

## **Le langage et les processus d'abstraction chez l'enfant sourd : étude comparative entre enfants sourds et entendants sur la base d'une épreuve de classification multiple**

**Chafika AZDAOU**  
DPT PSEO, FSHS, U. Alger 2

### **Le langage et les processus d'abstraction chez l'enfant sourd**

L'étude ici présentée a pour objectif de préciser l'influence et les limites caractérisant l'enfant sourd par rapport à son activité d'abstraction, pendant la période à laquelle s'effectue la mise en place des opérations logiques, dites concrètes ; ce, à partir de l'utilisation d'une épreuve de classement multiple de Piaget (1959).

L'abstraction est considérée comme l'une des opérations mentales la plus tributaire du langage. C'est pourquoi il y a lieu de s'interroger sur sa nature chez le sourd, notamment en cas de déficit précoce. L'acquisition même du langage se trouve, dans ce cas, dépendante de la qualité de l'éducation des sourds.

Notre pratique d'orthophonie dans différents établissements spécialisés pour déficients auditifs et en intégration pendant 8 ans s'inscrivant dès le départ dans une approche oraliste, nous a permis d'identifier plusieurs facteurs prédominants, voire responsables dans les/des difficultés observées. Les résultats restent, en effet, limités, quant au niveau scolaire et à l'insertion sociale des déficients auditifs.

Ces facteurs sont d'ordre socio-économique et culturel :

1 - L'absence du dépistage précoce dans les maternités, dans les services de protection maternelle (P.M.I) et de pédiatrie. Ceci, par manque :

- De sensibilisation aux problèmes de l'enfant déficient auditif, des médecins.
- De personnel spécialisé et qualifié ; surtout en dehors des grandes villes.
- De matériel audiométrique.
- De structures d'éducation précoce, en raison de l'intérêt tardif porté à la prise en charge du jeune enfant sourd.
- D'informations par défaut de médiatisation : certain médecins, des parents ignorent les modalités actuelles de prise en charge du jeune enfant sourd.
- De dispositifs et moyens matériels au sein des structures éducatives, notamment les appareils amplificateurs, sachant qu'un grand nombre de sujets sourds sont issus d'un niveau socio-économique très moyen ou défavorisé et ne peuvent donc bénéficier d'un appareillage prothétique.

4 - L'écart entre la langue enseignée à l'école et la langue parlée dans les familles.

Les spécialistes prenant en charge l'enfant sourd ainsi que ses parents, se trouvent confrontés à une situation complexe.

Il s'agit de faire le choix entre deux et souvent trois systèmes linguistiques différents, à savoir l'arabe dialectal, la langue Amazigh et l'arabe classique.

C'est l'arabe classique qui est privilégié, par souci de renforcer le niveau scolaire des enfants.

De plus, bien que l'enfant sourd ait souvent recours à l'expression gestuelle, ce mode de communication, par sa nature spontanée, est considérée comme rudimentaire et n'a pas le statut du langage des signes, enseigné ou utilisé par l'adulte.

L'étude que nous présentons a pour objectif de préciser l'influence et les limites du langage caractérisant ainsi l'enfant sourd sur son activité d'abstraction ; ce, pendant la période où s'effectue la mise en place des premières opérations logiques, dites concrètes.

Nous avons, précisément deux objectifs :

- un but pratique, lié essentiellement à nos préoccupations professionnelles : nous voulons apporter une contribution à trouver les voies d'accès et les solutions possibles pour l'amélioration de l'éducation de l'enfant sourd dans le sens d'une insertion sociale, scolaire et professionnelle, réelle.
- un but théorique, dans la mesure où nous voulons montrer l'importance du langage dans le développement de la pensée abstraite et élucider la question de l'existence d'un fonctionnement cognitif spécifique à l'enfant sourd.

Afin de répondre à ces préoccupations, nous avons émis quatre hypothèses ; la démarche adoptée est comparative.

- 1- il existe une différence significative entre les enfants sourds et les enfants entendants dans l'utilisation de l'abstrait.
- 2- Les différences de performances entre les sourds et les entendants augmenteraient en fonction de l'âge.
- 3- Les performances des enfants déficients auditifs profonds seraient moins bonnes que celles des sourds moyens.
- 4- Les variations dans la performance des sourds et entendants sont en relation avec l'utilisation de stratégies différentes.

L'échantillon de l'étude est composé de 84 enfants dont (40) sourds et (44) entendants, de niveau mental « normal » équivalent et de niveau socio- économique moyen.

Chacun de ces deux groupes se divise en quatre (4) sous-groupes selon l'âge (5, 6, 7 et 8 ans) (tableau I)

**Tableau (I) : Répartition de l'effectif selon l'âge**

Population Age	Enfant sourd	Enfant entendants
5 ans	06	09
6 ans	12	11
7 ans	10	12
8 ans	12	12
Nombre total	40	44

Par ailleurs, le groupe des enfants sourds se divise également en deux autres sous-groupes selon le degré de surdité :

- le sous-groupe des sourds moyens, composés de (22) enfants.

- le sous- groupe des sourds profonds, composés de (22) enfants.

**Tableau (II) : répartition de l'effectif de l'échantillon des déficients auditif selon le degré de surdité**

Degré de surdité Age	Enfants sourds moyens	Enfants sourds profonds
5 ans	04	02
6 ans	04	08
7 ans	04	06
8 ans	06	06
Total	18	22

Pour évaluer les processus d'abstraction chez nos sujets, notre choix a porté sur une épreuve de classement multiple de Piaget (1959), épreuve basée sur le modèle de (shifting), passage d'un point de vue à un autre. Chacun de ces points de vue est relatif à un principe de classement défini (principe abstrait).

Le matériel est constitué de vingt (20) morceaux de carton, qui peuvent être classés selon 03 critères successifs : la forme (ronds, carrés), la couleur (rouge, bleu) et la taille (petit 2,5 cm, grand 5 cm).

### Résultats :

**1 - La comparaison des performances des deux groupes de sujets, sur le plan du nombre de classements réussis** (tableau III) ou du score obtenu à l'épreuve (tableau IV) montre une nette supériorité des entendants par rapport aux sourds.

**Tableau (III) : Répartition des sujets des deux groupes selon le nombre de classements réussis**

Nombre de classements réussis	0	1	2	3	Total
Population					
Enfants sourds	01 22,5 %	08 55 %	09 20,5 %	09 2,5 %	40 100 %
Enfants entendants	08 2,5 %	20 34,09 %	20 45,45 %	01 18,18 %	44 100 %

L'application du X2 pour le nombre d'enfants ayant effectué 02 et 03 classements réussis indique que ces différences sont significatives à (.05)

**Tableau (IV) : comparaison des moyennes des scores des deux groupes de sujets à l'épreuve**

Population	Échantillon N	Moyenne des scores des sujets M	La variation S	La valeur De (t)
Échantillon des Sourds	40	1,02	0,73	T= 3,47
Echantillon des entendants	44	1,61	0,82	

L'application de t (student) par rapport aux scores obtenus vérifie ces résultats, les différences étant hautement significatifs à (.01), le t calculé étant égal à 3,47.

**2 - La comparaison des performances des deux groupes de sujets à l'épreuve relative à l'âge** (tableau V) montre :

**Tableau (V) : comparaison des moyennes des scores des deux groupes de sujets à l'épreuve par tranche d'âge**

Âge	Population	N	M	S	T	Niveau de signification
5 ans	Sourds	6	0,5	0,55	1,58	-
	Entendants	9	0,88	0,33		
6 ans	Sourds	12	0,75	0,75	2,98	.05
	Entendants	11	1,63	0,67		
7 ans	Sourds	10	1,1	0,56	3,06	.01
	Entendants	12	2,08	0,85		
8 ans	Sourds	12	1,5	0,67	4,16	.01
	Entendants	12	2,25	0,62		

Une supériorité croissante des moyennes des scores dans l'échantillon des entendants par rapport aux sourds.

La valeur de (t) indique en effet que ces différences sont :

- Minimales à l'âge de 5 ans
- Significatives à l'âge de 6 ans
- Hautement significatives à l'âge de 7 - 8 ans.

**3- La comparaison relative à l'influence du degré de surdité** (tableau VI et VII) n'a pas été vérifiée.

Bien que les résultats des sourds moyens paraissent moins bons que ceux des sourds profonds, que ce soit sur le plan de l'effectif global ou sur le plan de l'âge, il ne s'agit que d'infimes différences, donc sans aucune signification.

**Tableau (VI) : Comparaison des moyennes des scores des sujets sourds profonds et sourds moyens à l'épreuve**

Population	N	M	S	T	Niveau de signification
Sourds profonds	22	995	0,78	0,66	-
Sourds moyens	18	1,11	0,67		

**Tableau (VII) : Comparaison des moyennes des scores des sujets sourds profonds et sourds moyens selon l'âge**

Âge	Population	N	M	S	T	Niveau de signification
5 ans	Enfants sourds profonds	2	0,5	0,7	0	-
	Enfants sourds moyens	4	0,5	0,57		
6 ans	Enfants sourds profonds	8	0,51	0,53	0,65	-
	Enfants sourds moyens	4	1,25	0,95		
7 ans	Enfants sourds profonds	6	1	0,63	0,33	-
	Enfants sourds moyens	4	1,25	0,5		
8 ans	Enfants sourds profonds	6	1,66	0,81	0,78	-
	Enfants sourds moyens	6	1,33	0,51		

**4 - L'analyse des procédures adoptés par les sujets dans la réalisation de la tâche** (tableau VIII) montre que la supériorité des performances des sujets entendants revient à leur utilisation de « la stratégie anticipatrice » : stratégie basée sur une analyse mentale d'éléments en réalisant d'emblée et sans tâtonnement un classement dichotomique. Parfois, le sujet annonce, au préalable, son principe de classement.

Ce type de stratégies traduit l'application d'une opération abstraite réfléchissante, caractéristique de la pensée opératoire.

Les sujets sourds ont recours à des stratégies basées sur la perception visuelle et sur la manipulation manuelle des éléments. La stratégie dominante est la « correspondance positive » : le sujet en considérant les éléments un à un, cherche à regrouper ceux qui sont semblables. De proche en proche, il arrive à réaliser un classement dichotomique.

**Tableau (VIII) : répartition de sujets des 02 groupes, selon les stratégies utilisés**

Population	Enfants sourds			Enfant entendants		
Étape de Classt..	Premier classement	Premier changement de critère	Deuxième changement de critère	Premier classement	Premier changement de critère	Deuxième changement de critère
Stratégie utilisée						
Stratégie anticipatrice	6 15%	2 15%	0 0%	17 38,36%	18 40,90%	9 20,45%
Correspondance positive	25 62%	7 62,5%	2 5%	26 59,09%	3 6,81%	3 6,81%
Correspondance négative	0 0%	0 0%	2 5%	0 0%	1 2,27%	0 0%
Recherche de symétrie figurale	9 22,5%	11 27,5%	7 17,5%	1 2,27%	4 9,09%	10 22,72%
Permutation totale	0 0%	5 12,5%	1 2,5%	0 0%	8 18,18%	4 9,09%
Permutation partielle	0 0%	0 0%	1 2,5%	0 0%	2 4,45%	6 13,63%
Remaniement interne	0 0%	5 12,5%	9 22,5%	0 0%	6 13,6%	5 11,36%
Stratégie de repli	0 0%	5 12,5%	4 10%	0 0%	2 4,54%	4 9,09%
Stratégie imitative	0 0%	3 7,5%	9 22,5%	0 0%	0 0%	0 0%
Stratégie de restriction	0 0%	1 2,5%	1 2,5%	0 0%	0 0%	1 2,27%
Stratégie basée sur la quantification	0 0%	1 2,5%	1 2,5%	0 0%	0 0%	0 0%
Absence de stratégie	0 0%	0 0%	3 7,5%	0 0%	0 0%	2 2,27%

L'analyse de l'échec met en évidence 02 types de stratégies dominantes :

- « La recherche de symétrie figurale » : le sujet adopte comme règle la réalisation de 02 figures semblables (en miroir). Certains leur attribuent une signification.
- « la stratégie imitative » : le sujet reprend le classement effectué par l'expérimentateur en adoptant la même attitude, ce qui traduit une certaine rigidité, voire dépendance chez les sujets sourds.

Il s'agit donc de procédures relatives à une pensée qui reste limitée et symbolique et à une abstraction simple (empirique ou pseudoempirique) par le fait qu'elle porte directement sur les objets et non pas sur les actions du sujet appliqués aux objets.

### **Conclusion**

Les résultats de cette étude montrent que le langage acquis par les enfants sourds leur permet peut être d'exprimer certains besoins ou d'accéder à certaines connaissances, mais pas encore de manipuler ce type d'activité de nature mentale.

### **Bibliographie :**

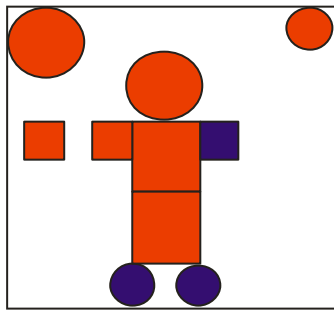
- 1- AIMARD Paule, *Les débuts du langage chez l'enfant*. Dunod, Paris, 1996
- 2- ARCHAMBAUD N., *Le rôle du langage dans le développement cognitif selon Jérôme Bruner*, Bulletin de Psychologie, XXIX, 320,1, 1975/1976, pp. 35-55.
- 3- ASCOLI G., *Comment l'enfant sait classer les objets ?*, Enfance, 3, 4, 1950, pp. 411-433.
- 4- BARTIN D., *Schème et stratégie dans l'activité cognitive de l'enfant*, PUF, Paris, 1987.
- 5- BIDEAU J., *Étude génétique des conduites verbales et pratiques de classification*, Bulletin de Psychologie, XXXXII, 1979, pp. 565-567.
- 6- BRIEDJ H., *Recherche audiolinguistique - Approche expérimentale de la technique verbo-tonale aux seins des écoles de jeunes sourds*, magister en orthophonie, s. d. N. Zellal, Université d'Alger, 1992-1993
- 7- BUSQUET Denise, *L'éducation précoce dans le système verbo-tonal*, Les courriers de suresness, 50, 1992, PP. 565-567,
- 8- OLERON Pierre, *Pensée conceptuelle et langage, performances composées des sourds- muets et d'entendants dans une épreuve de classement multiple*, Année Psychologique, 52, 1952, pp. 47-81.
- 9- OLERON Pierre. *Le langage et développement mental*, Bruxelles, Dessart, 1972.
- 10- PIAGET Jean, *La gènese des structures logiques élémentaires*. Delachaux et Niestle, 1959.
- 11- VIROLE Benoît, *Psychologie de la surdité*, DeBoeck et Lancier, Paris, Bruxelles, 2 me édition, 2000, 481 p.

### **Annexes**

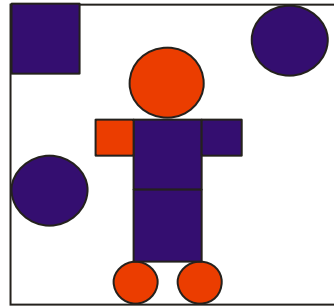


# Symétrie figurale

Exemple 1

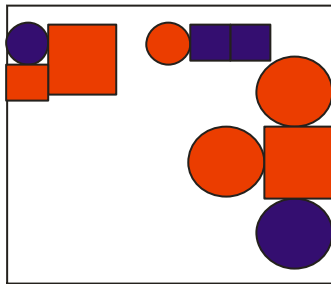


(I)

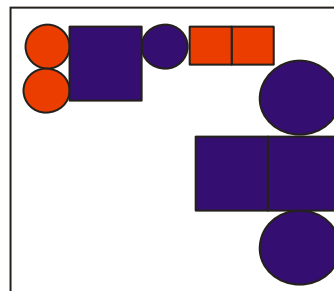


(II)

Exemple 2

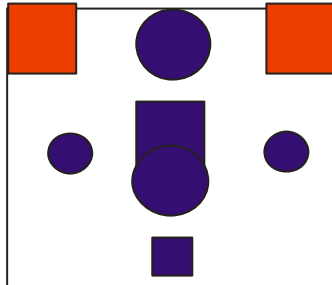


(I)

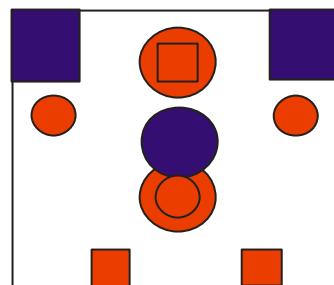


(II)

Exemple 3



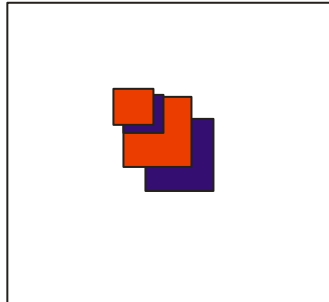
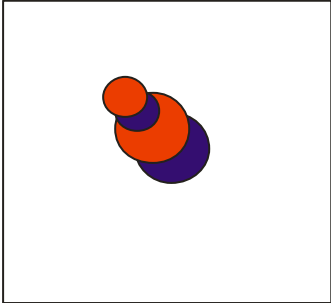
(I)



(II)

## Remaniement interne

Lors du premier classement



Lors du changement de critère de classement

