précédemment, les études portant sur la mémoire visuelle des sourds, demi-sourds et entendants donnent des conclusions divergentes. Cependant, il semble que selon le type

de présentation des stimuli, les chercheurs obtiennent des résultats différents. Lorsque les stimuli sont présentés simultanément les sourds et demi-sourds semblent obtenir les mêmes résultats que les entendants. Par contre, lorsque les stimuli sont présentés de façon séquentielle les sourds et demi-sourds semblent inférieurs aux entendants lorsque la tâche implique la reconnaissance de stimuli.

De plus, il semble que les résultats obtenus soient fonction de la nature des stimuli. Les sourds et demi-sourds semblent être supérieurs aux entendants à la reconnaissance de formes familières. Cependant ces mêmes sujets semblent être inférieurs ou égaux aux entendants à la reconnaissance de couleurs et de formes sans signification.

Familiarité et degré de signification des stimuli

Il semble donc exister plusieurs divergences quant à l'infériorité, l'égalité ou la supériorité des sourds, que ce soit dans le domaine perceptuel ou mnémonique. Quelques études semblent démontrer que les différences s'établissent selon le matériel utilisé.

Selon Colin (1978):

«Il est évident (...) que la nature des objets ou matériel intervient: certains sont plus faciles à fixer que d'autres. Ceci n'est pas dû à leur nature propre, mais à leur relation avec le sujet lui-même. Telle la familiarité: il est connu qu'un matériel familier est plus aisément retenu qu'un autre. Telle la signification: un matériel significatif est facilement retenu (...): ce facteur n'est pas indépendant de la familiarité» (p. 46).

A cet effet, Colin et Vurpillot (1972), dans une étude où les figures sont dépourvues de signification, arrivent à la conclusion que les sourds sont inférieurs aux normaux d'autant plus que les figures sont difficiles à analyser. Antérieurement, Marzi et Rende (1943: voir Oléron, 1952) démontrent que les sourds sont supérieurs surtout en fonction d'objets concrets familiers; un matériel abstrait est au contraire mal mémorisé. Kintsch (1967) ajoute que les sujets font rarement d'erreurs de reconnaissance avec du matériel significatif. Oléron (1972) souligne que l'ensemble des retards observés chez les sourds, porte sur du matériel non significatif. Enfin Anderson et Fitts (1958), Glanville et Dallenback (1929), Klemmer et Loftus (1958: voir Withrow 1963), et Withrow (1963, 1968) concluent que les stimuli familiers sont plus faciles à reconnaître que les stimuli non familiers. Dans sa recherche Withrow (1963) utilise trois groupes de sujets: sourds, demi-sourds et entendants.

D'après ces diverses recherches il est possible d'affirmer que les stimuli concrets ou familiers sont plus faciles à retenir où à reconnaître que les stimuli non familiers ou dépourvus de signification. De plus, il semble que les sujets sourds ont des résultats légèrement supérieurs aux entendants lorsque les stimuli sont familiers ou significatifs.

Au niveau des stimuli sans signification, les résultats obtenus par divers expérimentateurs ne concordent pas entièrement.

Bien que dans la plupart des recherches (Habauzit, 1949: voir Colin 1978; Oléron, 1972; Colin et Vurpillot, 1972) les résultats semblent démontrer l'infériorité des sujets sourds lorsque le matériel utilisé est sans signification; certaines recherches arrivent à des résultats contraires. Blair (1957) trouve les sourds nettement supérieurs dans une tâche de reproduction de figures géométriques. De son côté, Hofmarksrichter (1931: voir Colin, 1978) remarque que les sourds ont une capacité de reproduction supérieure pour un matériel sans signification. Enfin Arochova et Halmiova (1975) concluent à la supériorité des sourds dans une tâche de reconnaissance de mots dénués de sens. On ne peut donc affirmer que les sourds sont nettement inférieurs aux entendants lorsque le matériel utilisé est sans signification.

On ne peut donc pas conclure nettement à l'infériorité ou à la supériorité des entendants par rapport aux sourds et demi-sourds dans les domaines perceptuels et mnémoniques. Bien que ce ne soit pas établi de façon générale, il semble cependant que les entendants ont tendance à être plus aptes à reconnaître du matériel abstrait ou sans signification que les sourds ou demi-sourds. Au contraire les sourds et demi-sourds semblent être plus aptes à la reconnaissance de matériel concret ou familier, par rapport aux entendants. De plus, les différentes recherches mentionnées démontrent que le matériel familier ou significatif est plus facilement retenu qu'un matériel sans signification et ce, pour les trois groupes de sujets.

Effets de primauté et de récence

Dans le domaine de la mémoire certains auteurs (Liben et Drury, 1977; Lieurry, 1975) se sont attardés à l'étude des effets de primauté et de récence. Selon Atkinson et Shiffrin (1968: voir Liben et Drury, 1977), il semble que l'on retient mieux les stimuli qui sont présentés en dernier (effet de récence) car ceux-ci sont encore dans la mémoire à court terme, ainsi que les stimuli qui sont présentés au début (effet de primauté) car ils ont plus de chances d'être répétés (rehearse).

Les résultats de Lieurry (1975) «indiquent clairement la présence d'effets sériels, c'est-à-dire de primauté et de récence avec plateau au milieu» (p. 95). En 1977, Liben et Drury étudient l'effet de primauté chez des enfants sourds et entendants. Les stimuli qu'ils utilisent sont des images d'animaux familiers, des formes sans signification et quelques lettres de l'alphabet manuel imprimé. De plus, ils utilisent le rappel comme technique de repêchage des résultats. Dans cette étude, les auteurs constatent qu'il y a présence d'un effet de primauté chez les deux groupes de sujets.

Hypothèses

Le relevé de la documentation que nous venons de présenter nous fait voir qu'il n'existe aucun consensus à propos de l'infériorité, l'égalité ou la supériorité des sourds et demi-sourds par rapport aux entendants dans les domaines perceptuels et mnémoniques

quelle que soit la nature de la tâche (rappel, reconnaissance, reproduction de dessins, ...).

Cependant, selon Blair (1957) et Withrow (1968) une différence entre ces divers groupes s'établit lorsqu'il y a présentation séquentielle des stimuli. Dans sa recherche Withrow (1968) utilise deux types de présentation des stimuli: la présentation séquentielle et la présentation simultanée. De plus, il utilise différents taux de présentation des stimuli à l'intérieur des deux types de présentation. Dans notre recherche nous utilisons le même taux et le même temps de présentation de stimuli (1 stimuli/5 sec.) à l'intérieur d'un seul type de présentation des stimuli: présentation séquentielle.

De plus, il semble que la nature des stimuli (significatifs ou non) joue un rôle dans une tâche de reconnaissance et amène des différences entre demi-sourds et entendants.

Enfin selon certains auteurs il y a des effets de primauté et de récence dans des tâches demandant le rappel comme technique de repêchage des résultats. Dans notre expérience, nous utiliserons la reconnaissance au lieu du rappel comme technique de repêchage des résultats.

Avec les éléments que nous venons de mentionner, il est possible de suggérer les hypothèses suivantes:

1. En général, la mémoire visuelle des demi-sourds sera inférieure à celle des entendants dans une tâche de reconnaissance de formes (présentation séquentielle).

2. Cependant, la mémoire visuelle des demi-sourds sera supérieure à celle des entendants à la reconnaissance de formes familières ou significatives.

3. La mémoire visuelle des demi-sourds sera inférieure à celle des entendants à la reconnaissance de formes géométriques et de formes géométriques non conventionnelles (sans signification).

4. Les formes familières seront plus souvent reconnues que les formes géométriques et géométriques non conventionnelles, et ce, pour les deux groupes de sujets.

5. Il y aura présence d'effets de primauté et de récence chez les deux groupes de sujets dans une tâche de reconnaissance de formes.

Ces hypothèses ont pour but de voir s'il existe effectivement une différence entre entendants et demi-sourds au niveau de la mémoire visuelle selon la nature des stimuli et selon le type de présentation de ces derniers (présentation séquentielle) ainsi que de vérifier s'il existe des effets de primauté et de récence lorsque la tâche implique la reconnaissance au lieu du rappel comme technique de repêchage des résultats.

Chapitre II

Description de l'expérience

Ce chapitre se divise en trois sections. La première section résume les détails essentiels concernant le choix des sujets; la seconde donne l'énumération et le rationnel d'utilisation du matériel. Enfin, la troisième section décrit le déroulement de l'expérience.

Sujets

Nous avons choisi les sujets demi-sourds et entendants selon des critères de sélection établis avant l'expérimentation. Au départ, nous avons retenu dix sujets demi-sourds et dix sujets entendants. Cependant tous les élèves des trois classes dans lesquelles se trouvaient nos sujets (56 sujets entendants et 16 sujets demi-sourds) ont pris part à l'expérimentation afin de ne pas briser la routine établie dans les écoles. Ces enfants proviennent de deux écoles de la région montréalaise¹ et ont tous un enseignement oral. L'âge de ces enfants s'échelonne de huit à dix ans.

Nous avons défini les demi-sourds comme des sujets ayant une surdité sévère, c'est-à-dire ne pouvant percevoir des sons d'intensité inférieure à 60 décibels (db) et les entendants comme des sujets pouvant percevoir des sons de faible intensité (1-25db).

¹ Il convient de remercier l'Ecole St-Enfant Jésus de Montréal ainsi que l'Ecole St-Paul de Beauharnois pour leur précieuse collaboration.

Tableau 1

Répartition des deux groupes de sujets suivant
le sexe, le nombre et l'âge chronologique

Groupe	Sexe	Nombre	Age chronologique moyen (mois)
Demi-sourds	M	6	114.3
	F	4	110.2
Entendants	M	6	114.0
	F	4	110.5

Pour le choix des sujets demi-sourds, nous avons éliminé les enfants dont l'audition était soit inférieur à 60 db, soit supérieur à 90 db; nous avons aussi rejeté les sujets présentant une infirmité physique qui pouvait influencer le rendement à l'épreuve proposée (la vision en particulier). Cette sélection opérée, le nombre de sujets demi-sourds est passé de 16 à 10 dont 6 garçons (âge moyen: 114.3 mois) et 4 filles (âge moyen: 110.2 mois)(Tableau 1).

Le choix des dix sujets entendants s'est fait en fonction des caractéristiques que présentaient les sujets demi-sourds. Nous avons pairé les sujets selon le sexe, l'âge chronologique et le niveau socio-économique (voir tableau 1). Les exigences concernant la condition physique sont demeurés les mêmes. Ce pairage assure une certaine homogénéité entre les deux populations étudiées.

Matériel

Nous avons utilisé un projecteur à diapositives Kodak Ektagraphic modèle AF-2 muni d'une lentille Kodak Ektanar C 127 mm f/2.8. Cet appareil projetait des diapositives sur un écran blanc. Les 27 diapositives présentées étaient des dessins bi-dimensionnels représentant des formes familières, des formes géométriques ainsi que des formes géométriques non conventionnelles (Random Shapes). Trois de ces diapositives étaient présentées en guise d'exemple: la fourchette, la croix et la forme géométrique non conventionnelle à six points (no. 1), construite par Vanderplas et Garvin (1954) (voir appendice A fig. 2). Ces 27 stimuli ont été photographiés à l'aide d'un appareil 35 mm de marque Fujica St-801 muni d'un film à diapositives couleurs.

Nous avons choisi huit formes familières parmi les formes présentées par De Croly dans le livre de Stutsman (1931). Ces formes sont considérées comme ayant un haut niveau de signification (Withrow, 1968) (voir appendice A fig. 3). Cependant, nous avons choisi l'exemple (la fourchette) (voir appendice A fig. 2) parmi les formes présentées dans l'article de Castello et Gumenik (1972).

Nous avons sélectionné les neuf formes géométriques à partir de l'article de Withrow (1968), du livre de Celis (1969) et du livre de Stutsman (1931). Nous les avons sélectionnées car elles sont considérées comme ayant un niveau moyen de signification verbale (Withrow, 1968) (voir appendice A fig. 4).

Nous avons enfin choisi les neuf formes géométriques non conventionnelles à six points (no. 1 - 5 - 10 - 15 - 16 - 17 - 20 - 25 - 26) parmi les formes proposées par Vanderplas et Garvin (1959). Nous avons comme critère pour ce choix le fait qu'elles sont considérées comme ayant un bas degré de signification (Withrow, 1968) (voir appendice A fig. 5).

En plus des diapositives, nous avons préparé, sur papier, une série de formes comprenant 24 des 27 formes présentées sur diapositives. Les trois formes servant d'exemple n'étaient pas présentées sur ces feuilles. En outre, nous avons ajouté à cette liste 24 autres formes servant de stimuli distrayants réparties en huit formes familières, huit formes géométriques et huit formes géométriques non conventionnelles. Nous avons organisé cette série afin de permettre aux sujets d'encercler les formes qu'ils avaient vues à la présentation de diapositives (voir appendice A fig. 9). Nous avons procédé à la disposition des formes sur les feuilles selon un choix au hasard.

Nous avons choisi les formes familières distrayantes dans l'article de Castillo et Gumenik (1972) ainsi que parmi les formes exposées par De Croly (Stutsman, 1931). Toutes les formes prises dans l'article de Castillo et Gumenik (1972) ont le même degré de complexité. Nous avons construit ces formes de façon à ce qu'elles aient le même nombre de points (ou d'angles). Les objets présentés soit le fusil, le marteau, l'automobile, la clé, le soulier et la flèche ont

tous 12 points (voir appendice A fig. 6).

Les formes géométriques distrayantes ont été sélectionnées parmi les formes présentées par Celis (1969) et par Stutsman (1931) (voir appendice A fig. 7). Nous avons opté pour ces formes car elles ont le même degré de complexité que les formes géométriques présentées sur diapositives. Le degré de complexité a été établi selon le nombre de côtés des formes.

Nous avons choisi les formes géométriques non conventionnelles distrayantes parmi les formes à six points créées par Vanderplas et Garvin (1959) et de ce fait ont le même degré de complexité que les formes géométriques non conventionnelles montrées sur diapositives (appendice A fig. 8).

Soulignons en terminant que toutes les formes présentées sur diapositives ou sur les feuilles de formes ont été construites en découpant les silhouettes dans du papier à construction noir.

Déroulement de l'expérience

L'expérience a eu lieu à la même date pour tous les sujets demi-sourds et entendants. Tous les sujets ont été examinés à leur école respective pendant les heures de classe. Chaque groupe, soit les deux classes de sujets entendants et le groupe de sujets demi-sourds a passé l'examen dans des classes distinctes. Les expérimentateurs, dans cette expérience, ont été trois professeurs; les deux enseignants des groupes des sujets entendants et le professeur des

sujets demi-sourds. Ces professeurs étaient ceux qui pouvaient exprimer le plus clairement possible les consignes étant donné leur connaissance du milieu et leur facilité à communiquer avec ces enfants. Trois consignes étaient données aux sujets. La première se lisait comme suit:

«Je vais vous présenter des diapositives.
Sur celles-ci il y aura des formes.
Regardez chacune des diapositives très
attentivement.»

Suite à la lecture de cette consigne, 26 diapositives dont deux servaient d'exemples (la fourchette et la forme géométrique non conventionnelle no. 1) étaient présentées aux enfants à raison d'une à toutes les cinq secondes (présentation séquentielle). Avant l'expérimentation, ces diapositives avaient été placées au hasard dans le carroussel. Par la suite, nous avons respecté le même ordre de présentation de diapositives pour tous les groupes. De plus, deux feuilles présentant 48 formes étaient remises à chaque enfant après la présentation de diapositives. La remise de ces feuilles s'accompagnait de la deuxième consigne:

«Marquez vos noms sur les feuilles.
Sur ces feuilles il y a plusieurs formes.
Il y en a que vous avez vues et d'autres
que vous n'avez pas vues. Encerclez seulement
les formes que vous avez vues sur
les diapositives. Voici trois exemples.»

A ce moment, trois exemples étaient présentés aux enfants:
la fourchette, la croix et la forme géométrique non conventionnelle

no. 1. A chacune de ces diapositives, l'expérimentateur demandait aux enfants «L'avez-vous vue?» et les réponses étaient données. Après la présentation de ces exemples une autre consigne disait aux enfants:

«Vous pouvez maintenant commencer à encercler sur vos feuilles. Lorsque vous aurez terminé, retournez votre feuille à l'envers sur votre bureau».

La durée totale de l'expérience était de 20 minutes. Après ce délai, les enfants n'ayant pas terminé devaient tout de même remettre les feuilles au professeur.

Chapitre III

Analyse et discussion des résultats

Ce chapitre comporte trois sections. La première section comprend les méthodes d'analyse utilisées pour l'obtention des résultats. La seconde section décrit les résultats proprement dits. Enfin, la dernière section présente l'interprétation des résultats.

Méthodes d'analyse

Reconnaissance de formes

Pour l'obtention des résultats au niveau de la reconnaissance de formes, nous avons utilisé la formule de Woodworth et Schlosberg (1954). Cette formule est présentée à l'appendice B (tableau 6). Aux résultats obtenus par cette formule, nous avons ajouté une constante (deux (2) en l'occurrence) pour éliminer tout résultat négatif.

Pour l'analyse des résultats, nous avons utilisé l'analyse de la variance à trois facteurs (groupe, sexe, formes) à mesures répétées sur le facteur «formes». Cette méthode d'analyse permet de voir les interactions entre les différents facteurs (Winer, 1962).

Effets de primauté et de récence

Pour l'obtention des résultats des effets de primauté et de récence, nous avons calculé les bonnes réponses obtenues par chaque sujet à la reconnaissance des trois premières formes présentées sur diapositives (outre les exemples) soit l'hexagone, le pentagone et la forme géométrique non conventionnelle no. 17 ainsi qu'à la reconnaissance des trois dernières formes présentées soit l'octogone, la lampe et la forme géométrique non conventionnelle no. 15. Ces résultats étaient comparés aux résultats obtenus à la reconnaissance des 18 formes se situant entre les premières et les dernières (plateau du milieu). Pour effectuer les comparaisons, il a fallu modifier les données brutes en pourcentage afin d'établir une équivalence entre les trois groupes de résultats (voir appendice B, tableau 7).

Pour l'analyse des résultats des effets de primauté et de récence, nous avons utilisé un modèle d'analyse de la variance à deux facteurs (groupes, effets) avec mesures répétées sur un facteur (effets). Cette méthode d'analyse permet de voir s'il existe des interactions entre le facteur «groupes» et les effets de primauté et de récence.

Résultats

L'exposé des résultats se divise en deux parties: la première étudie les différences observées entre les deux groupes de sujets examinés au niveau de la mémoire visuelle à la reconnaissance des divers types de stimuli (formes) et la seconde analyse les effets de primauté et de récence chez les deux groupes de sujets.

Reconnaissance de formes

Le tableau 2 décrit le nombre moyen de formes reconnues par les sujets demi-sourds et entendants. L'appendice B (tableau 8) rapporte le détail des résultats individuels. Les résultats obtenus par l'analyse de la variance à trois facteurs (groupes, sexe, formes) à mesures répétées sur un facteur sont rapportés au tableau 3. Ces résultats permettent d'infirmer les trois premières hypothèses. En effet, ce tableau nous montre qu'il n'existe aucune différence entre les deux groupes de sujets à la reconnaissance de formes familières, de formes géométriques et de formes géométriques non conventionnelles ($F_{1,16} = 3.23, p > .01$). De plus, ce tableau nous montre qu'il n'existe pas de différence entre les sexes chez les deux groupes de sujets ($F_{1,16} = 0.55, p > .01$). Cependant, le même tableau indique une différence significative au niveau de la reconnaissance des divers types de formes ($F_{2,36} = 54.5, p < .01$). La figure 1 nous permet de préciser cette différence en démontrant que les formes

Tableau 2

Nombre moyen de formes familières, géométriques
et géométriques non conventionnelles reconnues
par les sujets demi-sourds et entendants

	Demi-sourds		Entendants	
	Fém.	Masc.	Fém.	Masc.
Formes familières	10.00	9.33	8.25	9.17
Formes géométriques	6.75	7.83	6.50	8.33
Formes géométriques non conventionnelles	5.00	5.50	3.00	3.50

Tableau 3

Analyse de la variance à trois facteurs (groupes, sexe, formes)
à mesures répétées sur le facteur «formes»

Source	DL	Carré moyen	F
Groupes	1	12.84	3.23
Sexe	1	6.94	1.75
Formes	2	119.60	54.50**
Groupes x sexe	1	2.18	.55
Formes x groupes	2	5.42	2.47
Formes x sexe	2	2.27	1.03
Formes x groupes x sexe	2	.75	.34

** $p < .01$

familiales sont plus souvent reconnues que les formes géométriques et géométriques non conventionnelles chez les deux groupes de sujets. Ce résultat vérifie la quatrième hypothèse.

Effets de primauté et de récence

Le tableau 4 décrit le pourcentage moyen obtenu par les demi-sourds et les entendants aux effets de primauté et de récence. En outre, le tableau 5 montre les résultats obtenus par l'analyse de la variance à deux facteurs (groupes, effets), à mesures répétées sur un facteur (effets). Ces résultats permettent d'infirmer la dernière hypothèse. En effet, ce tableau nous montre qu'il n'existe aucun effet de primauté et de récence et ce, chez les deux groupes de sujets ($F_{2,36} = 1.18, p > .01$).

Interprétation des résultats

L'interprétation des résultats porte sur la mémoire visuelle des sujets dans une tâche de reconnaissance de formes ainsi que sur les effets de primauté et de récence chez les deux groupes de sujets.

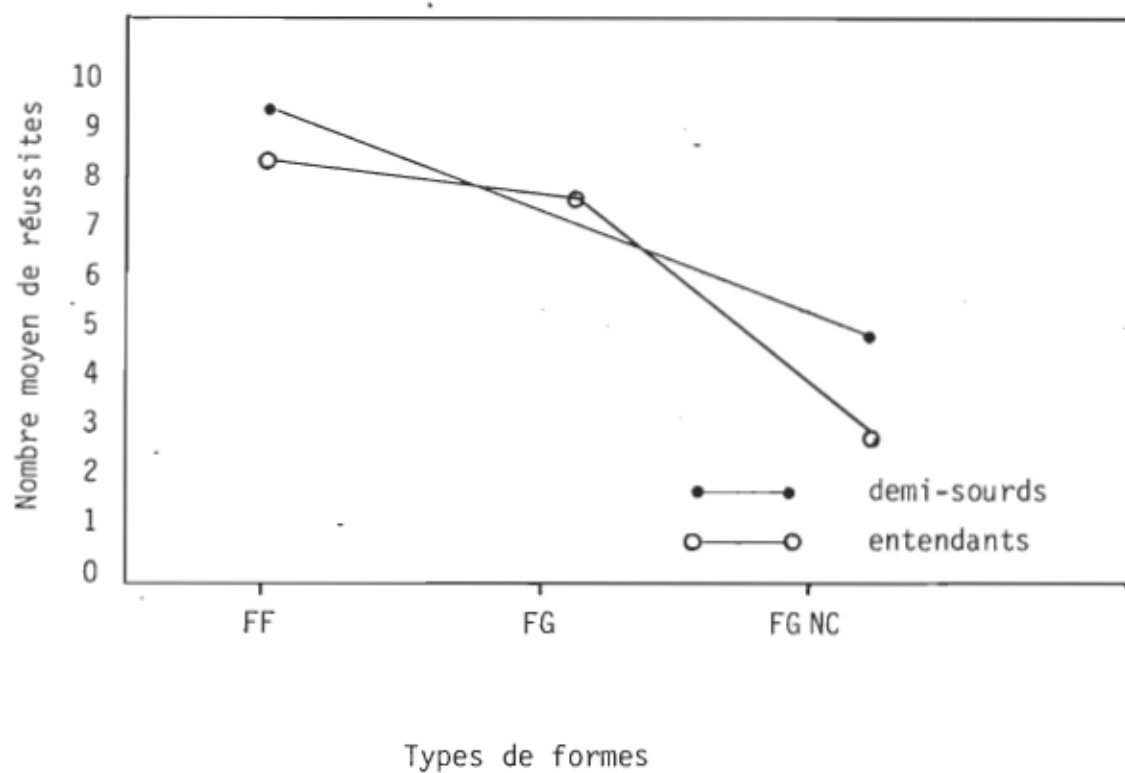


Fig. 1 - Nombre moyen de réussites obtenues par chaque groupe de sujets aux divers types de formes: familières (FF), géométriques (FG) et géométriques non conventionnelles (FGNC).

Tableau 4

Pourcentage moyen obtenu par les sujets demi-sourds
et entendants aux effets de primauté et de récence

	Demi-sourds	Entendants
Primauté	73.3	80.0
Milieu	75.5	73.3
Récence	86.6	76.6

Tableau 5

Analyse de la variance à deux facteurs (groupes, effets)
à mesures répétées sur le facteur «effets»

Source	DL	Carré moyen	F
Groupes	1	51.15	.11
Effets	2	275.64	.93
Effets x groupes	2	348.64	1.18

Mémoire visuelle à une tâche de reconnaissance de formes

A. Comparaisons entre demi-sourds et entendants

Les trois premières hypothèses relatives à une différence entre demi-sourds et entendants au niveau de la reconnaissance visuelle de forme n'ont pas été vérifiées. Il semble, d'après les résultats, qu'il n'existe aucune différence entre la mémoire visuelle des demi-sourds et des entendants quelle que soit la nature des stimuli. En effet, les stimuli familiers ou significatifs sont aussi bien reconnus par les demi-sourds que par les entendants. Il en est de même pour les stimuli sans signification. Ces données ne correspondent pas aux résultats obtenus par certains auteurs qui observent une infériorité des sourds particulièrement au niveau des figures non significatives (Colin et Vurpillot, 1972; Habauzit, 1949: voir Colin 1978; Oleron et Gusmuyan, 1964) ou à certains autres qui trouvent une infériorité des sourds au niveau de la mémoire visuelle dans une tâche de reconnaissance (Lantz et Lenneberg, 1966; Rabino-vitch: voir Templin, 1975; Rozanova, 1966; Youniss et Furth, 1966: voir Furth, 1971).

Cependant, les résultats de cette expérience confirment ceux obtenus par Ollson (1963: Furth, 1964) qui ne trouve aucune différence entre sourds et entendants à une tâche de mémoire visuelle de figures sans signification.

Contrairement à ce que l'on s'attendait, la supériorité des demi-sourds à la reconnaissance d'objets familiers tel qu'obtenue par Habauzit (1949: voir Colin 1978), Lindner (1925: voir Colin 1978) et Morsh (1936: voir Colin 1978) n'a pas été confirmée.

De plus, ces résultats montrent que les demi-sourds ne sont pas inférieurs aux entendants lorsque les stimuli sont présentés de façon séquentielle. Ces résultats vont à l'encontre des résultats obtenus par Blair (1957) et Withrow (1968).

Nous ne pouvons donc ici conclure à une infériorité ou à une supériorité des demi-sourds au niveau de la mémoire visuelle de formes significatives ou de formes sans signification mais bien à une égalité de ces sujets par rapport aux entendants. Les résultats ne montrent aucun retard chez les demi-sourds au niveau de la mémoire visuelle ainsi qu'aucune différence entre demi-sourds et entendants à la reconnaissance de formes significatives ou non. De plus, la forme de présentation des stimuli (séquentielle) ne semble pas être à la source d'une différence entre demi-sourds et entendants comme le croient Blair (1957) et Withrow (1968).

Cette égalité entre les sujets demi-sourds et les sujets entendants peut être due à l'enseignement oral qu'ont les deux groupes de sujets. Dans les recherches antérieures les comparaisons sont souvent faites entre des sujets sourds qui ont un enseignement gestuel et des sujets entendants qui ont un enseignement oral. Généra-

lement on attribue les différences obtenues entre ces deux groupes de sujets à l'absence de langage oral.

De plus, les auteurs qui trouvent une infériorité des sourds dans une tâche où les figures ne sont pas significatives ou dans une tâche de reconnaissance de dessins expliquent en partie cette infériorité par un manque d'utilisation spontanée de stratégies (Colin et Vurpillot, 1972; Youness et Furth, 1966: voir Furth 1971). Selon Colin et Vurpillot (1972), ce manque de stratégies est un effet indirect de l'absence de langage oral.

Donc dans notre échantillon, il semble que l'acquisition du langage chez tous les individus peut avoir joué un rôle important dans l'obtention d'une non-différence entre les deux groupes de sujets. Nos sujets demi-sourds ont un langage oral qui leur permet d'utiliser des stratégies de la même façon que les entendants afin de résoudre les problèmes relatifs à la tâche demandée.

B. Familiarité et degré de signification des stimuli

Nos résultats ont confirmé la quatrième hypothèse prédisant que les formes familières (ou significatives) sont plus souvent reconnues que les formes géométriques (niveau moyen de signification) et que les formes géométriques non conventionnelles (sans signification). Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par Withrow (1968) et Colin (1978) qui rapportent qu'un matériel familier ou significatif est plus facilement retenu qu'un autre. Nos résul-

tats appuient aussi les conclusions de Kintsh (1967). Selon cet auteur, les sujets font rarement d'erreurs de reconnaissance avec du matériel significatif. Cela s'est révélé vrai dans notre expérience. Ces résultats montrent donc que la nature des stimuli joue un rôle prépondérant au niveau de la reconnaissance de ces derniers.

Effets de primauté et de récence

La dernière hypothèse voulait qu'il y ait des effets de primauté et de récence chez les deux groupes de sujets dans une tâche de reconnaissance de formes. Nos résultats (voir tableau 5) ne montrent aucun effet ni de primauté, ni de récence.

Dans leurs études sur les effets de primauté ou de récence Liben et Drury (1977) ainsi que Lieurry (1975) ont utilisé le rappel libre comme technique de repêchage des résultats. Dans notre étude, nous avons utilisé la technique de reconnaissance. Cette technique demande au sujet de choisir parmi une série de stimuli ceux qu'il a vus au cours de l'intervalle de présentation tandis que la technique de rappel est la reproduction des stimuli uniquement à partir du souvenir que le sujet en a. Selon Bartz (1976) «les comparaisons établies entre les exigences de rappel et de reconnaissance ont toujours indiqué que la reconnaissance a tendance à manifester un plus haut niveau de mémorisation» (p 6). Il semble donc que la technique de repêchage utilisée soit une des causes de la différence obtenue entre nos résultats et ceux de Liben et Drury (1977) et de Lieurry (1975). En effet, les stimuli étant mieux mémorisés par la métho-

de de reconnaissance, il existe, de ce fait, moins de différences significatives entre les données du centre et celles du début et de la fin. Les résultats obtenus sont donc plus homogènes.

De plus, le temps qu'il y a eu entre la présentation des stimuli et la reconnaissance de ceux-ci semble être une autre cause de l'absence d'effet de récence. Le temps étant trop long entre la présentation et la reconnaissance, les stimuli n'étant plus dans la mémoire à court terme (qui est de quelques secondes), on ne peut plus parler d'effet de récence.

En général, d'après les résultats obtenus, il semble que la technique de reconnaissance ne soit pas la technique la plus efficace pour l'étude des effets de primauté et de récence à cause du haut niveau de mémorisation des stimuli qu'on obtient par cette technique. De plus, dans cette expérience le long intervalle de temps entre la présentation des stimuli et la reconnaissance de ces derniers a fait disparaître l'effet de récence.

Conclusion

Cette recherche avait pour but d'une part de vérifier s'il existe une différence entre demi-sourds et entendants au niveau de la mémoire visuelle à des stimuli familiers (ou significatifs) et à des stimuli considérés comme moyennement ou peu significatifs (formes géométriques et formes géométriques non conventionnelles); d'autre part il s'agissait de vérifier s'il existe des effets de primauté et de récence à la reconnaissance de formes chez les deux groupes de sujets.

Avant l'expérimentation nous avons sélectionné deux groupes d'enfants âgés de huit à dix ans (dix sujets demi-sourds et dix sujets entendants) parmi deux classes de sujets entendants (56 sujets) et une classe de sujets demi-sourds (16 sujets). Cependant tous les élèves des trois classes ont pris part à l'expérimentation afin de ne pas briser la routine établie. L'expérimentation consistait en la présentation de diapositives représentant 24 formes dont huit familières (haut niveau de signification) huit géométriques (niveau moyen de signification) et huit géométriques non conventionnelles (bas niveau de signification) avec un intervalle de cinq secondes entre chacune des diapositives (présentation séquentielle). Par la suite, nous présentions aux sujets des feuilles comportant ces 24 stimuli disposés parmi 24 autres stimuli distrayants. Les sujets devaient encercler les formes qu'ils reconnaissaient comme faisant partie de la présentation sur diapositives.

Pour pouvoir analyser les résultats concernant la reconnaissance de formes et les effets de primauté et de récence, nous avons effectué des analyses de la variance à mesures répétées. Ces analyses révèlent qu'il n'y a pas de différences significatives entre demi-sourds et entendants au niveau de la mémoire visuelle à des formes significatives ou sans signification. Ces résultats appuient les données obtenues par Ollson (1963). Cependant les formes significatives ou familières sont mieux reconnues que les autres types de formes chez les deux groupes de sujets. Ces données confirment les résultats obtenus par Colin (1978) et Withrow (1968). En outre, les résultats obtenus par Blair (1957) et Withrow (1968) à l'effet que les sourds ou demi-sourds sont inférieurs aux entendants lorsque les stimuli sont présentés de façon séquentielle n'ont pas été confirmés. Dans notre expérience, il n'y a pas de différences entre les deux groupes de sujets lorsque les stimuli sont présentés de façon séquentielle.

Enfin, la dernière hypothèse voulant qu'il existe des effets de primauté et de récence à la reconnaissance de formes chez les deux groupes de sujets n'a pas été confirmée. Cette absence d'effets de primauté et de récence peut être due à la technique de repêchage des résultats ainsi qu'à la procédure utilisée dans cette expérience.

Dans les recherches ultérieures, il serait possible de reprendre cette expérience en utilisant deux types de présentation

de stimuli: la présentation simultanée et la présentation séquentielle avec un temps fixe de présentation des stimuli. Ces recherches permettraient de voir si les différents types de présentation affectent la reconnaissance des stimuli de la même façon chez les deux groupes de sujets. En ce qui a trait aux effets de primauté et de récence, il serait bon qu'une étude soit faite seulement sur ces effets en utilisant le rappel comme technique de repêchage des résultats.

Appendice A

Matériel

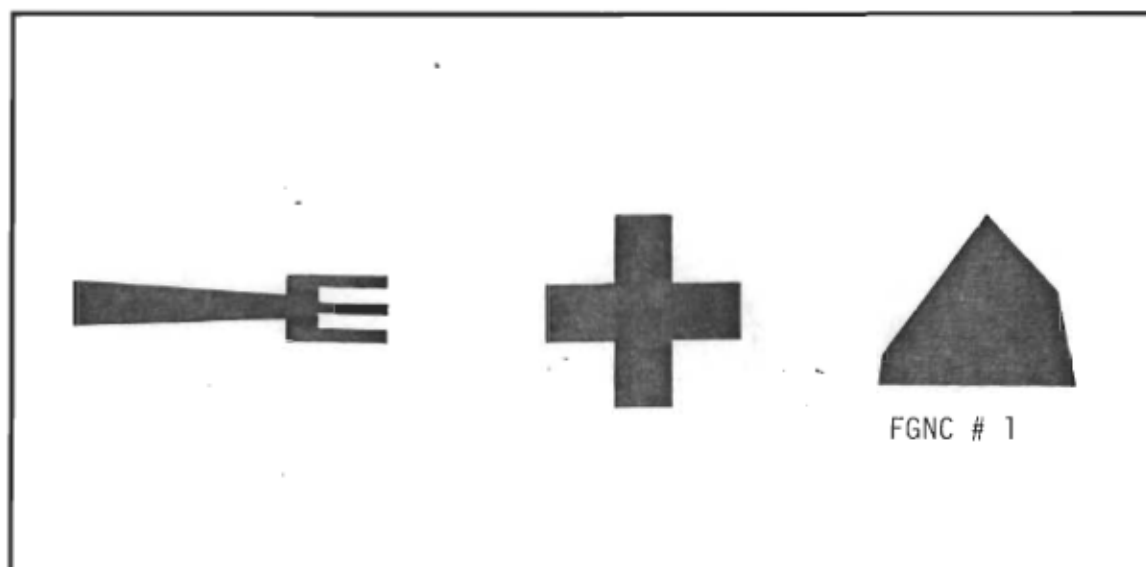


Fig. 2 - Formes présentées sur diapositives en guise d'exemple

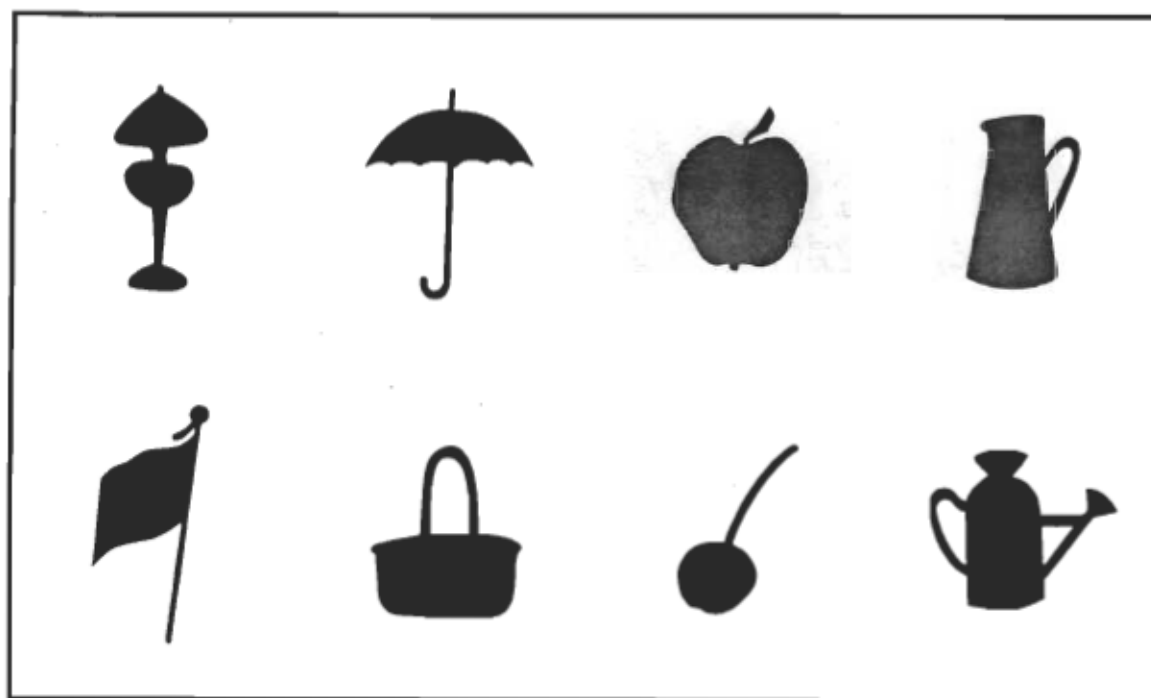


Fig. 3 - Formes familières présentées sur diapositives

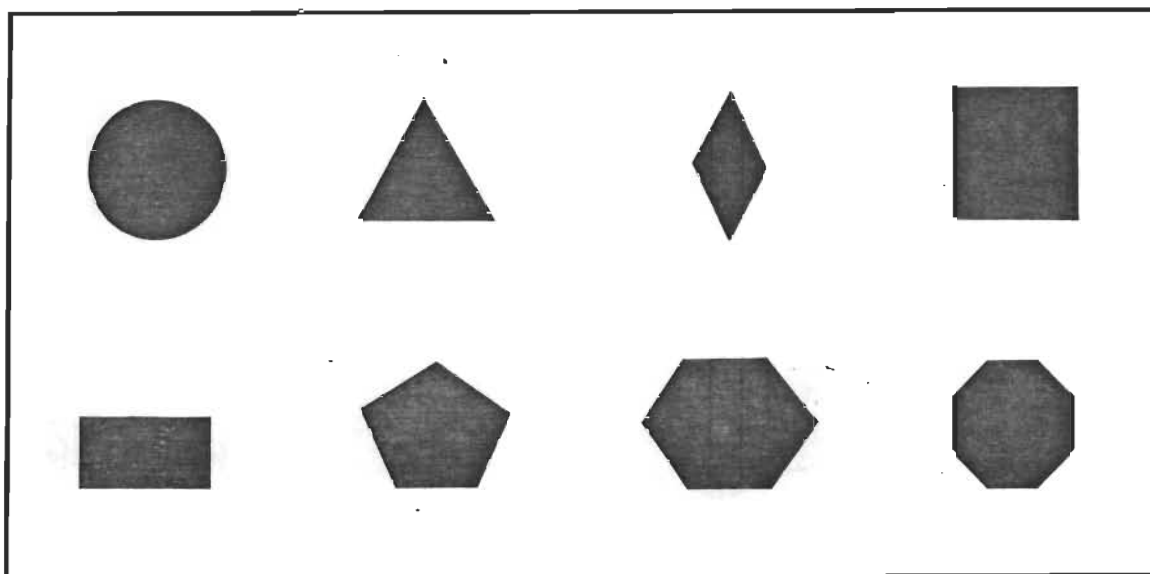


Fig. 4 - Formes géométriques présentées sur diapositives

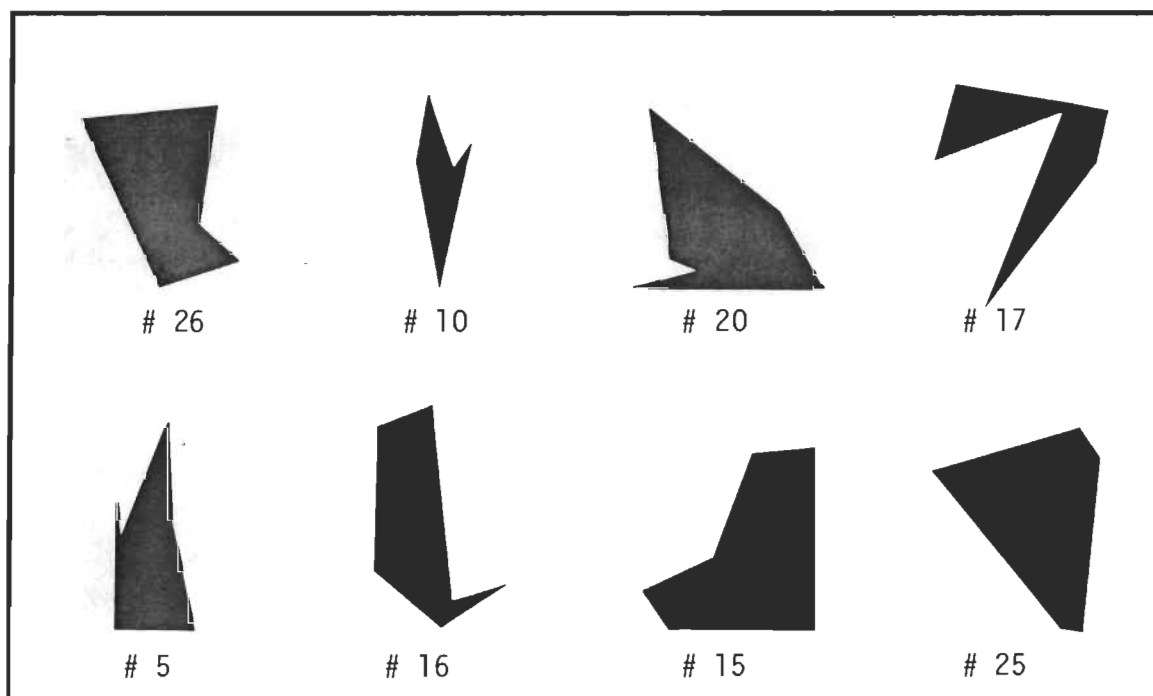


Fig. 5 - Formes géométriques non conventionnelles
(Random Shapes) présentées sur diapositives

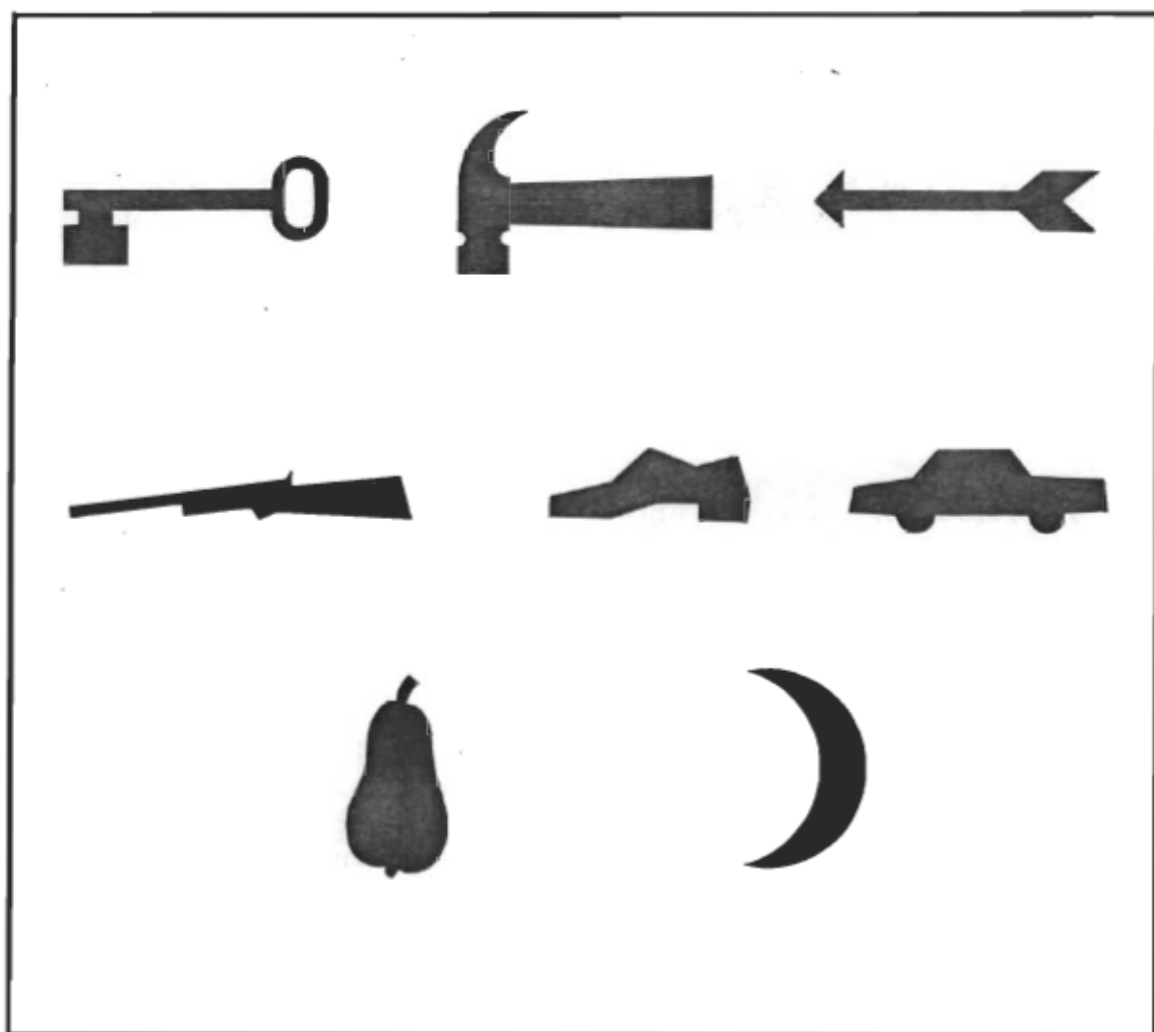


Fig. 6 - Formes familières distrayantes

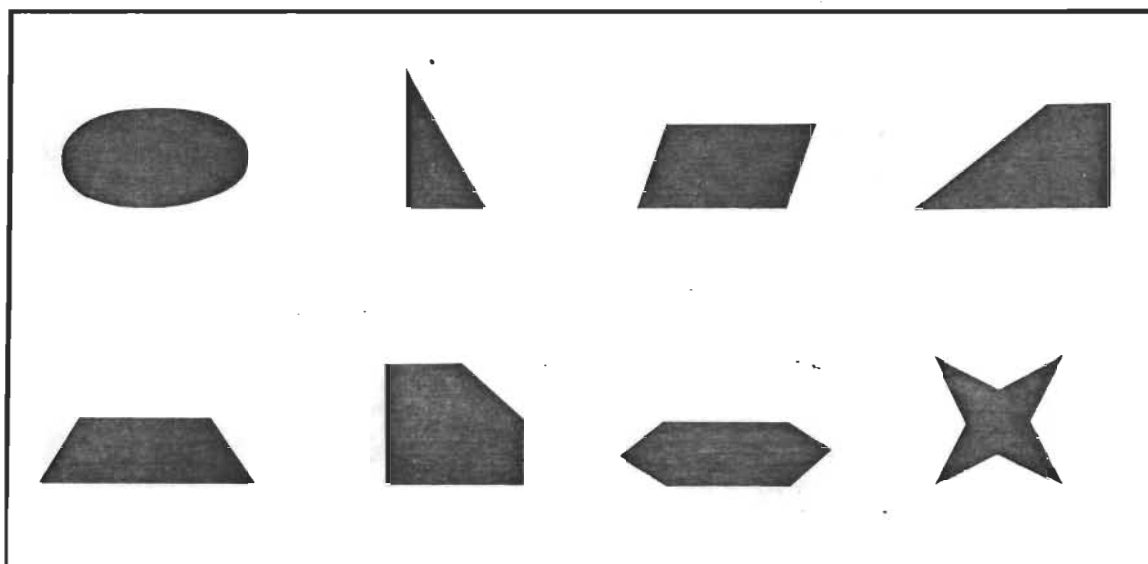


Fig. 7 - Figures géométriques distrayantes

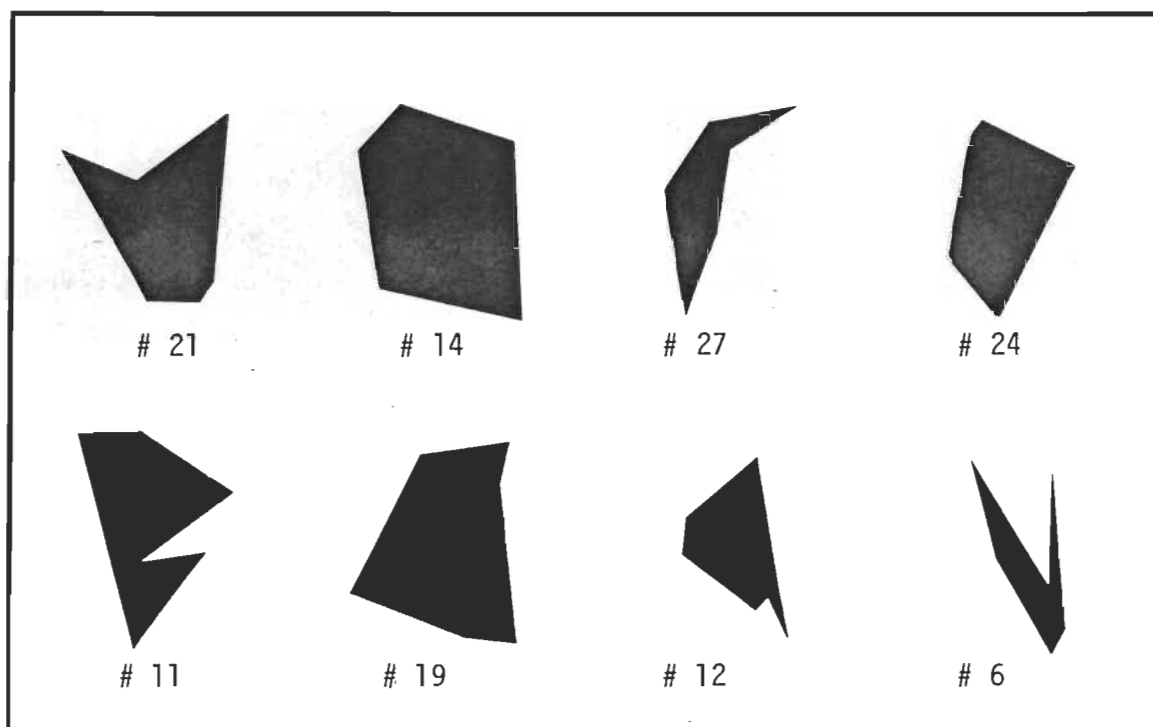


Fig. 8 - Figures géométriques non conventionnelles distrayantes

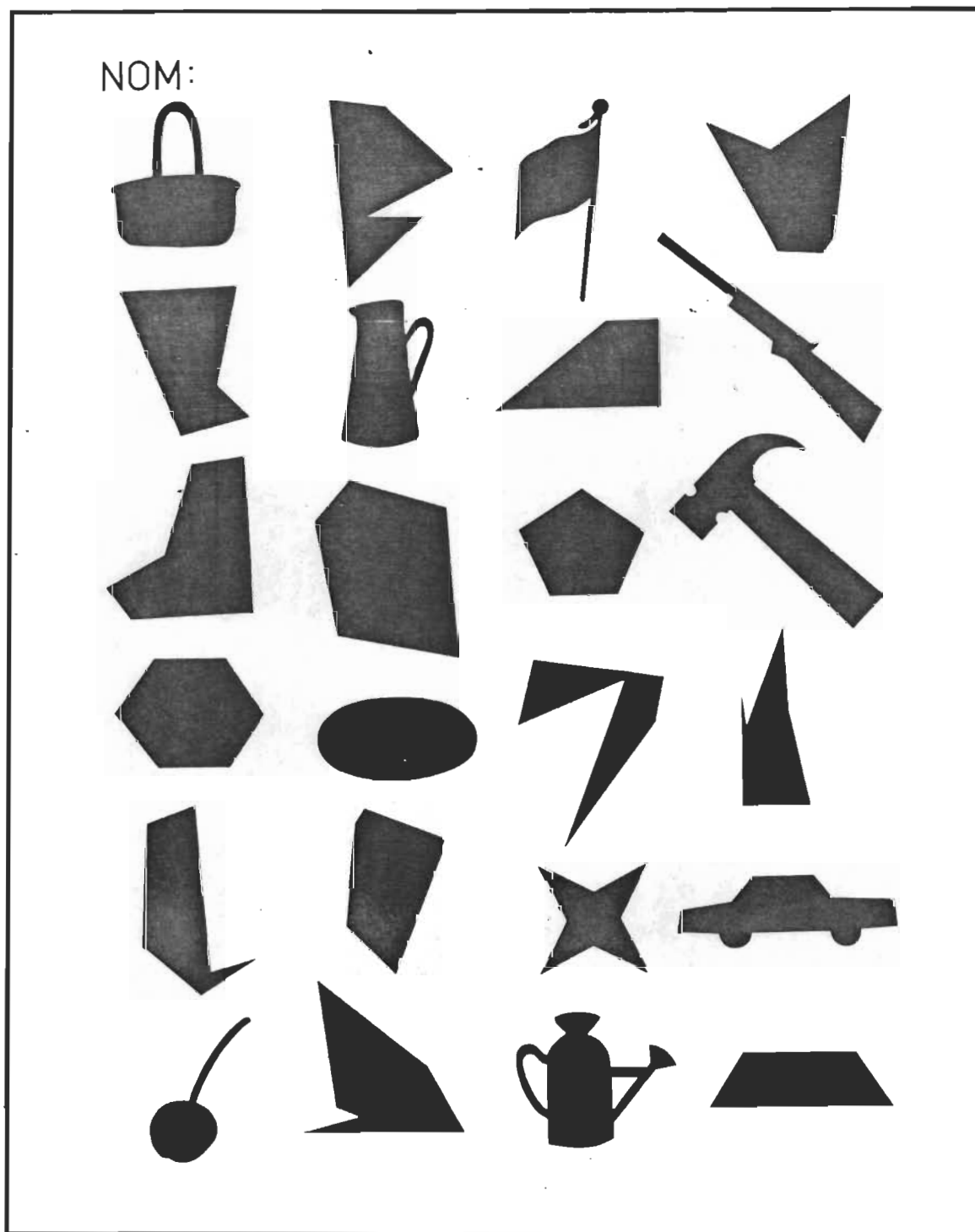


Fig. 9 - Feuilles de formes présentées aux sujets

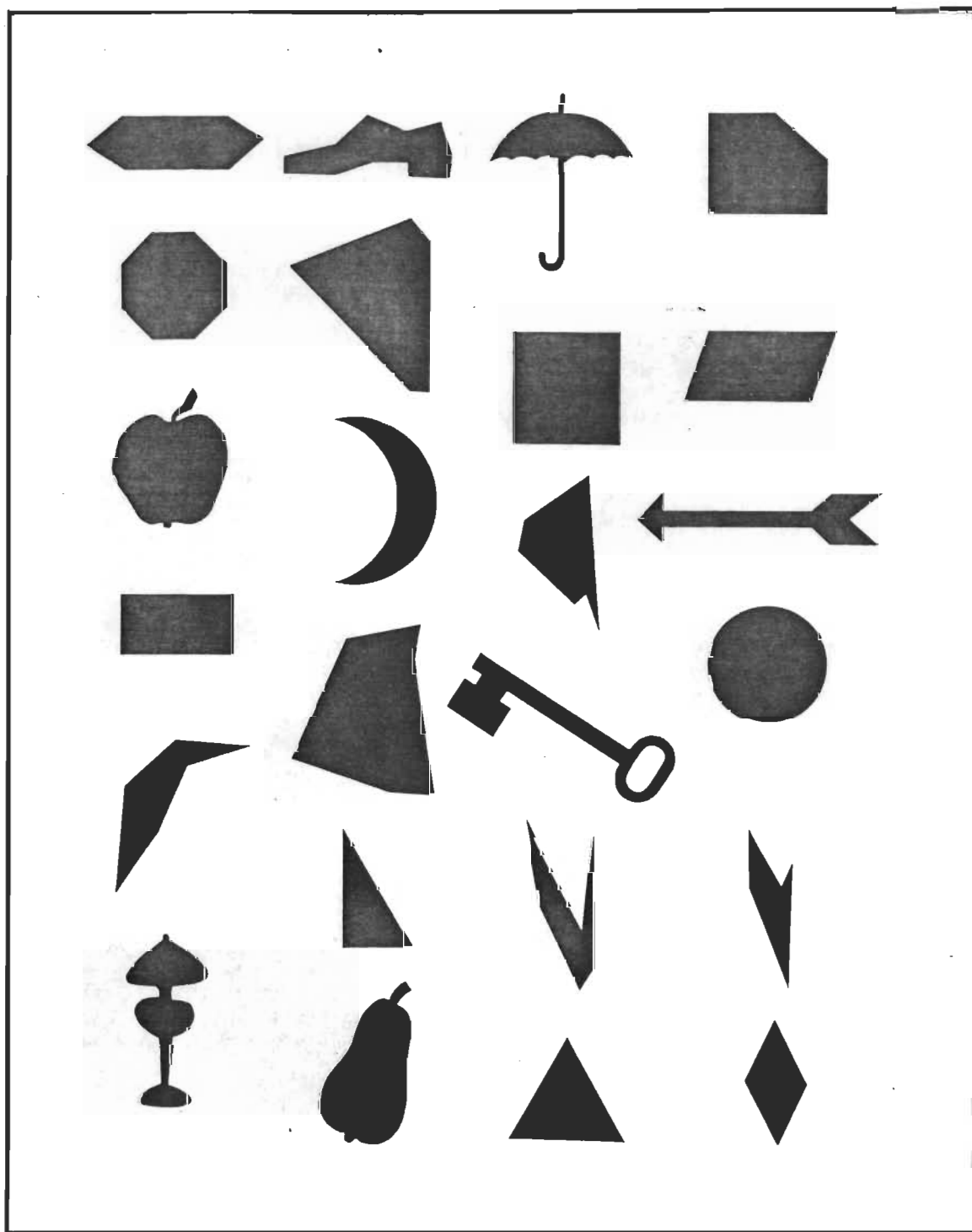


Fig. 9 (suite) - Feuilles de formes présentées aux sujets

Appendice B

Résultats

Tableau 6

Formule de Woodworth et Schlosberg (1954)
utilisée pour l'obtention des résultats bruts

Bonnes réponses - Mauvaises réponses

N

où:

N = le nombre total de stimuli du test de reconnaissance

Bonnes réponses: le nombre de bonnes réponses aux stimuli, i.e.

1) stimuli vus sur diapositives et qui sont encerclés

2) stimuli distrayants qui ne sont pas encerclés

Mauvaises réponses: le nombre de mauvaises réponses aux stimuli, i.e.

1) stimuli vus sur diapositives et qui ne sont pas encerclés

2) stimuli distrayants qui sont encerclés

Tableau 7

Résultats bruts et pourcentage obtenu
pour les effets de primauté et de
récence chez les deux groupes
de sujets

<u>Demi-sourds</u>	Primauté		Milieu		Récence	
	brut	%	brut	%	brut	%
1	3	100.0	11	61.1	3	100.0
2	1	33.3	9	50.0	2	66.6
3	2	66.6	15	83.3	3	100.0
4	3	100.0	14	77.7	2	66.6
5	3	100.0	16	88.8	2	66.6
6	3	100.0	18	100.0	3	100.0
7	2	66.6	13	72.2	3	100.0
8	2	66.6	15	83.3	3	100.0
9	2	66.6	10	55.0	2	66.6
10	1	33.3	15	83.3	3	100.0

<u>Entendants</u>	brut	%	brut	%	brut	%
1	3	100.0	12	66.6	2	66.6
2	2	66.6	12	66.6	3	100.0
3	2	66.6	15	83.3	2	66.6
4	3	100.0	13	72.2	3	100.0
5	1	33.3	14	77.7	2	66.6
6	2	66.6	13	72.2	2	66.6
7	3	100.0	12	66.6	2	66.6
8	3	100.0	15	83.3	2	66.6
9	2	66.6	12	66.6	2	66.6
10	3	100.0	14	77.7	3	100.0

. Tableau 8

Distribution des sujets par sexe et par âge et résultats
bruts obtenus par chaque sujet à la reconnaissance
de formes familières, géométriques et
géométriques non conventionnelles

Demi-sourds	Sexe	Age(mois)	FF	FG	FGNC
1	M	128	9	8	8
2	M	119	8	6	6
3	M	119	10	9	7
4	M	116	10	6	7
5	M	106	9	8	1
6	M	98	10	10	4
7	F	121	10	4	4
8	F	116	10	6	3
9	F	108	10	9	5
10	F	96	10	8	8
Entendants	Sexe	Age(mois)	FF	FG	FGNC
1	M	125	10	10	5
2	M	119	9	8	5
3	M	119	10	9	3
4	M	116	8	7	3
5	M	107	10	9	4
6	M	98	8	7	1
7	F	121	8	4	1
8	F	115	9	6	2
9	F	108	10	7	5
10	F	98	6	9	4

Remerciements

L'auteur désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de mémoire, monsieur Marc Provost, Ph.D., professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour ses précieux conseils et son support constant.

Références

- ANDERSON, N.S., FITTS, P., (1958). Amount of Information gained during brief exposures of numerals and colors. Journal of Experimental Psychology, 56, 362-369.
- AROCHOVA, Olga, HALMIOVA, Olga, (1975). Continuous Recognition in deaf adolescents under varying degrees of stimulus verbalization. Studia Psychologica, 17, 261-265.
- BARTIN, Marc (1976). Langage, milieu social et conservation des quantités physiques. Etude comparative entre sourds profonds de naissance et entendants. Enfance, 3, 267-285.
- BARTZ, Wayne, H. (1976). La mémoire. Ed. HRW Montréal.
- BLAIR, F.X. (1957). A study of the Visual Memory of Deaf and Hearing children. American annals of the deaf, 102, 254-266.
- CAQUETTE, Charles E. (1973-1974). Etude longitudinale du développement mental d'enfants sourds. Bulletin de Psychologie, 27, 262-275.
- CASTILLO, D.M. Del, GUMENIK, W.E., (1972). Sequential memory for familiar and unfamiliar forms. Journal of Experimental Psychology, 95, 90-96.
- CELIS, D., (1969). Manuel de problèmes sur les formes géométriques. Editions Delta Sa. La Tour-de-Peilz, 2^e édition.
- COLIN, Dominique (1978). Psychologie de l'enfant sourd. Paris: Masson.
- COLIN, D., VURPILLOT, E., (1971-1972). Influence de la surdité sur l'organisation perceptive et visuelle chez les enfants d'âge pré-scolaire. Bulletin de Psychologie, 25, 882-887.
- ERHLICH, Stephane, BRAMAUD DU BOUCHERON, G., (1973-1974). Mémoire immédiate et apprentissage verbal chez les enfants sourds et entendants. Bulletin de Psychologie, 27, 238-245.
- FURTH, H.G. (1964). Research with the deaf: implications for language and cognition. Psychological Bulletin, 62, 145-163.
- FURTH, H.G. (1964). Conservation of weight in Deaf and Hearing children. Child Development, 35, 143-150.

- FURTH, H.G. (1966). Thinking without language Psychological Implications of Deafness. New York Press.
- FURTH, H.G. (1971). Linguistic deficiency and thinking. Psychological Bulletin, 76, 58-72.
- GLANVILLE, A.D., DALLENBACH, K.M. (1929). The range of attention. American Journal of Psychology, 41, 207-236.
- KINTSCH, W. (1967). Memory and Decision Aspects of Recognition Learning. Psychological Review, 74, 496-504.
- LANTZ, D., LENNEBERG, E.H. (1966). Verbal Communication and Color Memory in the deaf and hearing. Child Development, 37, 765-780.
- LARR, A.L. (1956). Perceptual and Conceptual Abilities of Residential School Deaf Children. Exceptional Children, 23, 63-68.
- LIBEN, L.S., DRURY, A.M. (1977). Short-term Memory in Deaf and Hearing Children in Relation to Stimulus Characteristics. Journal of Experimental Child Psychology, 24, 60-73.
- LIEURY, Alain (1975). La mémoire: résultats et théories. Ed. Dessart et Mordaga Bruxelles, Belgique.
- MYKLEBUST, H.R., BRUTTEN, M. (1953). A Study of the Visual perception of deaf children. Acta Oto-laryng., Sup. 105.
- O'CONNOR, N., HERMELIN, B. (1965). Visual analogies of verbal operation. Language and Speech, 8, 197-207.
- OLERON, P. (1952). Le Rôle du langage dans le développement mental. Enfance, 5, 120-137.
- OLERON, P., GUMUSYAN, S., (1964). Analyse perceptive et langage: Application d'une épreuve de Poppelreuter à des enfants sourds et entendants, Psychologie Française, 9, 47-60.
- OLERON, P. (1972). Langage et développement mental, Bruxelles, Dessart.
- PIAGET, J. (1966). Surdi-mutité et conservations opératoires. In Etudes d'épistémologie génétique, (No. 20) Paris: Presses Universitaires de France.
- ROSENSTEIN, J. (1961). Perception, cognition and language in deaf children. Exceptional Children, 27, 276-284.

- ROZANOVA, T.V. (1966). Pictorial memory of deaf children. In R.M. Boskis et A.I. Meshcherryakov (Eds). Sensory defects and mental development Symposium 33 Moscow: International congress of Psychology.
- SPRINGER, S.A. (1978). A study of the performance of deaf and hearing subjects on Piagetian and Neo-Piagetian tasks. Dissertation Abstract International, 38, 5618.
- STUTSMAN, R. (1931). Mental Measurement of Preschool Children. Chicago: World Book.
- TEMPLIN, M.C. (1975). The development of reasoning in children with normal and defective hearing. Connecticut: Greenwood press.
- VANDERPLAS, James, M., GARVIN, EVERETT A. (1959). The association value of random shapes. Journal of experimental Psychology, 57, 147-163.
- WINER, B.J. (1962). Statistical principles in experimental design. New York: McGraw-Hill.
- WITHROW, F.B. (1963). Immediate recall by aphasic, deaf and normally hearing children for visual forms presented simultaneously or sequentially in time. Doctoral Dissertation, Washington University St.Louis.
- WITHROW, Frank, B. (1968). Immediate Memory Span of Deaf and Normally Hearing Children. Exceptional children, 35, 33-41.
- WOODWORTH, R.S., SCHLOSBERG, H. (1954). Experimental Psychology. New York: Holt, Rinehart and Winston. Revised edition, 699-700.
- YOUNISS, J., FURTH, H.G. (1965). The influence of transitivity on learning in hearing and deaf children. Child Development, 36, 533-538.