



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur : Professeur C. SIMON

05 JUL 2001



EVALUATION D'UN PROJET DE TEST DE COMPREHENSION ECRITE D'ENONCES

**Observation d'enfants de 11 - 13 ans
dans une tâche de désignation d'images.**

MEMOIRE

présenté pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

par

Alice FALOURD

le 18 Juin 2001



JURY

Président : Monsieur M. SCHWEITZER, Professeur en Gynécologie

Membres : Madame C. MAEDER, Orthophoniste

Monsieur H. ADAMI, Docteur en Sciences du Langage

Errata

p. 16 : - les énoncés comparatifs qui demandent un raisonnement de comparaison entre les termes qui **les** composent.

p. 22 : Elle est suffisante pour traiter les phrases respectant l'ordre SVO (les relatives en QUI), et plus ou moins **efficace** sur les relatives en QUE selon s'il y a inversion stylistique du Sujet de la relative ou pas.

p. 23 : au lieu de « enchâssée à droite », préférer l'expression « dérivée à droite », concernant les relatives OO et OS

p. 31 : [...] ils appartiennent à des objets reconnaissables dans la culture et représentent **en somme** les notions de base de la langue ;

p. 41 : Nous avons effectué nos expérimentations auprès des enfants de 6ème et 5ème, lors des mois de janvier et février 2001. Auparavant nous avons sollicité les autorisations d'expérimentation¹ de l'Inspecteur d'Académie de Meurthe-et-Moselle, des directeurs d'établissements et des parents des enfants, en précisant que nous allions respecter l'anonymat des enfants lors de la publication du mémoire.

p. 53 : au sein des propos de K. Gully, lire : « *Certains éléments textuels repérés dans les énoncés ne trouvent pas d'équivalent iconique direct.* »

p. 79 : Le garçon [QUE la chienne regarde] joue avec le chiot.
 S O O S V V Ct
 ↑ ↑

p. 85 : Le chien [QUE promène le garçon] suit la fille.
 S O O V S V O
 ↑ ↑

p. 89 : Le garçon montre sa souris blanche [QUI effraie la fille] [QUI s'enfuit].
 S V O S S V O S S V
 ↑ ↑

p. 92 : L'oiseau [QUE le chat observe] s'approche des graines [QUE la poule a laissées].
 S O O S V V O O S
 ↑ ↑
 V

p. 95 : Le chien poursuit le garçon [QUI court après l'oiseau] [QUE le chat observe].
 S V O S S V Ct O O S
 ↑ ↑
 V

p. 97 : lire : « Ainsi l'item 16 arbore une structure de type OO + SS. », et annuler les commentaires qui suivent.

¹ Cf annexes XLIII et XLIV.

p. 155 : erreur de présentation du Tableau 11 ; l'ordre de passation des différents types d'énoncés lors du test correspond à l'ordre inverse de celui indiqué, donc préférer la présentation suivante :

Tab. 11 : Scores aux différents types d'énoncés

Types d'énoncés	Notes moyennes /10
Passives	7,21
Causales	8,73
Concessives	9,31
1 relative	6,69
2 relatives	7,72
Logiques	5,34
Syllogisme	7,65
Comparatives	9,41

p. 194 : lire dans la justification donnée par un enfant pour l'item 10 : « C'est la seule qui **n'ait** pas de ballon, et le chien regarde le garçon jouer. »

p. 201 : Or ceci ne semble pas évident pour la totalité de l'échantillon : excepté l'item 21 qui obtient **entre 99 et 75%** de bonnes réponses [...].

p. 208 : préférer lire : « Ces deux items ont obtenu des scores particulièrement bons avec des **pourcentages de réussite compris entre 99 et 75%.** »

p. 210 : préférer lire :

« [...], nous observons d'inégales performances en fonction de la complexité de **ceux** à traiter. »

« [...], et enfin le plus d'erreurs **peut être constaté** sur la confusion entre les et des, avec assimilation de leurs contenus logiques. Les termes linguistiques ne semblent donc pas mis en correspondance directe avec les notions **logiques qu'ils véhiculent** ; [...]. »

p. 212 : préférer lire : « et enfin, dans le cas de l'acting-out, l'enfant n'a pas à faire de choix parmi un matériel que nous lui proposons **puisque'il** doit lui-même produire ce qu'il a interprété de l'énoncé sous la forme d'une scène mimée. »

annexe X : lire : « Quoiqu'elle **ait** la jambe dans le plâtre, la fille promène son chien. »

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur : Professeur C. SIMON



**EVALUATION D'UN PROJET DE TEST
DE COMPREHENSION ECRITE D'ENONCES**

**Observation d'enfants de 11 - 13 ans
dans une tâche de désignation d'images.**

MEMOIRE

présenté pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

par

Alice FALOURD

le 18 Juin 2001

JURY

Président : Monsieur M. SCHWEITZER, Professeur en Gynécologie

Membres : Madame C. MAEDER, Orthophoniste

Monsieur H. ADAMI, Docteur en Sciences du Langage

Je tiens à remercier,

M. le Professeur Michel SCHWEITZER, Mme Christine MAEDER, Orthophoniste, et **M. Hervé ADAMI**, Chargé d'Enseignement, de m'avoir fait l'honneur et la gentillesse d'accepter de constituer mon jury de mémoire.

Avec une mention toute particulière à **Mme MAEDER**, mon Maître de mémoire, à laquelle je témoigne une grande reconnaissance pour tout le temps et l'attention qu'elle a bien voulu consacrer à ce projet, dont elle était l'inventive instigatrice.

Les 34 enfants de 6^{ème} et 5^{ème} rencontrés aux **Collèges CALLOT, CHOPIN** et **GUYNEMER** et leur familles, ainsi que les Principaux et Conseillers Principaux d'Education respectifs de ces établissements, qui m'ont autorisé et permis de réaliser mes expérimentations et d'évaluer mon propre test.

Mme Delphine DROGUE et **Mlle Elisabeth GREVERIE**, étudiantes de 4^{ème} année d'orthophonie, avec qui j'ai eu le plaisir de travailler sur ce projet ; je les remercie notamment pour leur aide souriante et leurs divers mots d'encouragement .

Mlle Aurélie GENET, dont le coup de crayon habile m'a permis de compléter certaines de mes images.

Je tiens également à remercier, chaleureusement,

Mlle Patricia ERNDT, la très chère secrétaire de l'Ecole d'Orthophonie, qui m'a épaulée et rassurée durant la longue phase de l'élaboration écrite de ce mémoire, permise grâce aux outils que sont l'ordinateur et l'imprimante de l'Ecole.

Ainsi que **M. Jean-Marie GIGLIOLA**, qui a toujours eu l'amabilité de résoudre les quelques problèmes informatiques que j'ai pu rencontrer.

Et enfin,

Les élèves du Collège de Flavigny, mes amis, ainsi que les membres de ma famille, qui ont bien voulu tenir lieu de « cobayes » du test, et dont l'aide morale a été également très précieuse.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Introduction	5
1. Repères théoriques	8
1.1. La compréhension de l'énoncé	10
1.2. La compréhension des énoncés relatifs	18
1.3. Les images et leur lecture	24
1.3.1. Les caractéristiques des images d'un test	24
1.3.2. La lecture des images	33
2. Méthodologie	36
2.1. Echantillon de population	36
2.2. Conditions d'expérimentation	41
2.3. Présentation de notre matériel	
et justification de sa construction	45
2.3.1. Enoncés	45
2.3.2. Images	50
2.3.3. Tests – contrôles	54
2.3.4. Présentation détaillée par bloc d'énoncés	57
<u>Bloc I/ Enoncés passifs, causaux et concessifs.</u>	57
<u>Bloc II/ Enoncés contenant une ou des relative(s).</u>	76
<u>Bloc III/ Enoncés logiques, syllogisme et comparatives.</u>	99

3. Analyse des résultats	117
3.1. Analyse quantitative des résultats	118
3.1.1. Scores de l'échantillon au test	
dans sa globalité et aux tests – contrôles	118
3.1.1.1. Scores au test et aux tests de contrôle	
en fonction du sexe des sujets	129
3.1.1.2. Scores au test et aux tests de contrôle	
en fonction du niveau scolaire des sujets	131
3.1.1.3. Scores au test et aux tests de contrôle	
en fonction de l'âge des sujets	133
3.1.1.4. Scores au test et aux tests de contrôle	
en fonction de la Catégorie socioprofessionnelle	
des parents des sujets	136
3.1.1.5. Autres variables étudiées pour répartir	
les scores de notre échantillon	139
3.1.1.6. Croisement de certains critères	
avec le temps de passation de notre test	140
3.1.2. Scores de l'échantillon aux différents blocs	
d'énoncés de notre test	142
3.1.2.1. Scores aux blocs du test	
en fonction du sexe des sujets	145
3.1.2.2. Scores aux blocs du test en fonction	
du niveau scolaire des sujets	147
3.1.2.3. Scores aux blocs du test	
en fonction de l'âge des sujets	149
3.1.2.4. Scores aux blocs du test en fonction	
du niveau de CSP des parents	152
3.1.2.5. Scores de l'échantillon à chaque	
grand type d'énoncés évalué	155

3.1.3. Scores de l'échantillon aux différents items de notre test	158
3.1.3.1. Scores aux différents items en fonction du sexe	163
3.1.3.2. Scores aux différents items en fonction du niveau scolaire	166
3.1.3.3. Scores aux différents items en fonction de l'âge des sujets	170
3.1.3.4. Scores aux différents items en fonction de la CSP des parents des sujets	177
3.2. Analyse qualitative des résultats	185
3.2.1. Analyse des erreurs produites pour les énoncés passifs	187
3.2.2. Analyse des erreurs produites pour les énoncés causaux	189
3.2.3. Analyse des erreurs produites pour les énoncés concessifs	191
3.2.4. Analyse des erreurs produites pour les énoncés contenant une relative	193
3.2.5. Analyse des erreurs produites pour les énoncés contenant deux relatives	197
3.2.6. Analyse des erreurs produites pour les énoncés « logiques »	201
3.2.7. Analyse des erreurs produites pour le syllogisme	206
3.2.8. Analyse des erreurs produites pour les comparatives	208
Conclusion	211

Références bibliographiques

214

Annexes

Feuille de passation du test

I

Planches du test

III

Liste des figures

XXXVIII

Liste des tableaux

XLI

Lettres d'autorisation

XLIII

INTRODUCTION

Introduction

Lors des entretiens d'orthophonie de Bichat en l'an 2000, A. Khomsi¹, psychologue et créateur de tests notamment, affirmait le consensus actuel qui considère que la compréhension représente « *la finalité de la lecture* ». C'est aussi la première de ses « *composantes strictement nécessaires* », avec l'identification du mot écrit. Il rappelait à ce propos la formule proposée par Gough² :

$CL = CO \times IME$, où l'on peut lire que la compréhension en lecture est égale à la compréhension à l'oral « multipliée par » l'identification du mot écrit.

Et comme le rappelle J. Charpentier³, c'est au fur et à mesure de la lecture de la phrase, qui « *n'est pas une simple juxtaposition pure et simple de mots différents ou qui se ressemblent, [mais] une organisation spécifique* », que le lecteur construit une représentation de son sens. Ainsi, comprendre un énoncé consiste à établir le réseau de relations qui existent entre les constituants de la phrase, et ce, grâce à des procédures de traitement qui opèrent sur les différentes informations alors disponibles. C'est la science de la psycholinguistique qui s'attache à « *mener des expériences en temps réel de manière à observer les procédures de compréhension dans leur déroulement même* »⁴ ; mais d'autres chercheurs, comme les psychologues cognitivistes attachent tout leur intérêt à ce processus de « haut niveau » qu'est la compréhension, car on ne connaît pas encore complètement l'influence que certains facteurs comme la capacité de mémoire ou les connaissances du sujet peuvent avoir sur elle.

Mais concrètement, à partir de ces diverses hypothèses théoriques, comment disposer d'un outil qui puisse évaluer ce processus si complexe ? Comment déterminer les mécanismes de traitement de l'information qu'emploie un sujet face à un énoncé, puisque, comme le définit O. Ducrot⁵, *cet acte est «muet»* ?

¹ A. KHOMSI, Bilan de lecture et lecture, *Entretiens d'orthophonie 2000*, p. 136-141.

² GOUGH, cité par A. KHOMSI, *ibid.*

³ J. CHARPENTIER, ch. 4/ Les phrases, les textes et les mots, *Apprentissage de la lecture et développement de la pensée logique*, p. 70.

⁴ G. NOIZET, cité lors *Des Actes de la Villette, Lecture-Ecriture : acquisition*, p. VII.

⁵ O. DUCROT et J.-M. SCHAEFFER, Les disciplines interprétatives, *Nouveau dictionnaire des sciences du langage*, p.87.

En orthophonie, il est déjà possible d'utiliser un certain nombre de tests de compréhension écrite créés par des psychologues ; mais nous faisons le constat que ceux-ci ne vont pas assez loin dans le domaine de la complexité syntaxique des énoncés qu'ils évaluent. Les énoncés qui sont appelés « complexes » résultent d'opérations entre phrases simples, qui sont mises en connexion ; nous supposons que des enfants en début de collège y sont de plus en plus confrontés.

Ainsi est né notre projet d'élaborer une épreuve à la fois fiable et facilement utilisable, qui réponde à ce besoin et à cette population d'adolescents, assez spécifiques. Mais nous sommes consciente par ailleurs, que le cadre d'évaluation de la compréhension écrite que nous créons ici, est de type « laboratoire » alors que lors des lectures que les enfants peuvent faire quotidiennement, le contexte peut leur apporter une aide précieuse.

En travail commun avec deux étudiantes de 4ème année d'orthophonie, D. Drogue¹ et E. Gréverie², qui élaborent leurs mémoires de recherche sur des thèmes voisins mais avec des modalités de passation différentes, nous avons donc élaboré un corpus de 25 énoncés de structures complexes variées. Pour notre test propre, nous avons repris un principe de passation déjà utilisé, la désignation d'images. Face à chaque énoncé à lire à haute voix, l'enfant doit désigner, parmi quatre dessins proposés, celui qui correspond à la situation évoquée. Une seule image est à choisir, les trois autres illustrant certaines éventuelles erreurs d'interprétation qu'il pourrait effectuer en appliquant une stratégie non adaptée.

Mais comme pour tout outil d'évaluation, il nous faut nous assurer de sa validité. Ce mémoire essaiera de répondre aux questions suivantes :

Est-il adapté à l'âge de 11 - 13 ans des enfants pour lesquels nous l'avons pensé ?

Soit en deux questions :

Est-ce que les phrases complexes que nous avons choisies de tester représentent une liste la plus exhaustive de leurs capacités de compréhension ? ;

¹ D. DROGUE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 - 13 ans dans une tâche d'acting-out.*

² E. GREVERIE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 - 13 ans dans une tâche d'appariement de phrases.*

et Est-ce que le matériel des planches d'images que nous avons conçues, permet de mobiliser les stratégies de traitement élaborées que nécessite normalement l'interprétation d'énoncés de ce type ?

Avant toute construction de test, nous avons consulté les précédentes recherches menées en psycholinguistique et étudié les épreuves d'évaluation de la compréhension utilisant la tâche de désignation d'images ; elles nous ont permis de nous assurer quelques bases théoriques que nous exposerons dans un premier temps.

Dans une deuxième partie, nous ferons état de notre propre travail d'expérimentation auprès de 34 enfants de 6^{ème} – 5^{ème}, avec une présentation détaillée du matériel conçu.

Puis nous ferons figurer, pour finir, les résultats que nous avons obtenus, tant sur un plan quantitatif que qualitatif.

REPERES THEORIQUES

1. Repères théoriques

Nous nous sommes fixée l'objectif de créer un test :

- de compréhension écrite d'énoncés, ces énoncés étant de structures syntaxiques complexes, et destinés à des enfants de 11 – 13 ans ;
- et, par l'intermédiaire d'une tâche de désignation d'images.

Pour que ce projet ait un minimum d'appuis théoriques, il nous a fallu organiser une recherche de renseignements :

- auprès de la littérature psycholinguistique des années 80¹ : celle-ci présente « une évolution génétique des stratégies de traitement » (Noizet), c'est-à-dire une apparition progressive en fonction de l'âge des enfants, de stratégies de compréhension de plus en plus élaborées, mises en place notamment, en fonction des structures syntaxiques des énoncés auxquelles ils sont confrontés ;
- mais aussi une littérature plus récente : des recherches et des tests concernant la compréhension en lecture ont été notamment entrepris par des auteurs tel que Lecocq², qui s'intéresse tout particulièrement à l'influence que les capacités en Mémoire de Travail des sujets pourrait avoir sur leurs facilités à traiter la syntaxe ;
- et encore, pour analyser plus complètement en quoi consiste une tâche de désignation d'images, nous avons consulté des ouvrages traitant plus spécifiquement de la lecture des images, et aussi des tests qui employaient déjà ce mode de passation spécifique³.

¹ Nous citons à ce titre, l'ouvrage de J.-P. BRONCKART, M. KAIL et G. NOIZET, *Psycholinguistique de l'enfant : recherches sur l'acquisition du langage*.

² Nous citons de P. LECOCQ, son test : *L'E.CO.S.S.E. : Une Epreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique*, un de ses ouvrages : *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*, et enfin un article, La compréhension d'énoncés chez les prélecteurs et lecteurs débutants, issu de *Les Actes de la Villette, Lecture – Ecriture : Acquisition*.

³ Nous connaissons trois tests différents dont le mode de passation consiste en une désignation d'images : *L'E.CO.S.S.E.* de P. LECOCQ, *ibid.*, et de A. KHOMSI, *Le O-52 : Epreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale*, et *Le LMC, Lecture de Mots et Compréhension : Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture.*.

C'est dans les sous-parties suivantes que nous présenterons les quelques repères théoriques que nous avons pu constituer de ces différentes lectures, sur :

- d'une part, les mécanismes de la compréhension commune, tels qu'ils sont étudiés par la psycholinguistique ;
- les stratégies propres au traitement syntaxique des subordonnées relatives, auxquelles nous nous sommes plus particulièrement intéressée ;
- et enfin, les caractéristiques des images et les procédures spécifiques de leur lecture.

1.1. La compréhension de l'énoncé

Le processus de compréhension, au niveau de la phrase, consiste en un traitement syntaxico-sémantique : pour accéder à la signification de celle-ci, le lecteur ne réalise pas « *une simple somme arithmétique de la signification des éléments lexicaux qui la composent* », mais détermine les relations qui unissent entre eux les éléments de l'énoncé, grâce aux « *indices grammaticaux qui indiquent comment il convient d'agencer et de moduler les significations portées par les mots* » (J.-E. Gombert¹).

Le sujet, après les avoir décodés, va attribuer à chacun des constituants linguistiques un « rôle thématique » (agent, patient ou instrument de l'action évoquée dans l'énoncé) et déterminer ses conditions d'exercice (relation affirmée, niée...), à partir des informations dont il dispose.

Ces informations sont de nature variée :

- lexicales : les mots de l'énoncé sont reconnus comme appartenant au vocabulaire de la langue ;
- syntaxiques : d'éventuelles marques ou termes linguistiques vont permettre d'établir les relations entre les mots ;
- sémantiques : les mots ont un sens, commun aux utilisateurs de la langue ;
- et pragmatiques : ces termes linguistiques renvoient au réel, sur lequel le sujet a certaines connaissances.

Mais P. Lecocq² souligne que « *Parmi toutes ces sources d'informations potentiellement utilisables, celle qui concerne les relations syntaxiques entre les différents constituants de la phrase est d'une importance toute particulière. En effet, dans certaines situations, seules les relations syntaxiques que partagent les différents constituants permettent de leur attribuer de manière correcte un rôle thématique. Ces situations sont, par exemple, celles où une phrase décrivant un*

¹ J.-E. GOMBERT, Formalisation de la langue et manipulation de l'écrit, *Les Actes de la Villette, Lecture – Ecriture : Acquisition*, p. 241 – 252.

² P. LECOCQ, et al., *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*, p.159.

événement improbable (ou pragmatiquement impossible) est présentée isolément, comme la phrase : « La boîte ouvre le garçon. » (tiré de Noizet et Vion, 1983). »

Nous restons donc bien dans un cadre d'évaluation totalement décontextualisé, où le traitement syntaxique des enfants est évalué pour lui-même. Lecocq¹ expose que c'est un *analyseur syntaxique* ou *parser*, qui met en œuvre les différentes *stratégies de compréhension* face aux structures de phrases plus ou moins complexes. C'est grâce aux différentes expériences réalisées dans les années 80 par des psycholinguistes comme Bronckart, Sinclair, Noizet, qu'ont pu être différenciées ces procédures. J. Charpentier qui, dans son ouvrage *Apprentissage de la lecture et développement de la pensée logique*², en fait une synthèse pour mieux mettre en parallèle leur développement vis-à-vis du développement cognitif de l'enfant, rappelle que : *« Une stratégie étant acquise, elle ne disparaît pas, mais elle vient interférer ou consolider une nouvelle stratégie, si bien que l'enfant en fin d'évolution dispose d'un « faisceau de stratégies » auxquels il a recours et qu'il utilise en fonction des informations portées par l'énoncé, du niveau de ses capacités et de ses compétences. Selon les difficultés de la tâche et les critères disponibles, mais aussi selon la complexité cognitive des opérations exigées, une stratégie pourra se trouver utilisée préférentiellement aux autres, en fonction de règles d'économie de fonctionnement que peut adopter un sujet apprenti-lecteur. »*. Ceci nous semble assez bien résumer le fonctionnement de cet analyseur syntaxique, et nous allons désormais présenter un aperçu des différentes stratégies qu'il peut appliquer.

¹ P. LECOCQ, et al., op cit. p. 10.

² J. CHARPENTIER, *Apprentissage de la lecture et développement de la pensée logique*, p.70.

Les premières à se mettre en place chez l'enfant jeune, dès 2 – 3 ans, sont les *stratégies lexico-pragmatiques* : en effet, comme le note J. Charpentier, à cet âge l'enfant ne peut considérer « *la réalité linguistique* ». Il ne construit alors la signification de l'énoncé qu'à partir : ou de sa connaissance des lexèmes¹ pris isolément ; ou bien des relations qu'il peut établir entre les lexèmes isolés, grâce à ce qu'il connaît de leurs référents dans le monde réel, donc en utilisant ses connaissances pragmatiques.

Il faut noter :

- que ces stratégies, bien qu'employées de moins en moins avec l'âge, ne disparaissent jamais totalement, et de nombreux chercheurs s'accordent à dire qu'elles « *court-circuitent les stratégies syntaxiques* », qui ne s'appliqueront qu'en l'absence de toute information sémantique ou pragmatique dans l'énoncé ;
- qu'elles ne seront donc efficaces que dans des phrases simples du type **Le garçon boit.**, ou des phrases contenant un Verbe « non renversable »², c'est-à-dire qui n'implique aucun doute possible dans l'attribution des rôles thématiques des éléments nominaux qui l'entourent, comme par exemple dans **Le chat boit le lait.** ;
- ces stratégies seront donc insuffisantes face à des énoncés qui nécessitent pour leur compréhension une prise en compte des marques morphosyntaxiques (telles que le pluriel, les temps verbaux, les éléments propres à la structure passive...), ou encore face à des phrases « renversables » comme **La fille pousse le garçon.**

¹ On appelle « lexème », l'élément lexical, c'est-à-dire l'unité signifiante de la phrase.

² On trouve dans la littérature comme équivalent à « renversable », le terme « réversible ».

Les *stratégies positionnelles* apparaissent après les stratégies lexico-pragmatiques, et J. Charpentier¹ note qu'en effet « *Vers 4 ans, l'ordre des mots dans la phrase devient un facteur plus déterminant.* ». On en distingue deux types :

- les *stratégies d'ordre absolu* : le premier mot de la phrase (ou Syntagme Nominal = SN) est considéré comme le Sujet – Agent du Verbe ;
- les *stratégies d'ordre relatif, ou de proximité* : c'est la position du lexème nominal par rapport au Verbe qui compte, le plus proche sera son Sujet – Agent.

Nous pouvons faire la remarque que ces stratégies nécessitent de pouvoir faire une partition entre Noms et Verbes, et qu'elles utilisent une partie de l'information syntaxique, l'ordre des mots. Par contre, cet ordre, est généralisé à la *structure canonique* « Sujet – Verbe – Objet » (SVO)², c'est-à-dire que chaque fois que l'enfant rencontre une séquence « Nom – Verbe – Nom » (NVN), il va attribuer les fonctions de Sujet au 1^{er} N et d'Objet au 2^è N ; Lecocq¹ nomme également ce type de procédure, *stratégie de recherche de l'objet phrastique*.

Ces stratégies suffiront donc lors du traitement d'énoncés qui respectent cette structure SVO, telle que la phrase simple : **Le monsieur conduit la voiture.**

S
V
O
 ou la phrase complexe : **La fille regarde le chat qui boit du lait.**
S
V
O
S
V
O

Par contre, elles seront inefficaces face à des énoncés ne respectant pas cette structure SVO, telles que les phrases passives renversables, ou bien encore les phrases relatives introduites par le pronom relatif QUE. Voici quelques exemples de ces types de phrases respectifs : **La fille est poussée par le garçon.**

O
V
S
Le chat que regarde la fille boit du lait.
S
O
V
S
V
O

¹ J. CHARPENTIER, op cit. p. 11.

² Les abréviations notées entre parenthèses sont celles couramment employées dans la littérature que nous avons consultée, c'est pourquoi nous les signalons.

Vers 5 - 6 ans, apparaissent les *stratégies formelles*, ou *morphosyntaxiques* : le traitement se fait désormais sur les marqueurs morphologiques et syntaxiques spécifiques, associé à celui opéré sur l'ordre des mots. J. Charpentier² note à propos de celles-ci que « *La position des mots, l'ordre des mots ou la connaissance lexico-pragmatique des lexèmes sont inopérants et ne peuvent suffire à la compréhension. La mise en œuvre de ce troisième type de stratégie, les stratégies morphosyntaxiques, coïncide généralement avec la stabilisation des réussites lors de la compréhension de phrases complexes, de phrases passives ou emphatiques...* ». En effet, grâce à ce type de stratégies l'enfant va repérer les morphèmes³ du genre et du nombre, des temps verbaux, ou encore ceux de la voix passive. Les phrases passives renversables, telle que **Le garçon est poussé par la fille.** pourront donc être traitées par le repérage de l'auxiliaire être et l'emploi de la préposition « par ».

Nous citons à ce titre, A. Khomsi, psychologue qui a créé un test de compréhension écrite d'énoncés par désignation d'images, étalonné pour des enfants âgés de 7 à 13 ans, le LMC⁴ ; en effet, il propose, parmi les 20 énoncés de son corpus, 6 énoncés à contenu morphosyntaxique ou propositionnel, pour lesquels « *l'identification des relations intra-propositionnelles suffit pour choisir l'image correcte* », et il donne comme exemple l'énoncé **La voiture est poussée par le camion.**

Notons que nous nous sommes intéressée dans notre corpus de 25 phrases à tester des énoncés passifs renversables, mais de formes stylistiques un peu particulières : participiale pour l'**item 1 : Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.** ; et emphatique pour l'**item 2 : C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.** ; malgré tout ils devraient nécessiter de la part des enfants des stratégies de type morphosyntaxique.

¹ P. LECOCQ, ch. 4 Analyse des types d'erreurs effectués par les enfants en fonction des différentes constructions syntaxiques, *L'E.CO.S.SE. : Une Epreuve de Compréhension Syntactico-Sémantique, manuel*, p. 59.

² J. CHARPENTIER, op cit. p. 11.

³ On nomme « morphèmes », les marqueurs morphosyntaxiques.

⁴ A. KHOMSI, *Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture : Lecture de Mots et Compréhension (LMC)*.

Mais à partir de 6 – 7 ans, on peut aussi mettre en évidence chez les enfants, des stratégies élaborées employées par les adultes, qui sont appelées *stratégies complexes*. Celles-ci utilisent des « analyseurs cognitifs » et permettent le traitement particulier des énoncés complexes qui demandent une interprétation plus fine. En effet, leur traitement demande la mise en œuvre de plusieurs stratégies simultanées : d'ordre lexical, morphosyntaxique, narratif ou métadiscursif. On en distingue ainsi deux types spécifiques vis-à-vis des énoncés qu'elles doivent traiter :

- les *stratégies narratives* ; elles sont mises en place face aux « *micro-récits* » comme les nomme A. Khomsi¹, c'est-à-dire les *énoncés à contenu narratif*. Elles associent à la fois le traitement des relations temporelles qui sont de l'ordre de la successivité, et celui des relations causales, nécessitant un raisonnement logique. Ce même auteur note que ce double traitement « *des actions représentées dans les énoncés permettra d'aboutir à une image qui en est « l'état final »* ». Et il exploite l'exemple suivant : **La fille à qui le garçon a tiré les cheveux a des lunettes.**, en signifiant que « *la difficulté de cet énoncé vient de la nécessité d' « inférer » du caractère accompli du temps de la relative. Ce calcul « inférentiel » ne peut être fait en cours de traitement de l'énoncé, mais postérieurement, dans une phase de « comparaison » de la représentation construite en cours de lecture avec les quatre contextes imagés proposés.* ».

Nous pouvons noter que certains items de notre corpus nécessitent ce double traitement narratif : ils appartiennent au bloc I de notre test constitué notamment des énoncés causaux et concessifs².

¹ A. KHOMSI, *LMC, manuel d'utilisation*, op cit. p. 14.

² Cf. dans notre partie « méthodologie », les items 3 à 8.

- *les stratégies métadiscursives* : face à des énoncés contenant les propos d'un personnage qui parle en tant que « je », l'enfant doit les appliquer pour pouvoir se décentrer et se projeter dans autrui, et choisir ainsi l'image correspondante. A. Khomsi propose dans le LMC¹ l'énoncé **Je mange les cerises que maman cueille.**

Nous notons que nous n'avons pas retenu ce type d'énoncés dans notre corpus de test.

Par contre, nous avons choisi d'évaluer des phrases complexes autres, qui mobilisent des stratégies de compréhension élaborées car elles demandent un raisonnement logique. A ce titre, nous répertorions :

- les énoncés contenant les termes « tous » et « quelques » qui sous-tendent les notions logiques de « tout » et « parties d'un tout » ; on nomme ces phrases universelles et particulières, et leur traitement se déroule en trois stades cognitifs : la décision d'intersection ou pas entre les deux membres de la phrase, la décision des rapports d'inclusion entre les deux membres et enfin le parcours des différents possibles. Ceux-ci correspondent aux **items 17 à 22** que nous proposons dans notre corpus.
- les énoncés exprimant une condition, et nous citons le syllogisme que nous avons choisi d'incorporer à notre corpus, **l'item 23 : Si les garçons portent un chapeau alors ils portent un foulard.** Ceux-ci demandent aux sujets qui les traite, d'envisager les différents possibles qu'ils créent.
- les énoncés comparatifs qui demandent un raisonnement de comparaison entre les termes qui la composent. C'est en fonction de trois critères que ces énoncés seront de plus ou moins grande complexité : l'agencement des éléments de l'énoncé qui implique un raisonnement linéaire ou discontinu, l'adjectif de comparaison et l'outil de comparaison qui peut être positif (plus ... que), négatif (moins ... que) ou d'égalité (aussi ... que). Nous retenons à ce titre **les items 24 et 25** de notre corpus.

¹ A. KHOMSI, op cit. p. 14.

- enfin, les énoncés contenant une proposition relative demandent l'application de stratégies spécifiques, que nous avons plus particulièrement détaillées dans la partie qui suit.

Nous tenons à rajouter ici, que certains auteurs comme Lecocq¹ invoquent le rôle important des capacités du sujet en Mémoire de Travail pour faire fonctionner correctement et rapidement l'analyseur syntaxique. En effet, ce type de mémoire aurait la double fonction de traiter et de stocker simultanément le matériel linguistique lu. Or, d'après ce même auteur, « *Sur le plan de la performance, le traitement de la syntaxe est plus ou moins exigeant en ressources.* ». C'est « *Selon la complexité de la structure syntaxique d'un énoncé et la stratégie d'analyse adoptée, [que] les contraintes sur les ressources peuvent varier considérablement.* ». De plus, ces capacités seraient aussi fonction de l'âge du sujet et du niveau d'automatisation de ses processus de décodage, puisqu'une lecture plus efficace libère très certainement « *davantage de ressources de MdT*² [qui] *seront disponibles pour les autres traitements.* ». Ainsi s'expliqueraient certains déficits en compréhension, par un manque de capacités en MdT.

¹ P. LECOCQ, et al., p. 340, op cit. p. 10.

² Le sigle MdT signifie « Mémoire de Travail ».

1.2. La compréhension des énoncés relatifs

Les énoncés relatifs sont des énoncés que l'on peut qualifier de complexes : en effet, ils sont constitués de deux propositions ou phrases simples¹ :

- la proposition principale (appelée aussi parfois « matrice »),
- et la proposition relative (appelée aussi « constituante »), reliée à la précédente par un pronom relatif.

La proposition relative joue un rôle spécial : elle modifie ce qu'on appelle le *Syntagme Nominal*² (SN) *relativisé*³, ou encore le *SN coréférentiel*, c'est-à-dire l'un des constituants nominaux de la proposition principale, qu'elle suit toujours immédiatement dans la phrase. Si la proposition principale est une phrase simple du type Sujet – verbe – Objet, alors la proposition relative peut modifier, ou le Sujet ou l'Objet du Verbe de la principale.

Ainsi, si elle modifie le Sujet de la principale qui se trouve le plus souvent en début de phrase, elle va interrompre la principale et on la qualifiera alors de *relative enchâssée par emboîtement* ; si elle modifie l'Objet de la principale qui se situe le plus souvent en fin d'énoncé, elle se branchera à droite de la principale et on l'appellera alors, *relative dérivée à droite*.

Le pronom relatif qui reprend le SN relativisé et établit ainsi un lien entre la proposition relative et la proposition principale, peut être de deux sortes :

- ou QUI, pronom qui donne au SN relativisé une fonction de Sujet du Verbe de la proposition relative,
- ou QUE, pronom qui donne au SN relativisé une fonction d'Objet du Verbe contenu dans la proposition relative.

Et cette fonction dans la relative est attribuée par le pronom, complètement indépendamment de celle que le SN relativisé peut avoir dans la principale.

¹ Une phrase simple consiste en une relation Sujet - Verbe

² Un SN = nom – (phrase), (un SN est composé d'un nom suivi éventuellement d'une phrase), définition tirée de Appliquer des structures grammaticales aux phrases, *Introduction à la psycholinguistique*, p. 60 – 61.

³ Le SN relativisé correspond à « l'antécédent » de la grammaire commune.

Ainsi d'après ces différents critères de définition des propositions subordonnées relatives, nous pouvons en distinguer quatre types que nous codons grâce à deux lettres : S = Sujet et O = Objet, qui désignent les fonctions syntaxiques que jouent le SN relativisé au sein de la principale et au sein de la relative.

En français, les relatives en QUI sont de types : SS et OS ; nous reprenons pour les illustrer des exemples de P. Lecocq¹ :

- (1) **La vache [QUI poursuit le chat] renverse le cheval.**

S S

Dans le cas de la relative SS, le SN relativisé **La vache** est Sujet du Verbe de la principale, **renverse** ; et, repris par QUI, il est Sujet du Verbe de la relative, **poursuit**. Cette proposition relative a la particularité de scinder la principale en deux morceaux, on dit qu'elle est *enchâssée par emboîtement*.

- (2) **L'âne piétine le chien [QUI poursuit le cheval].**

O S

Dans le cas de la relative OS, le SN relativisé **le chien** est Objet du Verbe de la principale, **piétine** ; et repris par QUI, il est Sujet du Verbe de la relative, **poursuit**. Cette proposition relative est branchée à la fin de la principale, on dit qu'elle est *dérivée à droite*.

Les relatives en QUE sont de types : SO et OO, et nous nous permettons de reprendre des exemples de P. Lecocq :

- (3) **L'âne [QUE le cheval bouscule] piétine le chien.**

S O

Dans le cas de la relative SO, le SN relativisé **L'âne** est Sujet du Verbe de la principale, **piétine** ; et repris par QUE, il est Objet du Verbe de la relative, **bouscule**. La relative SO, interrompant la principale, est dite *enchâssée par emboîtement*.

¹ P. LECOCQ, op cit. p. 14.

(4) L'âne piétine le chien [QUE le cheval poursuit].

O O

Dans le cas de la relative OO, le SN relativisé le chien est Objet du Verbe de la principale, **piétine** ; et repris par QUE, il est Objet du Verbe de la relative, **poursuit**. La relative OO, branchée à la fin de la principale, est dite *dérivée à droite*.

Nous tenons à faire deux remarques supplémentaires sur les phrases relatives :

- les fonctions des différents SN vis-à-vis des Verbes peuvent aussi être interprétées en termes de rôles thématiques joués par les différents éléments de la phrase : la fonction Sujet du Verbe correspond au rôle d'Agent de l'Action exprimée, et la fonction d'Objet du Verbe correspond au rôle de Patient de l'Action ;
- par ailleurs, alors que les relatives en QUI respectent une structure de type canonique, c'est-à-dire respectant l'ordre Sujet – Verbe – Objet (SVO), les relatives en QUE ne la respecte pas, comme les exemples qui suivent le font apparaître :

Le garçon [QUI regarde la fille] porte des lunettes.

S V O

Le garçon [QUE regarde la fille] porte des lunettes.

O V S

Pour traiter les énoncés relatifs, le sujet dispose d'un panel assez conséquent de stratégies de compréhension. Selon les différentes expériences réalisées sur leur compréhension en psycholinguistique, nous avons constaté une différence nette entre les stratégies utilisées par les enfants jeunes, et celles utilisées par les enfants à partir de 9 ans, que nous pouvons assimiler à celles employées par les adultes. Elles seront plus ou moins efficaces en fonction de la complexité de la structure de la relative.

Avant l'âge de 9 ans, nous signalons que l'enfant, pour traiter les énoncés relatifs, dispose des stratégies suivantes :

- A partir de 2 – 3 ans, les *stratégies lexico-pragmatiques*¹, qui se basent sur le caractère animé ou inanimé des SN évoqués dans la phrase relative ; celles-ci sont suffisantes dans le cas du traitement de phrases non renversables, mais insuffisantes dans le cas de phrases renversables, c'est-à-dire quand les deux SN présents peuvent pragmatiquement réaliser l'action ;

Nous aimerions noter que pour notre corpus d'énoncés relatifs, nous avons voulu au maximum éviter la mobilisation de stratégies lexico-pragmatiques par les enfants de 11 – 13 ans pour nous assurer au contraire qu'ils étaient en capacité d'en mobiliser de plus élaborées, c'est pourquoi nous avons choisi à chaque fois des verbes d'action renversables (cf. **items 9 à 16**).

¹ Concernant ces stratégies, cf. partie 1.1. La compréhension de l'énoncé, p. 12-17.

- A partir de 2,5 ans jusqu'à 5 – 6 ans, une *stratégie positionnelle de type « ordre absolu »*¹ : ils attribuent au 1^{er} SN de chaque phrase simple le rôle d'Agent de l'action exprimée par le Verbe ; ils cherchent ainsi à doter l'énoncé d'une structure canonique SVO. Cette stratégie pourra suffire lorsque l'enfant est confronté à des relatives qui respectent cet ordre canonique, c'est-à-dire les relatives en QUI ; par contre, elle ne suffira pas face aux relatives en QUE.

Ainsi les relatives en QUI seront plus faciles à traiter que les relatives en QUE ; c'est pourquoi nous avons principalement choisi de tester auprès des enfants de notre échantillon les plus complexes : en proportion, nous trouvons dans notre corpus plus de relatives en QUE (au nombre de 7 sur nos 8 items à relatives) que de relatives en QUI (au nombre de 5 sur les mêmes items)

- A partir de 3,5 ans jusqu'à 5 – 6 ans, la *stratégie positionnelle de proximité (ordre relatif)* : c'est le SN le plus proche devant le Verbe qui est déterminé comme Agent de l'action. Elle est suffisante pour traiter les phrases respectant l'ordre SVO (les relatives en QUI), et plus ou moins efficaces sur les relatives en QUE selon s'il y a inversion stylistique du Sujet de la relative ou pas.

Nous notons que nous nous sommes appliquée à tester cette inversion stylistique au sein de la relative en QUE de

l'item 12 : Le chien [QUE promène le garçon] suit la fille.

O V S

- Vers l'âge de 3,5 – 4 ans, on note l'emploi de la *stratégie d'extraposition*, qui consiste à renvoyer la relative à la fin de la phrase et d'y associer une stratégie lexico-pragmatique. Son but n'est pas de construire une phrase syntaxiquement correcte mais d'accéder au sens ; c'est une stratégie particulièrement peu élaborée. Elle est suffisante dans le cas de phrases à contenu renversable où la stratégie lexico-pragmatique peut aider, sinon elle peut conduire à des erreurs d'interprétation pour les autres types de relatives.

¹ Cf. partie 1.1. La compréhension de l'énoncé, p. 12-17 de notre mémoire.

- A partir de 3,5 ans jusqu'à 6 ans, l'enfant peut employer la *stratégie des fonctions parallèles et/ou de non changement de rôle*, qui consiste à attribuer au pronom relatif la même fonction que celle de son antécédent : ainsi cette procédure sera suffisante dans le cas où le SN relativisé a la même fonction dans la principale que dans la relative, comme dans les énoncés relatifs de types SS (en QUI enchâssée par emboîtement) ou OO (en QUE enchâssée à droite). Par contre, elle sera inefficace face aux relatives où le SN relativisé a une double fonction, soit les relatives de types OS (en QUI enchâssée à droite) ou SO (en QUE enchâssée par emboîtement).

Lecocq¹ note ainsi que « *Les énoncés qui maintiennent un parallélisme des fonctions et/ou rôles (SS et OO) sont traités plus facilement que ceux qui exigent une modification de ceux-ci (SO et OS).* ». Nous notons qu'au sein de notre corpus nous avons testé les deux sortes d'énoncés, à fonctions parallèles ou non.

Ainsi, nous pouvons constater que les différentes stratégies de traitement des relatives disponibles aux enfants de moins de 9 ans, ne sont jamais dans tous les cas efficaces face aux différentes structures de relatives qui existent.

¹ P. LECOCQ, et al., op cit. p. 10.

Ce n'est qu'à partir de 9 ans que l'enfant va développer une stratégie de compréhension élaborée, utilisée aussi par les adultes ; elle se nomme *stratégie mobilisant les opérations constitutives du noyau*. En effet, on peut très certainement assimiler les stratégies de traitement de ces enfants à celles des adultes car ils obtiennent des résultats similaires aux différentes expériences.

G. Amy et M. Vion les ont d'ailleurs constatés¹ : « Dès 9 ans, les performances des quatre types de relatives s'ordonnent comme chez l'adulte. ».

Cette stratégie va consister à attribuer les rôles d'Agent et de Patient aux différents SN de l'énoncé à partir d'indices sémantiques et syntaxiques. Cette procédure se déroule en trois temps de traitement :

-1- Le sujet réalise d'abord la segmentation de la phrase en propositions : il est à la recherche de la principale, et grâce à la *stratégie des NVN adjacents*, qui consiste à rechercher les structures canoniques SVO contenues dans l'énoncé, il va délimiter les différentes propositions. Les phrases de type OS et OO, c'est-à-dire respectivement en QUI et en QUE enchâssées à droite de la proposition principale, et les phrases de type SS, en QUI enchâssée par emboîtement, ne poseront pas de problème à ce niveau de traitement : elles respectent un certain ordre canonique SVO dès le début de la phrase. Nous reprenons les exemples de Lecocq² déjà employés pour mieux figurer les structures spécifiques de ces relatives :

SS : (1) La vache [QUI poursuit le chat] renverse le cheval.

S S V O V O

OS : (2) L'âne piétine le chien [QUI poursuit le cheval].

S V O S V O

OO : (4) L'âne piétine le chien [QUE le cheval poursuit].

S V O O S V

Ainsi seule la relative SO, en QUE enchâssée par emboîtement, pose problème, car elle ne respecte pas cet ordre SVO dans la relative.

SO : (3) L'âne [QUE le cheval bouscule] piétine le chien.

S O S V V O

¹ Ces expériences sont citées par G. AMY, ch. 7 Etude génétique de la compréhension des phrases relatives, *Psycholinguistique de l'enfant*, p. 136 – 154, op cit. p. 8.

² P. LECOCQ, op cit. p. 14.

-2- Dans un second temps de traitement, le sujet recherche le syntagme nominal coréférentiel de la phrase, c'est-à-dire le syntagme nominal qui a été modifié par la relative.

Dans ce cas, deux stratégies sont à sa disposition :

- la *stratégie de proximité* consiste à désigner la relative comme modificatrice du SN immédiatement situé avant le pronom relatif ;
- la *stratégie de référence au sujet de la principale* revient, elle, à désigner la relative comme modificatrice du SN qui se trouve en tête de phrase.

Mais, nous pouvons noter que, selon Sheldon³, les adultes auraient plus systématiquement tendance à employer une stratégie de proximité, celle de référence au sujet de la principale pouvant être assimilée à la stratégie primitive *d'extraposition* employée par les enfants plus jeunes (3;6 - 4 ans).

Pour les phrases à relative enchâssée par emboîtement, les SS (en QUI) et les SO (en QUE), cette partie du traitement ne pose pas de difficulté, car les deux différentes stratégies peuvent se confondre : en effet, le SN précédant immédiatement le pronom est aussi le SN sujet de la principale.

SS : (1) La vache [QUI poursuit le chat] renverse le cheval.

S S V O V O

SO : (3) L'âne [QUE le cheval bouscule] piétine le chien.

S O S V V O

Par contre, pour les phrases à relative enchâssée à droite, les OS (en QUI) et les OO (en QUE), se pose le problème que deux syntagmes nominaux précèdent le pronom relatif et que le sujet va devoir faire le choix d'appliquer l'une ou l'autre des stratégies à sa disposition.

OS : (2) L'âne piétine le chien [QUI poursuit le cheval].

S V O S V O

OO : (4) L'âne piétine le chien [QUE le cheval poursuit].

S V O O S V

³ A. SHELDON, cité par G. AMY, op cit. p. 24.

-3- Enfin, au troisième temps de traitement, le sujet attribue une fonction grammaticale au pronom relatif. Or, la morphologie même du pronom, c'est-à-dire le fait qu'il soit QUI ou QUE, détermine sa fonction grammaticale. Par une seule prise en compte des indices morphosyntaxiques qu'ils représentent, on peut attribuer la fonction de Sujet au pronom QUI, et celle d'Objet au pronom QUE. Ainsi, des structures symétriques de type « SN V SN » correspondant à des structures canoniques SVO que l'on trouve dans les phrases en QUI (SS et OS), seront plus faciles à traiter que les asymétriques « SN SN V » ne respectant pas l'ordre SVO, celles en QUE (SO et OO).

Ainsi nous pouvons, grâce au parcours des différents temps du traitement des relatives, avec des difficultés soulevées sur certaines structures, arriver aux mêmes conclusions qu'Amy et Vion⁴ : il existe « *une grande similarité dans les performances d'adultes et d'enfants de 12 ans, en production comme en compréhension : les relatives enchâssées à droite (OS et OO) sont souvent plus faciles que les relatives enchâssées par emboîtement (SS et SO) ; les relatives en qui (SS et OS) respectant l'ordre canonique dans la proposition relative sont souvent mieux traitées que les relatives en que (SO et OO) ; il n'y a pas d'interaction entre ces deux facteurs.* ».

Nous pouvons aussi citer, allant dans ce sens, les propos de M. Laparra⁵, qui bien qu'elle étudie plutôt les moyens de faire *produire* des relatives de plus en plus complexes aux élèves de collège, remarque qu'il est plus facile d'utiliser « *des relatives dont l'antécédent est post-posé au verbe de la principale et qui terminent si possible la phrase ; ce type de relatives étant parfaitement automatisé par tous les élèves quand elles sont introduites par les pronoms QUI ou QUE.* ». Elle ajoute que l'un des buts de l'enseignement scolaire doit être d'amener les élèves à « *utiliser réellement des relatives qui ont pour antécédent un nom placé avant le verbe de la principale du type : La maison [qui est au bout de la rue] est à vendre.* ».

⁴ Citées par G. AMY, op cit. p. 24.

⁵ M. LAPARRA, Quelques réflexions didactiques sur l'apprentissage des relatives, *Pratiques*, septembre 1995, n° 87.

Ainsi il apparaît que ce sont les relatives enchâssées par emboîtement qui posent le plus de problèmes de traitement, et d'autant plus si elles sont introduites par le pronom relatif QUE. Lecocq⁶ différencie trois types de difficultés pouvant être à l'origine de leur complexité importante :

- *l'interruption de la proposition principale par la proposition relative, qui nécessite de maintenir en MdT le début de la proposition principale pendant le traitement de la proposition relative, puis de réactiver le début de la proposition principale. Cette interruption nécessite un stockage de certaines infos pendant que d'autres sont traitées et devrait donc solliciter plus particulièrement les ressources de la MdT.*
- *le changement de rôles thématiques du SN commun aux deux propositions. Dans les phrases relatives SO, le SN relativisé joue le rôle de patient dans la proposition relative mais le rôle d'agent dans la proposition principale.*
- *le non respect de la relation canonique entre l'ordre de surface des constituants {SN1 - verbe - SN2} et les rôles thématiques attribués à ces constituants {Agent- Action - Patient}. Cette relation canonique est présente dans les relatives SS, mais pas dans les relatives SO où la relation est {SN1 - Verbe - SN2 = Patient - Action - Agent}.*

C'est ce qui nous a particulièrement motivée à choisir ces relatives à évaluer dans notre corpus.

⁶ P. LECOCQ, et al., op cit. p. 10.

1.3. Les images et leur lecture

Pour mener notre recherche sur les images et sur la façon dont elles sont comprises, nous nous sommes placée plus spécifiquement dans la tâche de désignation d'images. Dans un premier temps, nous allons exposer les différentes caractéristiques de ces images, qui sont employées au sein de tests de compréhension ; puis dans un second temps, nous verrons comment elles peuvent être « lues » par leur destinataire, dans ce cas, l'enfant.

1.3.1. Les caractéristiques des images d'un test

L'image consiste en un ensemble cohérent de signes¹ ; elle est toujours signifiante, elle délivre dans tous les cas un message.

Sa nature est analogique, elle *imite* la réalité ; elle n'en est donc pas un calque identique, elle consiste en la représentation d'*une* réalité.

Elle est aussi un moyen de communication visuelle entre un émetteur, le créateur de l'image, et un récepteur, celui qui lira l'image. Or les deux ne sont pas en présence simultanée face à elle.

L'émetteur va donc utiliser un code spécifique de représentation iconographique pour mettre dans son image ce qu'il pense être un *signifiant dénotatif*, c'est-à-dire l'ensemble des réalités que peut recouvrir une image, et qui lui semblent partagées par le plus grand nombre d'individus. C'est ainsi que l'image sera le plus souvent situationnalisante et ethnoculturelle : elle révèle l'espace - temps d'une part, mais aussi le pays et la culture d'origine de son émetteur.

¹ L'image fait l'objet d'études en sémiotique. Elle est analysable sous la forme d'un ensemble de signes appelé *code iconique* ; nous citons dans ce cadre, U. ECO, ch. 3 Vers une sémiotique des codes visuels, section B, *La structure absente : introduction à la recherche sémiotique*, p. 212 – 218.

Et c'est en agissant sur certaines caractéristiques perceptibles de l'image, définies notamment par A. Moles¹, que le créateur peut rendre au mieux le message qu'il tient à faire passer, une représentation la plus proche possible de la réalité :

- son *degré de figuration ou d'exactitude*, qui va de l'image figurative (représentative de la forme des objets) à l'image abstraite (qui ne représente pas le monde visible, sensible) ;

- son *degré d'iconicité ou de réalisme*, c'est-à-dire sa plus ou moins grande conformité avec l'objet de la réalité, avec une certaine proportion de concret. L'image peut aller de l'isomorphe (de même forme) au maximum, à l'arbitraire au minimum (dont la forme et le sens ne sont pas logiquement liés, comme par exemple les signes mathématiques) ;

- son *degré de complexité*, qui s'évalue en fonction du nombre de détails sur le dessin, mais aussi « *du taux de prédictibilité de leur assemblage : une image est complexe s'il y a beaucoup de composants ou si on ne s'attend pas à les voir ensemble* », comme le définissent M.-F. Fossaert et P. Sinaud² ;

- la *prégnance de la forme*, ou la force exercée par l'image sur la perception du sujet ;

- la *dimension esthétique*, qui explique la fascination qu'exerce une image.

¹ A. MOLES, cité par M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, *Images pour lire, images pour parler*, mémoire d'orthophonie, p. 5.

² M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, *ibid.*

Or le récepteur de l'image n'est pas passif face à elle : il ne procède pas seulement à une perception visuelle de celle-ci, mais il la construit véritablement, c'est-à-dire qu'il va lui attribuer une signification à partir de différents éléments qui s'offrent à lui :

- les indices visuels et signes iconiques de l'image qu'il peut percevoir ; or certains sont plus forts que d'autres, on les appelle *traits pertinents iconiques*, et ils vont permettre au récepteur de décoder le message transmis ;

- l'image se lit toujours dans un certain contexte socio - culturel et historique : le récepteur possède un certain nombre de connaissances sur les images s'il y a déjà été confronté auparavant, mais aussi sur le monde qui l'entoure et que l'image essaye de représenter.

Ainsi le décodeur de l'image va lui donner une certaine signification, un *sens connotatif*, y reconnaître une certaine réalité qui ne sera pas forcément celle que l'émetteur a voulu y mettre. Se pose ici le problème de la *polysémie* de l'image, puisque le message peut être plurivoque, c'est-à-dire prêter à différentes interprétations. En effet, S. Guirlinger et F. Petit¹ notent bien dans leur mémoire d'orthophonie : « *L'appréhension de l'image dépend non seulement des éléments qu'elle contient, de l'organisation de ces éléments, mais aussi de la double subjectivité à laquelle elle est liée, celle du dessinateur et celle du lecteur, et donc de leurs connaissances et de leur sensibilité.* » Et nous faisons aussi la remarque que Moles² inclue dans ses caractéristiques de l'image, son *taux de polysémie*, c'est-à-dire la variété de ses significations possibles.

Parfois, c'est le contexte de l'image et de sa lecture (ses commentaires écrits, sa situation parmi d'autres dans un livre...), qui va aider le décodeur à comprendre le message de l'auteur ; mais dans un test de compréhension par désignation, le seul contexte que possède l'enfant pour ses planches d'images, c'est l'énoncé qui les accompagne. On parle dans ce cas d'*images évaluatives*, puisqu'on attend qu'elles déclenchent, de la part du sujet, un rapport avec une structure linguistique testée, accompagnée d'une certaine interprétation de leur part. Mais il ne faut pas oublier que, face à ces images, par ailleurs, l'enfant

¹ S. GUIRLINGER et F. PETIT, *Comparaison des capacités de compréhension de l'implicite*, mémoire d'orthophonie, p. 29.

² A. MOLES, cité par M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

pourra voir aussi se mobiliser des émotions, des souvenirs ou son imaginaire ; ce qui l'impliquera très certainement dans une interprétation propre.

D'autre part, il nous faut noter que l'image peut avoir certaines limites pour représenter le langage ; ce qui constitue un problème pour le créateur d'images qui veut évaluer certaines structures syntaxiques élaborées.

En effet, elle a pour caractéristiques propres de ne pouvoir représenter les éléments que de façon simultanée, de ne pouvoir représenter qu'un résultat ; ainsi elle aura du mal à figurer :

- les ordres temporels (comme les temps passé ou futur) et logiques (la cause, la conséquence) ;

- pareillement, la négation (pas de), l'alternative (ou), et la condition (si) ;

- et de plus, son lexique est limité : elle ne peut représenter que des particularités et jamais de termes génériques ; à ce titre, S. Guirlinger et F. Petit¹ donnent l'exemple suivant, qui nous semble assez explicite : « *si l'on dessine un chien, on ne peut pas dessiner toutes les races de chiens, il faut en choisir une* ».

¹ S. GUIRLINGER et F. PETIT, op cit. p. 26.

Mais malgré les limites de l'image isolée et sans contexte, il apparaît que l'émetteur pourra, en utilisant certains « subterfuges », « raconter des histoires ». Il dispose en effet d'« *un certain nombre de conventions, parfois même de codes valables pour une civilisation adulte donnée* » comme le souligne E. Alary¹ dans son mémoire.

L'image peut déjà, par sa nature, figurer le temps de la simultanéité, puisque « *dans une image isolée, il y a simultanéité spatiotemporelle des éléments : ils sont tous co-présents en même temps* », comme le soulève Tardy² qui s'y est particulièrement intéressé. Or, nous avons dû nous-mêmes, dans le cadre de notre test, représenter plusieurs scènes où les actions des différents personnages se réalisaient dans un même temps donné (cf. **les items 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16**), ce qui n'a donc pas posé d'énormes problèmes de représentation.

C'est donc plus dans les cas où il faut figurer une successivité dans le temps, passé ou futur, que la difficulté intervient. C'est « *en jouant sur le pouvoir suggestif de la représentation du mouvement* » comme le proposent G. Bertrand et M. Durand³, que l'on pourra rendre une sorte de temps. Une action en train de se réaliser sur l'image représentera le temps présent, tandis que le résultat de cette action présumée représentera sa valeur d'accompli, c'est-à-dire l'action se déroulant dans le temps passé.

Mais il ne faut pas oublier que le récepteur est ici en situation de test où il a quatre images sous les yeux. Et il pourra notamment être aidé par le fait que nous en opposons deux par le temps même de réalisation de leurs actions : sur une image l'action sera en train de se réaliser, vis-à-vis d'une autre image où l'action sera terminée, grâce à sa figuration sous forme de résultat. Nous avons notamment utiliser ce moyen pour **les items 1, 2, 4 et 5**.

¹ E. ALARY, *Influence de la séquence sur la perception et la reconnaissance des différents éléments de l'image isolée*, mémoire d'orthophonie.

² M. TARDY, cité par M. DAGNINO, *Si l'image m'était contée*, mémoire d'orthophonie.

³ G. BERTRAND et M. DURAND, cités par M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

C'est aussi en jouant sur l'espace, avec l'éloignement des objets les uns par rapport aux autres que nous pouvons rendre cette idée de temps écoulé. Ainsi nous avons utilisé le code de « *la petite taille et la position d'objets dans la partie supérieure de l'image [qui] constituent le code de l'éloignement* », cité par C. Lefeuvre et

V. Mafayoux¹, pour illustrer une action finie ; nous pensons à celle de **la poule qui a laissé les graines**, dans l'**item 14** de notre test. De même pour l'**item 5** de notre test, la distance qui sépare la voiture du feu giratoire, et aussi le fait que ce dernier soit positionné devant ou derrière elle sur l'image, vont aussi indiquer si l'action de **passer au feu rouge** s'est réalisée, se réalise, ou va se réaliser.

Dans le même ordre de difficultés de représentation, les liens logiques tels que la cause - conséquence ou la condition, posent des problèmes à un créateur d'images. M.-F. Fossaert et P. Sinaud² le soulignent et donne un des moyens que l'on peut employer pour rendre ces relations : « *elle [l'image] peut cependant y parvenir en mettant en scène l'acte et son auteur et en suggérant la cause de l'acte.* » et elles citent à ce titre G. Gauthier³ qui explique que : « *L'image mise sur les deux liaisons où elle excelle, celles qui sont assurées dans la langue française par "ET" et "COMME".* ». Or c'est une des « ruses » de l'image que nous avons dû employer pour rendre compte des liens de cause à effet que nous voulions tester chez les enfants, notamment à travers **les items 3, 4 et 5** de notre test.

Pour illustrer la concession, c'est-à-dire l'exception à une règle générale, la démarche iconique n'est pas non plus aisée puisqu'il faut le plus souvent représenter la négative de ce qui est formulé dans la proposition principale. Or ceci est impossible pour une image, il faut donc représenter une autre action complètement différente : le contexte linguistique de notre énoncé de départ vis-à-vis des images en opposition est alors indispensable à une interprétation convenable. Nous avons utilisé ce subterfuge dans le cas des **items 6 et 7**.

¹ C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, *De l'importance des images et de leur lecture dans un test: le O-52 de Khomsi, mémoire d'orthophonie.*

² M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

³ G. GAUTHIER, cité par M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, ibid.

Ainsi il apparaît que la technique de reproduction graphique qui « *implique nécessairement des distorsions et des servitudes* », comme le souligne V. Ferenczi¹, ne crée en rien des images transparentes faciles à lire pour les enfants. Lefeuvre et Mafayoux qui les ont observés face au test de compréhension orale par désignation d'images, le O-52 de Khomsi, ont pu noter que « *ces codes sont souvent mal connus des enfants* »², et nous ajoutons à nouveau un propos de

V. Ferenczi qui conclue que : « *La lecture et l'intelligibilité des images n'a rien d'universel. Leur déchiffre exige au contraire une initiation à nos moyens d'expression et à leur symbolisme sous-jacent.* »³.

¹ V. FERENCZI, cité par E. ALARY, op cit. p. 28.

² C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, op cit. 29.

³ V. FERENCZI, cité par E. ALARY, ibid.

C'est pourquoi il nous faut, en tant qu'émetteur d'images, créer un matériel qui le plus possible, ne soit pas cause d'incompréhension de la part des enfants. En effet, bien que les images ne soient considérées par exemple dans le O-52 de Khomsi, que « *comme un simple support en vue d'une vérification [avec] aucune (ou peu) d'influence sur les résultats* »¹, il nous semble que l'interaction entre le lecteur et l'image à laquelle il doit donner du sens, n'est pas à négliger.

C. Lefeuvre et V. Mafayoux soulignent bien que « *Ces sources d'erreur ne doivent pas être exagérées, mais il est également important de ne pas imputer l'échec de l'enfant à un manque de compréhension lorsque d'autres variables peuvent entrer en jeu, variables dont on ne peut pas de façon certaine déterminer l'influence.* »².

Pour que notre matériel nous soit le plus sûr possible, il nous faut donc élaborer des images facilement décodables par les enfants :

- elles doivent être le plus univoque possible, c'est-à-dire ne prêter qu'à un seul sens ; et S. Guirlinger et F. Petit³ nous donne le conseil de « *cibler le plus possible le sens commun* », « *pour que l'image soit significative pour chaque patient* ». Or pour réduire la polysémie d'une image, nous pouvons jouer sur plusieurs caractéristiques de l'image⁴ :

- * recourir à un « lexique limité » d'éléments signifiants, qui sont simples et facilement identifiables par le lecteur, ils appartiennent à des objets reconnaissables dans la culture et représentent en somme les notions de base de la langue ;
- * réduire l'expression graphique à une certaine simplicité, en ne représentant pas trop de détails des objets et en limitant le nombre d'éléments dans l'image, dont le décor est dépouillé ; le volume, la lumière ou le mouvement sont réduits eux aussi à une expression minimum nécessaire pour la compréhension;

¹ Propos tiré du mémoire d'orthophonie de C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, p. 58, op cit. p. 29.

² C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, p. 59, ibid.

³ S. GUURLINGER et F. PETIT, p. 71, op cit. p. 26.

⁴ Cf. à ce propos les mémoires de C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, ibid., et de S. GUURLINGER et F. PETIT, ibid.

- * par contre, il nous faut aussi structurer les éléments de l'image, que l'espace soit clair et facile à explorer ;
- * nous devons aussi dégager les éléments du premier plan, le plan principal où se trouvent les éléments pertinents iconiques, porteurs de la signification de l'image.

- par ailleurs, il faut rendre les images les moins ambiguës possibles, grâce à un style sobre, et sans éléments énigmatiques ou abstraits qui attirent le regard par leur manque de signification ; nous rajoutons à ce propos une remarque particulièrement pertinente de C. Lefeuvre et V. Mafayoux¹, concernant la tâche de désignation d'images : *« il faut, pour les 4 images accompagnant chaque item, trouver des référents visuels fournissant à l'enfant une quantité égale d'informations afin qu'aucune image ne soit plus attirante pour l'enfant qu'une autre. »*

Les planches d'images que nous proposons doivent être particulièrement réfléchies, puisque la perception du lecteur en dépendra dans une certaine part. C'est d'ailleurs dans le paragraphe suivant que nous allons présenter comment l'appréhension d'une image peut se faire.

¹ C. LEFEUVRE et V. MAFAYOUX, op cit. p. 29.

1.3.2. La lecture des images

L'appréhension d'une image consiste en un processus organisé : il va partir d'une simple perception visuelle pour aller jusqu'à la détermination d'une signification de l'image. Mais il faut noter que ces deux actions de percevoir et comprendre, dans le cas de la lecture d'image, sont pratiquement simultanées, du fait qu'il n'existe pas encore de moyen technique pour les différencier.

Dans un premier temps, les yeux du lecteur, par de rapides mouvements (saccades et focalisations successives), et grâce à une attention soutenue, explorent les différents éléments constituant l'image¹. Il va y avoir prise d'indices, avec exploration des parties les plus intéressantes de l'image, ce que nomme A. Plecy² « *les points forts naturels (optiques)* » ou encore *traits pertinents iconiques* (TPI) : ce sont eux qui supportent la signification de l'image, et ils sont souvent situés dans le plan principal qu'est le 1er plan. Mais il ne faut pas oublier que ces TPI dépendent notamment de la représentation mentale que le dessinateur a de la réalité qu'il veut représenter. Et dans le mode de passation que nous avons choisi pour notre test, ce seront ces TPI qui constitueront comme le souligne K. Gully³ « *les éléments essentiels et distinctifs de l'image à désigner* ». Or il n'existe pas de correspondance exacte entre le langage et sa représentation imagée : en effet, certains éléments linguistiques (tels que les morphèmes syntaxiques) ne peuvent trouver d'équivalents iconiques, aussi bien que certains éléments iconiques (tels que le décor par exemple) ne sont pas évoqués par l'énoncé. L'opposition entre deux images ne se fera donc que sur les éléments iconiques les plus forts ; nous devons donc nous y attacher plus particulièrement durant notre élaboration des planches.

Par ailleurs, la perception d'une image va aussi s'organiser en fonction d'un certain nombre de facteurs autres, tels que :

- le temps d'exploration que l'on accorde au sujet,

¹ Pour plus de renseignements sur l'organisation perceptive de l'image, cf. MOLNAR, F., ch.4 Problèmes : la classification de l'image du point de vue psycho-physiologique, BASSY, A.-M., Dir, *L'image fixe : espace de l'image et temps du discours*.

² A. PLECY, cité par K. GULLY, *L'importance de la compréhension verbale et de la lecture de l'image dans un test : le O-52 de Khomsi*, mémoire d'orthophonie.

³ K. GULLY, *ibid.*

- la représentation sur l'image de structures simples que le regard a pris l'habitude d'identifier dans la réalité,

- la situation topologique des éléments de l'image, leur taille, leur contiguïté les uns par rapport aux autres, et l'existence ou non d'un lien logique entre eux.

Tous ces critères devront donc être pris en compte lors de notre travail de création.

Dans un second temps, la lecture de l'image devant conduire à l'extraction de sa signification, une simple perception visuelle ne va pas suffire ; il faut qu'elle s'accompagne d'une construction mentale, car comme le remarque Gauthier¹ « *si le regard les juxtapose, c'est la pensée qui les associe* ». Il évoque ici les différents éléments iconiques qui vont être, après leur perception visuelle, analysés et identifiés par la pensée du récepteur qui va leur attribuer une signification. Par la suite, il les associera pour donner un sens global à l'image et pourra aboutir ainsi à une interprétation ; celle-ci va donc dépendre à la fois de l'individu et du dessinateur. Or, il ne semble que ce n'est qu'à partir de 11 ans, comme l'ont déterminé Binet et Termann², que l'enfant peut avoir un comportement interprétatif devant une image à lire ; en effet, avant cet âge il ne procède qu'à des énumérations des éléments iconiques ou à des descriptions des liens entre ces mêmes éléments. Or ceci est notamment dû aux différentes *conduites de lecture de l'image* possibles, qui vont s'installer peu à peu chez les enfants :

- la lecture pointilliste qui s'intéresse aux détails de l'image plutôt qu'à l'ensemble ;

- la lecture syncrétique, plus globale mais qui n'entrevoit pas les relations entre les éléments de l'image ;

- enfin, la lecture synthétique, qui elle, associe la vision globale et la mise en relation des éléments.

¹ G. GAUTHIER, cité par S. GUIRLINGER et F. PETIT, op cit. p. 26.

² BINET et TERMANN, cités par M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

Dans le cas particulier d'une tâche d'appariement entre un énoncé et une image (comme dans notre expérimentation), le sujet, pour faire son choix, doit se faire une image mentale de ce qui est dit dans l'énoncé et la faire coïncider avec sa perception visuelle des images de la planche.

C'est ainsi que A. Khomsi¹ a pu différencier en échantillonnant auprès d'enfants son test, le LMC (qui utilise comme tâche la désignation d'images), certains énoncés :

- « à contenu imageable » : ils sont compris par les enfants dès le CP, car « *il est possible de construire, à partir de leur lecture, une image mentale, **descriptible**², suffisante pour désigner l'image « correcte », qu'il s'agit, en quelque sorte, de « reconnaître* » ; c'est le cas d'un certain nombre d'items de notre test ;
- « à contenu inférentiel » : ils sont compris par les enfants d'âges plus élevés car leur désignation nécessite de leur part « *un calcul « inférentiel » permettant de parvenir à une représentation différente de celle qui pourrait être immédiatement construite à partir de la lecture des énoncés* » ; concernant les images de notre test qui correspondent à cette description, nous citons ici les items qui évoquent des successivités temporelle et logique.

Ainsi il nous apparaît que la médiation de la tâche de lecture d'images n'est pas un facteur à négliger dans les résultats que les enfants peuvent nous communiquer lors de la passation du test. Nous ne pouvons donc affirmer que, lorsque l'enfant commet une erreur, elle soit due à une incompréhension purement syntaxico-sémantique. Nous aurons donc le souci de remettre en cause notre matériel, s'il le faut.

¹ A. KHOMSI, op cit. p. 14.

² Souligné par l'auteur.

METHODOLOGIE

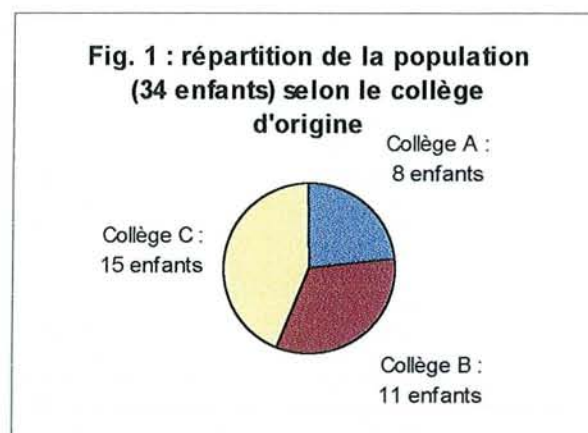
2. Méthodologie

Dans le but de répondre au mieux à notre problématique, nous lui soumettrons un dispositif expérimental que nous avons élaboré ; celui-ci comporte :

- un échantillon de population, défini par des critères de sélection précis,
- un cadre d'expérimentation, c'est-à-dire les conditions dans lesquelles l'expérimentation s'est réalisée,
- et enfin, des matériaux proposés aux sujets, c'est-à-dire le test que nous avons créé alliant énoncés et planches d'images, et des « tests – contrôles », tests déjà existants et étalonnés.

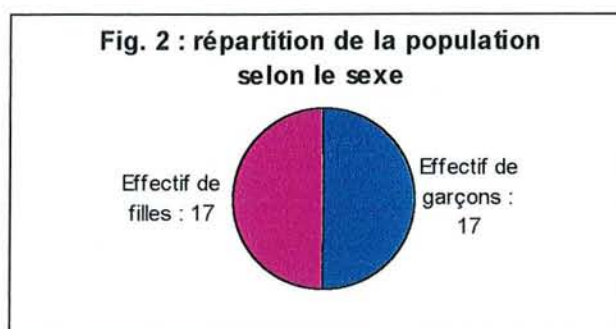
2.1. Echantillon de population

Afin de disposer d'une population d'enfants assez nombreuse pour que les résultats du test puissent être un minimum probants, nous avons proposé à trois collèges différents de participer à notre expérimentation. Un certain nombre de réponses favorables des parents des enfants nous ont permis de partir sur une base de trente enfants pour constituer notre échantillon ; mais les aléas des expérimentations sur place nous ont amené à rencontrer une totalité de 34 enfants, répartis dans les trois établissements comme la figure suivante le montre :

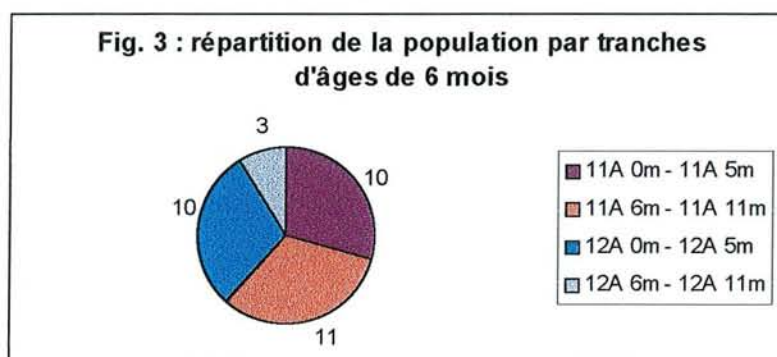


Ceux-ci peuvent être décrits comme une population d'adolescents répondant aux critères suivants :

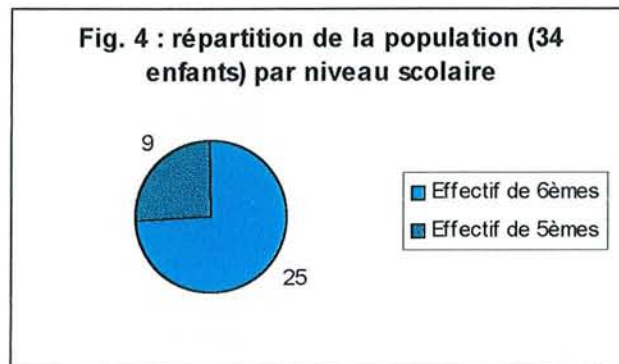
-1- de sexe masculin ou féminin. La répartition de notre échantillon selon cette variable peut être représentée par la figure ci-dessous :



-2- un âge compris entre 11 ans 0 mois et 12 ans 11 mois, selon une répartition en quatre tranches d'âges de 6 mois, soit sur la figure suivante :



-3- soit, un niveau scolaire de 6ème ou 5ème et une répartition de notre échantillon comme la figure 4 l'indique :



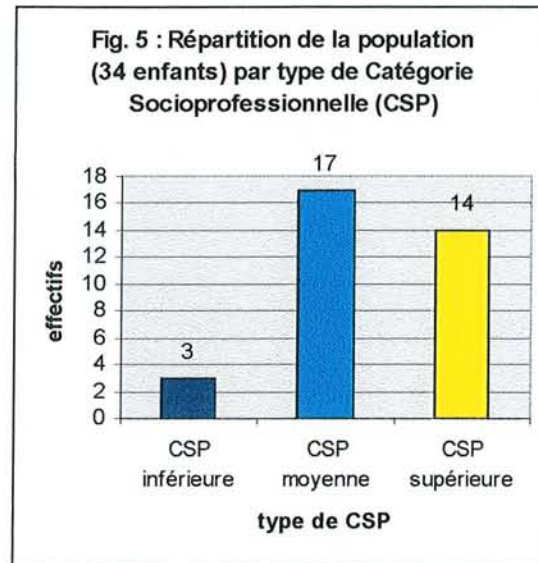
-4- dont les parents exercent un certain nombre de professions différentes que nous avons classées selon la répartition proposée par Lecocq dans l'étalonnage de son test l'E.CO.S.SE.¹. Puis, pour plus de facilité d'exploitation de nos résultats vis-à-vis de l'effectif de notre échantillon, nous les avons regroupées en trois classes ou Catégories Socio-Professionnelles (CSP), différenciées en tant que : inférieure, moyenne et supérieure. Nous avons retenu les professions suivantes pour constituer :

- la CSP supérieure : cadres, intellectuels, artistes, professions libérales
- la CSP moyenne : artisans, commerçants, chefs d'entreprise
professions intermédiaires : enseignants, infirmières, cadres moyens
employés : fonction publique, administration, commerce, technique, maîtrise
- la CSP inférieure : inactifs hors chômeurs : militaires, étudiants...
chômeurs

¹ P. LECOCQ, *L'E.CO.S.SE.*, op cit. p. 14.

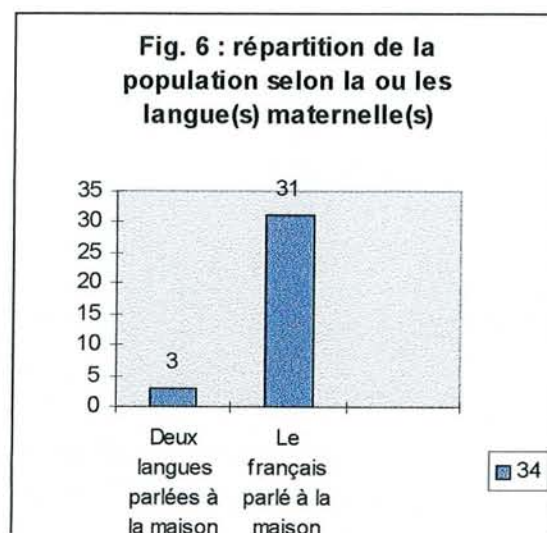
Mais il nous faut préciser que cette répartition ne suit pas de critères reconnus par la sociologie. Ainsi n'a-t-elle certainement qu'une valeur peu significative.

Et les sujets de notre échantillon se répartissent selon les effectifs représentés par la figure ci-dessous :

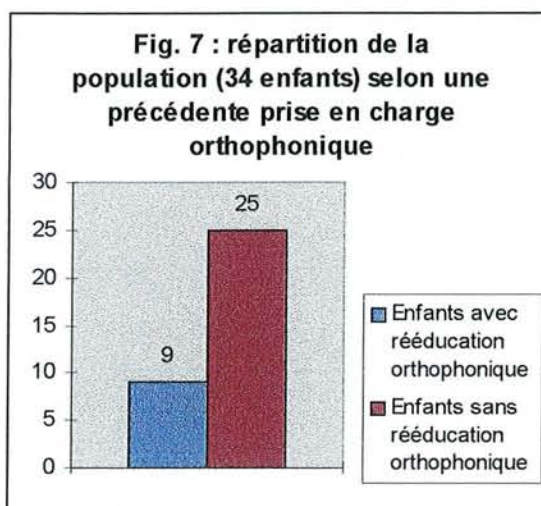


-5- dont les parents parlent une ou plusieurs langues (le français et une autre) à la maison. Concernant notre échantillon :

- 3 enfants étaient issus de familles où l'on parlait, en plus d'un français maîtrisé, une autre langue, comme le kabyle, l'alsacien ou le vietnamien ; ce que nous n'avons pas considéré comme un critère d'exclusion pour notre expérimentation ;
- 31 enfants étaient issus de familles monolingues françaises.



-6- et enfin, ayant bénéficié ou pas d'une rééducation orthophonique étant plus jeune ; celles-ci sont de types rééducations de troubles du langage oral, d'articulation, de bégaiement. Elles ne nous ont pas apparues comme des critères d'exclusion de ces sujets :



2.2. Conditions d'expérimentation

En dehors de toute expérimentation « officielle », c'est-à-dire retenue pour notre étude de recherche, nous avons effectué un pré-test au mois de décembre 2000 auprès de 2 enfants, un garçon et une fille, respectivement âgés de 11 ans 3 mois et 11 ans 4 mois, appartenant à des classes de 6ème d'un des trois collèges visités. Nous voulions par là, évaluer la compréhension de nos consignes, la validité de notre matériel et le temps moyen de passation des épreuves.

En outre, lors d'un stage réalisé en cours d'année dans un établissement scolaire pour jeunes handicapés, nous avons pu mettre à l'épreuve notre test auprès de 4 adolescents masculins dont les âges s'échelonnaient comme suit : 14 ans 5 mois, 15 ans 11 mois, 16 ans 8 mois et 16 ans 10 mois. Ils se trouvaient respectivement dans des classes de 6ème, 4ème, 4ème techno et 3ème d'insertion. L'ensemble des parents de ces jeunes pouvaient être classés selon leurs professions respectives dans la CSP moyenne ; deux de ces quatre enfants répondent au critère « multiples langues parlées à la maison » ; et enfin, ils sont tous suivis en orthophonie, ce qui nous a notamment permis de les rencontrer. Mais en dépit des efforts et de l'attention qu'ils nous ont prêté, et nous les en remercions beaucoup à ce titre, nous ne les comptabiliserons pas dans notre étude, pour des raisons d'homogénéité de l'échantillon de population, et aussi de standardisation des conditions de passation. Celles-ci sont exposées par la suite.

Nous avons effectué nos expérimentations auprès des enfants de 6^{ème} et 5^{ème}, lors des mois de janvier et février 2001. Auparavant nous avions demandé à leurs parents une autorisation de participation, en précisant que nous respecterions leur anonymat lors de la publication du mémoire.

Pour préserver une certaine spécificité à la passation de notre test, nous nous sommes appliquée à trouver un lieu approprié au sein de chaque établissement, quant à son calme, et tout en tenant compte des disponibilités que les Conseillers Principaux d'Education des différents collèges pouvaient nous attribuer. Les lieux en question étaient du type : salle de classe libre, salle de

conférence ou salle de permanence, que nous occupions, le moins possible, sur les horaires de cours des élèves entrevus.

Nous avons réalisé nos passations de façon individuelle avec chaque enfant, et selon la disposition du côté à côté. En effet, celle-ci était particulièrement recommandée quant aux différents rôles que nous allions tenir durant la séance d'expérimentation :

- celui d'animatrice : après une courte présentation de notre identité et de notre projet de mémoire, nous donnions la consigne suivante :

« Je vais te montrer des phrases et des images. Tu liras la phrase à voix haute, puis tu choisiras l'image qui correspond le mieux, selon toi, au sens de la phrase. ».

Il nous a paru intéressant de faire lire à l'enfant les différents énoncés, à voix haute, afin de relever les éventuelles erreurs de décodage qu'il pourrait commettre. Par ailleurs, nous avons pu nous assurer dans l'ouvrage *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés* de Lecocq¹, que ce mode de passation spécifique n'aurait pas d'influence sur la compréhension. En effet, celui-ci a réalisé certaines expériences pour évaluer l'opinion assez répandue que la lecture oralisée serait une gêne à la compréhension des enfants alors que la lecture silencieuse favoriserait l'intégration de la signification ; et ce qu'il montre au contraire : *« c'est que les performances recueillies en compréhension dans ces deux modes de lecture sont équivalentes. ».*

Par ailleurs, nous tournions les pages du cahier sur lequel se trouvent énoncés et planches d'images, une fois que l'item était complètement traité, c'est-à-dire lorsque l'enfant était sûr du choix de sa désignation. Nous nous assurons à ce propos qu'il ne montre qu'une seule image parmi les quatre ; et lorsqu'il hésitait entre deux, nous lui demandions :

« S'il fallait n'en montrer qu'une, laquelle tu choisirais finalement, et qui irait le mieux avec la phrase ? ».

- celui d'observatrice : nous pouvions, grâce à cette mise en place, relever les réponses données aux différents items, et observer de près les comportements et stratégies adoptées par l'enfant vis-à-vis du matériel. Parfois,

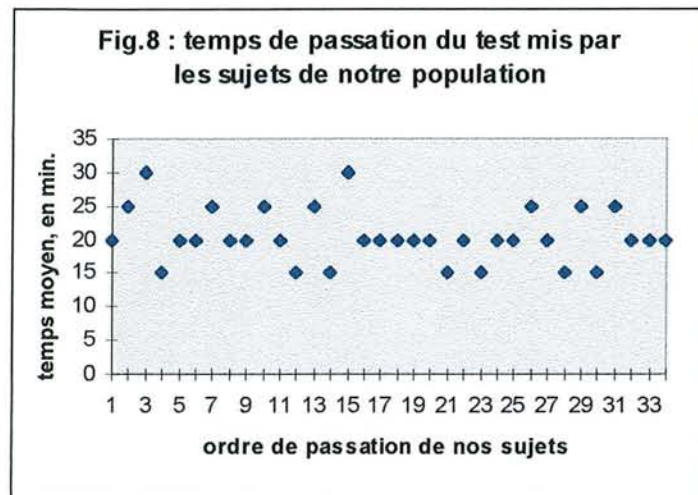
¹ P. LECOCQ, et al., p. 93, op cit. p. 10.

nous pouvions mieux entendre les remarques ou justifications qu'il nous adressait ou qu'il s'adressait à lui-même, celles-ci étant souvent riches d'intérêt. Par ailleurs, tous ces renseignements ont été répertoriés sur un feuillet de passation¹, élaboré pour une notification rapide et efficace.

¹ Cf. annexe I, Feuillet de passation vierge.

- Quant à la durée de notre séance, alors que dans un premier temps, nous l'évaluons de façon large à $\frac{3}{4}$ heures - 1 heure par enfant, nous avons réussi à la restreindre à $\frac{1}{2}$ heure. Ceci nous a d'ailleurs permis de rencontrer plus de sujets qu'il n'était prévu au début.

Concernant les différents temps de passation du test auprès de notre échantillon de sujets, nous obtenons une figure représentative du type suivant :



Et ces différentes durées d'expérimentation regroupées peuvent se ranger dans le tableau suivant :

Tab. 1 : Données sur la durée de passation du test, pour notre échantillon de population

Total (en min.)	700
Moyenne (en min.)	20,59
Maximum (en min.)	30
Minimum (en min.)	15

2.3. Présentation de notre matériel et justification de sa construction

La tâche que nous avons décidé d'expérimenter auprès de notre échantillon de population d'enfants est donc de type « désignation d'images ». Pour constituer notre test, il nous a fallu créer : d'une part les énoncés de structure syntaxique complexe, et d'autre part le choix de planches de quatre images à mettre en correspondance. Ce matériel fait l'objet, ci-dessous, d'une plus ample description.

2.3.1. Enoncés

Dans un premier temps d'élaboration, nous avons mis au point de façon commune avec Mme Delphine Drogue¹ et Ml Elisabeth Grèverie² un corpus de vingt-cinq énoncés contenant différents types de structures syntaxiques complexes. Chacune avait pour tâche de créer l'un des trois blocs d'énoncés regroupés ainsi :

- bloc I : Enoncés passifs, causaux et concessifs,
- bloc II : Enoncés contenant une (ou des) relative(s),
- bloc III : Enoncés logiques, syllogisme et comparatives,

avec pour consigne que ceux-ci puissent être évalués selon les trois modes d'expérimentation envisagés :

- choix d'énoncés sémantiquement équivalents,
- désignation d'images,
- mime d'actions grâce à des objets, appelé aussi « acting-out ».

Pour limiter au maximum les facteurs influençants et se restreindre à une étude de l'évaluation de la compréhension des structures morphosyntaxiques complexes, nous avons voulu par ailleurs rendre les énoncés les plus intelligibles possibles.

¹ D. DROGUE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 – 13 ans dans une tâche d'acting-out*, mémoire d'orthophonie présenté en 2001, op cit. p. 6.

² E. GREVERIE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 – 13 ans dans une tâche d'appariement d'énoncés*, mémoire d'orthophonie présenté en 2001, op cit. p. 6.

Nous avons donc choisi des mots particulièrement familiers qui appartiennent à un lexique simple, et qui ne posent que peu ou pas de problèmes de décodage pour des enfants de 11 - 13 ans. La longueur des énoncés a été, dans la mesure du possible, limitée, pour que la capacité de mémorisation soit la moins mobilisée. Par cette manière de procéder, nous avons repris le principe de constitution que P. Lecocq a appliqué à son test l'E.CO.S.SE.¹ :

celui-ci « ne présente pas de difficultés de lecture spécifiques et en particulier, le vocabulaire utilisé est à la fois très fréquent et, à l'exception de quelques items, ne contient pas de mots irréguliers. » ; et il ajoute que « Par conséquent les difficultés relatives au décodage sont minimisées. Si des différences sont observées comme précédemment, celles-ci pourront être davantage attribuées au niveau d'automatisation en lecture qu'à la difficulté du déchiffre. ».

En outre, le choix et la constitution des énoncés de notre corpus se sont faits en envisageant les précédentes études psycholinguistiques qui établissaient quelques repères quant à l'âge et aux stratégies mises en place pour leur compréhension : ainsi nous avons pu déterminer certaines structures morphosyntaxiques complexes, intéressantes à évaluer chez des adolescents de 11 – 13 ans, et notamment afin d'entrevoir le type de traitement qu'ils mettent en place face à elles.

L'ensemble de cette étude nous a amené à élaborer un corpus final de 25 énoncés, présentés sur les pages suivantes :

¹ P. LECOCQ, et al., p. 137-138, op cit. p.10.

CORPUS D'ENONCES

Bloc I : Enoncés passifs, causaux et concessifs :

Item 1. Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.

Enoncé passif renversable de forme participiale

Item 2. C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.

Enoncé passif renversable de forme emphatique

Item 3. Comme elle est trop petite, la chienne ne peut rentrer dans sa niche.

Enoncé causal avec la subordonnée en tête de phrase

Item 4. Le cycliste, parce que la roue de son vélo était crevée, est tombé.

Enoncé causal avec la subordonnée enchâssée par emboîtement

Item 5. Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.

Enoncé causal avec deux subordonnées coordonnées en fin de phrase

Item 6. Une dame avance vers la maison bien que le chien soit gros et qu'il coure vers cette dame.

Enoncé concessif avec deux subordonnées coordonnées en fin de phrase

Item 7. Le monsieur, alors qu'il a un nouveau fusil, ne part pas à la chasse.

Enoncé concessif avec la subordonnée enchâssée par emboîtement

Item 8. Quoiqu'elle ait la jambe dans le plâtre, la fille promène son chien.

Enoncé concessif avec la subordonnée en tête de phrase

Bloc II : Enoncés contenant une (ou des) relative(s) :

Item 9. Le garçon qui poursuit la fille au pull vert porte un pantalon bleu.

Enoncé contenant une relative en QUI, enchâssée par emboîtement

Item 10. Le garçon que la chienne regarde joue avec le chiot.

Enoncé contenant une relative en QUE, enchâssée par emboîtement

Item 11. L'oie pince la chèvre que le cochon suit.

Enoncé contenant une relative en QUE, enchâssée à droite

Item 12. Le chien que promène le garçon suit la fille.

Enoncé contenant une relative en QUE, enchâssée par emboîtement avec inversion du sujet par rapport au verbe

Item 13. Le garçon montre sa souris blanche qui effraie la fille qui s'enfuit.

Enoncé contenant deux relatives en QUI, enchâssées à droite

Item 14. L'oiseau que le chat observe s'approche des graines que la poule a laissées.

Enoncé contenant deux relatives en QUE, la 1^{ère} enchâssée par emboîtement, la 2^{nde} enchâssée à droite

Item 15. Le chien poursuit le garçon qui court après l'oiseau que le chat observe.

Enoncé contenant deux relatives enchâssées à droite, la 1^{ère} en QUI et la 2^{nde} en QUE

Item 16. Le garçon suit le chien que promène la fille qui porte un pantalon bleu.

Enoncé contenant deux relatives enchâssées à droite, une en QUE avec inversion du sujet par rapport au verbe, et une en QUI

Bloc III : Enoncés logiques, syllogisme et comparatives :

Item 17. Quelques ronds sont petits et tous les carrés sont grands.

Enoncé logique, contenant les notions de partie et de tout

Item 18. Des triangles sont grands et les ronds sont petits.

Enoncé logique, contenant les notions de partie et de tout

Item 19. Les carrés sont jaunes et petits.

Enoncé logique, contenant la notion de tout

Item 20. Des carrés sont jaunes et petits.

Enoncé logique, contenant la notion de partie

Item 21. Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands.

Enoncé logique, contenant la notion de tout

Item 22. Certains sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands.

Enoncé logique, contenant les notions de partie et de tout

Item 23. Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau.

Syllogisme

Item 24. Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu n'est pas aussi grand que le triangle rouge.

Comparative

Item 25. Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu est plus grand que le carré rouge.

Comparative

2.3.2. Images

Concernant notre mode d'expérimentation spécifique, c'est-à-dire **la désignation par le sujet d'une image parmi quatre, en fonction de la compréhension qu'il a de l'énoncé de structure complexe**, nous avons pu prendre connaissance de plusieurs tests de même type qui nous ont aidé à créer notre propre matériel. Le O-52¹ de Khomsi est un test de compréhension orale d'énoncés, tandis que le LMC² de Khomsi et l'E.CO.S.SE.³ de Lecocq sont des tests de compréhension écrite d'énoncés.

A l'égal de ces tests, nous avons choisi de disposer sur chacune de nos planches, quatre images sur une feuille A4 selon la disposition :

- « portrait » (lecture de la page verticale) pour la plupart, notamment pour des raisons pratiques concernant le changement de page ;
- ou pour quelques-unes, selon le mode « paysage » (lecture horizontale de la page) quand l'illustration ne pouvait s'insérer dans un cadre de petite largeur. Nous devions effectuer dans ces cas-là une rotation du cahier, d'1/4 de tour sur la droite.

Les différents modes de présentation proposés sont ici schématisés :

Mode « portrait » :

i1	i2
i3	i4

Mode « paysage » :

i1	i2
i3	i4

¹ A. KHOMSI, *O - 52 : épreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale*, op cit. p.8.

² A. KHOMSI, *Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture : Lecture de Mots et Compréhension*, op cit. p. 8.

³ P. LECOCQ, *L'E.CO.S.SE.*, op cit. p. 8.

Chaque planche contient toujours :

- 1 seule *image à désigner*, dont la place change de façon aléatoire d'une planche à l'autre pour qu'aucun phénomène d'habituation n'intervienne chez l'enfant ;
- 3 *images distractrices*, qui occupent les places restantes, et qui ont été élaborées sur la base des interprétations erronées que des enfants de 11-13 ans peuvent éventuellement faire, selon la littérature psycholinguistique consultée.

Nous aimerions noter en outre, qu'un certain travail de parallélisme a été effectué entre des énoncés proposés par E. Gréverie dans la tâche d'appariement d'énoncés de son mémoire¹ et certaines de nos images ; nous en avons fait état plus loin, au cours de la description plus précise de nos planches. Nous avons voulu par là, établir certains recoupements entre les résultats obtenus par les enfants selon les deux différents modes expérimentaux.

La plupart des images ont été constituées à partir de dessins en noir et blanc ; mais pour certaines, des éléments iconiques ne devenaient pertinents que par leur couleur, permettant ainsi leur meilleure interprétation. Nous relevons à ce propos les énoncés de notre corpus :

- où la couleur est un critère de description des éléments linguistiques contenus dans la phrase ; pour exemples nous citons les items :

5 : Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.

9 : Le garçon qui poursuit la fille au pull vert porte un pantalon bleu.

16 : Le garçon suit le chien que promène la fille qui porte un pantalon bleu.

19 : Les carrés sont jaunes et petits.

20 : Des carrés sont jaunes et petits.

21 : Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands.

¹ E. GREVERIE, op cit. p. 6.

22 : Certains sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands.

24 : Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu n'est pas aussi grand que le triangle rouge.

25 : Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu est plus grand que le carré rouge.

- où la couleur, sur les planches d'images, représente un élément porteur de signification qui aide à leur lecture ; voir notamment les items suivants :

1 : Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.

Une marque de rouge à lèvres sur la joue du garçon et les lèvres peintes en rouge de la fille sont des éléments iconiques à faire ressortir, pour illustrer au mieux l'élément linguistique « embrasser ».

2 : C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.

Pour imager l'action de « doubler », il nous a fallu prendre en compte le sens de circulation des véhicules en présence dans l'énoncé, soit en indiquant par les couleurs, jaune leurs feux avant, et rouge leurs feux arrière.

5 : Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.

Pareillement, pour indiquer l'avant de la voiture, nous avons coloré ses phares en jaune.

- et enfin, le cas où, après les pré-tests effectués, des remarques d'enfants nous ont amené à coloriser certains éléments de nos images pour qu'ils soient mieux visibles, notamment pour

l'item 23 : Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau., où les foulards n'étant pas assez mis en valeur, nous les avons colorer en vert.

Nous notons aussi le cas spécial du bloc III, où les images sont en réalité des photos en couleurs des jetons utilisés dans la tâche d'acting-out du mémoire de D. Droque¹, pour plus de facilité de représentation et des recoupements éventuels avec cette épreuve.

¹ D. DROGUE, op cit. p. 6.

Par ailleurs, il nous est apparu que certaines notions linguistiques sous-tendues par les structures complexes que nous désirions tester, n'étaient pas toujours facilement représentables en images. Nous citons à ce titre un certain nombre d'étudiants en orthophonie qui avaient déjà pu tirer ce constat dans leurs mémoires, traitant des thèmes couplés de la compréhension et de l'usage de l'image.

Gully¹ notait déjà dans son étude détaillée du test O-52 que : « *Certains éléments textuels repérés dans les énoncés ne trouvent pas de d'équivalent iconique direct. (Exemple : le relatif « que » de l'énoncé de la planche 6 : « Je mange des cerises que maman cueille. »)* »

M.-F. Fossaert et P. Sinaud² remarquent elles aussi : « *Elle [l'image] a du mal à exprimer la causalité : elle peut cependant y parvenir en mettant en scène l'acte et son auteur et en suggérant la cause de l'acte. »* »

Et enfin, S. Guirlinger et F. Petit³ précisent également : « *Certaines caractéristiques de l'image peuvent constituer une limite à l'image, que ne rencontre pas la langue. [...]. Il semble difficile de représenter iconiquement les notions temporelles (le futur, le passé...) et certaines notions logiques (comme la condition par exemple). Pour cela il faut donc user d'artifices. »* »

C'est donc ce à quoi nous nous appliquerons tout au long de l'élaboration de nos images, puisque les différentes notions linguistiques citées comme problématiques par ces auteurs, font partie de celles que nous devons représenter.

Enfin, parmi ces quatre images à disposition, l'enfant a pour tâche de n'en désigner qu'une seule comme illustrative de l'énoncé lu, le but étant de mobiliser le moins possible son expression verbale. Or pour réaliser ce choix, il doit apparier les éléments linguistiques qui lui semblent pertinents, dont notamment les éléments de structure syntaxique, avec les éléments iconiques correspondants. Nous nous attacherons à ce que les dessins créés soient en cela les plus lisibles possibles ; et ceux-ci pourront être consultés par le lecteur dans les annexes.

¹ K. GULLY, L'importance de la compréhension verbale et de la lecture de l'image dans un test : le O-52 de Khomsi, p. 74, op cit. p. 33.

² M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, *Images pour lire, images pour parler*, p. 47, op cit. p. 25.

³ S. GUIRLINGER et F. PETIT, *Comparaison des capacités de compréhension de l'implicite*, p. 30, op cit. p. 26.

2.3.3. Tests – contrôles

En convenance avec les étudiantes D. Drogue¹ et E. Gréverie², nous avons extrait un certain nombre d'énoncés de deux tests de compréhension existants et utilisés en orthophonie lors de certains bilans. Ceux-ci sont :

- le O-52 de A. Khomsi³, une épreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale ;
- l'E.CO.S.SE. de P. Lecocq⁴, ou Epreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique.

Le O-52 de A. Khomsi, est une tâche de désignation d'images qui permet d'évaluer la compréhension orale des enfants. Il est étalonné pour les tranches d'âges comprises entre 3 ans et 6 ans 11 mois. Nous nous y sommes malgré tout intéressée parce qu'il était le seul test de compréhension existant actuellement, qui évaluait des énoncés à contenus « logiques ». En effet, nous en avons tiré deux items présentant des relations de type partie – tout sous-tendues par les termes linguistiques « tous » et « quelques ».

Pour une question d'homogénéité dans la passation de nos épreuves, nous n'avons pas retenu le mode oral de présentation de ces items ; nous les avons donc, au même titre que les autres énoncés du corpus, présentés aux enfants sous forme écrite avec en correspondance les planches de quatre images de Khomsi.

Ces deux items ont eu les positions de 7 et 8 dans notre corpus de contrôle, afin de mieux suivre la progression de complexité de traitement syntaxique que nous avions déjà adoptée au sein de notre propre test.

¹ D. DROGUE, op cit. p. 6.

² E. GREVERIE, op cit. p. 6.

³ A. KHOMSI, op cit. p. 8.

⁴ P. LECOCQ, op cit. p. 8.

L'E.CO.S.SE., selon les explications de son auteur dans le manuel d'utilisation, est « *une épreuve qui concerne l'évaluation de la compréhension d'énoncés de constructions syntaxiques variées* » et qui « *peut être utilisée pour évaluer et éventuellement comparer la compréhension d'énoncés en modalité auditive et en modalité visuelle.* ». Elle est destinée à des enfants âgés de 4 à 13ans et procède en une tâche de désignation d'images. Mais pour notre part, nous ne nous sommes intéressée qu'à la partie du test la plus proche de notre propre projet, soit la partie de l'épreuve qui se déroule en modalité de passation écrite étalonnée pour des enfants de 7 à 13 ans. L'auteur établit : « *Dans ce cas, c'est le sujet qui lit la phrase présentée sur une feuille du cahier. On présente les dessins une fois qu'il a fini de lire l'énoncé à voix haute, comme pour l'oral.* » Ainsi, différemment de notre test, intervient ici le facteur « mémoire de travail » car l'enfant n'a plus, lors de sa désignation d'image, la phrase – test devant les yeux. Nous respecterons donc ces modalités de passation lors de notre présentation des quelques énoncés de cette épreuve, pour que les résultats obtenus par notre échantillon aient toute leur valeur vis-à-vis de l'étalonnage de P. Lecocq. Nous avons choisi parmi tous les items proposés par P. Lecocq, ceux nous paraissant de complexité syntaxique supérieure, soit ceux qui étaient les plus proches des structures que nous désirions tester auprès des adolescents de 11-13 ans.

Nous avons donc constitué notre corpus de contrôle à partir de certains énoncés de l'E.CO.S.SE. et de 2 énoncés du O-52, que nous présentons aux enfants selon l'ordre de passation suivant :

1. Le cheval est poursuivi par l'homme.

Enoncé R33 de l'E.CO.S.SE., phrase passive renversible

2. Le garçon regarde l'éléphant parce qu'il est gros.

Enoncé U23 de l'E.CO.S.SE., phrase causale

3. Le garçon ne voit pas le monsieur bien qu'il porte des lunettes.

Enoncé U34 de l'E.CO.S.SE., phrase concessive

4. Le crayon qui est sur le livre est jaune.

Enoncé P12 de l'E.CO.S.SE., phrase relative en QUI enchâssée par emboîtement

5. Le monsieur regarde la vache que poursuit le chat.

Enoncé T42 de l'E.CO.S.SE., phrase relative en QUE enchâssée à droite

6. La vache que poursuit le chien est marron.

Enoncé T21 de l'E.CO.S.SE., phrase relative en QUE enchâssée par emboîtement

7. Tous les garçons ont des chapeaux.

Enoncé du O-52, phrase logique exprimant la notion du « tout »

8. Quelques garçons ont des chapeaux.

Enoncé du O-52, phrase logique exprimant la notion de « partie »

9. Le couteau est plus long que le crayon.

Enoncé Q14 de l'E.CO.S.SE., phrase comparative

10. La tasse est moins grande que la boîte.

Enoncé Q21 de l'E.CO.S.SE., phrase comparative

2.3.4. Présentation détaillée par bloc d'énoncés

Bloc I : Énoncés passifs, causaux et concessifs.

Item 1. Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.

Nous avons pu rapprocher cet énoncé de certains que Khomsi teste dans le LMC¹, à savoir « Le chat dont j'ai tiré la queue m'a griffé. » ou encore « La fille, à qui le garçon a tiré les cheveux, a des lunettes. ». En effet, bien que n'étant pas construits selon une structure passive, ces énoncés sont, comme l'énoncé-test, des « *énoncés à contenu narratif* » qui nécessitent de la part de l'enfant une « *stratégie inférentielle* » de traitement, pour reprendre les termes employés par Khomsi². C'est « *le traitement de la successivité temporelle et causale des actions* » représentées dans les énoncés [qui] permet d'aboutir à une image qui en est l'« *état final* », et qui correspond à la désignation correcte. »

Dans notre item 1, il y a bien une successivité temporelle et causale à traiter : c'est parce que **la fille a embrassé le garçon** (action antérieure) qu'il **saute de joie** (action présente). La valeur d'accompli de l'action d'« embrasser », vis-à-vis de celle de « sauter de joie » qui est en train de se produire, devront être représentées toutes deux sur l'image correcte.

Par ailleurs, cet énoncé-test a pour particularité morphosyntaxique de présenter une structure passive enchâssée au sein de la principale, entre le sujet **le garçon** et l'action qu'il réalise **saute de joie** ; ceci représente une certaine discontinuité dans le traitement de l'énoncé que l'enfant a à réaliser, il doit bien relier ces deux éléments.

¹ A. KHOMSI, *Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture : Lecture de Mots et Compréhension*, op. cit. 8.

² A. KHOMSI, *Manuel de l'épreuve d'évaluation de la compétence en lecture : Lecture de Mots et Compréhension*.

i1. *image distractrice* : l'énoncé-test peut être compris comme : **La fille embrasse le garçon.**

En effet, si l'enfant ne prend pas en compte la successivité temporelle et causale des deux actions évoquées dans l'énoncé, il n'identifiera pas l'action d'« embrasser » comme antérieure mais comme en train de se produire. Il est donc important de représenter l'élément iconique pertinent correspondant : *une fille en train d'embrasser sur la joue un garçon*

i2. *image distractrice* : l'énoncé-test peut être compris comme : **La fille ayant embrassé le garçon, saute de joie.** En effet, du fait de la tournure énonciative particulière choisie pour l'item 1, nous avons vu qu'il pouvait être difficile pour l'enfant de relier l'action **saute de joie** à son agent **le garçon** un peu éloigné, et ceci d'autant plus que cette action est tout aussi bien réalisable par **la fille**. Nous allons donc sur cette image inverser les rôles de celui qui saute et de celui qui ne saute pas.

Et par ailleurs, nous ajoutons la difficulté sur notre image de détruire le lien de cause à effet : la fille a malgré tout bien embrassé le garçon, mais c'est elle qui saute de joie. Nous utiliserons comme trait iconique correspondant à l'action antérieure d'« embrasser », une marque de rouge à lèvres sur la joue du garçon.

Nous avons donc sur i2 : *une fille, dont les lèvres sont peintes en rouge, en train de sauter en l'air ; un garçon debout à ses côtés avec une marque de rouge à lèvres sur la joue*

i3. *image distractrice* : l'énoncé-test peut être compris comme : **Le garçon embrasse la fille.** Pour cette image, nous voulons voir :

- comment l'enfant traite la difficulté propre à la tournure passive, à savoir attribuer les rôles d'agent et de patient de l'action renversable d'« embrasser » aux deux protagonistes de l'énoncé, une fille autant qu'un garçon pouvant pragmatiquement la réaliser ;

- et par ailleurs, comment il traite la successivité temporelle et causale des actions énoncées.

Nous avons donc sur i3 : *un garçon en train d'embrasser une fille sur la joue*

i4*. *image à désigner* : il faut donc pour désigner l'image correcte que l'enfant réalise le traitement :

- narratif en saisissant la successivité temporelle et causale des deux actions énoncées : « embrasser » et « sauter de joie »,

- et celui propre à la structure passive avec prise en compte des indices morphosyntaxiques superficiels que sont l'auxiliaire **être** et la préposition **par**.

Nous représentons donc sur i4* : *un garçon qui saute en l'air, avec sur la joue une marque de rouge à lèvres* (trait iconique pertinent montrant que l'action d'« embrasser » a été réalisée) ; *et à ses côtés, debout, une fille avec du rouge sur les lèvres*

Item 2. C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.

Nous pouvons à nouveau nous reporter à un test comme le O-52 de Khomsi¹ qui expose une situation un peu similaire quant à la structure syntaxique testée : « La voiture est suivie par le camion. ». Or, selon les auteurs Ségui et Léveillé², dans leur expérience « Etude sur la compréhension de phrases chez les enfants », ce type d'énoncé à contenu renversable (les deux véhicules sont en mesure pragmatique de se doubler) fait intervenir chez les enfants l'application d'une stratégie de type morphosyntaxique à partir de l'âge de 5-6 ans. Ils sont alors capables de prendre en compte certains indices de surface de la tournure passive, tels que la préposition **par** et l'emploi de l'auxiliaire **être**, qui différencient nettement cette structure de la phrase active correspondante. Par ailleurs, dans l'item 2, nous avons choisi de présenter cette structure passive sous forme emphatique, plus difficile à comprendre qu'une passive de forme simple ; ainsi, la structure symétrique « **SN V par SN** »³ propre à la tournure passive simple est annulée et devient ici une structure asymétrique de type « **c'est par SN que SN V** ». Il sera donc d'autant plus difficile pour l'enfant de déterminer l'agent et le patient de l'action de « doubler », sachant que l'agent **le taxi** est le SN le plus éloigné du verbe dans notre énoncé. Il faut donc nécessairement qu'il utilise une stratégie de type morphosyntaxique et repère que la préposition **par** est toujours suivie de l'agent de l'action au sein de la tournure passive.

¹ A. KHOMSI, *Manuel du O - 52 : épreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale*.

² M. SEGUI, J. LEVEILLE, Etude sur la compréhension de phrases chez l'enfant, *Enfance*, janvier - avril 1977, n°1.

³ SN signifie « Syntagme nominal », et V, « Verbe »

i1*. *image à désigner* : si l'enfant traite correctement la tournure passive alors il désignera l'image où c'est bien le taxi qui réalise l'action de « doubler » ; celle-ci comporte un certain nombre de traits sémantiques pertinents qui peuvent être imagés par des traits iconiques correspondants :

- « croiser » $\Leftrightarrow$ les deux véhicules sont chacun sur un côté de la route
- « rouler dans le même sens de circulation » $\Leftrightarrow$ les deux véhicules ont l'avant pointant selon le même sens de circulation
- « être à la même hauteur » $\Leftrightarrow$ les deux véhicules sont côte à côte sur l'image, avec une petite avance de celui qui double

Nous avons donc sur i1* : *sur une route, les deux véhicules étant dans le même sens de circulation et à la même hauteur, le taxi est le plus à gauche de la route et l'ambulance est sur le côté droit de celle-ci*

i2. *image distractive* : grâce à cette image, nous voulons voir si l'enfant saisit totalement les traits sémantiques pertinents que comporte l'action de « doubler », et jouer ainsi sur l'identification même de la totalité des traits iconiques correspondants. Nous représentons donc les deux véhicules qui se « croisent », action comportant les traits sémantiques pertinents :

- « croiser »
- « rouler dans un sens de circulation opposé »
- « être à la même hauteur ».

Deux sont communs à celle de « doubler », seul celui concernant le sens de circulation des véhicules diffère, et peut faire l'objet d'une erreur de lecture de l'image par l'enfant. Il devra donc faire preuve d'une attention particulière pour identifier l'avant et l'arrière des deux véhicules.

Nous avons donc sur i2 : *les deux véhicules qui sont à la même hauteur sur une route, chacun d'un côté de celle-ci ; l'ambulance est le plus à droite de la route et nous montre son arrière ; le taxi est sur le côté gauche et arrive face à nous*

i3. *image distractrice* : l'énoncé peut être compris comme : **C'est par le taxi que l'ambulance a été doublée.** Dans ce cas, le passé composé exprimé dans la tournure passive « a été doublée » implique que l'action « le taxi a doublé l'ambulance » est terminée, et nous représenterons donc sur l'image l'état final qui en résulte : les véhicules qui se suivent. Cette action de « se suivre » est possible entre deux véhicules, mais complètement différente de celle exprimée dans l'énoncé-test. Nous verrons donc par ailleurs la capacité de l'enfant à saisir les traits sémantiques et iconiques pertinents qui différencient l'action de « doubler » de celle de « suivre ». En effet, cette dernière n'a en commun avec « doubler » que le trait pertinent de « rouler dans le même sens de circulation ».

Nous avons donc sur i3 : *les deux véhicules sur une même route et du même côté droit de celle-ci, ils sont dans le même sens de circulation et le taxi précède l'ambulance, car il a fini de réaliser l'action de doubler*

i4. *image distractrice* : l'enfant peut comprendre l'énoncé comme **Le taxi est doublé par l'ambulance**, s'il ne réussit pas à attribuer aux deux véhicules de l'item 2, lors de son traitement de la tournure passive emphatique, les rôles d'agent et de patient de l'action renversable de « doubler ».

Nous avons donc sur l'image i4 : *les deux véhicules sur une route, à la même hauteur et dans le même sens de circulation, l'ambulance cette fois est le plus à gauche tandis que le taxi est à droite*

Item 3. Comme elle est trop petite, la chienne ne peut rentrer dans sa niche.

Concernant la représentation des énoncés causaux, nous rappelons la remarque de M.-F. Fossaert et P. Sinaud¹ : « *Elle [l'image] a du mal à exprimer la causalité : elle peut cependant y parvenir en mettant en scène l'acte et son auteur et en suggérant la cause de l'acte.* », celles-ci citent à ce propos G.Gauthier qui exprime qu'en fait : « *L'image mise sur les deux liaisons où elle excelle, celles qui sont assurées dans la langue française par « ET » et « COMME ».* ». Nous appliquerons en effet ces principes de constitution dans les planches d'images correspondantes aux items 3, 4 et 5.

Pour élaborer l'item 3, nous nous sommes inspirée d'un énoncé du test l'E.CO.S.SE. de Lecocq¹ : « Le garçon regarde l'éléphant parce qu'il est gros. ». et l'auteur a voulu tester ici la compréhension du connecteur causal « parce que », et pour cela, a instauré une ambiguïté sur l'anaphore qu'est le pronom **il** : nous ne savons du « garçon » ou de « l'éléphant », qui est caractérisé de « gros ». Attribuer le bon référent à cette marque anaphorique implique que l'on ait pragmatiquement compris le sens de la cause évoquée dans l'énoncé.

Nous avons donc pareillement choisi d'instaurer dans notre item 3 une ambiguïté sur le pronom **elle** qui a la caractéristique d'être **petite** ; le fait, pour l'enfant testé, étant de savoir si l'anaphore se rapporte à **la chienne** ou à **la niche**. Pour qu'il puisse décider de la cause réelle du résultat évoqué dans l'énoncé **la chienne ne peut rentrer dans sa niche**, il devra se référer à la pragmatique. Or il paraît absurde qu'une « chienne trop petite » ne puisse rentrer dans sa niche. Ceci implique nécessairement que l'enfant réalise par ailleurs une comparaison de taille entre les deux éléments de l'image : le chien et la niche.

Concernant la constitution de nos images, nous aimerions noter que pour illustrer l'action présente **la chienne ne peut rentrer dans sa niche**, il est préférable de choisir des chiens en mouvement vers la niche et non pas assis à côté d'elle, comme nous avons pu le faire lors d'une première création.

¹ M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

En effet, nous illustrions plutôt ici la phrase « la chienne ne pourra entrer dans sa niche ». Il apparaît ainsi qu'une configuration iconographique de chien un peu différente peut conséquemment modifier l'interprétation d'une image, explicitée de ce fait par une phrase différente.

i1. *image distractrice* : nous choisissons de ne pas résoudre l'ambiguïté que pose l'anaphore **elle** dans l'énoncé-test ; et pour cela nous représentons les deux éléments iconographiques, la chienne et la niche, de la même petite taille. Ainsi nous voulons savoir si l'enfant s'est contenté d'appliquer le caractère « petit » aux deux éléments, et s'il n'a pas recherché de cause au résultat évoqué dans l'énoncé, le fait que la chienne soit en-dehors de sa niche.

Nous avons donc sur i1 : *une petite niche avec à ses côtés un petit chien en mouvement pour y entrer*

i2. *image distractrice* : en supposant que l'enfant attribue au pronom **elle** le référent **la chienne**, et que l'item 3 soit compris de façon absurde selon la pragmatique comme l'énoncé : **La chienne est trop petite et elle ne peut pas rentrer dans sa niche**, nous allons représenter un chien plus petit que la niche, mais tout de même à l'extérieur de celle-ci.

Nous avons donc sur i2 : *une grande niche avec à ses côtés un petit chien en mouvement pour y entrer*

i3. *image distractrice* : nous laissons à nouveau l'ambiguïté sur le pronom **elle** en établissant un rapport d'égalité de taille entre les éléments iconographiques la chienne et la niche, mais ici elles sont toutes deux grandes.

Nous avons donc sur i3 : *un grand chien en mouvement pour entrer dans une grande niche disposée à ses côtés*

i4*. *image à désigner* : si l'enfant attribue la relation de cause à effet la plus pragmatique, il entendra sous le pronom **elle**, **la niche** et non pas **la chienne**. Il désignera alors l'image suivante, qui représente : *une petite niche avec à ses côtés un gros chien en mouvement pour y entrer*

¹ P. LECOCQ, *L'E.CO.S.SE. : une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique*, op cit. p. 8.

Item 4. Le cycliste, parce que la roue de son vélo était crevée, est tombé.

Nous retrouvons comme dans le LMC de Khomsi¹, un « énoncé à contenu narratif » qui implique une stratégie d'inférence concernant la successivité dans le temps, et la causalité d'un événement par rapport à un autre. Comme dans le cas de l'item 1, nous pouvons créer deux premières images : celle à désigner, représentant le résultat ou état final de la successivité d'actions ; et la deuxième, distractive, représentant l'action antérieure en train de se dérouler. En fonction de l'image des deux que l'enfant désignera, on pourra déterminer s'il a bien compris le lien de cause à effet et de successivité temporelle entre les deux actions évoquées.

Par ailleurs, l'item 4 présente aussi une difficulté quant à la structure qu'il arbore : l'enchâssement de la proposition causale au sein de la proposition principale scinde l'information à traiter. Il est donc nécessaire que l'enfant mémorise efficacement la première partie de cette information pour la relier à son complément en fin d'énoncé.

il. *image distractive* : l'énoncé-test peut être compris comme : **Le cycliste tombe parce que la roue de son vélo est crevée**, ce qui correspond à la réalisation présente de « l'action-résultat » évoquée dans l'item 4. L'enfant n'a alors pas bien interprété la successivité des actions qui se sont réalisées dans le passé. Nous allons donc représenter l'action de « tomber » en train de se produire; et par ailleurs, introduire l'élément iconique d' « un clou sur la route » et l'établir comme cause de l'action « crever une roue de vélo », avec à ce même niveau une échappée d'air.

Nous avons donc sur il : *un cycliste, passant par-dessus le guidon de son vélo selon un mouvement circulaire, son pneu se crevant à cause d'un clou déposé sur la route, un jet d'air s'échappe au niveau de la roue et du clou*

¹ A. KHOMSI, op cit. p.8.

i2. *image distractrice* : nous choisissons d'introduire un élément iconographique qui ne correspond à aucun trait sémantique évoqué dans l'énoncé, soit un obstacle sous forme d'une pierre. Ainsi la cause n'est plus la même que celle de l'énoncé-test ; nous verrons de cette sorte si l'enfant a bien identifié la cause réelle de la chute du cycliste. Par contre, la successivité des actions est bien respectée, nous représentons le résultat de l'action, c'est-à-dire **est tombé**.

Nous avons donc sur i2 : *un cycliste, à plat ventre par terre ; à ses côtés son vélo est tordu, l'avant du guidon entrechoqué dans une grosse pierre*

i3*. *image à désigner* : il faut donc, pour que l'enfant désigne cette image, qu'il ait bien identifié l'antériorité et la causalité de l'action de « crever » par rapport à celle de « tomber » qui en est le résultat, imagé ici.

Nous avons donc : *un cycliste, à plat ventre par terre ; à ses côtés son vélo est tordu, avec le pneu arrière qui laisse échapper un jet d'air* (la roue s'étant crevée auparavant)

i4. *image distractrice* : en supposant que l'enfant ne traite pas correctement les temps verbaux employés dans l'énoncé ; nous allons représenter les deux actions comme non encore réalisées, tout en introduisant la cause possible d'une crevaison.

Nous avons donc sur i4 : *un homme sur son vélo en train de pédaler et de foncer sur un clou posé sur la route*

Item 5. Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.

Cet énoncé est à nouveau un exemple de « micro-récit », comme ceux décrits par Khomsi¹. Son traitement devra être double :

- l'enfant devra déterminer une successivité temporelle entre les actions évoquées, à savoir lesquelles sont passées et lesquelles sont présentes;
- et, parallèlement, devra déterminer parmi les actions lesquelles sont causes et lesquelles sont conséquences.

Or l'item 5 a la particularité de présenter deux actions-causes : **puisque'il est passé au feu rouge** est passée, tandis que **et qu'il téléphone en roulant** est encore en train de se réaliser quand **le gendarme arrête le monsieur**, action-résultat. Il n'y a donc pas d'exacte successivité temporelle entre des causes passées et une action-résultat présente. Il faudra donc bien que l'enfant identifie **et qu'il téléphone en roulant** comme une cause, et qu'il la coordonne à la cause passée pour désigner l'image qui convient.

¹ A. KHOMSI, op. cit. p. 8.

i1. *image distractrice* : à travers cette image nous voulons tester les capacités inférentielles de l'enfant dans son traitement de la successivité temporelle des actions ; voir notamment s'il ne met pas les deux actions-causes sur un même plan temporel présent en ne tenant pas compte de l'antériorité de la première par rapport à la seconde. La fin de l'item 5 deviendrait : **puisqu'il passe au feu rouge et qu'il téléphone en roulant**. Ainsi, nous allons illustrer les actions-causes en train de se faire simultanément. Par ailleurs, nous choisissons de ne pas faire réaliser l'action d' « arrêter » au gendarme ; cet élément linguistique nécessite en effet d'être illustré par le trait iconique pertinent qu'est la disposition particulière des mains du gendarme. Or pour être perçu il nécessite une certaine capacité d'observation de la part de l'enfant et quelques connaissances du réel. Nous les testerons donc de cette façon.

Nous avons donc, représentés sur i1 : *une route au bord de laquelle se tient un gendarme les bras le long du corps, face à une voiture qui arrive sur lui ; celle-ci se trouve à la hauteur d'un feu rouge (action présente), en plein élan, représenté par l'idéogramme de la vitesse dans la Bande Dessinée ; elle est conduite par un homme qui tient un portable à son oreille*

i2*. *image à désigner* : il faut donc pour désigner cette image que l'enfant identifie les actions d' « arrêter le monsieur », représentée par les traits pertinents que sont une configuration de mains particulière du gendarme et un sifflet à sa bouche, et de « téléphoner en roulant » comme simultanées dans le présent ; tandis que celle de « passer au feu rouge » est déjà réalisée, le feu sera donc dépassé par la voiture et situé en arrière d'elle.

Nous avons donc sur i2* : *une route au bord de laquelle se trouve un gendarme effectuant des signes d'arrêt des deux mains et un sifflet à la bouche ; arrive sur lui avec une certaine vitesse une voiture (signes de BD) qui laisse derrière elle un feu rouge ; à son volant se trouve un homme qui tient un portable à son oreille*

i3. *image distractrice* : ici seules les actions présentes sont imagées : l'action **le gendarme arrête le monsieur** a pour seule cause **puisqu'il téléphone en roulant**, tandis que **puisqu'il est passé au feu rouge** n'est pas encore réalisée mais risque de se faire. Nous voulons tester par là la capacité de l'enfant à coordonner les deux actions-causes, et voir aussi s'il retient comme pertinent le signe iconique du feu rouge dépassé comme représentatif de l'antériorité de l'action de « passer ».

Nous avons donc sur i3 : *une route au bord de laquelle se trouve un gendarme situé à côté d'un feu de signalisation rouge ; face à lui arrive une voiture en pleine vitesse (idéogramme de la BD) conduite par un homme qui tient un portable à son oreille ; la voiture est encore située en arrière du feu (action de « passer » non réalisée)*

i4. *image distractrice* : enfin, pour la dernière image, nous avons voulu illustrer les deux actions-causes en respectant leur successivité temporelle, mais sans qu'elles aient entraîné de résultat : nous désirons savoir si la notion de cause est bien maîtrisée par l'enfant. Cela nous image alors une situation complètement anti-pragmatique où le gendarme, malgré les infractions qu'il aurait pu constater, n'aurait pas réagi.

Nous avons donc sur i4 : *une route sur laquelle se trouve un homme qui, au volant d'une voiture en pleine vitesse, vient de dépasser non seulement un gendarme immobile, mais aussi un feu rouge, alors qu'il porte par ailleurs un téléphone à son oreille*

Item 6. Une dame avance vers la maison, bien que le chien soit gros et qu'il coure vers cette dame.

L'item 6 contient deux propositions subordonnées concessives coordonnées. Selon une définition de M. Pougeoise, la concession peut évoquer dans certains cas « *une situation dans laquelle l'un des deux faits aurait dû ou devrait empêcher la réalisation de l'autre* »¹. En effet, nous envisageons assez facilement que les faits contenus dans les concessives **que le chien soit gros et qu'il coure vers cette dame** auraient dû pragmatiquement effrayer la dame en question et lui faire rebrousser chemin. Or, ce n'est pourtant pas ce qui se passe puisqu'elle **avance vers la maison**. Nous pouvons imaginer que c'est, parce que le gros chien et la maison lui appartiennent, que la dame avance sans crainte. Ainsi, comme le souligne également Pougeoise², « *la relation de concession met en jeu à la fois la cause et l'hypothèse* ».

il. *image distractive* : nous désirons imager ici la situation la plus « pragmatique », à savoir celle d'une femme qui n'ose avancer vers la maison. Ainsi, autant l'élément linguistique **une dame avance** n'est pas retenu, autant ceux caractérisant le chien le sont. Nous n'avons donc que la configuration de la femme qui différencie il de l'image à désigner. Les éléments iconiques importants à faire ressortir seront donc ceux descriptifs de la femme, à savoir : *ayant l'air apeuré, une femme reste immobile sur le chemin qui conduit à sa maison, tandis qu'un chien de grosse taille semble courir à sa rencontre*

N.B. : Nous déplorons aujourd'hui de ne pas avoir trouvé un dessin de femme strictement identique aux trois autres, avec notamment l'élément iconique pertinent que pouvait être la clef pour entrer dans la maison.

¹ M. POU GEOISE, *Dictionnaire de grammaire et des difficultés grammaticales*, p. 104-105.

² M. POU GEOISE, *ibid.*

i2. *image distractive* : ici, nous désirons savoir si l'enfant a bien coordonné les deux raisons qui, malgré tout, n'empêchent pas la dame de rentrer chez elle. Ainsi nous n'allons en représenter qu'une des deux : **que le chien soit gros**. Cette image permettra donc aussi de tester les capacités d'observation de l'enfant, et de déterminer s'il a remarqué que le trait iconique pertinent « course du chien » est absent.

Nous avons donc sur i2 : *une femme qui, l'air neutre et la clef à la main, avance sur un chemin qui conduit à une maison, devant laquelle est campé un chien de grosse taille*

i3*. *image à désigner* : pour traiter de façon correcte l'item 6, l'enfant doit saisir la relation de concession qu'il comporte, et ne pas omettre par ailleurs l'une des deux caractéristiques du chien qui représentent les deux facteurs pragmatiques de restriction à ce qu'**une dame avance vers la maison**. Ainsi, pour que cette action se réalise, nous avons choisi des éléments iconiques pertinents que sont l'air calme de la dame et une clef dans sa main, pour évoquer la situation où celle-ci rentrerait chez elle.

Nous avons donc sur i3* : *une femme, l'air neutre et une clef à la main, qui avance sur un chemin conduisant à une maison ; sur le chemin court à sa rencontre un chien de grosse taille*

i4. *image distractive* : en parallèle de l'image i2 précédemment décrite, nous choisissons ici de n'illustrer que l'un des facteurs concessifs ou caractéristiques du chien. Ainsi nous testons à nouveau l'intégrité de la prise d'informations qu'aura faite l'enfant.

Nous avons donc sur i4 : *toujours la femme à l'air neutre et la clef à la main, qui s'avance sur le chemin de la maison ; à sa rencontre court un chien de petite taille*

Item 7. Le monsieur, alors qu'il a un nouveau fusil, ne part pas à la chasse.

Nous avons à nouveau affaire ici à une subordonnée concessive au sein de cet item, sa particularité étant d'être enchâssée par emboîtement au sein de la principale ; elle crée ainsi une difficulté dans le traitement de l'information puisqu'elle la rend discontinue. Par ailleurs, de même que dans l'item précédent, elle évoque une situation où le fait d'« avoir un nouveau fusil » aurait dû pragmatiquement entraîner l'inverse de ce qui est évoqué, c'est-à-dire que la logique aurait voulu que « le monsieur parte à la chasse ».

i1*. *image à désigner* : nous nous devons d'illustrer sur l'image à désigner le fait contenu dans la concessive, à savoir **le monsieur a un nouveau fusil**, que nous représentons grâce à l'élément iconique pertinent que sont les petits traits d'éclat tout autour de l'objet neuf, utilisés en symbolique de Bande Dessinée. Par ailleurs, il nous faut imager la négative **le monsieur ne part pas à la chasse** ; or, comme le soulignent M.-F. Fossaert et P. Sinaud dans leur mémoire¹ : « *L'image ignore la négation, l'image ne peut pas dire « L'homme n'ouvre pas la fenêtre. »*, il nous font donc choisir des traits iconiques pertinents différents de ceux de « partir à la chasse », soit « marcher » et « porter une tenue vestimentaire spécifique de chasseur ».

Nous avons donc sur i1* : *un homme, habillé de façon neutre, assis dans son fauteuil et qui admire son fusil « brillant de nouveauté »*

i2. *image distractive* : en envisageant que l'enfant ne comprenne pas le sens concessif du connecteur **alors que** et qu'il ne tienne pas compte de la négation **ne part pas à la chasse**, l'énoncé équivaldrait alors à la causale la plus pragmatique **Le monsieur, puisqu'il a un nouveau fusil, part à la chasse.**

Ce que nous représentons ici sur i2 : *un homme portant les attributs spécifiques aux chasseurs : chapeau, bottes, fusil sur l'épaule et chien tenu en laisse, et qui par ailleurs est en marche*

¹ M.-F. FOSSAERT et P. SINAUD, op cit. p. 25.

i3. *image distractrice* : dans l'image suivante, nous choisissons de représenter la situation anti-pragmatique de « partir à la chasse » mais sans son fusil. Ainsi nous imageons l'énoncé **Le monsieur, alors qu'il n'a pas de fusil, part à la chasse**, où la négation est insérée au sein de la concessive, par rapport à l'item de départ où elle se trouvait dans la principale.

Nous avons donc sur i3 : *un homme en marche pour la chasse, étant donnés ses attributs caractéristiques : chapeau, bottes, et chien tenu en laisse ; il lui manque uniquement le principal, le fusil*

i4. *image distractrice* : alors que les précédentes images présentaient des traits iconiques directement perceptibles, i4 propose un élément iconique inférentiel, une boîte, qui nécessite une réflexion de l'enfant et un rapprochement avec certaines de ses expériences du réel. En effet, nous nous centrons ici uniquement sur le fait d'« avoir un nouveau fusil ». Celui-ci peut évoquer l'achat même que l'homme a réalisé ; or c'est souvent à l'intérieur d'un paquet que l'on transporte une nouvelle acquisition. Par contre, on ne peut être sûr de ce que renferme cette boîte puisqu'elle est représentée fermée sur l'image. L'enfant pourra donc faire plusieurs hypothèses quant au contenu de la boîte : soit il pense que c'est le nouveau fusil évoqué dans l'item 7 et il pourra alors hésiter entre la désignation de l'image i1* et celle-ci ; soit il pense que c'est un tout autre objet dont on ne connaît pas la nature et qui interdit donc qu'on désigne i4. Si l'enfant fait la seconde hypothèse, c'est qu'il ne se laisse pas influencer par la phrase de départ et qu'il lit bien l'image i4 à elle seule, avec l'inconnue qu'elle apporte : l'élément iconique inférentiel « boîte » représente l'idée « nouvelle acquisition » et non pas forcément, **nouveau fusil**.

Nous avons donc : *un homme portant sous le bras un paquet ficelé*

Item 8. Quoiqu'elle ait la jambe dans le plâtre, la fille promène son chien.

C'est encore l'idée de concession qui pose la difficulté de traitement de cet énoncé, puisqu'il devient anti-pragmatique : l'action **la fille promène son chien** devrait logiquement être contrecarrée par le fait **qu'elle ait la jambe dans le plâtre**. Cette situation représente deux faits simultanés dans le temps présent, ils seront donc représentés tous deux sur l'image.

i1. *image distractrice* : nous cherchons à savoir si l'enfant a bien saisi la différence entre le lien logique qui unit une cause à son effet, et le lien contradictoire qui unit la concessive à son effet. Ici nous choisissons d'illustrer le lien logique existant entre « avoir la jambe dans le plâtre » et l'effet « ne pas promener son chien ». Nous utilisons pour cela, d'une part les traits iconiques spécifiques que sont « le plâtre entourant le pied » mais aussi « une paire de béquilles », et d'autre part celui opposé à « promener son chien », qui implique « tenir en laisse ». Nous aurons donc un chien qui se promène, sans laisse ni maître.

Nous avons donc sur i1: *une fille assise sur un banc et ayant la jambe dans le plâtre, ses deux béquilles étant appuyées à côté d'elle ; par ailleurs, un chien se promène sans laisse*

i2*. *image à désigner* : ici, les deux faits antinomiques « promener son chien » et « avoir la jambe dans le plâtre », sont pourtant réalisés simultanément. Nous allons donc les représenter grâce aux traits iconiques spécifiques qui y correspondent : « une laisse » pour le premier fait, et « un plâtre » et « une béquille » pour le second.

Nous avons donc sur i2* : *une fille qui, malgré sa jambe dans le plâtre, promène son chien en laisse, en s'aidant d'une béquille*

i3. *image distractive* : dans cette image, nous choisissons d'illustrer la situation la plus pragmatique, c'est-à-dire de ne faire réaliser l'action de « se promener » à aucun des protagonistes. Ainsi nous remplaçons la concessive par une causale, tandis que son résultat passe à la négative : **Parce qu'elle a la jambe dans le plâtre, la fille ne promène pas son chien**. Nous pouvons ici illustrer une pause lors d'une promenade, l'intérêt étant de tester les capacités d'observation de l'enfant : les traits pertinents du plâtre, des béquilles et de la laisse sont tous là mais i3 ne correspond pas à l'item 8.

Nous avons donc sur i3 : *une fille assise sur un banc, elle a sa jambe dans le plâtre et ses béquilles reposent à côté d'elle ; par ailleurs, son chien est assis tout près, sa laisse étant attachée au banc pour qu'il ne se sauve*

i4. *image distractive* : dans la dernière image, au contraire, les deux protagonistes sont « valides » et se promènent tous deux. Ainsi seule l'action **la fille promène son chien** est illustrée ici, en supposant que la concessive ne soit pas saisie par l'enfant.

Nous avons donc sur i4 : *une fille qui promène son chien en le tenant en laisse*

Bloc II/ Enoncés contenant une ou des relative(s).

Item 9. Le garçon qui poursuit la fille au pull vert porte un pantalon bleu.

Cet énoncé est de type SS¹ : il contient une relative en QUI enchâssée par emboîtement.

Le garçon [QUI poursuit la fille au pull vert] porte un pantalon bleu.

S S V O V O

Les difficultés de traitement que peut engendrer cet énoncé se situent à 2 niveaux :

- l'enchâssement par emboîtement de la relative scinde l'information contenue dans la principale en deux morceaux, posant ainsi le problème de la reconnaissance du SN **le garçon** comme Sujet et agent de **porte un pantalon bleu** ; par ailleurs la structure canonique SVO facilement identifiée par l'enfant, ne pourra l'être qu'après une prise en compte du SN isolé **le garçon**. Un tel type d'énoncé nécessite donc la mise en œuvre de processus de mémorisation ;

- les verbes de l'énoncé ont été choisis à contenu sémantique renversable, c'est-à-dire qu'ils peuvent être aussi bien attribués à l'un ou l'autre des SN de l'énoncé, soit **le garçon** ou **la fille** : l'un et l'autre peuvent pragmatiquement « poursuivre » ou « porter un pantalon bleu ».

Pour traiter la relative SS de l'item 9, un enfant dont l'âge est compris entre 11 et 13 ans peut appliquer des stratégies de type adulte, c'est-à-dire réaliser les différentes opérations cognitives constitutives du noyau² :

- 1- grâce à la stratégie des NVN adjacents, repérer la structure SVO présentée en début d'énoncé, mais au sein de la relative en **qui** ;

- 2- utiliser indifféremment la stratégie de proximité ou celle de référence au sujet de la phrase pour identifier le SN relativisé que remplace le pronom relatif **qui**, ce qui consiste à déterminer **le garçon** ;

¹ Cf. partie 1.2. La compréhension des énoncés relatifs, p. 18-23 de notre mémoire.

² Cf. *ibid.*

-3- puis, en identifiant le pronom relatif **qui**, lui attribuer la fonction de Sujet du Verbe contenu dans la relative, c'est-à-dire « poursuivre », et ceci d'autant plus facilement que la relative de type SS respecte la structure canonique.

Ainsi le SN **le garçon**, sujet du verbe de la principale **porte un pantalon bleu**, pourra grâce à l'application efficace des opérations cognitives constitutives du noyau être reconnu comme l'agent de **poursuit la fille au pull vert**.

i1. *image distractrice* : en envisageant que le traitement de l'information discontinue ne puisse se faire de façon efficace et que l'enfant réalise une mauvaise segmentation de l'énoncé en ses propositions constitutives, il pourrait le comprendre comme : **Le garçon poursuit la fille au pull vert qui porte un pantalon bleu**. C'est le SN **la fille** qui, du fait de sa proximité avec le verbe de la principale « porter » en devient l'agent. Ainsi, tous les traits sémantiques vestimentaires de l'énoncé lui sont attribués.

Nous avons donc sur i1 : *un garçon dont les vêtements sont sans couleur qui court derrière une fille qui porte à la fois un pull vert et un pantalon bleu*

i2. *image distractrice* : en supposant que l'énoncé soit compris comme : **La fille au pull vert poursuit le garçon qui porte un pantalon bleu**, nous nous trouvons dans le cas où un problème de traitement intervient au niveau -3- de l'application des opérations cognitives : le SN **le garçon**, remplacé par **qui** dans la relative, n'est pas identifié comme agent du verbe de celle-ci, « poursuivre », mais comme son patient.

Nous avons donc, représentés sur i2 : *une fille dont le pull est vert, qui court après un garçon dont le pantalon est bleu*

i3*. *image à désigner* : pour que cette image soit désignée, il faut que l'enfant identifie **le garçon** comme agent de **poursuit la fille au pull vert** et agent de **porte un pantalon bleu**.

Nous avons donc sur i3 : *un garçon qui porte un pantalon bleu et qui court après une fille dont le pull est vert*

i4. *image distractive* : enfin, en envisageant que l'enfant rencontre des difficultés aussi bien au niveau du traitement de l'information discontinue que dans l'application des opérations cognitives, il peut comprendre l'item 9 comme : **La fille au pull vert qui porte un pantalon bleu poursuit le garçon**. Tous les traits vestimentaires sont à nouveau accordés à la fille, qui devient de plus agent de « poursuivre ».

Nous avons donc sur i4 : *une fille en pull vert et pantalon bleu, qui court après un garçon dont les vêtements n'ont pas de couleur*

Item 10. Le garçon que la chienne regarde joue avec le chiot.

Cet énoncé est de type SO : il contient une relative en QUE, enchâssée par emboîtement ; par ailleurs, les verbes d'action choisis sont à contenu sémantique renversable : chacun des SN de l'énoncé peut pragmatiquement les réaliser.

Le garçon [QUE la chienne regarde] joue avec le chiot.

S O O S V V Ct

La principale caractéristique de l'item 10 est de présenter un SN à double fonction: **le garçon** est à la fois Sujet du Verbe de la principale « jouer », et Objet du Verbe de la relative « regarder ». Les difficultés de traitement de cet énoncé découleront de cette particularité. En effet :

- l'enchâssement par emboîtement de la relative au sein de la principale crée une discontinuité de l'information, d'où la difficulté d'identifier **le garçon** comme agent de « jouer » ;

- et par ailleurs, lors de l'application des opérations constitutives du noyau, l'enfant peut, face à une telle structure, avoir quelques problèmes à reconnaître **le garçon** comme patient de « regarder » :

- 1- lors de la recherche des NVN adjacents, il peut être gêné par le fait que cette relative de type SO ne respecte pas l'ordre canonique SVO dès le début de l'énoncé, d'où une délimitation difficile des propositions ;

- 2- par contre, au niveau de l'identification du SN relativisé, quelle que soit la stratégie qu'il applique, l'enfant identifiera **le garçon** comme le SN modifié par la relative ;

- 3- enfin, lors de l'attribution de la fonction grammaticale au pronom **que**, l'enfant peut avoir quelques difficultés, car n'ayant pas forcément repéré de structure SVO, il aura d'autant plus de mal à attribuer aux SN qui entourent le Verbe « regarder » qui en est l'agent et qui en est le patient, soit déterminer qui de **le garçon** ou **la chienne regarde** l'autre.

i1*. *image à désigner* : cette image désignée suppose que l'enfant ait pu contrer la discontinuité de l'information contenue dans la principale, et qu'il ait aussi attribué au pronom **que** la fonction d'objet.

Nous avons donc sur i1* un certain nombre d'éléments iconiques pertinents qui correspondent à « jouer avec » : *un garçon qui joue avec un petit chien par l'intermédiaire d'une balle ;*

et à « regarder » : *la chienne, plus à l'écart, dirige son regard sur l'enfant*

i2. *image distractive* : dans le cas envisagé où le traitement de l'information discontinue ne se fait pas correctement, l'enfant attribuera au SN le plus proche **la chienne** le rôle d'agent de « jouer avec le chiot ». Par ailleurs, nous supposons aussi que l'application des opérations cognitives ne l'amène pas à identifier **le garçon** comme patient de « regarder » mais comme son agent. L'énoncé serait alors compris comme : **Le garçon regarde la chienne qui joue avec le chiot.**

Nous avons donc sur i2 : *une chienne qui joue avec son chiot par l'intermédiaire d'une balle ; le garçon, plus à l'écart, dirige son regard vers la chienne*

i3. *image distractrice* : nous aimerions ici tester plus spécifiquement la capacité de l'enfant à identifier la relative comme modificatrice du SN correct, à savoir **le garçon** ; ainsi nous imageons ici le cas où la relative modifie l'autre SN à disposition, soit **le chiot**. L'énoncé serait alors du type : **Le garçon joue avec le chiot que la chienne regarde**. L'image créée ainsi ressemblera beaucoup à i1*, seul le regard de la chienne sera dirigé sur le chiot et non plus le garçon. Ici la difficulté repose plutôt sur un trait iconique fin de l'image, à savoir percevoir la direction d'un regard.

Nous avons donc sur i3 : *un garçon qui joue avec un chiot, et la chienne, plus à l'écart, dirige son regard sur son petit*

N.B. : Il nous paraît aujourd'hui que le choix de cette image est doublement déficitaire : d'une part, nous n'avons pas au contraire des trois autres, attribuer l'élément iconique pertinent qu'est la balle pour illustrer le terme de « jouer avec » ; et d'autre part, il aurait peut-être été plus judicieux de tester isolément la capacité de l'enfant à traiter la discontinuité de l'information, c'est-à-dire établir le SN **la chienne** comme agent de « jouer avec le chiot » puisque plus proche, tout en gardant **le garçon** comme patient de regarder ; nous aurions eu alors une interprétation plus probable du type : **La chienne joue avec le chiot et regarde le garçon**.

i4. *image distractrice* : pour cette dernière image, nous envisageons le cas où l'enfant n'a pas efficacement déroulé les opérations cognitives et n'a pas identifié **le garçon** comme patient de « regarder » ; ainsi celui-ci réalise simultanément les deux actions évoquées dans l'énoncé.

Nous avons donc sur i4 : *un garçon qui joue par l'intermédiaire d'une balle avec un petit chien ; et par ailleurs, il se tourne en direction d'une chienne plus à l'écart et qui lui tourne le dos (elle ne peut ainsi être l'agent de « regarder »), pour la regarder*

Item 11. L'oie pince la chèvre que le cochon suit.

Cet énoncé, contenant une relative en QUE enchâssée à droite, est de type OO :

L'oie pince la chèvre [QUE le cochon suit].

S V O O S V

Toutes les actions évoquées dans cet énoncé sont à nouveau renversables : les trois protagonistes peuvent pragmatiquement les réaliser les uns sur les autres.

Mais lors des différentes étapes du traitement cognitif d'une telle structure, certains problèmes peuvent se poser :

-1- l'énoncé contenant une relative enchâssée à droite, il sera aisé pour l'enfant d'identifier dès le début la structure canonique SVO de la principale grâce à l'application de la stratégie des NVN adjacents ;

-2- par contre, le cas des phrases relatives à structure OO est particulier : en effet, l'enfant doit choisir entre les deux SN qui précèdent **que**, ici **l'oie** et **la chèvre**, pour déterminer celui modifié par la relative. Il doit donc faire le choix entre une stratégie de référence au sujet de la principale, qui déterminera **l'oie** comme SN relativisé, ou une stratégie de proximité, établissant **la chèvre** comme SN relativisé.

-3- enfin, les relatives en **que**, comme nous avons déjà pu le remarquer au sein de l'item 10, ont la particularité de présenter une structure totalement différente de la canonique SVO, ce qui rend difficile l'identification de **que** et de son SN antécédent comme objet du verbe de la relative. De plus, les relatives en **que** enchâssées à droite sont les seules à se terminer par un verbe transitif ; et selon Ferreiro et al.¹, ceci peut être vécu par le sujet « *comme une incomplétude* ». Sur ce type d'énoncés, dans les expériences réalisées, ont été retrouvées des erreurs de type « 1 2 - 3 0 », c'est-à-dire que les sujets interprètent bien le 1^{er} SN comme agent, le 2^{ème} SN comme patient, et enfin le 3^{ème} SN comme un nouvel

¹ cités par G. AMY, Etude génétique de la compréhension des phrases relatives.

In J.-P. BRONCKART et al., Dirs, *Psycholinguistique de l'enfant : recherches sur l'acquisition du langage*, p. 151, op cit. p. 8.

agent mais, gênés par la fin de la phrase, ils n'accordent aucun patient à la dernière action évoquée. Or ce devrait être le SN2, modifié par la relative.

Ainsi pour que l'enfant accède au sens de l'item 11, il faudra que lors de son traitement cognitif, il applique non seulement une stratégie de proximité au niveau -2-, pour pouvoir identifier **la chèvre** comme SN relativisé par la subordonnée introduite par **que** ; et qu'au niveau -3-, il attribue la fonction objet au pronom relatif, établissant ainsi **la chèvre** comme patient de **le cochon suit**.

i1. *image distractrice* : nous élaborons cette première image en envisageant le cas où l'enfant applique une stratégie d'extrapolation¹ au niveau -2- de son traitement cognitif et non pas la stratégie de proximité comme il devrait. Ainsi, c'est le SN **l'oie** qui est identifié comme patient du verbe « suivre », et nous avons donc sur i1 : *un cochon qui marche derrière une oie, et celle-ci qui tient entre son bec la queue d'une chèvre placée devant elle*

i2. *image distractrice* : pour cette deuxième image, nous nous appuyons sur les résultats des expériences d'Amy et Vion², qui ont noté chez les adultes « 57,6% d'erreurs du type 1 2 – 3 0 sur les relatives OO : le sujet interprète le troisième SN comme agent mais, gêné par la fin de la phrase, ne lui attribue aucun SN objet. ». Ainsi, nous tentons d'imager cette représentation fausse que peut avoir un enfant de 12 ans, en considérant qu'il adopte les stratégies de compréhension adultes pour traiter les énoncés contenant une relative.

Appliqué à notre phrase, ce type de traitement donne que le SN1 **l'oie** est agent de **pince**, sur le SN2 patient **la chèvre**. Et par ailleurs, le SN3 **le cochon** est agent de **suit** ; par contre, **suit** n'a pas de patient.

Nous avons donc sur i2 : *une oie qui tient la queue d'une chèvre entre son bec ; au devant et à l'écart des deux autres animaux, un cochon a le groin et le regard dirigés vers le sol* (il semble « suivre », mais quelqu'un ou quelque chose d'invisible)

¹ Cf. partie 1.2. La compréhension des énoncés relatifs, p. 18 – 23 de notre mémoire.

² citées par G. AMY, op. cit. p. 8.

i3. *image distractive* : nous voulons tester ici la capacité de l'enfant à reconnaître la fonction d'objet du pronom relatif **que**, et établir de cette manière **la chèvre** comme patient de « suivre ». Nous décidons donc de représenter à l'inverse **la chèvre** comme agent de « suivre » **le cochon**. L'énoncé serait alors compris comme : **L'oie pince la chèvre qui suit le cochon**.

Nous avons donc sur i3 : *une oie qui tient entre son bec la queue d'une chèvre, cette dernière étant à l'arrière d'un cochon*

i4*. *image à désigner* : désigner cette image implique que l'enfant ait réellement identifié **la chèvre** comme patient de **le cochon suit**.

Nous avons donc sur i4* : *un cochon à l'arrière d'une chèvre, dont la patte est maintenue entre le bec d'une oie*

N.B. : Nous regrettons qu'une différence entre les oies puisse être remarquée entre les trois premières images et la dernière : en effet, l'oie de i4*, pour des raisons de représentation plus aisée, se trouve, au contraire des trois autres, devant la chèvre pour lui pincer la patte et non pas derrière pour lui pincer la queue. De ce fait, des interprétations de l'image i4* peuvent être déviées.

Item 12. Le chien que promène le garçon suit la fille.

L'item 12, à l'égal de l'item 10, est un énoncé contenant une relative de type SO, c'est-à-dire en QUE enchâssée par emboîtement ; mais sa particularité est d'être structurée différemment avec inversion du sujet par rapport au verbe de la relative :

Le chien [QUE promène le garçon] suit la fille.

S O O V S V O

Les actions choisies pour composer cet énoncé sont toutes à contenu renversible : elles peuvent être pragmatiquement réalisées par chacun des protagonistes présents.

Par ailleurs, un certain nombre de particularités structurelles apparaissent, rendant le traitement de l'énoncé plus difficile :

- la relative en **que** ne respecte pas l'ordre canonique en son sein ;
- cet ordre est, en outre, modifié par la tournure stylistique d'inversion du sujet par rapport au verbe ;
- de plus, la relative est enchâssée par emboîtement au sein de la principale, ce qui rend l'information discontinue ;
- et enfin, le SN **le chien**, du fait qu'il soit repris par la relative en **que**, a une double fonction : il est Sujet du Verbe « suivre » dans la principale, mais Objet du Verbe « promener » dans la relative.

Ce cumul de difficultés rend de ce fait le traitement cognitif de l'énoncé plus compliqué :

-1- lors de la délimitation des propositions, l'enfant doit faire face à l'enchâssement par emboîtement de la relative qui fait que sa stratégie des NVN adjacents ne peut être efficace. Dès le début de l'énoncé, la structure canonique SVO n'est pas respectée dans la relative, et d'autant plus que le sujet est inversé par rapport au verbe.

-2- en ce qui concerne l'attribution de la relative à un SN, il ne semble pas y avoir de problème, étant donné que stratégie de proximité et stratégie de

référence au sujet de la principale se confondent. En effet, le SN **le chien** est à la fois le Sujet de la principale, comme nous l'avons vu, et le SN le plus proche du pronom relatif **que**. Dans tous les cas c'est bien ce SN qui est relativisé au sein de l'énoncé.

-3- par contre, des difficultés peuvent être rencontrées lors de l'attribution des rôles de chacun des SN et du pronom relatif **que**. Le sujet est confronté dans ce type d'énoncé à une structure dite « symétrique » de type **SN1 que V SN2**, ce qui l'amène assez naturellement à attribuer au premier SN rencontré la fonction de sujet du verbe selon l'application d'une stratégie de proximité. Cette stratégie consiste à déterminer le SN le plus proche placé avant le verbe comme agent de l'action. Or ici, **le chien** est contrairement le patient de « promener » et non pas son agent. Il faut donc que le sujet attribue correctement au **que** la fonction d'objet et non celle de sujet du verbe de la relative.

Ségui et Léveillé¹, dans l'une de leurs expériences, établisse le constat suivant : « *Quant aux relatives QUE V SN2 réversibles, le niveau de réussite est très faible jusqu'à 7;7 et il ne devient important, tout en n'atteignant pas 100 %, qu'à 10;6 ans.* ». Ils interprètent ces résultats par une évolution du traitement employé par les enfants en fonction de leur âge.

Ainsi, les enfants les plus jeunes « *accordent un rôle déterminant à l'ordre des SN* », prenant alors essentiellement en compte « *l'organisation inter-syntagmatique de la phrase* ». Face à des structures symétriques **SN1 V SN2** (passives, relatives en **qui** ou encore relatives en **que** avec inversion du sujet), « *ceci les conduit à attribuer de façon presque univoque la fonction d'agent au premier syntagme.* ». Tandis que : « *Dans un deuxième temps, l'enfant va prendre en considération non seulement l'organisation intersyntagmatique de la phrase, mais également les autres indices de surface constitués principalement par certains morphèmes grammaticaux particuliers ; et dans les relatives en QUE V SN2, seule la présence du pronom relatif QUE indique l'inversion caractéristique des fonctions logiques des syntagmes nominaux.* ».

¹ J. SEGUI, M. LEVEILLE, Etude sur la compréhension de phrases chez l'enfant, *Enfance*, janvier - avril 1977, n°1, pp. 105-115.

Ce n'est donc qu'en repérant le pronom relatif **que** et en sachant qu'on lui attribue la fonction d'objet que notre sujet de 12 ans pourra bien traiter l'item 12.

i1. *image distractrice* : nous voulons tester ici l'enfant sur son traitement de la discontinuité de l'information ; arrive-t-il, malgré l'emboîtement de la relative à identifier **le chien** comme Sujet du verbe « suivre », d'autant plus que le SN **le garçon** en est plus proche. Par ailleurs, il est pragmatiquement possible que la fille réalise l'action de « promener », nous lui attribuons donc l'élément iconique pertinent qu'est une laisse. L'énoncé serait alors interprété comme : **Le garçon suit la fille qui promène le chien**, énoncé proposé par E. Gréverie dans son mémoire¹.

Nous avons donc sur i1 : *un garçon qui marche derrière une fille, celle-ci tenant un chien en laisse qui court devant elle*

i2. *image distractrice* : nous testons à nouveau le niveau -1- du traitement cognitif avec son problème de délimitation des propositions, en établissant **le garçon** comme agent de « suivre ». Par ailleurs, nous supposons que le traitement correct de la relative permette à l'enfant d'identifier **le chien** comme objet de « promener », et d'établir aussi **le garçon** comme son sujet. Nous avons donc **le garçon** agent des deux actions évoquées dans l'item. L'énoncé serait donc interprété comme **Le garçon promène le chien et suit la fille**, énoncé d'E. Gréverie¹.

Nous avons donc sur i2 : *un garçon qui tient en laisse un chien, mais ce dernier est décalé sur le côté, pouvant ainsi permettre au garçon de suivre la fille*

i3*. *image à désigner* : montrer cette image implique que l'enfant ait bien réalisé son traitement cognitif avec une délimitation correcte des propositions et qu'il ait identifié le SN **le chien** aussi bien en temps que sujet-agent de « suivre la fille », et objet-patient de « promener ».

Nous avons donc sur i3* : *le garçon qui tient le chien en laisse, et celui-ci est directement à l'arrière de la fille, le museau au niveau de ses talons*

¹E. GREVERIE, op. cit. p. 6.

i4. *image distractrice* : enfin, nous choisissons de rendre **le chien** agent de « se promener » et non pas patient de « promener » ; ce qui au niveau iconique engendre la disparition du trait pertinent qu'est la laisse. Par ailleurs, concernant les problèmes de segmentation des propositions, nous rendons à nouveau **le garçon** agent de « suivre la fille ».

Nous avons donc sur i4 : *un garçon juste derrière une fille qui marche, et à l'écart, un chien qui trotte, sans laisse*

N.B. : Nous regrettons désormais de ne pas avoir choisi d'autres verbes d'actions à contenu plus pragmatiquement renversables ; en effet, il paraît assez évident qu'un chien ne promène pas un être humain. Par ailleurs, il nous semble un peu redondant d'avoir rendu **le garçon** agent de « suivre la fille » sur trois des quatre images ; mais cela découle du lexique choisi.

¹E. GREVERIE, op. cit. p. 6.

Item 13. Le garçon montre sa souris blanche qui effraie la fille qui s'enfuit.

Les énoncés du bloc III, seront, à partir de l'item 13, des énoncés contenant plusieurs relatives, à savoir deux. Leur principale difficulté réside donc dans cette combinaison de relatives qui crée la particulière longueur de la phrase : des processus de type mémoriel devront intervenir pour traiter l'ensemble des informations contenues dans la phrase.

Par ailleurs, nous faisons l'hypothèse que les difficultés de traitement liées à la structure même de la relative (qu'elle soit en **que** ou **qui**, qu'elle soit enchâssée par emboîtement ou à droite) se retrouveront multipliées face à ces énoncés plus longs.

Pour l'item 13, nous avons choisi d'introduire deux relatives en **QUI** enchâssées à droite (soit une structure de type OS + OS). La première l'est par rapport à la principale et la seconde l'est par rapport à la première relative.

Le garçon montre sa souris blanche [QUI effraie la fille] [QUI s'enfuit].

S V O S S V O S S V

L'item 13 voit donc surtout sa complexité s'illustrer par le nombre de propositions relatives qu'il contient ; un facteur de longueur d'énoncé intervient ici, entraînant la mise en jeu de la mémoire de travail.

De plus, certaines notions de successivité temporelle et de causalité sont sous-entendues entre les différentes actions exprimées dans les propositions qui se suivent : l'item 13 est un type de « micro-récit », dont le résultat devra être représenté par l'image à désigner.

Par contre, la structure même de l'énoncé ne semble pas particulièrement problématique pour un traitement cognitif de type adulte. En effet, face à une phrase contenant une relative en **qui** enchâssée à droite, c'est seulement au niveau -2- du traitement que peut se poser la difficulté :

-1- la stratégie des NVN adjacents est véritablement efficace face aux structures canoniques que présente cet énoncé constitué de relatives OS ; la délimitation des propositions peut donc se faire de manière aisée ;

-2- quant à l'attribution des relatives à un des SN qui la précèdent, se pose surtout le problème de la diversité des choix, bien qu'ici la linéarité des informations incite à utiliser la stratégie de proximité qui établit le SN le plus proche comme celui modifié par la relative.

Pour la première relative **qui effraie la fille**, le sujet a le choix entre **le garçon** et **sa souris blanche** ; pragmatiquement, les deux cas sont possibles : aussi bien un garçon qu'une souris peuvent effrayer une fille.

Pour la seconde relative **qui s'enfuit**, du fait du cumul des subordonnées, ce n'est plus entre deux SN que le sujet a à faire un choix mais entre trois : **le garçon**, **sa souris blanche** et **la fille** ; pareillement il est autant possible à chacun de ses trois personnages de s'enfuir.

-3- quant à l'identification de la fonction du pronom relatif **qui**, il est facilité par la redondance des structures SVO.

i1. *image distractrice* : nous voulons tester le niveau -2- du traitement cognitif en envisageant que l'enfant puisse appliquer une stratégie de référence au sujet de la principale pour la 1ère relative **qui effraie la fille**. Ainsi c'est **le garçon** qui devient agent de « effrayer la fille ». Cependant, **la fille** réalise toujours l'action de « s'enfuir » ; et nous n'oublions pas sur l'image **la souris blanche**, qui sera là à titre de témoin de la scène.

Nous avons donc sur i1 : *un garçon qui, les bras en l'air et une grimace d'horreur sur la figure, court derrière une fille ; celle-ci a un air affolé et se retourne sur elle-même pour faire dos à l'agresseur, action illustrée par l'idéogramme du mouvement utilisé dans la BD ; par ailleurs, la souris blanche est aux pieds du garçon*

i2. *image distractrice* : nous désirons désormais voir à quel syntagme nominal l'enfant attribue la deuxième relative **qui s'enfuit**, et imaginer ainsi la situation où c'est **la souris blanche** qui réalise cette action. Par ailleurs, les autres protagonistes restent agents de leurs actions respectives : **le garçon montre sa souris blanche** et **la fille s'effraie**. Ceci équivaut à la situation énoncée ici par : **Le garçon montre à la fille effrayée sa souris blanche qui s'enfuit.**

Nous représentons donc sur i2 : *un garçon à l'air souriant et le doigt tendu vers le sol, désigne une souris blanche en pleine course ; une fille, l'air affolé, se retourne sur elle-même*

i3. *image distractrice* : dans le cas envisagé où **la fille** et **la souris blanche** échangent leurs rôles au sein de l'énoncé, **la fille** réalisera l'action d'effrayer **la souris** qui s'enfuit. Nous imageons alors une phrase du type : **Le garçon montre sa souris blanche et la fille effraie la souris qui s'enfuit**, proposées par E. Gréverie¹.

Nous avons donc sur i3 : *un garçon qui, l'air souriant, désigne une souris en pleine course, à la suite de laquelle court une fille qui fait une grimace pour effrayer*

i4*. *image à désigner* : la linéarité de l'énoncé facilitant son traitement, l'enfant attribuera certainement aux SN corrects les deux différentes relatives, et désignera donc l'image où : *un garçon, l'air souriant, tient dans ses mains une souris blanche en direction d'une fille qui se retourne sur elle-même, l'air affolé*

¹ E. GREVERIE, op. cit. p. 6.

Item 14. L'oiseau que le chat observe s'approche des graines que la poule a laissées.

L'item 14 contient deux relatives en QUE, la première étant enchâssée par emboîtement, la seconde l'étant à droite de la principale (soit une structure de type SO + OO).

L'oiseau [QUE le chat observe] s'approche des graines [QUE la poule a laissées].
 S O O S V V O O S V

Cet énoncé pose certaines difficultés :

- d'ordre structurel : il comporte des relatives en QUE à structure non canonique plus difficiles à traiter, et ce d'autant plus que ces relatives sont différentes ; ce n'est pas la même « structure profonde » qui se reproduit au cours de la phrase, les stratégies mises en place face à la première relative seront différentes de celles à employer face à la seconde ;
- de discontinuité de l'information énoncée, du fait de l'enchâssement par emboîtement de la première relative en QUE au sein de la principale ;
- de longueur, car de nombreuses informations, présentées sous trois actions réalisées par trois acteurs différents, sont à prendre en compte pour saisir l'intégrité du message, d'où une certaine intervention de la mémoire ;
- d'ordre logique temporel : le sujet doit prendre en considération la simultanéité des actions réalisées par **l'oiseau** et **le chat** ; mais l'antériorité de celle réalisée par **la poule** par rapport aux deux autres.

Ce qui, au niveau du traitement cognitif de l'enfant, va se traduire comme :

- 1- lors de la délimitation des propositions, c'est la première relative SO qui risque de poser le problème du suivi de l'information discontinu¹ : il faudra que l'enfant identifie le SN **l'oiseau** comme agent de **s'approche des graines** ;

¹ Se référer au cas similaire de l'item 10, énoncé contenant une relative de type SO.

-2- lors de la recherche des SN relativisés, c'est la deuxième relative OO qui posera un double problème¹ : déterminer à quel SN des trois évoqués précédemment il faut attribuer cette relative : **l'oiseau**, **le chat** ou **les graines** ; et, de plus, déterminer si le troisième verbe **a laissées** a bien un objet puisqu'il finit la phrase sur une « *incomplétude* » d'information².

-3- enfin, attribuer aux deux SN modifiés **l'oiseau** et **des graines** la fonction d'objet des verbes des relatives peut poser problème si le **que** n'est pas compris comme tel.

i1*. *image à désigner* : en supposant que les stratégies d'ordre cognitif sont appliquées de façon optimale, l'enfant désignera l'image où sont représentés : *des graines dispersées près desquelles un petit oiseau est approché, le bec vers elles ; de ces graines partent les traces de pattes d'une poule dont on voit l'arrière, elle s'en va vers le fond de l'image ; enfin, un chat allongé sur le couvercle d'une poubelle observe de là le petit oiseau*

i2. *image distractive* : nous testons ici le niveau -1- du traitement et la reconstitution intégrée de la principale **L'oiseau s'approche des graines**. Pour cela nous remplaçons **l'oiseau** par **le chat**, en tant que sujet du verbe « s'approcher des graines », et cela d'autant plus facilement qu'il en est le plus proche. En outre, les autres protagonistes gardent leurs fonctions initiales. Nous représentons donc un énoncé du type : **Le chat observe l'oiseau et s'approche des graines que la poule a laissées**.

Nous avons sur i2 : *des graines éparpillées, dont partent des traces de pattes de poule dont on voit le derrière ; en arrière des graines se trouve le chat qui s'approche tout en ayant le regard dirigé vers un oiseau, un peu plus à l'écart ;*

¹ Se référer au cas similaire de l'**item 11**, énoncé contenant une relative de type OO.

² Cf. expression employée par FERREIRO et al., cités par G. AMY, op cit. p. 8.

i3. *image distractrice* : ici, c'est la difficulté d'attribuer la deuxième proposition relative **que la poule a laissées**, modificatrice du syntagme nominal qui convient, que nous désirons tester. L'enfant a le choix entre : **des graines**, le plus proche, **le chat** et **l'oiseau**. Bien que la marque d'accord féminin pluriel attribuée au participe passé **a laissées** donne un indice certain à l'enfant pour choisir le SN **les graines**, nous envisageons d'attribuer la relative modificatrice au SN **le chat**. Il est certes inhabituel qu'une poule « laisse » un chat mais nous admettrons que cela est possible ; par ailleurs nous maintenons les fonctions de **l'oiseau** à l'identique : agent de « s'approcher » et patient de « observer ». Nous imageons donc ici un énoncé du type : **La poule a laissé le chat, qui observe l'oiseau qui s'approche des graines.**

Nous avons donc sur i3 : *des graines éparpillées auprès desquelles se trouve un petit oiseau ; celui-ci est observé par un chat un peu plus éloigné, qui vient d'être quitté par une poule qui a laissé ses empreintes au sol*

i4. *image distractrice* : enfin, nous testons doublement l'enfant : sur sa capacité à délimiter les propositions, **le chat** devient agent de **s'approche des graines** ; et sur sa capacité à reconnaître la fonction objet au pronom relatif **que** de la relative **que le chat observe**, ainsi **l'oiseau** devient sujet d'« observer ». Nous imageons donc un énoncé du type : **L'oiseau observe le chat qui s'approche des graines que la poule a laissées**, proposé par E. Gréverie¹.

Nous avons donc sur i4 : *des graines éparpillées, d'où partent les traces de pattes d'une poule dont on voit le derrière ; un chat, son regard concentré dessus s'approche des grains ; et enfin, un oiseau perché sur le couvercle d'une poubelle observe la scène*

¹ E. GREVERIE, op cit. p. 6.

Item 15. Le chien poursuit le garçon qui court après l'oiseau que le chat observe.

Cet énoncé présente une succession de deux relatives, la première en QUI enchâssée à droite de la principale et la seconde en QUE enchâssée à droite de la précédente, soit une structure de type OS + OO.

Le chien poursuit le garçon [QUI court après l'oiseau] [QUE le chat observe].

S V O S V Ct O O S V

Seule la relative en QUE de type OO posera des problèmes¹ aux niveaux :

-2- du traitement, avec la recherche du syntagme relativisé : le sujet a le choix entre **le chien, le garçon et l'oiseau** ;

-3- du traitement, avec l'attribution de la fonction de patient de l'action « observer » au syntagme **l'oiseau**.

En outre intervient toujours la longueur de l'énoncé comme difficulté supplémentaire à la compréhension de la structure.

N.B. : Au point de vue du découpage de la phrase en propositions, celui-ci ne portera sans doute que peu de problèmes, les relatives étant toutes deux enchâssées à droite.

i1. *image distractive* : nous voulons tester l'attribution de la relative en **que** au bon SN relativisé. Nous l'attribuons donc au contraire au SN **le garçon**. Cependant les autres protagonistes réalisent leurs fonctions respectives, seul **le chat** n'observe pas **l'oiseau** mais **le garçon**. Nous imageons donc une phrase du type : **Le chat observe le garçon qui est poursuivi par le chien et qui court après l'oiseau**, créée par E. Gréverie².

Ce qui nous donne sur i1 : *un chien qui court après un garçon qui court après un oiseau ; par ailleurs, un chat allongé sur un mur de briques observe de haut, le regard en direction du garçon*

¹ Se référer au cas similaire de l'item 11 qui contient une relative OO.

² E. GREVERIE, op cit. p. 6.

i2*. *image à désigner* : nous représentons sur i2* : *un chien qui poursuit un garçon, celui-ci courant le nez en l'air vers un oiseau qui vole ; allongé sur un mur, au-dessus du niveau de l'oiseau, un chat regarde le volatile, la tête penchée dans sa direction*

i3. *image distractrice* : nous voulons tester ici l'attribution correcte de la fonction objet au pronom **que** ; et nous instituons donc l'oiseau comme agent de l'action d'« observer ». Nous imageons donc un énoncé du type : **Le chien poursuit le garçon qui court après le chat que l'oiseau observe.**

Nous avons donc sur i3 : *un chien qui court après un garçon qui poursuit un chat ; et par ailleurs, un oiseau perché sur une branche, le regard dirigé vers le chat*

i4. *image distractrice* : en envisageant que le niveau -2- d'attribution des relatives aux SN corrects soit défaillante, nous instituons **le chien** comme agent du premier verbe de relative « courir après l'oiseau », et **le garçon** comme objet du verbe « observer ». Nous représentons donc un énoncé du type : **Le chien court après l'oiseau et le chat observe le garçon qui poursuit le chien**, cf E. Gréverie¹, qui s'illustre par :

un chien, suivi d'un garçon, qui court après un oiseau, la truffe en l'air dans sa direction ; et par ailleurs, sur un mur repose le chat qui observe, la tête dirigée vers le garçon

¹ E. GREVERIE, op cit. p. 6.

Item 16. Le garçon suit le chien que promène la fille qui porte un pantalon bleu.

Pour cet énoncé, les deux relatives choisies sont, pour la première, une relative en QUE enchâssée à droite mais avec la particularité stylistique du sujet inversé par rapport au verbe ; et, pour la seconde, une relative en QUI enchâssée à droite. Ainsi l'item 16 arbore une structure de type OO + OS, soit l'inverse du précédent énoncé. Nous pourrions ainsi comparer les difficultés qu'éprouvent les enfants en fonction de l'ordre employé des relatives.

Le garçon suit le chien [QUE promène la fille] [QUI porte un pantalon bleu].

S V O O V S S V O

Les difficultés de traitement devraient être aux niveaux :

-2- l'attribution de la relative en **que** à l'un des deux SN : **le garçon** ou **le chien** ;

-3- la détermination du SN **le chien** comme patient de l'action de « promener ».

Par ailleurs, le choix des verbes à contenu renversable, donc pragmatiquement réalisables par les différents protagonistes, et la particulière longueur de l'énoncé sont des embûches au traitement qu'il ne faut pas omettre.

i1. *image distractive* : nous testons ici l'attribution de **que promène la fille**, en représentant l'énoncé : **La fille qui porte un pantalon bleu promène le garçon qui suit le chien**. Ainsi seul le chien perd une de ses fonctions de patient, celle du verbe « promener ».

Nous avons donc sur l'image : *une fille, qui porte un pantalon bleu et qui tient par la main un garçon, devant lequel se trouve un chien*

i2*. *image à désigner* : nous représentons sur i2* **le garçon** agent de « suivre le chien », et **la fille qui porte un pantalon bleu** agent de « promener le chien », grâce à certains traits iconiques pertinents comme : *une fille qui porte un pantalon bleu, tient dans sa main une longue laisse à laquelle est accroché un chien ; un garçon est à l'arrière du chien en question*

i3. *image distractrice* : nous voulons tester l'attribution de la relative **qui porte un pantalon bleu** en imageant le cas où ce serait le garçon qui le porte, soit l'énoncé d'E. Gréverie¹ : **Le garçon porte un pantalon bleu et il suit le chien que la fille promène.**

Nous représentons donc la même image que celle à désigner, *seul un détail change : c'est le garçon qui porte le pantalon bleu et non la fille*

i4. *image distractrice* : en jouant sur le contenu renversable du verbe « suivre » on interchange les rôles des SN **le garçon** et **le chien**, et illustrons ici l'énoncé **La fille au pantalon bleu promène le chien qui suit le garçon**, cf. le mémoire d'E. Gréverie².

Nous avons donc sur i4 : *une fille qui porte un pantalon bleu et qui tient en laisse un chien, celui-ci est à l'arrière d'un garçon*

¹ E. GREVERIE, op cit. p. 6.

² E. GREVERIE, ibid.

Bloc III/ Énoncés logiques, syllogisme et comparatives.

Les premiers énoncés du bloc III, appelés « universaux » lorsqu'ils comportent le terme « tous », ou « particuliers » lorsqu'ils contiennent le terme « quelques », testent chez l'enfant son acquisition de la notion logique des classifications. A notre connaissance, seuls les énoncés du test O-52 de Khomsi¹ « Tous les garçons ont des chapeaux. » et « Quelques garçons ont des chapeaux. » interrogent la compréhension orale de ses termes par les enfants. La planche illustratrice de ces énoncés joue sur les critères d' « être un garçon ou une fille » et de « porter ou ne pas porter de chapeau » ; elle illustre aussi les deux situations différentes où « tous les » d'une classe portent des chapeaux et où seulement « quelques-uns » de cette classe les portent.

Pour notre part, nous avons choisi un matériel qui nous semblait plus pratique pour évaluer ces notions logiques de « partie » et de « tout » : des jetons auxquels on peut attribuer trois critères différents :

- une forme géométrique
- une couleur
- une taille

Item 17. Quelques ronds sont petits et tous les carrés sont grands.

Pour chacune des images de cette planche, nous avons choisi de représenter 6 figures géométriques. Elles sont :

- de deux formes différentes : ronde ou carrée
- de deux tailles différentes : grande ou petite
- de trois couleurs différentes : bleue, jaune, rouge.

i1. *image distractive* : en envisageant que l'item 17 puisse être compris comme : **Tous les ronds sont petits et tous les carrés sont grands**, nous représentons sur i1 : *trois petits ronds alignés, un rouge, un jaune et un bleu, en dessous desquels se trouvent trois grands carrés, un bleu, un rouge et un jaune*

N.B. : nous pouvons rapprocher cette image de l'énoncé de même sens, élaboré par E. Gréverie² : b. « Aucun rond n'est petit et les carrés sont grands. ».

¹ A. KHOMSI, op. cit. 8.

² E. GREVERIE, op cit. p. 6.

i2. *image distractrice* : l'énoncé pourrait être interprété par l'enfant comme **Quelques ronds sont petits et quelques carrés sont grands**, nous représentons donc sur i2 : *trois ronds alignés, deux petits, un jaune et un bleu, et un grand rouge, en dessous desquels se trouvent trois carrés, un grand rouge, un petit jaune, et un grand bleu*

N.B. : Là encore un rapprochement sémantique avec l'énoncé d'E. Gréverie¹ « Des ronds ne sont pas grands et quelques carrés sont grands. » est possible.

i3*. *image à désigner* : la propriété **Quelques ronds sont petits** n'exclut pas qu'il puisse exister des grands ronds sur l'image ; par contre, **tous les carrés sont grands** nécessite que l'ensemble des carrés représentés sur i3* soient de grande taille. Nous avons donc sur i3* : *trois ronds alignés, deux petits, un bleu et un rouge, et un grand jaune, en dessous desquels se trouvent trois grands carrés, un jaune, un bleu et un rouge*

ou selon E. Gréverie² : « Des ronds sont petits et les carrés sont grands. »

i4. *image distractrice* : si l'enfant ne traite pas la pluralité sous-tendue par le terme **quelques**, qui nécessite que soient représentés « au moins deux » éléments de la classe envisagée, il pourra désigner cette image où nous représentons l'énoncé **Un rond est petit et tous les carrés sont grands**. Mais il peut être intéressant de noter que cette image illustre aussi l'énoncé **Quelques ronds sont grands et tous les carrés sont grands** ; sa constitution joue surtout sur le fait de la confusion visuelle qu'elle pourrait créer au milieu des trois autres. Nous avons donc sur i4 : *trois ronds alignés, un grand bleu, un petit jaune et un grand rouge, en dessous desquels se trouvent trois grands carrés, un jaune, un rouge et un bleu*

¹ E. GREVERIE, op cit. 6.

² E. GREVERIE, ibid.

Item 18. Des triangles sont grands et les ronds sont petits.

Dans cet énoncé, le terme **des** correspond à la notion de « quelques » éléments de la classe envisagée, alors que celui de **les** correspond à celle de « tous » les éléments de la classe envisagée. En le proposant aux enfants, nous voulons vérifier que ceux-ci maîtrisent bien les différentes notions contenues par ces deux articles qui sont morphologiquement très proches.

Comme dans le cas de l'item précédent, nous choisissons de représenter 6 figures géométriques sur chacune des quatre images à la disposition de l'enfant ; elles sont :

- de deux formes différentes : triangulaire ou ronde,
- de deux tailles différentes : petite ou grande,
- de trois couleurs différentes : bleue, jaune, rouge.

Nous avons aussi choisi de disposer les jetons de façon à ce que les couleurs des deux formes différentes se trouvant l'une en dessous de l'autre ne soient pas les mêmes.

i1. *image distractive* : l'énoncé peut être compris comme : **Les triangles sont grands et les ronds sont petits**, ce qui implique que l'ensemble des triangles de l'image i1 doivent être grands et que l'ensemble des ronds de i1 soient petits, ce qui correspond à une image du type : *trois grands triangles alignés, un bleu, un rouge, un jaune, en dessous desquels se trouvent trois petits ronds, un jaune, un bleu et un rouge*

i2*. *image à désigner* : **Des triangles sont grands** n'exclut pas que quelques triangles de l'ensemble peuvent être petits ; par contre, **les** signifiant « tous les », l'ensemble des ronds de l'image seront petits. Nous représentons donc sur i2* : *trois triangles alignés, deux grands, un jaune et un rouge, et un petit bleu, en dessous desquels se trouvent trois petits ronds, un bleu, un jaune et un rouge*

i3. *image distractive* : l'énoncé peut aussi être compris comme : **Les triangles sont grands et des ronds sont petits**, ce qui implique que quelques ronds de l'image soient petits. Nous avons donc sur i3 : *trois grands triangles alignés, un rouge, un jaune et un bleu, en dessous desquels se trouvent un grand rond bleu, et deux petits ronds, un rouge et un jaune*

i4. *image distractive* : en envisageant que l'item 18 soit interprété comme: **Des triangles sont grands et des ronds sont petits**, cela implique que quelques éléments de chaque classe des triangles ou des ronds soient respectivement de grande ou de petite taille, ce qui correspond en image à : *trois triangles alignés, un grand bleu, un petit jaune et un grand rouge, en dessous desquels se trouvent trois ronds, un petit jaune, un grand rouge et un petit bleu*

Item 19. Les carrés sont jaunes et petits.

Dans cet énoncé, nous voulons tester la compréhension de l'article défini **les** comme représentatif de la notion universelle de « tous les » éléments d'une classe, et ici celle des carrés. Nous avons à nouveau choisi des ensembles de 6 figures géométriques à représenter sur chaque image, contenant dans tous les cas des petits carrés. Ces figures se déclinent selon :

- 3 formes différentes : carrée, triangulaire et ronde,
- 3 couleurs différentes : bleue, jaune et rouge,
- 2 tailles différentes : grande et petite.

i1*. *image à désigner* : l'item 19 équivaut à l'un des énoncés à cocher, proposé également par E. Gréverie¹ dans son test : **Tous les carrés sont jaunes et petits**. Nous pouvons noter que l'énoncé n'exclut pas qu'existent d'autres formes dotées d'une des trois couleurs et d'une des deux tailles possibles. La seule obligation à respecter est que l'ensemble des éléments de la classe « carré » représentés sur l'image soient à la fois jaunes et petits ; il ne peut donc pas en exister d'une autre couleur ou d'une autre taille que celles-ci.

Nous représentons donc sur i1* : *sur une 1ère ligne, trois petits carrés jaunes, en dessous desquels se trouvent un petit triangle rouge, un petit rond bleu et un grand rond rouge*

i2. *image distractive* : étant donnée la morphologie très proches des deux articles **les** et **des**, l'énoncé peut être compris comme : **Des carrés sont jaunes et petits**, ce qui équivaut à : **Quelques carrés sont jaunes et petits**. Cette notion de « quelques » implique que seule une partie des carrés de l'image soient à la fois jaunes et petits ; il n'est donc pas impossible d'y trouver des carrés de grande taille et d'une des trois couleurs disponibles, ou encore d'autres formes que celle du carré. Nous choisissons donc pour i2 : *une 1ère ligne de trois petits carrés jaunes, sous lesquels se trouvent un grand carré jaune, un grand triangle bleu et un grand carré rouge*

¹ E. GREVERIE, op. cit. 6.

i3. *image distractrice* : à nouveau, nous choisissons d'illustrer l'énoncé **Des carrés sont jaunes et petits**, mais différemment. En effet, le fait que « quelques » carrés soient à la fois jaunes et petits n'interdit pas qu'il en existe d'autres petits et des deux autres couleurs. Ainsi tous les carrés représentés sur l'image seront petits mais des trois couleurs disponibles. De plus, nous introduisons une autre forme que carrée.

Nous avons donc sur i3 : *une 1ère ligne de trois petits carrés jaunes, sous laquelle se trouvent trois petites figures, un carré bleu, un rond rouge et un carré rouge*

i4. *image distractrice* : enfin, nous envisageons ici le cas où l'enfant induise à partir de **les carrés** que l'ensemble des figures représentées sur l'image soient toutes des carrés. Nous ne représentons donc que des carrés, mais des deux tailles et des trois couleurs possibles, ainsi seul **Un carré est jaune et petit** ici.

Il y a donc : *une 1ère ligne de trois petits carrés, un jaune, un rouge et un bleu, en dessous desquels se trouvent trois grands carrés, un jaune, un rouge et un bleu*

Item 20. Des carrés sont jaunes et petits.

L'article indéfini **des** sous-tend la notion de « quelques » éléments d'une classe, et ici celle des carrés. Contrairement aux précédentes planches, nous n'avons pas représenté des ensembles de jetons homogènes quant à leur quantité sur chaque image. En effet, i1 ne contient que cinq jetons alors que i2, i3 et i4* en contiennent huit disposés selon trois lignes. Ces choix ont été déterminés par la quantité de matériel que nous avions à notre disposition.

i1. *image distractive* : l'item 19 peut être compris comme : **Les carrés sont jaunes et petits**, du fait de la morphologie proche des articles. Nous choisissons de ne représenter sur i1 que des petits carrés jaunes, sans autre figure distractive. Ainsi sans aucun doute « tous les » carrés sont jaunes et petits, puisqu'ils sont mêmes les seuls à être représentés. Nous avons donc sur i1 : *cinq petits carrés jaunes disposés en croix*

i2. *image distractive* : l'enfant en réalisant le traitement de l'énoncé peut ne retenir qu'un seul critère caractérisant la classe des carrés. Ainsi nous choisissons de représenter sur i2 **Des carrés sont jaunes**. Ceci implique que « quelques » éléments de la classe « carré », soient jaunes, mais ils peuvent être des deux tailles différentes ou par ailleurs des deux autres couleurs. De plus, nous introduisons des figures autres que carrées.

Nous avons donc sur i2 : *un ensemble de huit jetons disposés en trois lignes, sur la 1ère se trouvent trois grands carrés jaunes, sous lesquels se trouvent un petit rond jaune et un grand triangle rouge, et enfin sur la 3ème ligne, deux petits carrés, un rouge et un jaune, et un grand carré bleu*

i3. *image distractive* : en envisageant que l'enfant dissocie les critères coordonnés qui caractérisent les carrés de l'item 20, il comprendrait l'énoncé comme **Des carrés sont jaunes et des carrés sont petits**, ou comme le propose E. Gréverie¹ parmi ses énoncés à cocher **Quelques carrés sont jaunes et d'autres sont petits**. Ainsi, une partie des éléments de la classe des carrés ont la propriété d'être jaunes et ce, quelle que soit leur taille, tandis qu'une autre partie ont la propriété d'être petits, avec l'une des trois couleurs envisageables.

Nous avons donc sur i3 : *un ensemble de huit jetons sur trois lignes : sur la 1ère, deux petits carrés, un jaune et un bleu et un petit rond rouge ; sur la 2ème, un grand triangle bleu et un grand carré rouge ; et enfin sur la 3ème, trois formes jaunes, un petit triangle, un grand carré et un grand rond*

i4*. *image à désigner* : l'énoncé **Des carrés sont jaunes et petits** n'exclut pas qu'il puisse exister des éléments de la classe des carrés autres que jaunes ou autres que petits. Nous représentons par ailleurs d'autres formes possibles, et nous avons donc sur i4* : *sur la 1ère ligne, trois petits carrés jaunes, sur la 2ème, deux petits formes, un triangle jaune et un carré bleu, et sur la 3ème ligne, trois grandes formes dont deux carrés, un rouge et un jaune, et un rond bleu*

¹ E. GREVERIE, op. cit. 6.

Item 21. Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands.

La difficulté de l'énoncé réside dans l'adjectif **tous** qui est ici employé selon deux acceptions différentes. Le premier **tous** représente bien l'universalité, c'est l'ensemble des éléments de la classe des jaunes qui sont en même temps triangles ; par contre, dans **les triangles ne sont pas tous grands**, cela équivaut à une notion de partition de l'ensemble des triangles dont **quelques-uns sont grands**, et d'autres petits. Il faudra donc que l'enfant interprète les deux **tous** mais à leur juste valeur.

Sur chaque image seront représentés un ensemble de six figures :

- de trois formes différentes : triangulaire, carrée et ronde,
- de trois couleurs différentes : jaune, bleue et rouge,
- de deux tailles différentes : grande et petite.

i1. *image distractive* : en envisageant que l'enfant comprenne l'énoncé comme : **Quelques jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands**, c'est l'universalité de **tous** qui n'est alors pas interprétée. Ainsi, dans l'ensemble des jetons représentés, nous pouvons avoir dans les jaunes aussi bien des triangles que d'autres formes ; par contre, nous appliquons bien la propriété **Les triangles ne sont pas tous grands** en insérant un petit triangle parmi les grands. En outre, nous représentons une figure distractive autre qu'un triangle jaune. Nous avons donc sur i1 : *trois triangles jaunes sur une 1ère ligne, un grand, un petit et un grand ; sur la 2ème ligne se trouvent deux grands carrés, un jaune et un bleu, et un petit rond jaune*

i2*. *image à désigner* : **Aucun jaune n'est pas un triangle et quelques triangles sont grands** est un énoncé de sens équivalent proposé par E. Gréverie¹, il sous-tend que toutes les figures jaunes représentées sur i2* soient des triangles, et qu'ils soient, de plus, des deux tailles différentes, petits ou grands. Par ailleurs, nous incluons aussi des figures de formes autres que triangulaire et de couleurs autres que jaune. Nous avons donc sur l'image : *une 1ère ligne de trois triangles jaunes, un grand, un petit et un grand, en dessous desquels se trouvent un grand carré bleu, un petit triangle jaune et un petit rond rouge*

i3. *image distractive* : l'enfant pourra interpréter l'énoncé comme : **Tous les jaunes sont des triangles et tous les triangles sont grands**, s'il ne prend pas en compte la négation et qu'il attribue au second **tous** de la phrase une notion d'universalité en le plaçant devant la propriété exprimée. En image cela nous donne un ensemble de formes jaunes qui sont toutes des triangles, et par ailleurs grands. Nous pouvons aussi introduire d'autres figures, quelle que soit leur taille, de couleurs autres que jaune.

Nous avons donc sur i3 : *une 1ère ligne de trois grands triangles jaunes, sous lesquels se trouvent un petit rond bleu, un grand triangle jaune et un grand carré rouge*

i4. *image distractive* : l'item 21 peut être compris comme **Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas grands**, en supposant que l'enfant omette le second **tous** de l'énoncé. Ceci implique que sur i4 ne soient représentés uniquement des triangles dans les formes jaunes, et que ces triangles soient petits. Nous introduisons en outre des figures d'autres formes que triangulaire et d'autres couleurs que jaune. Nous avons donc : *une 1ère ligne de trois petits triangles jaunes, sous lesquels se trouvent un grand rond rouge, un petit triangle jaune et un petit carré bleu*

¹ E. GREVERIE, op. cit. 6.

Item 22. Certains sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands.

La principale difficulté de cet énoncé est sa particulière longueur du fait du nombre d'informations qu'il contient. Ainsi pour désigner l'image correcte, il faut que l'enfant puisse appliquer à l'ensemble des jetons représentés les trois propriétés **Certains sont ronds**, **Tous sont rouges**, et enfin **Quelques-uns ne sont pas grands**, en envisageant bien que l'on parle ici de jetons et des critères qui les caractérisent. Par ailleurs, nous nous assurons aussi que l'enfant connaisse l'équivalence sémantique entre les adjectifs indéfinis **certains** et **quelques**, et qu'il tient bien compte de la négation qui lui demande de traiter la complémentaire de ce qui est énoncé, soit **quelques-uns sont petits**.

Nous choisissons de représenter sur chaque image de la planche 6 figures qui sont :

- des trois formes différentes : ronde, carrée et triangulaire,
- de deux couleurs différentes : rouge et bleue,
- des deux tailles différents : petite ou grande.

i1. *image distractive* : nous envisageons le cas où l'enfant ne tiendrait pas compte de l'universalité de l'adjectif **tous**, en introduisant un jeton d'une autre couleur que rouge. Et nous réalisons en outre les propriétés **Certains sont ronds**, qui n'exclut pas que d'autres jetons puissent être de formes triangulaire ou carrée, et **Quelques-uns ne sont pas grands** en représentant les jetons des deux tailles possibles, petite et grande. Nous avons donc sur i1 : *un petit rond bleu et deux formes rouges, un grand carré et un petit triangle, sous lesquels se trouvent trois formes rouges, deux grandes, un triangle et un rond, et un petit carré*

i2. *image distractive* : celle-ci représentera le cas où l'enfant interprète l'énoncé comme **Tous sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands**. Ainsi l'ensemble des formes représentées sont à la fois rondes et rouges, tout en étant des deux tailles différentes, petites et grandes. Nous avons donc sur i2 : *deux rangées de ronds rouges, avec sur la 1ère trois grands, et sur la 2nde un petit, un grand et un petit*

i3. *image distractive* : nous envisageons le cas où l'enfant interpréterait l'énoncé comme : **Certains sont ronds et tous sont rouges et tous sont grands.** Pour illustrer **certains sont ronds**, il faut que soient représentées des figures d'autres formes que ronde. Nous représentons donc sur i3 : *deux lignes de trois grandes formes rouges, sur la 1ère se trouvent un carré, un rond et un triangle ; sur la 2ème, nous avons un rond, un triangle et un carré*

i4*. *image à désigner* : pour représenter l'énoncé-test, nous choisissons de figurer les trois formes possibles, dont des ronds ; tous de couleur rouge ; et des deux tailles différentes. Nous avons donc sur l'image : *deux lignes de figures rouges, sur la 1ère, un grand triangle, un petit rond et un grand carré ; sur la 2ème, deux petites formes, un carré et un triangle, et un grand rond*

Item 23. Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau.

Cet énoncé est une sorte de syllogisme ; il présente une première proposition introduite par la conjonction **si** qui est de type conditionnelle, alors que dans la principale nous trouvons le résultat introduit par **alors**. Le mode indicatif présent employé dans cet item indique le caractère réalisable des propositions.

Cette structure morphosyntaxique particulière implique les notions de condition et de résultat qui se réalisent ou pas. Ainsi un certain nombre de problèmes d'ordre cognitif peuvent se poser à l'enfant lors de son traitement de l'item :

- il peut être tenté d'établir comme vraie la réciproque de l'énoncé c'est-à-dire **Si les garçons portent un chapeau alors ils portent un foulard** ; or, les deux énoncés, bien que morphologiquement proches ne sont pas sémantiquement identiques ; ils impliquent des situations différentes et ainsi, ne seront pas représentés de la même manière ;

- en outre, malgré la condition posée **les garçons portent un foulard**, l'enfant ne doit pas omettre le **si** qui implique qu'il considère l'ensemble des possibles : ainsi, il n'est pas impossible d'envisager des garçons qui **ne portent pas de foulard**, ceux-ci étant alors de deux types, avec chapeau associé ou sans. Ainsi pour répondre entièrement au syllogisme, il faudra considérer comme possibles trois sortes d'accoutrements pour les garçons :

- avec foulard et chapeau (F + C);
- sans foulard mais avec chapeau (C);
- sans foulard ni chapeau (ni F + ni C).

Seul un accoutrement n'est donc pas envisageable : avec foulard mais sans chapeau (F).

Il nous faut créer trois images distractrices alors que seul un accoutrement est impossible ; nous avons donc choisi de combiner sur chacune, l'accoutrement impossible avec deux des accoutrements possibles. La dernière image, celle à désigner, représente les trois accoutrements des garçons qui sont envisageables.

Cette planche d'images pose aussi la difficulté d'observation des détails, puisqu'elle représente un certain nombre de personnages tous très ressemblants, à quelques traits iconiques pertinents près, soit les « chapeaux », ici de type « melon », et les « foulards » de couleur verte pour une question de meilleure lisibilité, soulevée après la passation des pré-tests.

i1. *image distractrice* : nous représentons ici la réciproque de l'item 23, c'est-à-dire **Si les garçons portent un chapeau alors ils portent un foulard** qui accepte les trois possibles suivants :

deux garçons avec foulard, sans chapeau (F)

deux garçons avec foulard et chapeau (F + C)

deux garçons sans foulard ni chapeau (ni F + ni C)

i2. *image distractrice* : nous représentons ici les correspondantes négatives du syllogisme de départ : **Si les garçons ne portent pas de foulard alors ils ne portent pas de chapeau** qui accepte les trois possibles suivants :

deux garçons avec foulard sans chapeau (F)

deux garçons avec foulard et chapeau (F + C)

deux garçons sans foulard mais avec chapeau (C)

i3. *image distractrice* : nous représentons ici le syllogisme, dans lequel s'introduit une négation dans le résultat : **Si les garçons portent un foulard alors ils ne portent pas de chapeau** qui accepte les trois possibles suivants :

deux garçons avec foulard sans chapeau (F)

deux garçons sans foulard mais avec chapeau (C)

deux garçons sans foulard ni chapeau (ni F + ni C)

i4*. *image à désigner* : nous représentons ici les trois accoutrements possibles des garçons selon le syllogisme de départ : **Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau**, soit :

deux garçons avec foulard et chapeau (F + C)

deux garçons sans foulard mais avec chapeau (C)

deux garçons sans foulard ni chapeau (ni F + ni C)

Item 24. Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu n'est pas aussi grand que le triangle rouge.

Nous voulons tester ici la compréhension des énoncés comparatifs. Pour accéder à leur sens, il est nécessaire de traiter un certain nombre de leurs éléments constitutifs :

- l'agencement des éléments dans l'énoncé va induire un traitement de la pensée différent : il peut être linéaire et il suit alors le déroulement de l'énoncé ; ou bien discontinu et dans ce cas, la pensée doit réaliser des allers-retours entre les différentes informations contenues dans la phrase ;

- le terme de comparaison, qui peut prendre plusieurs formes, la positive, la négative ou l'égalité : **plus ... que, moins ... que, aussi ... que**, et aussi **pas plus ... que, pas moins ... que, pas aussi ... que** ;

- enfin le qualificatif de comparaison, ici concernant la taille, donc : **grand** ou **petit**.

Dans le cas de l'item 24, la comparative est de type linéaire : le traitement de la pensée suit le déroulement des éléments énoncés. Ainsi **le triangle jaune**, première figure évoquée, est comparé au **triangle bleu**, et cette deuxième figure évoquée est elle-même comparée à la troisième, **le triangle rouge**. Ainsi l'intermédiaire se trouve au milieu de l'énoncé, ce qui correspond à sa taille réelle de comparaison, **moyenne**.

Mais la difficulté de cet énoncé réside dans les changements simultanés des termes et des qualificatifs de comparaison qui passent de **plus petit que** à **pas aussi grand que**. La pensée de l'enfant devra donc être suffisamment mobile pour changer aussi vite d'éléments comparatifs. De plus, traiter correctement cet énoncé demandera à l'enfant d'attribuer à l'expression **pas aussi grand que** la valeur de **plus petit que** ; ainsi, les deux comparaisons effectuées au sein de l'item 24 sont de même nature.

Pour cette planche d'images, nous choisissons un matériel uniquement composé de triangles, ceux-ci étant :

- de trois couleurs différentes : jaune, bleue et rouge ;
- de trois tailles différentes : petite, moyenne et grande.

i1*. *image à désigner* : nous représentons donc les trois triangles comparés par ordre de taille croissante. En effet, **le triangle bleu** doit être à la fois plus grand que **le triangle jaune** et plus petit que **le triangle rouge**, donc adopter la taille intermédiaire, moyenne. Nous avons donc sur i1* : *trois triangles alignés, un petit jaune, un moyen bleu, un grand rouge*

i2. *image distractive* : en envisageant que l'enfant omette la négation du deuxième couple d'éléments comparatifs, la phrase peut être interprétée comme : **Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu est aussi grand que le triangle rouge**. Nous avons donc les deux premiers triangles avec le jaune plus petit que le bleu, mais la seconde comparaison établit un rapport d'égalité entre les triangles bleu et rouge, soit sur l'image, disposés selon leur ordre d'apparition dans la phrase : *trois triangles, un petit jaune, un moyen bleu et un moyen rouge*

i3. *image distractive* : nous voulons voir ici si l'enfant n'a bien identifié qu'un seul et même triangle bleu à comparer aux deux autres. En effet, le syntagme nominal **le triangle bleu** se répétant deux fois au sein de l'énoncé, nous pouvons faire l'hypothèse que l'enfant en identifie plus d'un, et qu'il ne coordonne pas ainsi les deux comparaisons. Nous avons donc sur i3 : *quatre triangles disposés sur deux lignes, sur la 1ère se trouvent un petit jaune à côté d'un moyen bleu, et sur la 2ème un moyen bleu à côté d'un grand rouge*

i4. *image distractive* : en supposant que l'enfant comprenne l'énoncé comme : **Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu est plus grand que le triangle rouge**, nous avons sur l'image : *trois triangles alignés, un petit jaune, un moyen bleu et un grand rouge*

Item 25. Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu est plus grand que le carré rouge.

Cet énoncé comparatif est lui, de nature discontinue ; en effet, le traitement de la pensée doit faire un retour vers le début de la phrase pour effectuer la comparaison entre les trois différents carrés évoqués. Ainsi, le **carré rouge**, premier évoqué est comparé au **carré jaune**, deuxième figure de l'énoncé, mais ensuite apparaît le troisième **carré bleu** qui doit être comparé au premier cité.

Par contre, les éléments comparatifs ne présentent pas de difficulté particulière puisqu'ils sont de même nature pour chaque couple de carrés mis en comparaison, c'est-à-dire **plus grand que**.

Nous disposons pour ces images d'un matériel de carrés, qui sont :

- de trois couleurs différentes : rouge, jaune et bleue ;
- de trois tailles différentes : petite, grande et moyenne.

i1. *image distractive* : en supposant que l'enfant n'ait pas identifié le **carré rouge** évoqué deux fois dans l'énoncé comme un seul et unique carré, notamment à cause de la discontinuité de l'information au sein de l'item, nous représentons quatre carrés sur l'image dont deux rouges.

Nous avons donc sur i1 : *quatre carrés sur deux lignes, sur la 1ère, se trouvent un grand rouge à côté d'un moyen jaune, et sur la 2ème ligne, un moyen bleu à côté d'un petit rouge*

i2. *image distractive* : nous faisons l'hypothèse que l'enfant, face à l'apparition du **carré rouge** deux fois dans l'énoncé, le traite comme la figure intermédiaire de taille moyenne, comme c'était le cas pour le **triangle bleu** de l'item 24. Ainsi sur notre image, nous représentons : *trois carrés, un grand jaune, un moyen rouge et un petit bleu*

i3*. *image à désigner* : pour que cette image soit désignée, il faut que l'enfant ait une pensée assez mobile pour envisager d'abord la première comparaison **le carré rouge est plus grand que le carré jaune** avec deux solutions possibles : un grand carré rouge à côté d'un moyen carré jaune, ou bien un moyen carré rouge à côté d'un petit carré jaune ; car c'est face à la deuxième comparaison **le carré bleu est plus grand que le carré rouge** que la pensée doit coordonner les informations obtenues de la première comparaison avec celles de la deuxième. Or, la situation où le carré rouge est moyen est la seule envisageable pour répondre aux deux rapport comparatifs. Nous avons donc sur i3* : *trois carrés, un grand bleu, un moyen rouge et un petit jaune*

i4. *image distractive* : enfin, en supposant que l'enfant réalise un mauvais découpage des propositions dans son traitement de l'information et qu'il interprète uniquement l'information **Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu**, nous obtenons un rapport d'égalité de taille entre les deux derniers carrés, soit une image représentant : *trois carrés, un grand rouge, un moyen bleu et un moyen jaune*

ANALYSE DES RESULTATS

3. Analyse des résultats

Dans cette troisième partie, nous allons traiter les résultats obtenus après passation du test auprès de notre population d'enfants.

Ces résultats feront l'objet d'une double analyse.

Dans un premier temps, nous les analyserons de manière quantitative : nous nous sommes intéressée aux scores obtenus par notre échantillon d'enfants aux différentes parties de notre expérimentation. Celles-ci seront définies de plus en plus finement :

- le test dans sa globalité, c'est-à-dire l'ensemble des 25 énoncés de structure syntaxique complexe qui le composent, vis-à-vis des énoncés des « tests – contrôles » que sont l'E.CO.S.SE. de P. Lécocq¹ et le O-52 de A. Khomsi² ;
- les différents blocs constitutifs du test, avec en leur sein, différents grands types d'énoncés, soit :
 Bloc I / Enoncés passifs, causaux et concessifs
 Bloc II / Enoncés contenant une ou deux relative(s)
 Bloc III / Enoncés logiques, syllogisme et comparatives ;
- et enfin, énoncé par énoncé, que nous désignons par la suite sous le terme « item ».

Tous les résultats obtenus à ces différentes parties de notre expérimentation feront l'objet d'une répartition en fonction des variables qui nous ont donné des différences significatives ; les variables non significatives seront toutefois notifiées.

Dans un second temps, nous analyserons les scores des enfants de manière qualitative, c'est-à-dire en nous intéressant aux types d'erreurs qu'ils ont produits pour chaque item que nous leur avons proposé : nous tenterons de les interpréter en termes de stratégies de compréhension employées ou pas, à bon escient.

¹ P. LECOCQ, op. cit. p. 8.

² A. KHOMSI, op. cit. p. 8.

3.1. Analyse quantitative des résultats

Nous présentons ici les différents scores de réussite des enfants de notre échantillon sous forme de notes moyennes sur 20, plus « parlantes » ; et selon un ordre d'étude de plus en plus fin, allant du test dans sa globalité à ses items constitutifs. Les résultats seront tout d'abord globaux, puis répartis selon chaque variable descriptive de la population qui nous donnera des différences significatives.

3.1.1. Scores de l'échantillon au test dans sa globalité et aux tests-contrôles

Voici tout d'abord un aperçu global des résultats obtenus par l'échantillon de 34 enfants :

- à notre test dans sa globalité, soit les 25 énoncés de structures syntaxiques complexes variées ;
- aux 10 énoncés tirés de tests déjà existants et étalonnés qui nous servent de « tests-contrôles » :

8 énoncés de l'E.CO.S.SE. de Lecocq¹

2 énoncés du O-52 de Khomsi².

Une comparaison entre ces scores nous permettra notamment de mieux déterminer la validité du test que nous avons élaboré.

Les notes de chaque enfant ont été calculées de la façon suivante :

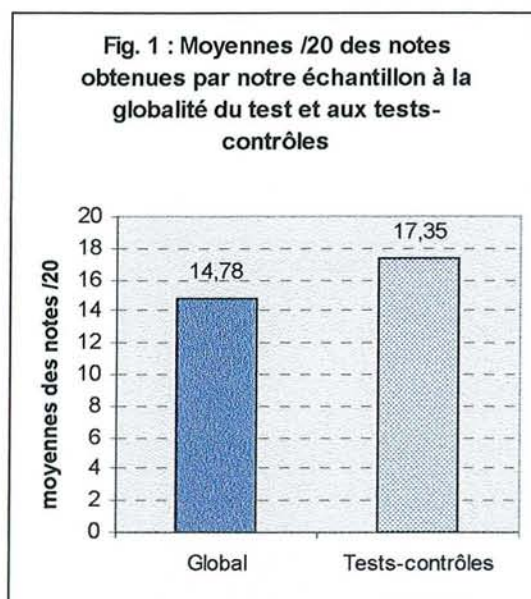
- 1 point par bonne désignation,
- 0 point pour une mauvaise désignation.

La globalité du test nous donnant des notes totales sur 25 et les tests-contrôles des notes sur 10, nous les avons rapportées à des notes sur 20 afin de mieux les comparer. Puis nous avons réalisé les moyennes de ces notes, pour obtenir les notes globales de notre échantillon.

¹ P. LECOCQ, cf. partie 2.3.3. Tests-contrôles, méthodologie, p. 54-56.

² A. KHOMSI, cf. partie 2.3.3. Tests-contrôles, méthodologie, p. 54-56.

Elles figurent sur l'histogramme suivant :



Ainsi, nous observons que, comparativement, les tests - contrôles avec une moyenne de 17,35 / 20, sont mieux réussis par l'ensemble de l'échantillon que notre test qui n'obtient que 14,78 / 20. Nous invoquons, pour expliquer ces scores, une plus grande difficulté du test que nous avons créé, notamment dans les choix des structures syntaxiques testées. Mais cependant, nous n'observons qu'une différence de 2,57 points entre les deux moyennes, ce qui peut nous amener à penser que notre test serait tout de même adapté à la tranche d'âge de notre population.

Toutefois, pour mieux déterminer la validité de notre test évaluant la compréhension syntaxique complexe chez les enfants de 11 – 13 ans, nous avons voulu observer une éventuelle corrélation entre les scores obtenus à celui-ci et ceux obtenus aux tests-contrôles. Nous l'avons recherché à une échelle plus fine de comparaison, c'est-à-dire en fonction des types d'énoncés qui constituent ces deux différents tests.

Or, il nous faut distinguer, au sein des énoncés choisis pour notre « corpus – contrôle » 8 énoncés que nous pouvons considérer comme réussis par les tranches d'âges qui nous intéressent, vis-à-vis de 2 énoncés qui ne le sont pas toujours.

Parmi les 8 énoncés réussis, nous pouvons trouver :

- très éventuellement les 2 énoncés du O-52 de Khomsi¹ :

7. Tous les garçons ont des chapeaux.

8. Quelques garçons ont des chapeaux.

car ils ont été étalonnés à l'origine pour des enfants dont l'âge est compris entre

3 ans et 6 ans 11 mois ; nous faisons donc l'hypothèse que tout enfant dont l'âge est compris entre 11 et 13ans puisse les comprendre ;

- et 6 énoncés tirés de l'E.CO.S.SE.², pour lesquels les enfants de l'échantillon de Lecocq, issus des tranches d'âges 132 – 143 mois et 144 – 156 mois (qui correspondent aux 11 – 12 ans et 12 – 13 ans) obtiennent des pourcentages de bonnes réponses suffisants pour que nous considérions qu'ils soient réussis.

¹ A. KHOMSI, op. cit. p. 8.

² P. LECOCQ, op cit. p. 8.

L'auteur relève dans son étalonnage et pour ces six items, les pourcentages de réussite suivants :

1. Le cheval est poursuivi par l'homme.

R 33 de l'E.CO.S.SE., énoncé passif renversable

132 – 143 mois : 78,38%

144 – 156 mois : 91,67%

soit une réussite moyenne de 85,03% pour les 11 – 13 ans

2. Le garçon regarde l'éléphant parce qu'il est gros.

U23 de l'E.CO.S.SE., phrase causale

132 – 143 mois : 83,78%

144 – 156 mois : 87,50%

soit une réussite moyenne de 85,64% pour les 11 – 13 ans

4. Le crayon qui est sur le livre est jaune.

P12 de l'E.CO.S.SE., phrase relative

132 – 143 mois : 97,30%

144 – 156 mois : 93,75%

soit une réussite moyenne de 95,53% pour les 11 – 13 ans

6. La vache que poursuit le chien est marron.

T21 de l'E.CO.S.SE., phrase relative

132 – 143 mois : 70,27%

144 – 156 mois : 66,67%

soit une réussite moyenne de 68,47% pour les 11 – 13 ans

9. Le couteau est plus long que le crayon.

Q14 de l'E.CO.S.SE., phrase comparative

132 – 143 mois : 97,30%

144 – 156 mois : 97,92%

soit une réussite moyenne de 97,61% pour les 11 – 13 ans

10. La tasse est moins grande que la boîte.

Q21 de l'E.CO.S.SE., phrase comparative

132 – 143 mois : 100%

144 – 156 mois : 95,83%

soit une réussite moyenne de 97,92% pour les 11 – 13 ans

Par contre, concernant les 2 énoncés que nous pouvons considérer comme « pas toujours réussis » par les 11 – 13 ans, P. Lecocq fait apparaître, dans le manuel d'utilisation de son test, des pourcentages de bonnes réponses inférieurs à 75% :

3. Le garçon ne voit pas le monsieur bien qu'il porte des lunettes.

U34 de l'E.CO.S.SE., phrase concessive

132 – 143 mois : 56,76%

144 – 156 mois : 68,75%

soit une réussite moyenne de 62,76% pour les 11 – 13 ans

5. Le monsieur regarde la vache que poursuit le chat.

T42 de l'E.CO.S.SE., phrase relative

132 – 143 mois : 37,84%

144 – 156 mois : 45,83%

soit une réussite moyenne de 41,84% pour les 11 – 13 ans

Nous disposons donc ainsi d'un certain nombre de données intéressantes à exploiter et comparer, dans le but de mettre en exergue la validité de notre test :

- les résultats de notre échantillon de 34 enfants à notre test ;
- les résultats de notre échantillon de 34 enfants aux 8 énoncés des tests-contrôles estimés réussis ;
- les résultats de notre échantillon de 34 enfants aux 2 énoncés des tests-contrôles estimés « pas toujours réussis » par les enfants du même âge ;
- les résultats des tranches d'âges des 11-12 ans et 12-13 ans de l'échantillon plus vaste de Lecocq aux 6 énoncés - contrôles réussis, si nous faisons la moyenne des différents pourcentages que nous avons relevé de son étalonnage ;
- les résultats des 11-12 ans et 12-13 ans de l'échantillon plus vaste du test de Lecocq aux 2 énoncés - contrôles « pas toujours réussis », en faisant la moyenne des pourcentages relevés.

Nous rassemblons tous ces scores dans le tableau qui figure ci-après.

Tab. 1 : Comparaison entre les pourcentages de bonnes réponses obtenus par deux échantillons de population différents : les 34 enfants de notre test, et ceux du test de Lecocq

	nos 34 enfants, notre test	nos 34 enfants, 8 énoncés – contrôles	nos 34 enfants, 2 énoncés- contrôles	Echantillon de Lecocq, 8 énoncés- contrôles	Echantillon de Lecocq, 2 énoncés- contrôles
% bonnes réponses	73,90%	93,75%	58,80%	88,36%	52,30%

Concernant les scores de notre échantillon :

- le pourcentage de bonnes réponses à notre test, qui est de 73,90%, nous paraît satisfaisant, car moyen entre 50 et 100% : ainsi notre test ne serait ni trop difficile ni trop facile pour les enfants auprès desquels nous l'avons expérimenté ;
- le score de réussite qu'ils obtiennent aux 8 énoncés – contrôles étant de 93,75%, il nous semble assez bien corrélé avec celui qu'obtiennent les enfants du même âge de l'échantillon de Lecocq puisque seul un écart de 5,39 points les séparent. Nous en déduisons que notre échantillon de 34 sujets se trouve bien dans la norme des enfants de 11 – 13 ans que Lecocq a lui-même rencontrés. Nous pouvons même observer une légère supériorité des scores de nos enfants, ce qui signifierait leur particulière performance ; toutefois les échantillons ne sont pas comparables en effectifs ;
- le score de réussite des 34 sujets aux 2 énoncés – contrôles, qui est de 58,80% approche de 6,5 points celui de l'échantillon plus vaste de Lecocq : les résultats sont donc bien corrélés, prouvant la validité de notre échantillon, en lui distinguant encore une légère supériorité par rapport à la moyenne des enfants du même âge.

Par ailleurs, nous pouvons effectuer une comparaison des scores obtenus à notre test et aux sous-parties des tests-contrôles, et nous observons alors un « encadrement » des premiers au sein des seconds. En effet les 8 énoncés – contrôle obtiennent des scores de réussite supérieurs de 19,85 points à ceux de notre test, qui, eux-mêmes sont supérieurs de 15,10 points à ceux obtenus aux

2 énoncés – contrôles.

Pour expliquer ce phénomène, nous avançons les hypothèses que :

- les 8 énoncés-contrôles, étant de structures syntaxiques plus simples, et élaborés aussi pour certains pour des enfants plus jeunes, ils obtiennent naturellement de meilleurs résultats dans notre échantillon de population ;
- les 2 énoncés de contrôle n'obtiennent sans doute que ces 58,80% de réussite du fait que, sur notre échantillon, un certain nombre d'enfants, pour peu qu'ils échouent aux deux énoncés, font chuter les scores de l'ensemble.

Par contre, étant données les différences peu importantes qui séparent les résultats de notre test de ceux des deux autres sous-parties du contrôle, il nous semble qu'il soit adapté au niveau de compréhension de la tranche d'âge envisagée.

Ainsi plusieurs arguments numériques accordent une certaine validité à notre test ainsi qu'à notre échantillon.

En outre, nous envisageons qu'il pourrait être intéressant de comparer les pourcentages de réussite obtenus aux différents types d'énoncés existant en commun entre notre test et nos tests-contrôles.

Nous avons constitué notre corpus de contrôle à partir de 10 énoncés de type :

- 1 passive
- 1 causale
- 1 concessive
- 3 relatives
- 2 logiques
- 2 comparatives

Nous choisissons donc dans notre test un peu plus vaste quant aux structures qu'il évalue, les grands types d'énoncés que nous pourrions mettre en parallélisme avec les énoncés étalonnés, soit :

- les 2 passives
- les 3 causales
- les 3 concessives
- les 8 énoncés contenant une ou deux relative(s)
- les 6 logiques
- les 2 comparatives

Ainsi seuls les résultats obtenus au syllogisme ne seront pas pris en compte dans cette comparaison puisqu'il n'en existe pas dans les tests étalonnés.

Pour obtenir nos pourcentages de réussite à comparer, nous avons donc :

- relevé les notes de chaque enfant par grand type d'énoncés évalué dans chacun des deux tests, le nôtre et les tests-contrôles ;
- dont nous avons fait les moyennes pour l'ensemble de l'échantillon ;
- que nous avons elles-mêmes converti en pourcentages de bonnes réponses pour une mise en parallèle plus aisée.

Et, en outre, nous avons aussi relevé les pourcentages de bonnes réponses des tranches d'âges des 132 – 143 mois et 144 – 156 mois à ces différents types d'énoncés, retenus par Lecocq dans l'étalonnage de son test, dont nous avons calculé une moyenne pour les 11 – 13 ans.

Nous regroupons ces différents scores dans le tableau qui suit :

Tab. 2 : Comparaison des pourcentages de réussite présentés aux différents types d'énoncés constitutifs de notre test et des tests-contrôles, par deux échantillons différents : nos 34 enfants, ceux du même âge de l'étalonnage de Lecocq

	% réussite des 34 enfants à notre test	% réussite des 34 enfants aux tests-contrôles	% réussite de l'échantillon de Lecocq aux tests- contrôles
Passives	72,10%	88,00%	85,03%
Causales	87,30%	97,00%	85,64%
Concessives	93,10%	76,00%	62,76%
Relatives	72,05%	71,67%	68,61%
Logiques	53,40%	100,00% (O-52)	×
Comparatives	94,10%	95,50%	97,77%

Si nous observons la colonne des résultats obtenus par l'échantillon de 34 enfants à notre test, nous observons que :

- La plupart des grands types d'énoncés évalués obtiennent de bons pourcentages de réussite :

les comparatives, avec 94,10%, paraissent maîtrisées par la plupart des enfants de ces tranches d'âges ;

nous remarquons que les concessives obtiennent un très bon score de 93,10%, supérieur à celui des causales qui est de 87,30% ; ce qui nous semble un peu surprenant étant données les notions qu'elles sous-tendent, très certainement plus complexes à saisir que la causalité ;

enfin, les scores des passives et des relatives sont acceptables, avoisinant les 70% de réussite.

- Seul le pourcentage marqué pour les énoncés logiques semble assez faible : nous expliquons celui-ci par l'échec massif des items 18 et 20 qui contiennent l'article indéfini **des**, peu compris par les enfants dans notre tâche de désignation d'images.

Nous pouvons sans doute estimer que la plupart des items que nous proposons dans notre test sont adaptés au niveau de compréhension des enfants de

11 – 13 ans, tout en mettant une réserve sur les énoncés logiques, dont il faudrait peut-être réévaluer la difficulté. Celle-ci peut provenir de deux sources différenciées dans notre mode de passation qu'est la désignation d'images : les structures syntaxiques choisies ou bien les images proposées.

Si nous étudions de plus près les scores de notre échantillon aux tests - contrôles, nous notons que l'ensemble est particulièrement satisfaisant :

- Le score de 100,00% est obtenu pour les logiques : ceci n'est pas étonnant, puisque les deux énoncés de ce type évalués, sont ceux tirés du test de Khomsi¹, étalonné pour des tranches d'âges bien inférieures.
- Les causales, obtenant 97,00% de bonnes réponses, sont mieux comprises que les concessives, avec 76,00% : nous expliquons cette différence par l'énoncé concessif **Le garçon ne voit pas le monsieur bien qu'il porte des lunettes**, qui fait l'objet d'un certain nombre d'erreurs.
- Les passives obtiennent de bons résultats avec 88,00%.
- Et les relatives obtiennent aussi des résultats acceptables, avoisinant les 70%.

Ainsi, nous remarquons, en comparant les deux tests que:

- La plupart des pourcentages de réussite aux différents types d'énoncés sont plus élevés pour les tests-contrôles que pour notre propre test. C'est ce que nous pouvions attendre, les tests-contrôles évaluant des énoncés de structures moins difficiles à traiter.
- Par contre, seuls les types de phrases « Concessives » et « Relatives » obtiennent aux tests-contrôles des pourcentages de réussite inférieurs à ceux de notre test. Nous évaluons que ce sont les 2 énoncés de l'E.CO.S.SE. repérés comme « pas toujours réussis » par les enfants de 11-13 ans qui font chuter les scores.

Et si nous calculons les écarts de points entre les différents pourcentages de réussite aux tests pour chaque type d'énoncés, nous remarquons que dans

¹ A. KHOMSI, op cit. p. 8.

l'ensemble ils sont assez bien corrélés, exception faite des logiques qui sont particulièrement échouées au sein de notre test et particulièrement réussies pour le 0-52.

Ce qui nous amène à penser que le matériel que nous proposons est adapté, quant aux structures évaluées et à la population visée.

Enfin, en comparant les scores aux tests-contrôles des deux échantillons différents, les 34 enfants et celui plus important de l'étalonnage de l'E.CO.S.SE., il apparaît qu'ils sont tous assez bien corrélés, l'écart maximal relevé étant de 13,24 points. Ainsi notre échantillon serait dans la norme des enfants du même âge, avec même une légère supériorité, excepté pour les comparatives.

De ces différentes études comparatives des scores, nous en déduisons positivement que le test comme l'échantillon que nous avons choisis sont assez représentatifs de ce que nous pouvions espérer : le niveau de compréhension des structures complexes par les enfants de 11 – 13 ans.

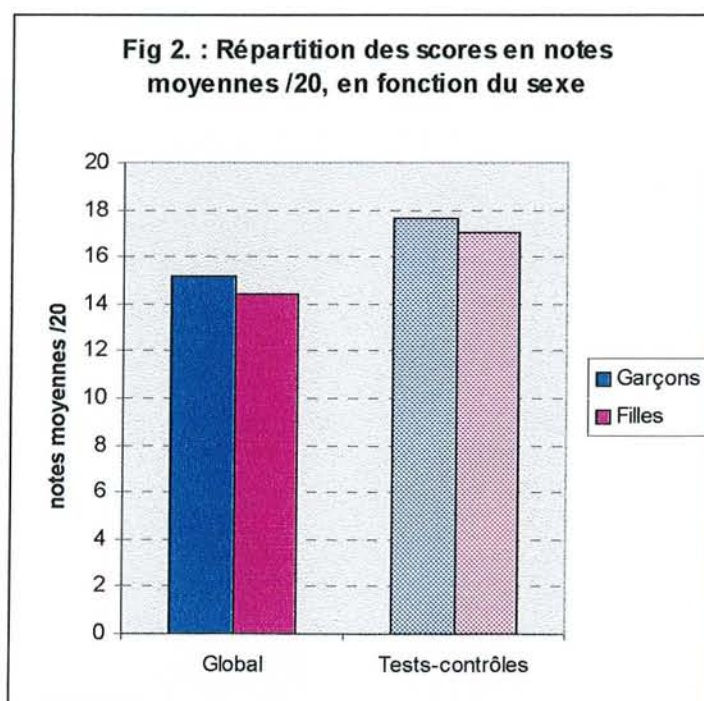
3.1.1.1. Scores au test et aux tests de contrôle en fonction du sexe des sujets

Désormais, nous nous intéressons aux différentes variables descriptives de notre échantillon, et désirons observer si les différences entre les résultats au test dans sa globalité et ceux obtenus aux tests-contrôles sont significatives ; ici selon le sexe des sujets. Ils sont toujours présentés sous formes de notes moyennes sur 20 représentatives de ce que l'ensemble de l'échantillon, composé de 17 garçons et 17 filles, a produit.

Ces scores font l'objet du tableau et de l'histogramme suivants :

Tab. 3 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du sexe des sujets

	Global	Tests - contrôles
Garçons	15,15	17,65
Filles	14,40	17,06



Nous constatons que :

- globalement, quel que soit le sexe des sujets, les scores sont meilleurs aux tests-contrôles qu'au test que nous avons créé, avec des écarts de points entre les différents tests de

2,5 pour les garçons
2,66 pour les filles

Nous interprétons ces résultats comme dus à une plus grande complexité des énoncés testés dans notre propre test. Par contre, étant donnés les écarts de points peu importants, nous estimons que les scores aux différents tests sont corrélés, ce qui donnerait une certaine validité à notre projet.

- à effectif égal, les garçons de notre échantillon obtiennent de meilleurs résultats que les filles, que ce soit :

au test global, avec une moyenne de 15,15/20 pour les garçons

une moyenne de 14,40/20 pour les filles

ou aux tests-contrôles, avec une moyenne de 17,65/20 pour les garçons

une moyenne de 17,06/20 pour les filles

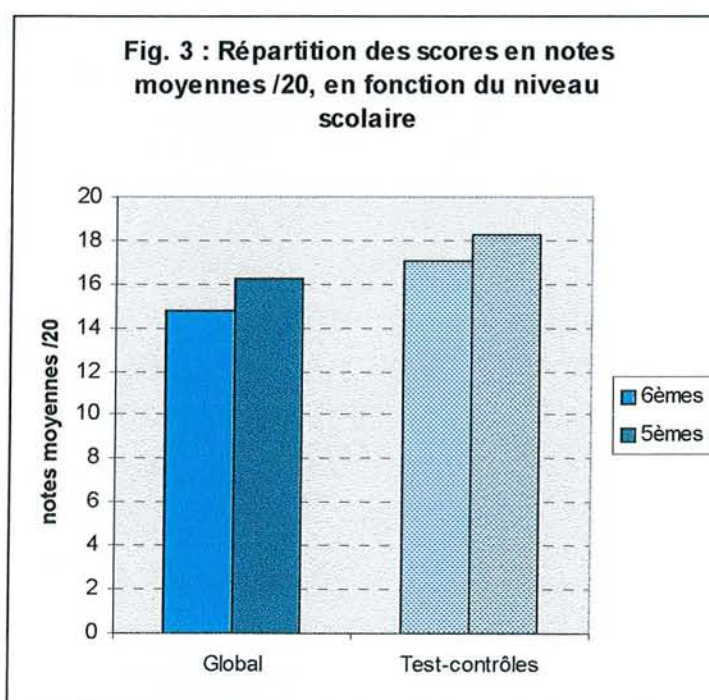
Mais l'écart entre les moyennes des différents sexes ne dépasse pas plus d'1 point, ce qui nous fait donc considérer que le sexe du sujet n'est pas un facteur de meilleure réussite aux tests de compréhension écrite.

3.1.1.2. Scores au test et aux tests de contrôle en fonction du niveau scolaire des sujets

Nous voulons désormais voir si le niveau scolaire a une influence sur les résultats obtenus à notre test de compréhension et à ceux de contrôle ; nous nous intéressons toujours aux même types de moyennes, ramenées sur 20. Nous rappelons que l'effectif de 5èmes rencontrés ne s'élevait qu'à 9 élèves, donc bien inférieur à celui des 6èmes qui était de 25.

Tab. 4 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du niveau scolaire des sujets

	Global	Test - contrôles
6èmes	14,24	17,04
5èmes	16,27	18,22



Nous constatons que :

- les tests-contrôles sont mieux réussis que notre propre test et ce, quel que soit le niveau scolaire des enfants, avec des écarts de points entre les différents tests de
 - 2,8 pour les 6èmes
 - 1,95 pour les 5èmes

Nous invoquons ici une différence de complexité entre les deux épreuves. Malgré tout nous pouvons estimer que les scores aux différents tests sont corrélés.

- quant à une comparaison entre les scores des 6èmes et des 5èmes, aux deux différents tests, on remarque une supériorité de la classe la plus élevée

pour notre test, les 6èmes obtiennent une moyenne de 14,24/20

les 5èmes obtiennent une moyenne de 16,27/20

soit un écart de 2,03 points

pour les tests de contrôle, on relève une moyenne de 17,04/20 pour les 6èmes

et une moyenne de 18,22/20 pour les 5èmes

soit un écart de 1,18 points

Ainsi le facteur d'un niveau scolaire supérieur pourrait jouer sur les résultats obtenus à des tests de compréhension écrite des structures complexes ; nous pouvions l'envisager en attribuant à des enfants plus âgés des stratégies de traitement plus efficaces.

Mais nous tenons tout de même à tempérer ces conclusions par la non-homogénéité d'effectifs des classes expérimentées : celui des 5èmes n'est peut-être pas assez représentatif ; il aurait fallu pour bien faire, disposer du même nombre d'élèves de 6èmes et de 5èmes.

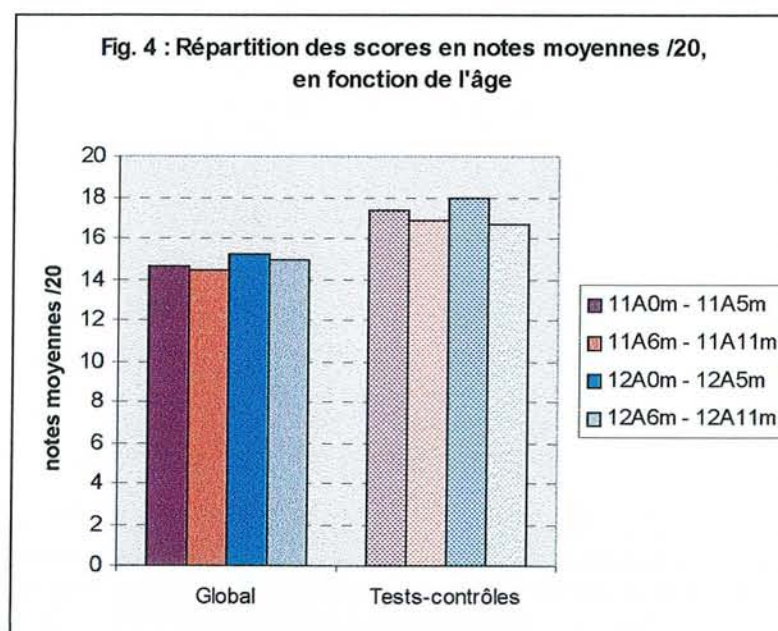
3.1.1.3. Scores au test et aux tests de contrôle en fonction de l'âge des sujets

Nous désirons ici déterminer si, indépendamment du niveau scolaire, l'écart plus fin des âges des élèves met à jour des scores différenciés, et notamment une supériorité des plus âgés sur les plus jeunes.

Nous rappelons que nous avons divisé notre échantillon en quatre tranches d'âges de 6 mois, échelonnées de 11 ans 0 mois à 12 ans 11 mois, avec pour chacune, des effectifs respectifs de 10, 11, 10 et 3 enfants. Nous avons relevé plus après les différentes moyennes notées sur 20 qu'elles ont obtenues, et les voici sous forme de tableau et histogramme :

Tab. 5 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de l'âge des sujets

	Global	Tests - contrôles
11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois	14,64	17,40
11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois	14,47	16,91
12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois	15,20	18,00
12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois	14,93	16,67



Nous remarquons que :

- pour l'ensemble des tranches d'âges, les moyennes obtenues à chacun des deux tests sont sensiblement identiques, avec toujours de meilleurs résultats en faveur des tests-contrôles. Ainsi nous obtenons des écarts de points entre les deux tests, à peu près équivalents pour les quatre tranches :

pour les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois, on note un écart de	2,76
pour les 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois,	2,44
pour les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois	2,8
pour les 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois	1,74

Nous constatons donc toujours une certaine corrélation entre les scores au test dans sa globalité et aux tests de contrôle.

- si nous comparons maintenant les notes de chaque tranche d'âges entre elles, et ceci pour notre test, nous pouvons observer que les tranches qui correspondent aux deux âges différenciés de 11 et 12 ans obtiennent des scores très proches.

Les 11 ans voient leurs scores avoisinés la note de 14,50/20 car l'écart de points qui les sépare n'est que de 0,17, tandis que les 12 ans voient leurs scores plus proches de 15,00/20, avec un écart de points de 0,27. Cette différence se traduit par un écart de 0,56 points entre les deux tranches qui, chacune dans leur année, ont obtenu les meilleurs scores, c'est-à-dire les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois et les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois.

Ainsi, pour notre test, l'âge semblerait influencer sur les résultats, mais à une échelle d'1 an et non pas de 6 mois, car au sein de chaque année, que ce soit pour les 11ans ou pour les 12 ans, nous notons que c'est la 1^{ère} tranche de 6 mois qui obtient toujours les meilleurs scores, ce qui ne rentre donc pas dans notre logique.

- en ce qui concerne les tests-contrôles, les scores semblent se répartir de façon moins globale par année. Nous ne notons pas ici une supériorité des 12 ans sur les 11 ans, ou bien elle est moins évidente que pour notre test : en effet, c'est la tranche d'âge la plus élevée qui obtient la moyenne la plus basse (16,67/20).

Par contre, nous observons toujours des scores supérieurs pour les premières tranches de 6 mois de chaque année ; ce sont donc toujours les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois et les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois qui réussissent le mieux, et nous notons un écart de 0,6 points entre eux, soit pratiquement équivalent à celui observé pour notre propre test.

Nous pouvons donc avancer que l'âge peut avoir une certaine influence sur les capacités à traiter des énoncés de structure complexe, tout en émettant une réserve sur nos scores, la quatrième tranche d'âges n'étant pas aussi bien représentée en effectifs que les trois autres.

3.1.1.4. Scores au test et aux tests de contrôle en fonction de la Catégorie socioprofessionnelle des parents des sujets

L'étude de la répartition des scores de nos sujets, en fonction de l'appartenance de leurs parents à des CSP différentes, a été motivée par la recherche d'une certaine influence du milieu socio-culturel sur le niveau de compréhension des enfants. Nous pouvons d'ailleurs nous référer aux expériences menées par P. Lécocq, et dont il expose les conclusions dans son ouvrage *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*¹ : « Les résultats montrent que si le milieu détermine déjà des différences en compréhension orale, celles-ci s'accroissent encore en compréhension de l'écrit. Il paraît donc incontestable que le milieu a une incidence générale sur les performances linguistiques des sujets telles qu'on peut les évaluer à l'école ou dans les épreuves formelles, et de manière particulière sur la capacité de traiter l'écrit. »

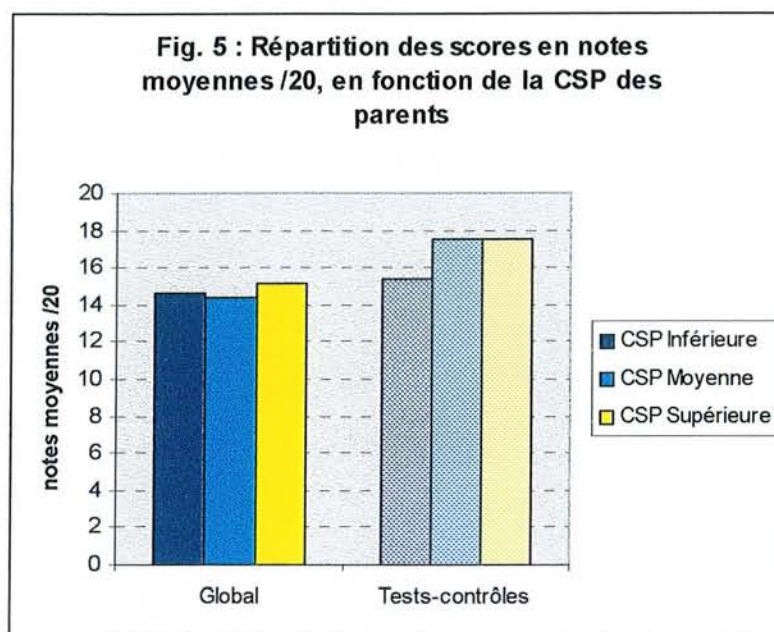
Nous désirons voir si ces constatations se reproduisent pour notre test, à l'échelle de notre échantillon de 34 enfants. Nous rappelons que nous les avons différenciés en trois groupes socioprofessionnels selon les critères inférieur (effectif de 3 enfants), moyen (effectif de 17 enfants) et supérieur (effectif de 14 enfants), à partir des renseignements que nous avons notés sur les professions exercées par leurs parents.

Les scores des différents élèves sont toujours présentés sous forme de notes moyennes sur 20, obtenues à notre test d'une part et aux tests-contrôles d'autre part.

¹ P. LECOCQ, et al., p. 107, op cit. p. 10.

Tab. 6 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de la CSP¹ des parents des sujets

	Global	Tests - contrôles
CSP Inférieure	14,67	15,33
CSP Moyenne	14,45	17,53
CSP Supérieure	15,20	17,57



Nous pouvons déduire de ces tableau et graphique que :

- les meilleurs résultats sont toujours obtenus aux tests-contrôles, avec des écarts de points plus ou moins importants vis-à-vis des scores réalisés à notre test, selon la CSP envisagée :

pour la CSP inférieure, une forte corrélation entre les scores est observée avec un écart de points de 0,66

pour la CSP moyenne, on note un écart de 3,08 points, les tests-contrôles ont en effet été assez bien réussis par cette catégorie de sujets

pour la CSP supérieure, l'écart n'est que de 2,37 points entre les résultats, les sujets ayant des performances assez similaires quelle que soit l'épreuve.

Nous constatons donc une assez bonne corrélation entre les résultats obtenus par les différentes CSP.

¹ CSP = Catégorie socioprofessionnelle.

- si nous considérons chacun des deux tests en envisageant les scores de chaque CSP, nous remarquons que

pour notre test, les scores des trois CSP sont très proches ; nous pouvons toutefois les classer par ordre décroissant de réussite :

score CSP Supérieure > score CSP Inférieure > score CSP Moyenne

avec des écarts de points entre la 1^{ère} et la 2^{ème} de 0,53

la 2^{ème} et la 3^{ème} de 0,22

pour les tests de contrôle, les trois scores des CSP ne sont pas répartis identiquement que pour notre test : le score de la CSP Inférieure est inférieur de 2,2 points de celui de la CSP Moyenne dont la note est pratiquement équivalente à celle de la CSP Supérieure. Nous obtenons donc le classement suivant :

score CSP Supérieure > score CSP Moyenne > score CSP Inférieure

avec des écarts de points entre la 1^{ère} et la 2^{ème} de 0,04

la 2^{ème} et la 3^{ème} de 2,2

Ainsi la CSP Supérieure présente une légère supériorité dans ses scores, quel que soit le test envisagé.

Mais cette variable d'appartenance des parents à une CSP déterminée n'est pas véritablement significative en ce qui concerne les résultats des enfants expérimentés.

3.1.1.5. Autres variables étudiées pour répartir les scores de notre échantillon

Nous désirons noter dans ce nouveau paragraphe les autres variables que nous avons relevées pour comparer les résultats obtenus par les sujets de notre échantillon. Mais celles-ci ne donnant pas de résultats significativement différents, nous avons considéré qu'une présentation succincte suffirait.

Ainsi, nous avons comparé les moyennes obtenues par les enfants issus des trois collèges différents ; elles relèvent toutes d'un même ordre de grandeur.

Nous avons aussi réalisé une comparaison entre les enfants dont les parents parlent une ou plusieurs langues différentes à la maison : non seulement l'effectif d'enfants entendant plusieurs langues à la maison était particulièrement restreint, (au nombre de 3) donc très peu représentatif, mais, de plus, aucune espèce d'écart significatif n'a pu être constaté entre les deux classes de sujets envisagés alors. Par ailleurs, il nous faut préciser que les parents parlant au moins deux langues différentes possédaient toutefois parfaitement le français, c'est pourquoi nous avons gardé leurs enfants dans notre échantillon de population.

Enfin, une comparaison entre enfants ayant bénéficié ou pas, antérieurement d'une rééducation orthophonique n'a pas, non plus, donné de résultats probants. Nous pouvons noter à ce propos que peu d'enfants ayant eu une prise en charge orthophonique étaient adressés pour des troubles du langage écrit ; nous les avons donc inclus dans notre population d'expérimentation.

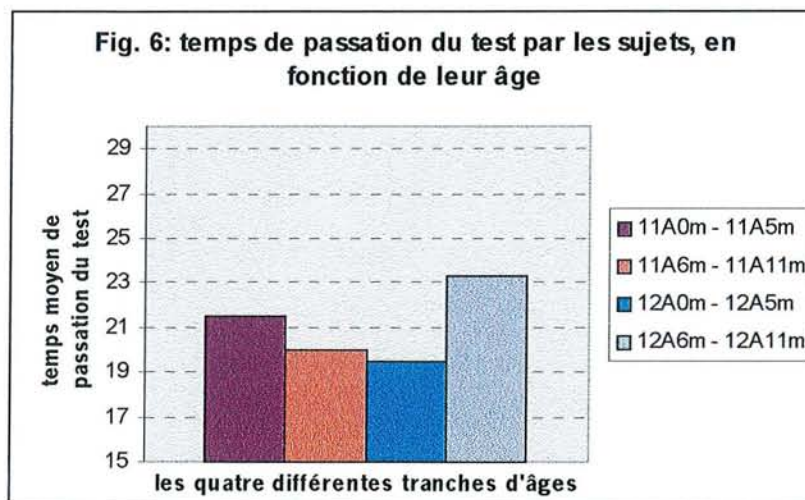
Ainsi en synthèse des observations sur les scores des enfants, obtenus à notre test et aux tests de contrôle, nous pouvons constater :

- qu'aucune variable de répartition de la population que nous avons envisagée n'influence réellement les scores aux deux différents tests ; ou bien, si nous avons pu constater des différences dans les résultats, celles-ci sont à vérifier car certaines sous-classes de variable ne sont pas très représentatives par un manque d'effectifs ;
- et que, quelle que soit la variable, les tests-contrôles affichent toujours de meilleurs résultats que notre propre test, mais ceux-ci sont tout de même assez bien corrélés ; ce qui tendrait à appuyer la validité de notre test.

3.1.1.6. Croisement de certains critères avec le temps de passation de notre test

Nous avons vu, exposés dans notre partie méthodologique, que les temps de passation pour notre test et les tests - contrôles s'échelonnent de 15 minutes à 30 minutes au maximum, soit une moyenne pour l'ensemble de notre échantillon d'un temps de passation avoisinant 20 minutes.

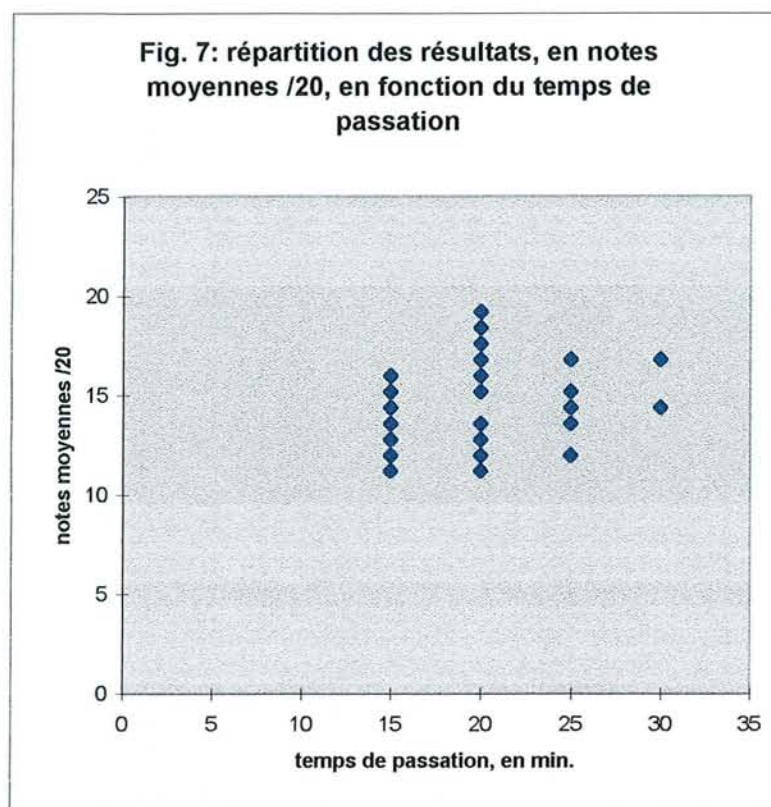
Nous désirons savoir si l'âge des sujets peut influencer sur le temps qu'ils mettent à réaliser l'ensemble de l'expérimentation. Avec l'âge et la facilité potentiellement plus importante à traiter les énoncés complexes, le temps de traitement devient-il moins grand ? C'est ce que nous avons tenté d'observer en créant le graphique suivant :



Notre hypothèse semble réfutée, puisque la tranche d'âge qui a mis en moyenne le plus de temps pour effectuer nos épreuves est la plus âgée, celle des 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois ; mais il nous faut mettre l'accent sur le fait que celle-ci n'est constituée que de 3 sujets, et n'est donc pas véritablement représentative.

Par ailleurs, force est de constater que pour les trois premières tranches d'âges envisagées, le raisonnement émis, quant à une plus grande facilité de traitement en un minimum de temps, semble plausible.

En outre, nous nous interrogeons sur le rapport entre le temps de passation et les résultats aux tests. Nous avons donc croisé sur le graphique suivant les résultats globaux obtenus, avec le temps de passation mis par les sujets de notre échantillon :



Nous pourrions envisager deux types d'influence du temps de passation sur les résultats obtenus au test :

- les sujets mettant plus de temps à effectuer leurs épreuves s'appliquent à trouver les stratégies les plus efficaces face aux structures de phrases complexes et obtiennent donc de meilleurs résultats ;
- les sujets mettant moins de temps à effectuer leurs épreuves ont plus de facilités et donc réussissent mieux.

Or, lorsque nous observons les scores des sujets ayant mis le moins ou le plus de temps pour réaliser les tests, nous constatons que ce ne sont pas les meilleurs, et que le temps de réalisation du test n'a donc pas d'influence sur ses résultats.

3.1.2. Scores de l'échantillon aux différents blocs d'énoncés de notre test

Dès à présent, nous allons plus particulièrement nous intéresser à la réussite de notre test, et notamment à la comparaison des scores obtenus à ses différents blocs constitutifs. Nous envisageons en effet qu'un certain ordre de complexité entre les différents blocs pourrait sans doute être établi.

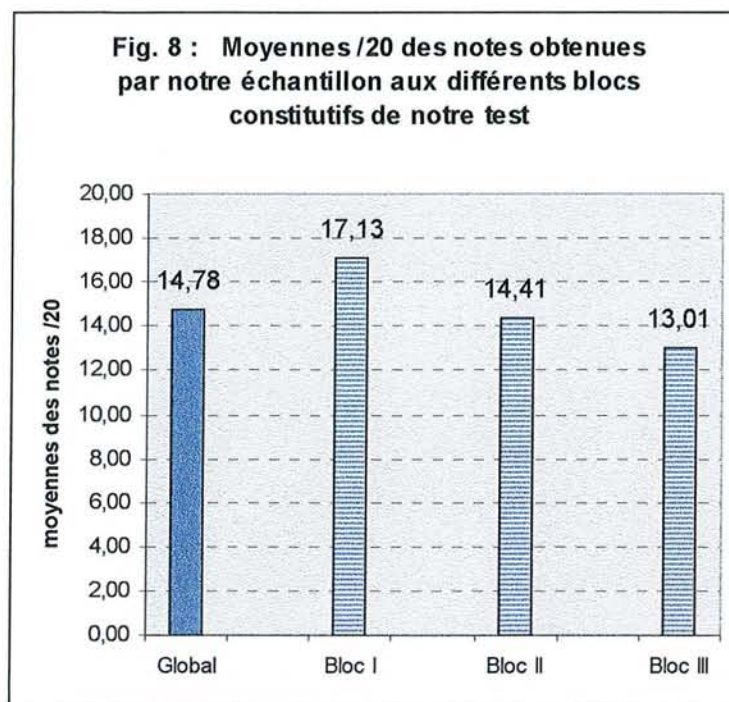
Nous rappelons que les trois blocs sont constitués de différents types d'énoncés :

- Bloc I / Enoncés passifs, causaux, concessifs
- Bloc II / Enoncés contenant une ou deux relative(s)
- Bloc III / Enoncés logiques, syllogisme et comparatives

Tandis que les deux premiers blocs sont constitués de 8 énoncés, le 3^{ème} en présente 9. Nous obtenons donc, en relevant 1 point par désignation correcte et 0 point par désignation incorrecte, des notes sur 8 pour les deux premiers blocs et une note sur 9 pour le dernier. Nous avons donc adopté de les convertir en notes moyennes sur 20 afin de mieux les comparer.

Dans un premier temps, nous allons présenter globalement ces différents résultats obtenus par l'ensemble de l'échantillon ; puis, selon chaque variable que nous avons relevée comme significative dans notre partie précédente. Enfin, nous nous intéresserons à une échelle plus fine d'analyse en mettant en parallélisme les scores des plusieurs grands types d'énoncés qui constituent les blocs.

Nous présentons sous forme d'un histogramme les différents scores de notre population de 34 enfants aux trois blocs constitutifs du test :



D'après ce que nous pouvons observer des moyennes obtenues aux trois différents blocs dans la modalité de passation spécifique de la désignation d'images, un ordre de classement d'un bloc du mieux réussi au moins bien réussi adopte l'ordre de passation de ces différents blocs.

Ainsi, le bloc I constitué des énoncés passifs, causaux et concessifs obtient le meilleur score, avec une moyenne des notes de l'échantillon de 17,13/20. C'est le bloc de notre test qui a été le mieux réussi par l'ensemble des enfants. Ces différents types d'énoncés sont très certainement maîtrisés à l'âge de 11-13 ans grâce à l'emploi de stratégies.

Le bloc II, avec une moyenne des notes sur 20 de 14,41, est un peu moins bien réussi. Nous expliquons ceci par le fait que les énoncés contenant une ou deux relative(s) demandent, pour être compris, l'application de stratégies élaborées que l'on nomme opérations constitutives du noyau. Or, il est apparu notamment dans

les expériences menées par Amy et Vion¹, que mêmes certains adultes ne parvenaient à les maîtriser complètement quand ils étaient en passe de traiter certaines relatives comme celles de type OO. Pour souvenir, celle-ci font l'objet d'erreurs de « 1 2 – 3 0 ».

Enfin le bloc III, avec une moyenne de 13,01/20, est celui qui fait l'objet du plus d'échecs de compréhension : il apparaît que les énoncés que nous avons créés demandent de la part des enfants un traitement cognitif particulièrement élaboré des différentes notions qu'ils sous-tendent.

Il nous semble ainsi que cet ordre décroissant de réussite entre les différents blocs passés lors de notre test peut s'expliquer par la concordance de deux facteurs :

- La complexité du matériel que nous avons proposé, au niveau des structures syntaxiques et/ou des planches d'images
- Et les différentes stratégies de compréhension que l'enfant dont l'âge est compris entre 11 et 13 ans ait capable de mettre en place, que ce soit face à un énoncé complexe, ou face à une image dans le cadre d'une passation de test.

Parallèlement, il serait intéressant de comparer cette progression des résultats en fonction des blocs, selon les deux autres modalités de passation qui ont été envisagées par D. Drogue² et E. Gréverie³, dans leurs mémoires respectifs : la tâche demandée à l'enfant aurait-elle une influence sur sa compréhension des mêmes énoncés ?

¹ Citées par G. AMY, Etude génétique de la compréhension des phrases relatives. In J.-P. BRONCKART et al., Dirs, *Psycholinguistique de l'enfant : recherches sur l'acquisition du langage*, p. 151, op. cit. p. 8.

² Pour la modalité « acting-out », cf. D. DROGUE, op. cit. 6.

³ Pour la modalité « appariement d'énoncés », cf. E. GREVERIE, op. cit. 6.

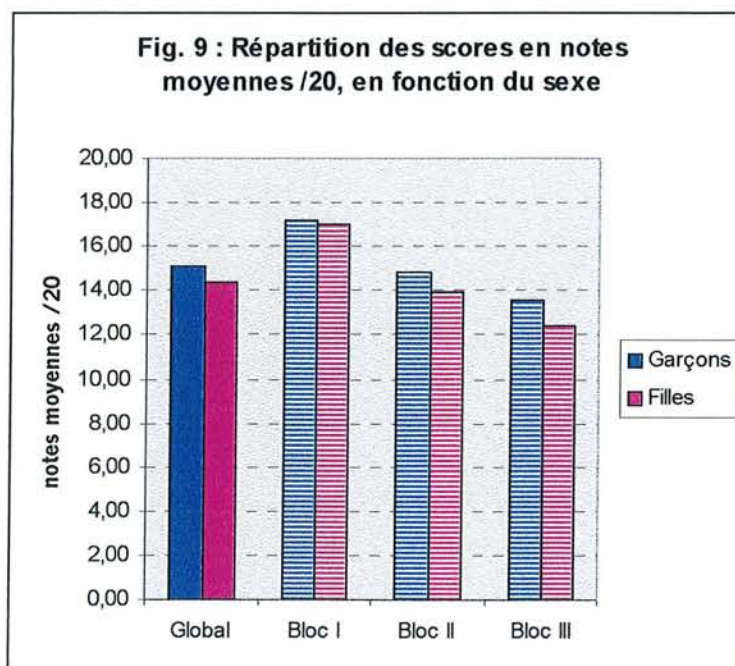
3.1.2.1. Scores aux blocs du test en fonction du sexe des sujets

Nous voudrions maintenant mener une étude quantitative des scores, parallèle à celle élaborée au niveau de la globalité du test, c'est-à-dire en observant la répartition des résultats à chaque bloc selon les différentes variables que nous avons retenu comme significatives.

Dans un premier temps, nous présentons les moyennes des notes sur 20 obtenues pour chaque bloc et distribuées selon le sexe des sujets (17 garçons et 17 filles).

Tab. 7 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du sexe des sujets

	Global	Bloc I	Bloc II	Bloc III
Garçons	15,15	17,21	14,85	13,59
Filles	14,40	17,06	13,97	12,42



Quel que soit le sexe des sujets, il apparaît que les scores pour chaque bloc se classent de la même façon : le bloc I est le mieux réussi, le bloc II trouve une position intermédiaire, et le bloc III est le moins bien réussi.

Vis-à-vis de la moyenne sur l'ensemble du test, l'écart entre chaque bloc, et pour chaque sexe nous donne :

pour les garçons,	Bloc I : + 2,06
	Bloc II : - 0,3
	Bloc III : - 1,56
pour les filles,	Bloc I : + 2,66
	Bloc II : - 0,43
	Bloc III : - 1,98

Ainsi le bloc I apparaît le mieux réussi des trois blocs, et ceci pour les deux sexes. Tandis que les deux autres blocs obtiennent toujours de moins bons résultats. Mais nous pouvons observer que les réussites et échecs se répartissent un tout petit différemment selon le sexe des sujets : autant les filles réussissent légèrement mieux le bloc I que les garçons, autant elles échouent légèrement plus les deux autres blocs.

D'autre part, si nous comparons entre les sexes les résultats obtenus aux différents blocs, nous nous apercevons que l'écart de réussite est toujours en la faveur des garçons qui obtiennent de meilleurs résultats que les filles :

Pour le bloc I, l'écart de points entre garçons et filles est de	0,15
Pour le bloc II,	0,88
Pour le bloc III,	1,17

Soit un écart moyen de 0,75 entre les garçons et les filles, que l'on retrouve bien entre les moyennes qu'ils affichent au test dans sa globalité.

Ainsi autant leurs scores sont presque équivalents pour le bloc I, autant l'écart se creuse selon la difficulté croissante en passant du bloc II au bloc III.

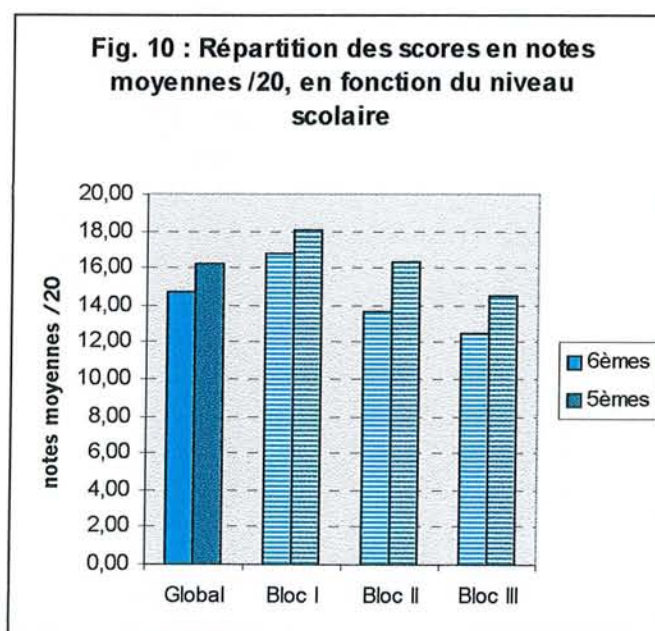
Mais ces écarts de points entre filles et garçons pouvant tout de même être considérés comme minimes, ils n'accordent pas au facteur sexe le statut de variable différentielle concernant la compréhension d'énoncés complexes.

3.1.2.2. Scores aux blocs du test en fonction du niveau scolaire des sujets

Nous observons ici la distribution des scores obtenus à chaque bloc selon le niveau scolaire des enfants rencontrés : 9 enfants étaient issus de 5^{ème}, tandis que 25 étaient de 6^{ème}. Les notes reportées ci-dessous sont toujours présentées sous formes de notes moyennes sur 20.

Tab. 8 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du niveau scolaire des sujets

	Global	Bloc I	Bloc II	Bloc III
6èmes	14,24	16,80	13,70	12,44
5èmes	16,27	18,06	16,39	14,57



Globalement, nous observons toujours un ordre décroissant de réussite entre les différents blocs, et ceci pour chaque niveau scolaire différencié.

Vis-à-vis de la moyenne à l'ensemble du test, chaque classe présente les écarts de points suivants :

pour les 6èmes,	Bloc I : + 2,56
	Bloc II : - 0,54
	Bloc III : - 1,8
Pour les 5èmes,	Bloc I : + 1,79
	Bloc II : + 0,12
	Bloc III : - 1,7

Nous constatons ainsi que, vis-à-vis de leur moyenne au test, autant les 6èmes ne réussissent que le bloc I, autant les 5èmes présentent les deux premiers blocs comme réussis. Dans les deux cas, le troisième bloc est toujours le moins bien réussi.

En comparant les deux différentes classes de sujets pour chacun des trois blocs, nous notons que les scores sont toujours supérieurs chez les 5èmes que chez les 6èmes, nous notons les écarts de points suivants :

Pour le Bloc I, l'écart entre 5èmes et 6èmes est de :	1,26
Pour le Bloc II,	2,69
Pour le Bloc III,	2,13

Soit un écart moyen de 2,03 points que nous pouvons retrouver entre les moyennes des deux classes au test global.

Ainsi l'écart le plus important est constaté pour le bloc II contenant les énoncés relatifs ; nous pouvons émettre l'hypothèse que les enfants de niveau scolaire supérieur obtiennent de meilleurs scores car ils ont été plus souvent que les plus jeunes, confrontés à des structures de type complexes.

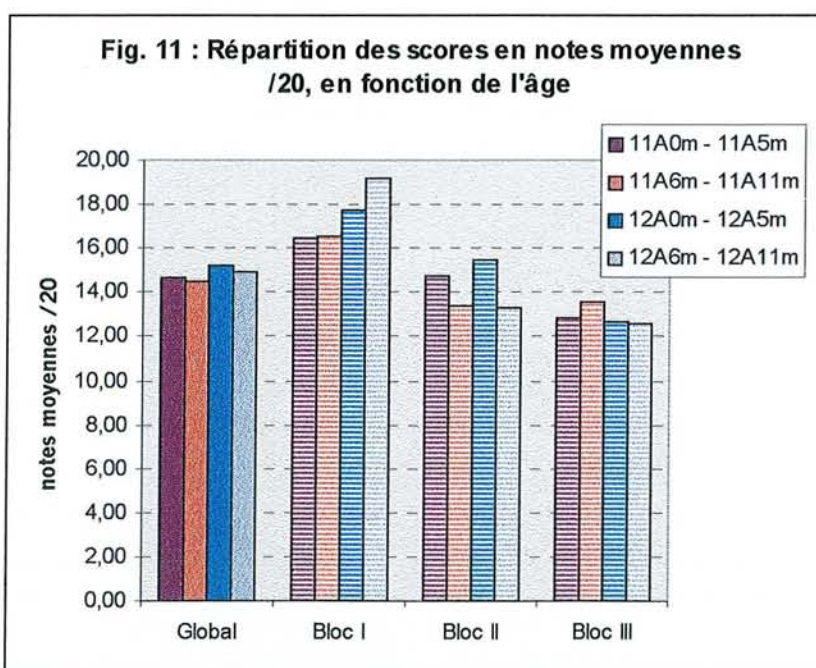
Mais par ailleurs, il ne faut pas omettre la différence d'effectifs entre les deux sous-classes de l'échantillon que nous avons comparées.

3.1.2.3. Scores aux blocs du test en fonction de l'âge des sujets

Est-ce que les différences entre les niveaux scolaires au niveau des notes moyennes obtenues à chaque bloc se retrouvent lorsque nous passons à l'échelle de comparaison plus fine des tranches d'âges de 6 mois ? C'est ce que nous tenterons de voir en répertoriant les différents scores moyens sur 20 marqués par chacune des tranches d'âges retenue, tout en rappelant que celles-ci n'étaient pas toutes uniformes quant au nombre d'enfants qu'elles comprenaient : la 1^{ère} et la 3^{ème} tranche contiennent 10 sujets, la 2^{nde} 11 et la quatrième uniquement 3.

Tab. 9 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de l'âge des sujets

	Global	Bloc I	Bloc II	Bloc III
11A 0m – 11A 5 m	14,64	16,50	14,75	12,89
11A 6m – 11A 11m	14,47	16,59	13,41	13,54
12A 0m – 12A 5m	15,20	17,75	15,50	12,67
12A 6m – 12A 11m	14,93	19,17	13,33	12,59



Par bloc d'énoncés, nous remarquons toujours, quelle que soit la tranche d'âge considérée un ordre décroissant de réussite avec la progression au cours du test. Nous notons aussi que, chaque tranche d'âges considérée séparément, les réussites aux blocs diffèrent légèrement. Voici les écarts de notes de chaque bloc vis-à-vis de la note moyenne à l'ensemble du test, et ceci pour chaque groupe d'âges de 6 mois :

Pour les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois, l'écart entre la note moyenne au test et la note moyenne au bloc I est de : + 1,86
test et la note moyenne au bloc II est de : +0,11
test et la note moyenne au bloc III est de : -1,75

Pour les 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois, l'écart entre la note moyenne au test et la note moyenne au bloc I est de : + 2,12
test et la note moyenne au bloc II est de : - 1,06
test et la note moyenne au bloc III est de : - 0,93

Pour les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois, l'écart entre la note moyenne au test et la note moyenne au bloc I est de : + 2,55
test et la note moyenne au bloc II est de : + 0,3
test et la note moyenne au bloc III est de : - 2,53

Pour les 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois, l'écart entre la note moyenne au test et la note moyenne au bloc I est de : + 4,24
test et la note moyenne au bloc II est de : - 1,6
test et la note moyenne au bloc III est de : - 2,34

Nous remarquons ainsi que pour chaque tranche d'âges existent deux constantes :

- le bloc I obtient toujours des scores supérieurs à ceux du test pris dans sa globalité
- le bloc III obtient toujours des scores inférieurs à ceux du test pris dans sa globalité

l'écart entre ces deux notes moyennes variant tout de même d'un groupe d'âges à l'autre.

Ainsi seul le bloc II apparaît avec des résultats variables en fonction des âges : tandis que les deux premières tranches d'âges de chaque année, les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois et les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois, obtiennent des scores supérieurs aux moyennes sur le test, les deux dernières tranches en obtiennent des inférieurs. Or nous pouvons rapprocher ces constatations des scores que nous avons déjà relevés en comparant les moyennes au test et aux tests-contrôles, dans la partie 3.1.1.3. : il nous était déjà apparu que ces deux 1ères tranches de 6 mois étaient particulièrement performantes.

Dans un second temps d'analyse, si nous nous intéressons aux scores de chaque tranche d'âges à un bloc donné, nous observons que ce ne sont pas toujours les enfants du même groupe d'âges qui obtiennent les meilleurs scores. Ainsi, pour le bloc I, c'est la tranche la plus âgée qui obtient les meilleurs résultats, alors que ce sont les plus jeunes qui obtiennent les moins bons ; l'écart de points qui les sépare est de 2,67. Chacun des groupes d'âges a tout même bien réussi ce bloc I, mais nous pouvons noter une légère supériorité des plus âgés.

Pour le bloc II, ce sont les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois, groupe qui paraît assez performant dans l'ensemble, qui obtiennent la note moyenne la plus élevée, alors que leurs aînés de 6 mois obtiennent la moyenne la plus basse : l'écart qui les sépare est de 2,17 points. Le facteur âge n'a pas l'air de jouer en faveur pour ce bloc-ci ; et les scores sont assez peu différents d'un groupe d'âges à l'autre.

Enfin, pour le bloc III, c'est la tranche des 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois qui obtient les meilleurs scores alors que les plus âgés présentent la moyenne la plus basse. L'écart entre les deux notes relevées n'étant que de 0,95 points, nous considérons que les scores des sujets pour le bloc III, quel que soit leur âge sont assez regroupés autour d'une même moyenne, assez faible. Ce bloc semble donc poser des difficultés à tout âge auquel nous l'avons présenté.

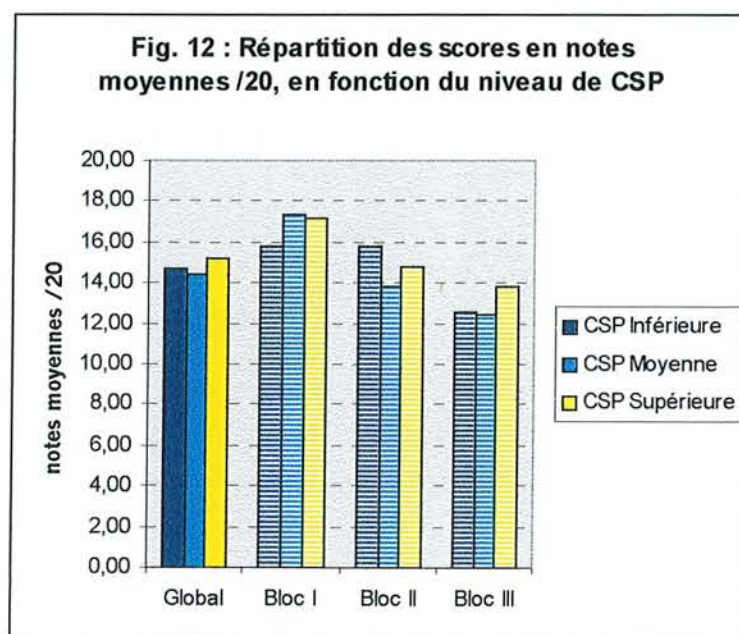
Nous constatons finalement que les scores sont assez aléatoires en fonction des groupes d'âges et qu'il n'existe pas de réelle influence de l'âge sur ceux-ci, les plus âgés n'obtenant pas obligatoirement les meilleures moyennes comme nous aurions pu l'envisager.

3.1.2.4. Scores aux blocs du test en fonction du niveau de CSP¹ des parents

Enfin nous tentons ici d'évaluer si, en fonction de la CSP auxquels les parents des sujets appartiennent, il existe un classement d'ordre des scores obtenus aux trois différents blocs. Ceux-ci sont toujours exprimés en notes moyennes sur 20 et représentés par le tableau et le graphique suivants :

Tab. 10 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de la CSP des parents des sujets

	Global	Bloc I	Bloc II	Bloc III
CSP Inférieure	14,67	15,83	15,83	12,59
CSP Moyenne	14,45	17,35	13,82	12,42
CSP Supérieure	15,20	17,14	14,82	13,81



¹ CSP = Catégorie Socioprofessionnelle

Si nous considérons chaque groupe CSP séparément, nous observons ces écarts de points entre leurs moyennes au test dans sa globalité et les moyennes aux différents blocs constitutifs du test :

Pour la CSP inférieure et	pour le bloc I, un écart de + 1,16 points pour le bloc II, un écart de + 1,16 points pour le bloc III, un écart de -2,08 points
Pour la CSP moyenne, et	pour le bloc I, un écart de + 2,9 points pour le bloc II, un écart de - 0,63 points pour le bloc III, un écart de - 2,03 points
Pour la CSP supérieure, et	pour le bloc I, un écart de + 1,94 points pour le bloc II, un écart de - 0,38 points pour le bloc III, un écart de - 1,39 points

Ainsi le bloc I obtient toujours les résultats les meilleurs et supérieurs aux moyennes obtenues au test dans sa globalité, tandis que le bloc III obtient toujours des scores inférieurs aux moyennes globales et apparaît comme l'ensemble d'énoncés le moins bien réussi. Seul le bloc II apparaît comme réussi de façon variable par rapport à la moyenne au test, en fonction de la CSP considérée : pour la CSP inférieure, il est supérieur à la moyenne globale alors que ce n'est pas le cas pour les deux autres groupes CSP.

Cependant, si nous comparons les notes pour chaque bloc d'énoncés, obtenues par chaque groupe CSP, nous n'observons pas de prédominance de l'une sur l'autre : en effet, chaque groupe CSP se classe tour à tour dans les trois différentes positions de classement de réussite.

Pour le bloc I, nous constatons un ordre de réussite décroissante entre les 3 groupes CSP du type : CSP moyenne > CSP supérieure > CSP inférieure

Et un écart de 1,52 points sépare uniquement la 1^{ère} de la 3^{ème} ; les scores sont donc assez bien corrélés quelle que soit la CSP envisagée.

Pour le bloc II, nous notons l'ordre de réussite décroissante suivant :

CSP inférieure > CSP moyenne > CSP supérieure, avec un écart de 2,01 points entre la 1^{ère} et la 3^{ème}.

Et pour le bloc III, le classement se présente ainsi :

CSP supérieure > CSP moyenne > CSP inférieure, avec un écart de points de 1,39 entre la 1^{ère} et la 3^{ème}.

Nous ne retrouvons donc pas de groupe CSP plus performant qu'un autre, les réussites variant pour chaque groupe en fonction du type d'énoncés envisagé.

Ainsi il apparaît synthétiquement :

- qu'il n'existe pas de variable déterminant des résultats véritablement différentiels, ou lorsqu'on peut en constater - comme dans le cas du niveau scolaire – ils sont à soumettre à la restriction de l'échantillon qui n'est pas représentatif pour certaines de ses sous-classes ;
- par ailleurs, quelle que soit la variable considérée, nous avons pu constater que dans notre mode de passation spécifique de test par désignation d'images, il existe un ordre constant de réussite qui est :
 bloc I mieux réussi que le bloc II, mieux réussi que le bloc III.

3.1.2.5. Scores de l'échantillon à chaque grand type d'énoncés évalué

Nous avons pu remarquer à travers nos différentes répartitions des résultats que le classement entre les trois blocs d'énoncés était toujours identique, à savoir bloc I mieux réussi que bloc II, lui-même mieux réussi que bloc III.

Désormais, nous nous intéressons plus particulièrement, au sein de chacun de ces blocs, à déterminer quels sont les types d'énoncés posant le plus de difficultés à traiter, pour éventuellement trouver une explication à cet ordre de réussite décroissante en fonction de l'ordre de passation des blocs. Etant donnée la constitution de notre test, nous avons ramené les scores des enfants - créés sur la base 1 point par item réussi (bonne désignation), 0 point par item échoué (autre désignation) - pour chaque type d'énoncés, à des notes moyennes /10, afin de les comparer plus aisément.

Nous avons en effet :

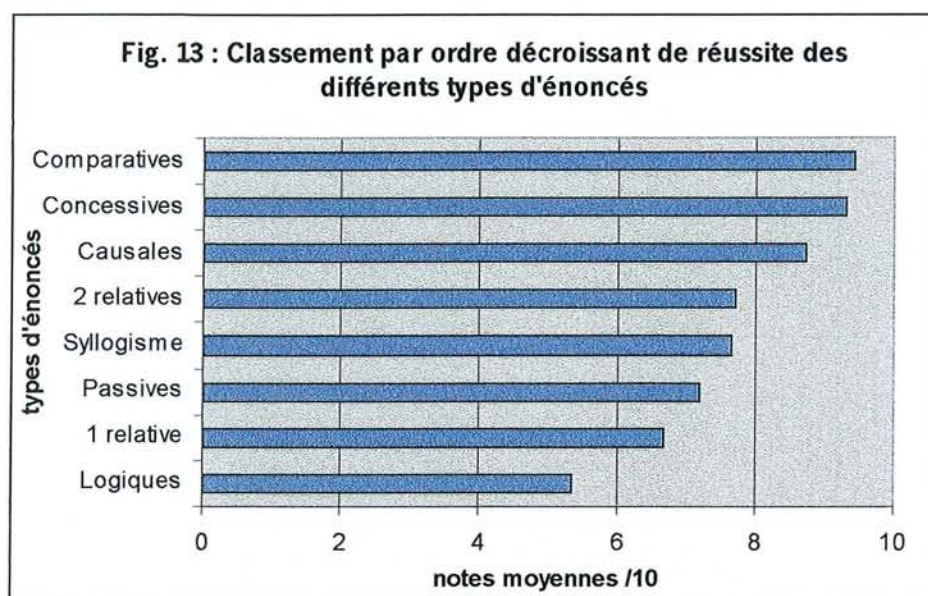
- 2 passives
- 3 causales
- 3 concessives
- 4 énoncés avec une relative
- 4 énoncés contenant deux relatives
- 6 logiques
- 1 syllogisme
- 2 comparatives.

Les résultats obtenus figurent dans le tableau de valeurs suivant :

Tab. 11 : Scores aux différents types d'énoncés

Types d'énoncés	Notes moyennes /10
Comparatives	9,41
Syllogisme	7,65
Logiques	5,34
2 relatives	7,72
1 relative	6,69
Concessives	9,31
Causales	8,73
Passives	7,21

Ils sont représentés sur la figure 13 par un graphique en barres, selon leur ordre décroissant de réussite :



Ainsi, force est de constater que les blocs sont eux-mêmes divisés en énoncés plus ou moins difficiles à traiter pour les enfants.

Les énoncés les mieux réussis sont les énoncés comparatifs (items 24 et 25), dont nous pouvons faire l'hypothèse qu'ils sont compris assez aisément par les enfants de 11 – 13ans, alors que les énoncés appelés « logiques » (items de 17 à 22) obtiennent les scores les plus mauvais ; ces derniers expliqueraient mieux le peu de réussites au bloc III que nous avons constaté. Par ailleurs, la moyenne des notes obtenues au syllogisme, l'item 23, paraît intermédiaire entre les deux autres types d'énoncés que nous venons de citer. Elle n'est pas particulièrement basse alors que cette structure linguistique demande un certain nombre de ressources cognitives de la part des enfants. Nous expliquons ce résultat par une très certaine facilitation du choix de l'image à désigner par le matériel que nous avons proposé : en effet, il suffit aux sujets de procéder par élimination de toute image comportant l'accoutrement vestimentaire impossible, ce qui ne les oblige pas à considérer l'ensemble des trois possibles répondant au syllogisme présenté.

Concernant le bloc I, deux types d'énoncés qui le constituent, les causales (items 3 à 5) et les concessives (items 6 à 8), se retrouvent dans les moyennes supérieures, d'où les réussites relevées. Mais nous faisons le constat étonnant que les énoncés concessifs sont mieux réussis que les causaux, ce qui ne transparaît pas dans la littérature consacrée à ce sujet. G. Noizet¹ rapporte qu'il a lui-même comparé dans ses expérimentations la compréhension des deux « *opérateurs de causalité et de concession* » et qu'« *à chaque âge la performance est meilleure sur l'opérateur de causalité* » ; il invoque pour expliquer cette différence que « *Les enfants qui n'ont pas su traiter l'opérateur de concession se sont heurtés à un obstacle cognitif. Le détour par la présupposition d'une règle générale à laquelle l'événement fait exception exige un travail cognitif plus complexe que l'affirmation d'une relation de causalité.* ».

Nous supposons donc que cette différence provient du matériel même que nous avons proposé. Il serait intéressant de comparer nos résultats à ceux obtenus dans les deux autres modes de passation, que sont l'acting-out et le choix d'énoncés sémantiquement équivalents – se référer à ce titre aux mémoires respectifs de D. Drogue² et E. Gréverie³ - pour déterminer si ce sont bien les images que nous avons créées qui sont apparues trop faciles à mettre en correspondance avec les items de départ.

Et enfin, pour le bloc II, les différents types d'énoncés à relative(s) n'obtiennent pas de résultats similaires, avec la particularité surprenante que les énoncés à deux relatives, donc plus longs et potentiellement plus difficiles à traiter, affichent une moyenne supérieure à ceux n'en contenant qu'une. Nous pouvons faire l'hypothèse que cette différence vient de la plus ou moins grande facilité des enfants, ou bien à traiter les structures mêmes des énoncés que nous avons choisis, ou bien à lire les images proposées.

C'est pourquoi nous nous intéresserons par la suite aux différents scores obtenus plus spécifiquement pour chaque énoncé.

¹ NOIZET, *De la perception à la compréhension du langage*, ch. XIII Classes et sous-classes d'opérateurs, p. 190-191.

² D.DROGUE, op cit. p. 6.

³ E. GREVERIE, op cit. p. 6.

3.1.3. Scores de l'échantillon aux différents items de notre test

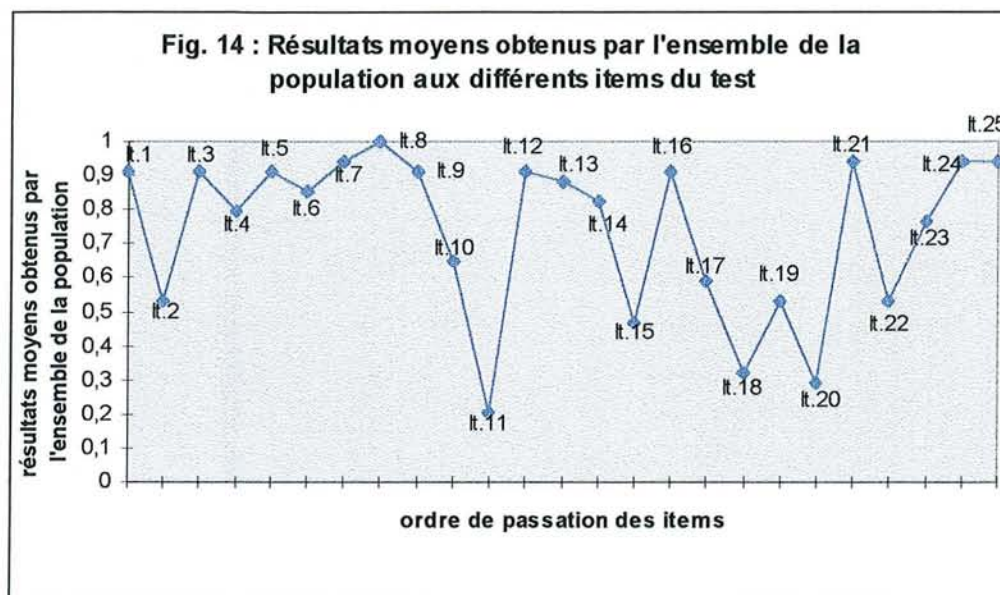
Notre étude quantitative des résultats s'intéresse désormais de plus près à chaque item qui constitue notre test. Ces scores ont été répartis à nouveau, en fonction des variables rendant des différences significatives, c'est-à-dire : le sexe des sujets, leur niveau scolaire, leur âge et la catégorie socioprofessionnelle de leurs parents ; les autres variables possibles, comme le collège d'origine, le nombre de langues parlées à la maison et le bénéfice d'une précédente rééducation orthophonique n'ont pas été retenues.

Nous ne présenterons pas ici de tableaux de valeurs, trop fastidieux à décrypter, et nous contenterons d'exposer des graphiques en courbes de points, bien plus lisibles et facilitant l'interprétation des résultats.

Chaque item pour chaque sujet rencontré a été noté 1 en cas de réussite ou 0 en cas d'échec. Pour mettre en évidence la plus ou moins grande réussite des sujets à un item donné, nous avons ramené les scores des 34 enfants à des moyennes comprises entre 0, note d'un échec de la totalité de la population, et 1, réussite par la totalité de l'échantillon.

Dans un premier temps, nous présentons les scores selon l'ordre de passation des items dans le test ; puis, selon un ordre décroissant de réussite, pour mieux déterminer quels énoncés sont mieux traités que d'autres.

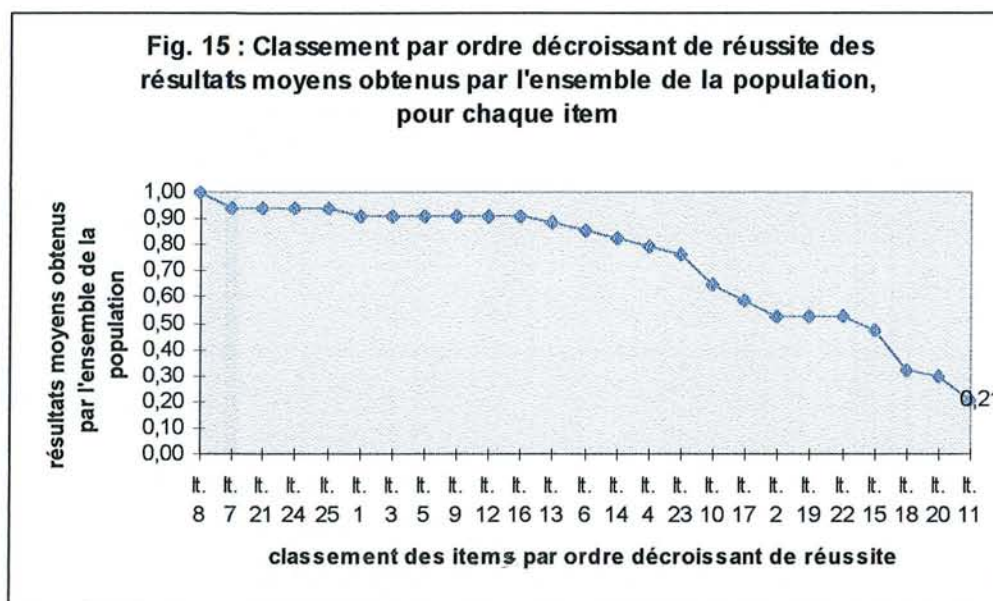
Voici représentées, sous forme d'une courbe de points, les différentes moyennes des bonnes réponses obtenues par notre échantillon de 34 sujets, aux 25 items du test, selon leur ordre de passation originel :



Nous pouvons constater que l'ordre de passation des items au cours du test n'influe pas sur les scores de réussite qu'ils affichent ; un phénomène de fatigue n'est donc pas mis en évidence sur le temps moyen de passation de notre test estimé à 20 minutes, ce qui peut nous rassurer à ce niveau. Et le nombre de 25 énoncés pour un test semble donc adapté.

Ainsi nous pouvons attribuer leurs taux de bonnes réponses aux énoncés, en réelle concordance avec leur plus ou moins grande complexité syntaxique, ou la plus ou moins grande lisibilité des images proposées pour les évaluer.

Si nous classons les 25 items selon un ordre décroissant des moyennes de bonnes réponses qu'ils présentent, nous obtenons la courbe de points suivante :



Nous constatons que l'item 8 du bloc I, énoncé concessif, obtient une réussite complète de l'ensemble des sujets de notre échantillon ; tandis que l'item 11 du bloc II, énoncé à une relative, présente la moyenne minimum relevée, 0,21/1.

Nous considérons qu'à partir de moins de 75% de bonnes réponses, soit une moyenne inférieure à la note 0,75 / 1, les énoncés sont échoués : soit, sur notre graphique, ceux à partir de l'item 10. Grâce à cette limite, nous pouvons répartir les items de chaque bloc en items réussis et items échoués, que nous présentons dans le tableau figurant sur la page suivante :

Tab. 12 : Classement des items en fonction de leur réussite et de leur appartenance aux différents blocs

	Items réussis	Items échoués
Bloc I : 8 items	7 items, dont : it.1, énoncé passif toutes les causales : 3, 4, 5 toutes les concessives : it.6, it.7, it.8	1 item : it.2, énoncé passif
Bloc II : 8 items	5 items, dont : it.9 et it.12, à 1 relative 3 des 4 énoncés à 2 relatives : it.13, 14 et 16	3 items : it.10 et it.11, énoncés à 1 relative it.15, énoncé à 2 relatives
Bloc III : 9 items	4 items, dont : 1 énoncé logique : it.21 le syllogisme : it.23 les deux comparatives : it.24 et 25	5 items : ils appartiennent tous aux logiques : it.17, 18, 19, 20, 22
Total du test : 25 items	16 items	9 items

Ainsi, dans l'ensemble, plus d'items sont réussis qu'échoués, et appartiennent principalement au bloc I, constitué notamment des causales et concessives qui obtiennent de très bons résultats : nous invoquons leur particulière maîtrise par les enfants de 11 –13 ans qui n'ont pas de difficulté réelle à mettre en place les stratégies adaptées pour les traiter.

Nous notons, concernant ce même bloc, que la tournure linguistique de présentation de l'énoncé passif influe sur les résultats d'interprétation des enfants : en effet, l'item 1 qui arbore une forme participiale – qui nous semble assez proche de la forme passive simple - est bien mieux réussi que l'item 2 de forme emphatique, moins courante et certainement plus difficile à traiter.

Pour le bloc II, nous constatons à nouveau la meilleure réussite des énoncés à 2 relatives sur ceux à 1 seule ; le facteur de la longueur de l'énoncé semble donc moins jouer sur les scores obtenus par les enfants que la complexité même des structures relatives proposées. En effet, ce sont les structures relatives de type OO c'est-à-dire les items 11 et 15, que l'on retrouve dans les moins bons scores, que ce soit pour les énoncés contenant une ou deux relatives. Et concernant l'item 10, nous expliquons son échec à la fois par les difficultés de traitement que sa structure de type SO impose mais aussi par des défaillances de notre matériel d'images induisant des erreurs de lecture d'image.

Et enfin pour le bloc III, alors que les comparatives (items 24 et 25) semblent tout à fait maîtrisées par les enfants de 11 –13 ans quant aux démarches cognitives qu’elles demandent, il n’en est pas de même pour les « logiques » ou énoncés évaluant la maîtrise des notions de « partie » et de « tout ». En effet, ceux-ci obtiennent des résultats médiocres pour la plupart : nous comprenons ces scores comme une particulière difficulté des enfants à associer, d’une part les termes linguistiques aux notions logiques correspondantes, et d’autre part d’associer à ces notions les illustrations imagées adéquates parmi un choix de quatre.

Par ailleurs nous observons que le syllogisme, sensé être plus difficile au niveau des opérations cognitives qu’il demande, obtient de très bons résultats ; ceux-ci seraient sans doute dus à la modalité de passation que nous proposons, et notamment à la constitution de notre planche d’images.

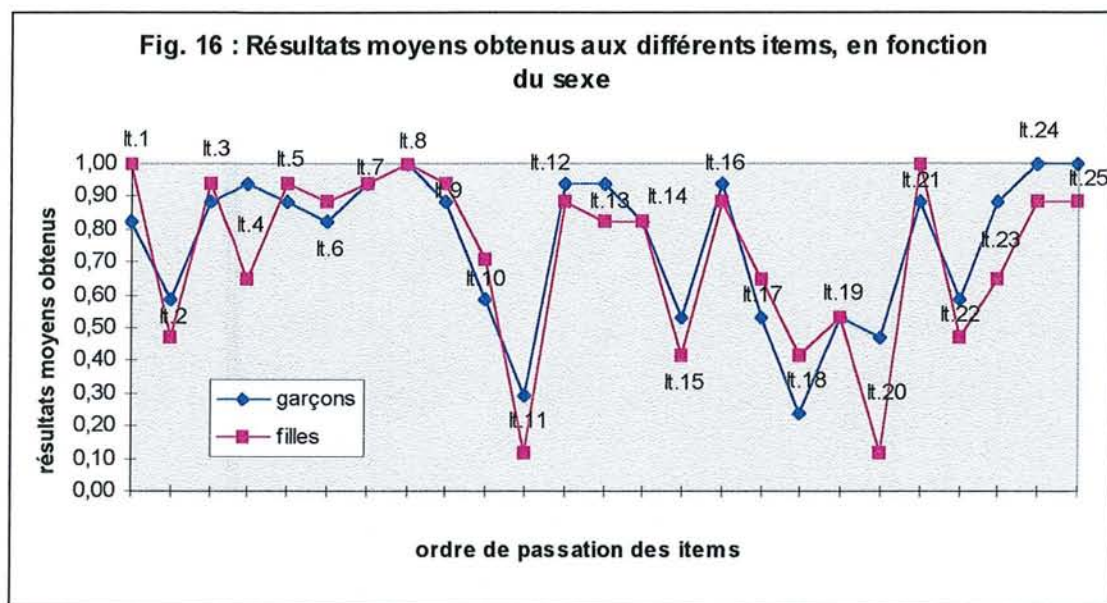
Il nous apparaît donc que plusieurs critères explicatifs peuvent rentrer en ligne de compte si nous voulons interpréter les différences de scores observées entre chaque item, qu’il soient du même type syntaxique ou de type différent :

- la complexité de la structure syntaxique qui demande la mobilisation de certaines stratégies cognitives de traitement ;
- la longueur des énoncés induisant un recours plus ou moins important à la mémoire de travail du sujet ;
- les planches de quatre dessins proposés qui nécessitent une certaine lecture de l’image appropriée.

Par ailleurs, une étude des scores répartis selon les différents paramètres caractéristiques de notre échantillon pourrait être intéressante à effectuer : existe-t-il des différences notables entre chaque sous-classe envisagée ?

3.1.3.1. Scores aux différents items en fonction du sexe

Notre intérêt porte, dans ce paragraphe, sur les scores à chaque item qu'obtiennent filles et garçons de notre échantillon. Ils sont représentés ci-dessous par la figure 16, étant toujours rapportés à des notes moyennes /1, et ici, classés par ordre de présentation des items lors du test :



Nous pouvons dans un premier temps remarquer globalement que :

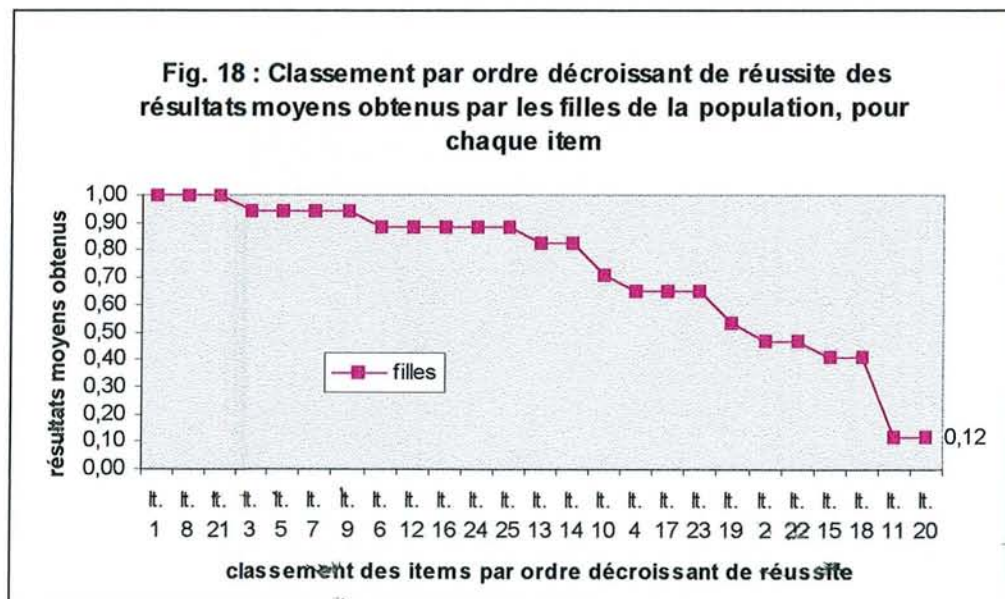
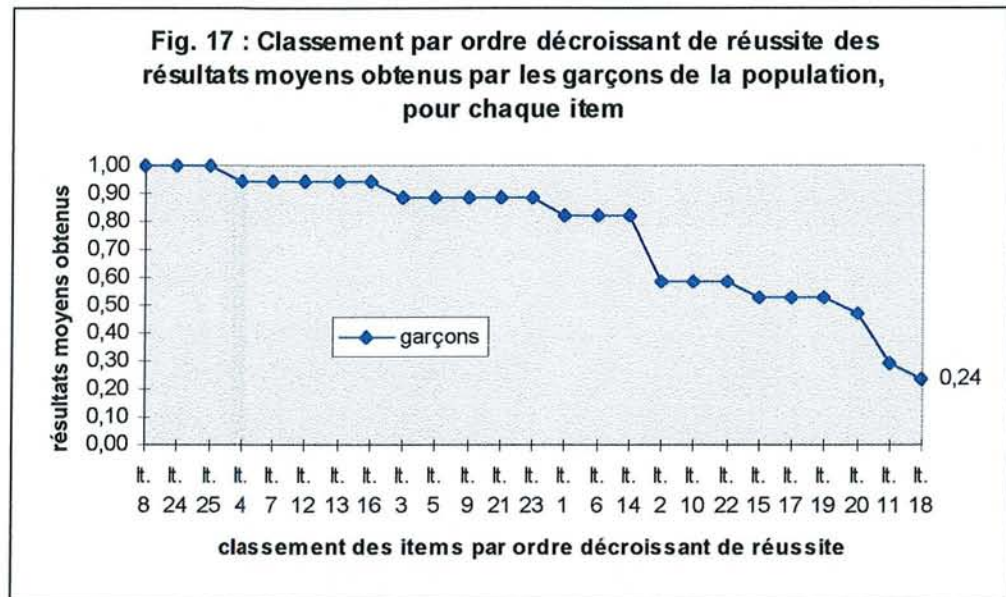
- les deux courbes des scores de chaque sexe s'entrecroisent régulièrement, les filles ou les garçons obtenant tour à tour, selon les items, des résultats supérieurs ;
- pour les deux sexes, une majorité d'items, soit 19/25, affichent sensiblement la même note, que les items soient réussis ou échoués par les deux groupes de sujets ;
- ainsi seuls quelques items, 6 sur 25 présentent des résultats véritablement différents en fonction du sexe : ce sont les items

1 : énoncé passif, 4 : énoncé causal, 11 : énoncé à 1 relative, 18 : énoncé logique,

20 : énoncé logique et 23 : syllogisme

Ainsi la variable sexe du sujet ne créerait pas de réelles différences entre les scores.

Dans un deuxième temps, pour pouvoir mieux déterminer les réussites et échecs de chaque sexe, nous avons dissocié les deux courbes des scores que nous avons organisées selon l'ordre décroissant de réussite des items :



Si nous considérons qu'un item est échoué à partir d'une note moyenne de 0,75/1, alors nous pouvons comparer les items réussis et échoués pour les garçons vis-à-vis de ceux réussis et échoués pour les filles. Nous précisons que nous avons fait

figurer les items qui avaient obtenu le score maximal de 1/1 en caractères gras ; tandis que le ou les item(s) le(s) moins bien réussi(s) sont souligné(s).

Tab. 13 et 14 : Classement des items en fonction de leur réussite et des sexes des sujets

	Items réussis par les garçons	Items échoués par les garçons
Bloc I	it.1, it.3, it.4, it.5, it.6, it.7, it.8	It.2
Bloc II	It.9, it.12, it.13, it.14, it.16	It.10, it.11, it.15
Bloc III	It.21, it.23, it.24, it.25	It.17, <u>it.18</u> , it.19, it.20, it.22
Test	16 items réussis	9 items échoués

	Items réussis par les filles	Items échoués par les filles
Bloc I	it.1 , it.3, it.5, it.6, it.7, it.8	It.2, it.4
Bloc II	It.9, it.12, it.13, it.14, it.16	It.10, <u>it.11</u> , it.15
Bloc III	It.21 , it.24, it.25	It.17, it.18, it.19, <u>it.20</u> , it.22, it.23
Test	14 items réussis	11 items échoués

De ces tableaux nous pouvons relever :

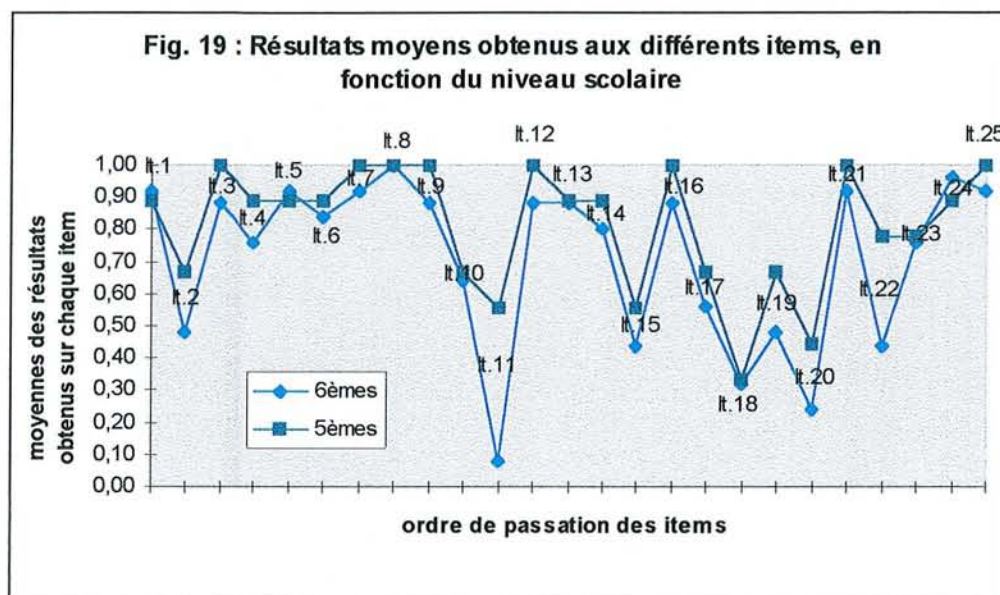
- les items toujours réussis par les 2 sexes ; ils sont au nombre de 14/25, soit :
 - dans le bloc I : les items 1, 3, 5, 6, 7, 8
 - dans le bloc II : les items 9, 12, 13, 14, 16
 - dans le bloc III : les items 21, 24 et 25
- les items toujours échoués par les 2 sexes ; ils sont au nombre de 9/25, soit :
 - dans le bloc I : l'item 2
 - dans le bloc II : les items 10, 11, 15
 - dans le bloc III : les items 17, 18, 19, 20, 22
- 2 items, l'item 4, énoncé causal et l'item 23, le syllogisme, présentent des différences de réussite entre les sexes : les garçons les réussissent tandis que les filles les échouent. Une légère supériorité des garçons peut donc être constatée.

Mais la majorité des scores des deux sexes étant très voisins, nous ne pouvons réellement considérer la variable sexe comme significative de différences.

3.1.3.2. Scores aux différents items en fonction du niveau scolaire

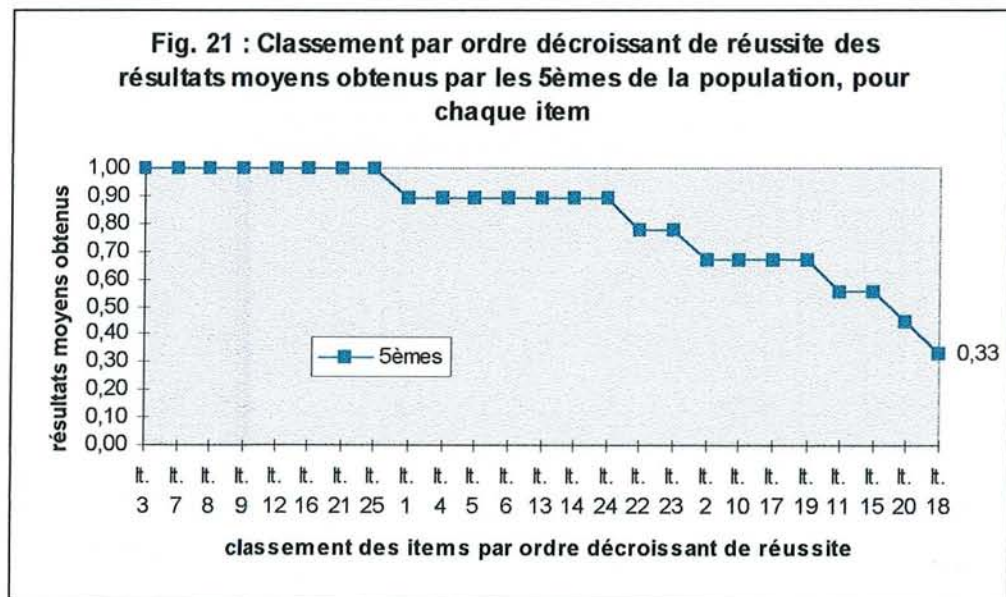
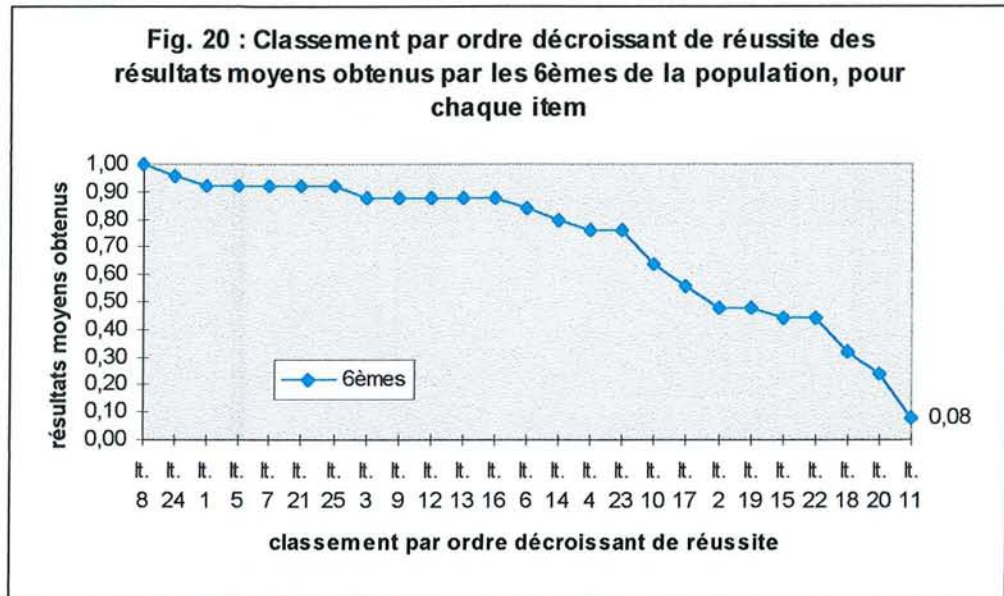
Nous voulons désormais étudier les scores en fonction du paramètre « classe » des sujets. Y a-t-il des différences notoires entre 6èmes et 5èmes, et ce, sur quels items en particulier ?

Nous avons répertorié les scores pour niveau scolaire déterminé et les faisons figurer ci-dessous selon deux courbes de notes moyennes /1 :



Globalement, nous pouvons remarquer que la courbe des résultats des 5èmes est très souvent au-dessus de celle des 6èmes, tout en étant très proche. Nous relevons en effet 20 items sur 25, réussis ou échoués par les sujets, où les deux classes obtiennent des résultats très similaires, tandis que 5 items sont caractérisés par des scores très différenciés en fonction du niveau scolaire, toujours mieux réussis par les 5èmes. Ces derniers sont : l'item 2, énoncé passif ; l'item 11, énoncé contenant une relative ; les items 19, 20 et 22, énoncés de type logiques.

Puis en nous intéressant plus précisément aux réussites et échecs respectifs de chaque niveau scolaire et en classant les items par ordre décroissant de réussite, nous obtenons les courbes de points suivantes :



En considérant qu'un item est échoué à partir d'une note moyenne inférieure à 0,75/1, nous pouvons distinguer dans les tableaux suivants les réussites et échecs de chaque niveau scolaire, tout en notant que les caractères gras signalent les items ayant obtenu 1/1, et le souligné les items les moins bien réussis :

Tab. 15 et 16 : Classement des items en fonction de leur réussite et du niveau scolaire des sujets

	Items réussis par les 6èmes	Items échoués par les 6èmes
Bloc I	it.1, it.3, it.4, it.5, it.6, it.7, it.8	It.2
Bloc II	It.9, it.12, it.13, it.14, it.16	It.10, <u>it.11</u> , it.15
Bloc III	It.21, it.23, it.24, it.25	It.17, it.18, it.19, it.20, it.22
Test	16 items réussis	9 items échoués

	Items réussis par les 5èmes	Items échoués par les 5èmes
Bloc I	it.1, it.3 , it.4, it.5, it.6, it.7 , it.8	It.2
Bloc II	It.9 , it.12 , it.13, it.14, it.16	It.10, it.11, it.15
Bloc III	It.21 , it.22, it.23, it.24, it.25	It.17, <u>it.18</u> , it.19, it.20
Test	17 items réussis	8 items échoués

Ainsi nous constatons que 16 items sur 25 sont toujours réussis par les deux classes, soit : dans le bloc I : les items 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8

 dans le bloc II : les items 9, 12, 13, 14, 16

 dans le bloc III : les items 21, 23, 24 et 25

Par ailleurs, 8 items sur 25 sont toujours échoués par les deux classes :

 dans le bloc I : l'item 2

 dans le bloc II : les items 10, 11, 15

 dans le bloc III : les items 17, 18, 19, 20

Un seul item, l'item 22, énoncé logique, marque une différence de réussite entre les deux niveaux scolaires : alors que les 6^{èmes} l'échouent, les 5èmes le réussissent.

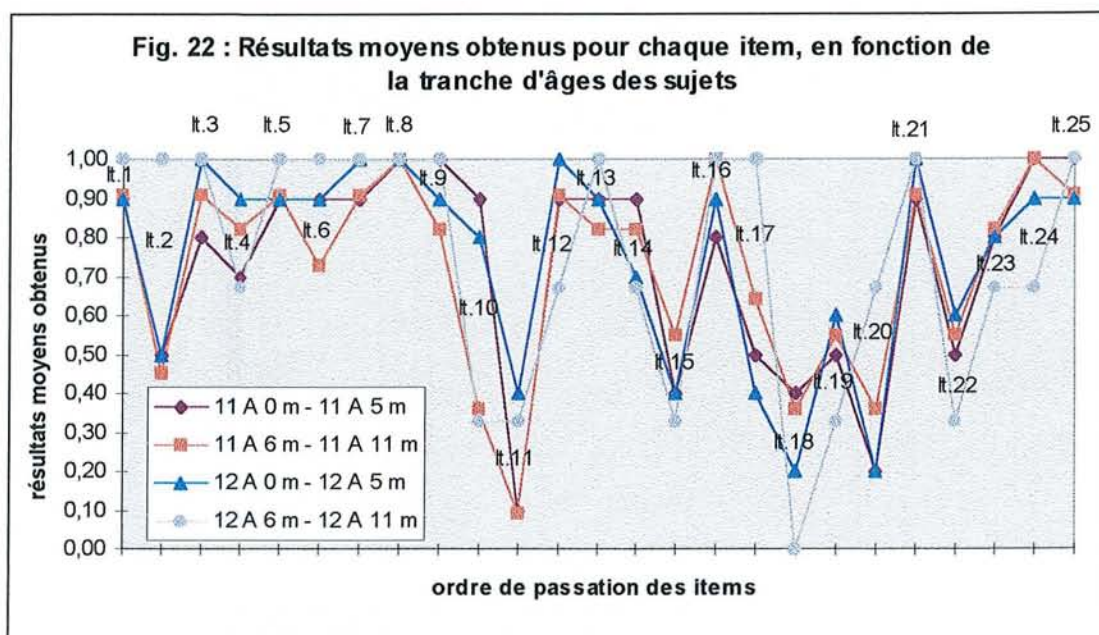
Peu de différences dans les scores des deux classes peuvent donc être constatées ; mais il nous faut noter une légère supériorité des élèves de 5èmes qui obtiennent notamment 8 fois la note maximale de 1/1 à différents items. Est-ce que ces items seraient trop simples pour des enfants de ce niveau scolaire ou doit-on mettre en cause aussi la représentativité de l'effectif de 5^{èmes} qui était particulièrement peu

élevé ? Pour peu que les élèves rencontrés soient particulièrement performants, cela expliquerait nos constats.

Nous pouvons aussi remarquer que chaque niveau scolaire ne voit pas ses principales difficultés de traitement sur le même type d'énoncés : ainsi, c'est l'item 11, énoncé à une relative, qui pose le plus de difficultés aux 6èmes, alors que c'est l'item 18, énoncé logique, qui fourvoie particulièrement les 5èmes.

3.1.3.3. Scores aux différents items en fonction de l'âge des sujets

Est-ce qu'indépendamment du niveau scolaire, l'âge des enfants de notre échantillon est une variable significative concernant les résultats obtenus pour chaque item ? C'est ce que nous avons tenté d'observer grâce aux courbes suivantes :



En analysant de façon globale les quatre courbes rassemblées sur ce graphique, nous pouvons observer que celles qui correspondent aux trois premières tranches d'âges donnent des profils assez identiques ; tandis que celle qui correspond à la dernière tranche 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois, qui rappelons-le, ne contient que trois sujets, se détache des précédentes, avec un certain nombre d'items obtenant le score maximal de 1/1 et même un item qui obtient le score minimal de 0/1. Cela nous confirme que le peu de sujets constituant cette sous-classe rend nos résultats peu représentatifs de ce que pourrait obtenir les enfants de cet âge.

Néanmoins, pour un certain nombre d'items, 14/25, les scores des quatre tranches sont très similaires. Pour 11/25 items, la répartition des scores entre les quatre tranches se fait de 3 autres manières possibles :

- ou bien, 3 tranches obtiennent des scores proches alors que la dernière se différencie, et cela pour 5 items relevés ;
- ou bien, dans le cas de 2 items, 2 tranches obtiennent des scores différenciés de ceux des deux autres ;
- ou enfin, pour 4 items, alors que deux tranches affichent des résultats similaires, les deux autres se différencient chacune de leur part.

Toutefois, que les items soient réussis ou échoués, nous obtenons un nombre maximum d'items où l'ensemble des tranches observent à peu près les mêmes scores. La variable « âge par tranche de 6 mois » ne créerait donc pas de réelles différences dans les résultats des enfants.

Pour déterminer quelques différences plus fines dans les scores des quatre tranches d'âges, et notamment relever leurs réussites et échecs respectifs, nous dissociions chacune des quatre courbes, en classant les items par ordre décroissant de réussite et nous obtenons les graphiques suivants :

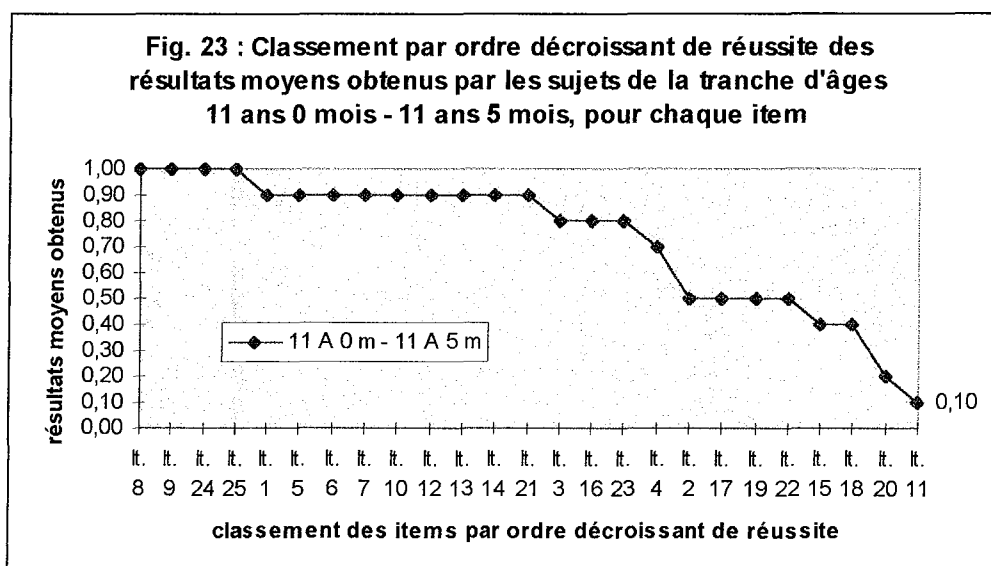


Fig. 24 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 11 ans 6 mois - 11 ans 11 mois, pour chaque item

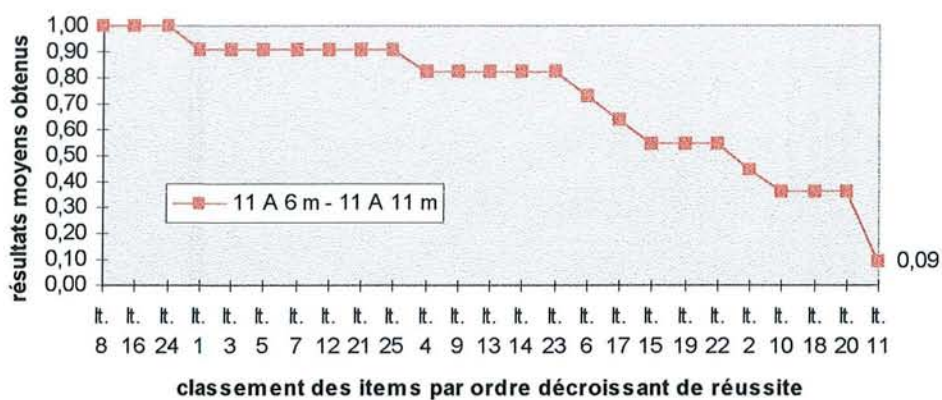
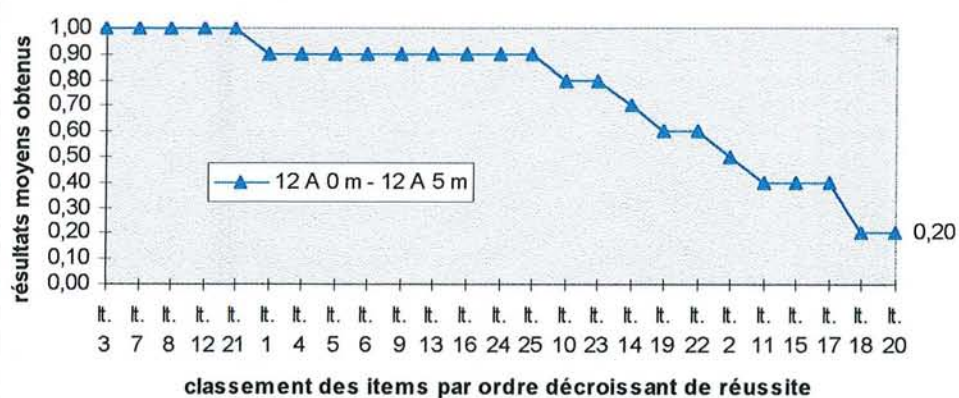
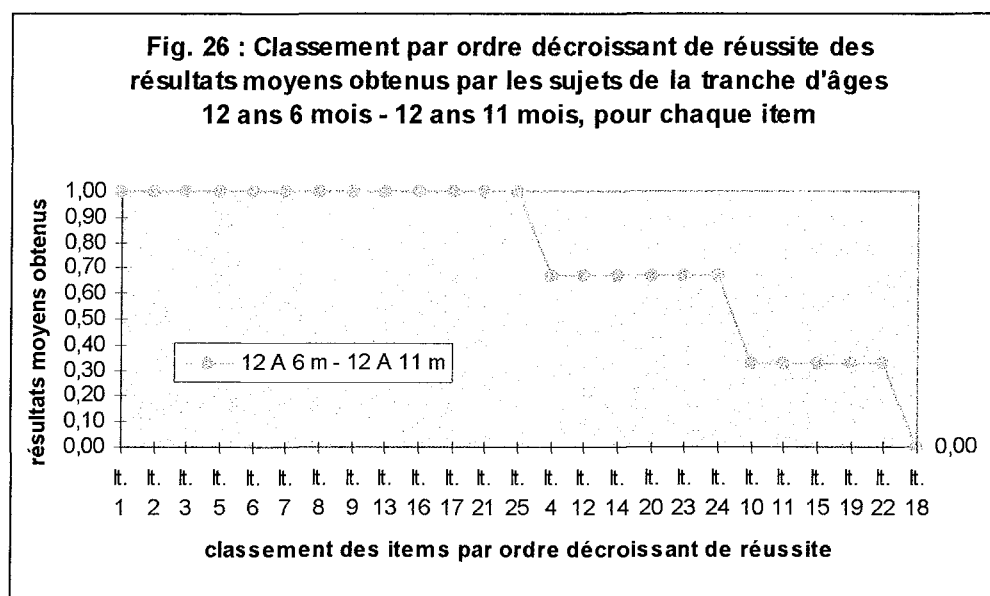


Fig. 25 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 12 ans 0 mois - 12 ans 5 mois, pour chaque item





Nous rassemblons désormais ces données sous forme de tableaux :

Tab. 17, 18, 19 et 20 : Classement des items en fonction de leur réussite et de l'âge des sujets

	Items réussis par les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois	Items échoués par les 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois
Bloc I	it. 1, it. 3, it. 5, it. 6, it. 7, it. 8	It. 2, it. 4,
Bloc II	It. 9 , It. 10, it. 12, it. 13, it. 14, it. 16	<u>it. 11</u> , it. 15
Bloc III	It. 21, it. 23, it. 24 , it. 25	It. 17, it. 18, it. 19, it. 20, it. 22
Test	16 items réussis	9 items échoués

	Items réussis par les 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois	Items échoués par les 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois
Bloc I	it. 1, it. 3, it. 4, it. 5, it. 7, it. 8	It. 2, it. 6,
Bloc II	It. 9, it. 12, it. 13, it. 14, it. 16	It. 10, <u>it. 11</u> , it. 15
Bloc III	It. 21, it. 23, it. 24 , it. 25	It. 17, it. 18, it. 19, it. 20, it. 22
Test	15 items réussis	10 items échoués

	Items réussis par les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois	Items échoués par les 12 ans 0 mois – 12 ans 5 mois
Bloc I	it. 1, it. 3 , it. 4, it. 5, it. 6, it. 7 , it. 8	It. 2
Bloc II	It. 9, It. 10, it. 12 , it. 13, it. 16	it. 11, it. 14, it. 15
Bloc III	It. 21 , it. 23, it. 24, it. 25	It. 17, <u>it. 18</u> , it. 19, <u>it. 20</u> , it. 22
Test	16 items réussis	9 items échoués

	Items réussis par les 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois	Items échoués par les 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois
Bloc I	it.1, it.3, it.4, it.5, it.6, it.7, it.8	It.2
Bloc II	It.9, it.13, it.16	It.10, it.11, it.12, it.14, it.15
Bloc III	It.17, It.21, it.25	it.18, it.19, it.20, it.22, it.23, it.24
Test	13 items réussis	12 items échoués

De ces tableaux, nous pouvons relever que :

- 10 items sur 25 sont toujours réussis par les quatre tranches d'âges, soit selon leur répartition par bloc, les items suivants :
 bloc I : items 1, 3, 5, 7, 8
 bloc II : items 9, 13, 16
 bloc III : items 21, 25
- 6 items sur 25 sont toujours échoués par les quatre tranches d'âges, soit par bloc :
 bloc I : aucun item
 bloc II : items 11, 15
 bloc III : items 18, 19, 20, 22

Ainsi 9/25 items montrent des résultats différents en fonction de la tranche d'âge considérée. Mais il nous faut tempérer ces constatations par le manque de représentativité de la dernière tranche d'âges, ce qui influe sur les scores qu'elle affiche. En effet, parmi ces 9 items, 5 voient leurs scores répartis selon : des résultats avoisinants pour les trois premières tranches face à un résultat bien différencié pour la quatrième.

Les deux cas de figures suivants se rencontrent :

- ou la 4^{ème} tranche, la plus âgée, réussit un item avec une moyenne des scores de 1/1 et les trois autres tranches ont des scores moyens vraiment plus bas, comme c'est le cas pour l'item 2 par exemple ;
- ou comme pour les items 12, 17, 23 et 24, la 4^{ème} tranche échoue avec une note plus basse, alors que les trois premières réussissent avec des scores très proches les uns des autres.

- pour le bloc III, l'item 21, est réussi par tous les enfants des deux dernières tranches,

l'item 24, énoncé comparatif, affiche 100% de bonnes réponses pour les deux premières tranches,

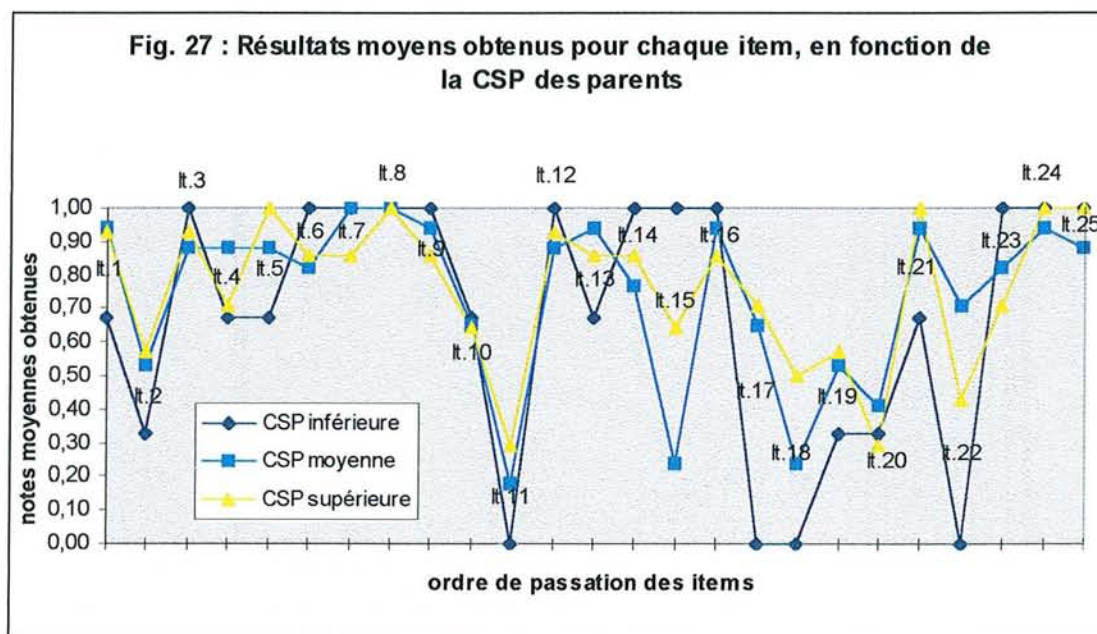
l'item 25, énoncé comparatif, est réussi par la totalité des enfants de la 1^{ère} et de la dernière tranche.

Egalement, ce sont souvent les mêmes items que nous retrouvons comme les moins bien réussis par une tranche d'âges : nous notons que pour les deux premières tranches d'âges c'est l'item 11, énoncé à une relative, qui obtient le score minimum, tandis que pour les tranches d'âges supérieures ce sont plutôt les énoncés logiques 18 et 20 qui posent problème. Mais nous pouvons remarquer que ces trois items, obtiennent de toute façon, quelle que soit la tranche d'âges des scores faibles.

3.1.3.4. Scores aux différents items en fonction de la CSP¹ des parents des sujets

Concernant les scores des sujets de notre échantillon, nous avons voulu déterminer s'il existait des différences entre eux, dans le cas où nous les classerions selon la CSP d'origine de leurs parents et à l'échelle plus fine de la compréhension des items.

D'après les résultats relevés, nous obtenons les courbes suivantes :



Vis-à-vis de cette répartition des sujets de notre échantillon, les courbes d'ensemble paraissent un peu différentes :

- les scores extrêmes (1/1 ou 0/1) obtenus à certains items par les enfants dont les parents appartiennent à la CSP inférieure, peuvent certainement s'expliquer par le peu d'effectifs qui constituait cette classe (3 enfants) ;
- à quelques écarts de moyennes, les courbes des deux autres classes d'enfants suivent les mêmes orientations avec des échecs ou des réussites sur certains mêmes énoncés.

¹ CSP signifie Catégorie socioprofessionnelle.

Ainsi nous relevons :

- 10 items pour lesquels les scores des trois groupes CSP sont très proches les uns des autres ;
- 12 items/25 pour lesquels les scores sont partagés entre, deux similaires pour les CSP moyenne et supérieure vis-à-vis du score différencié de la CSP inférieure, ce que nous attribuons à l'effectif réduit de la CSP inférieure ;
- 3 items sur 25, où chaque groupe CSP présente un résultat bien différencié.

Mais nous allons maintenant étudié cette répartition des scores de chaque CSP par rapport au critère de réussite que nous avons défini, soit une note moyenne supérieure à 0,75/1. Est-ce que, notamment, la CSP supérieure obtient de meilleurs résultats que les deux autres ? Pour cela, nous dissociions les courbes de chaque CSP et en classons les items par ordre décroissant de réussite, ce qui nous donne les figures ci-dessous :

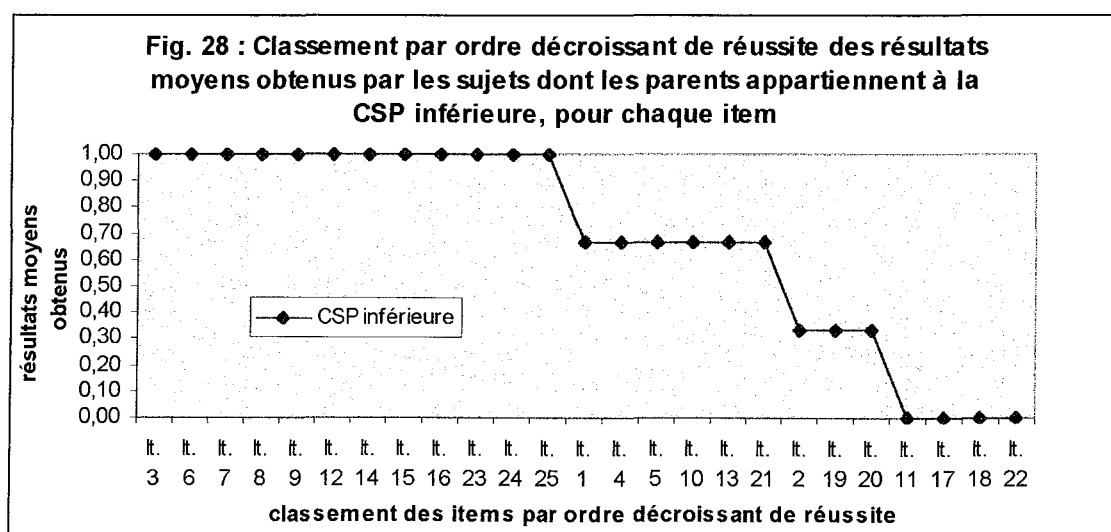


Fig. 29 : Classement par ordre décroissant des résultats moyens obtenus par les sujets dont les parents appartiennent à la CSP moyenne, pour chaque item

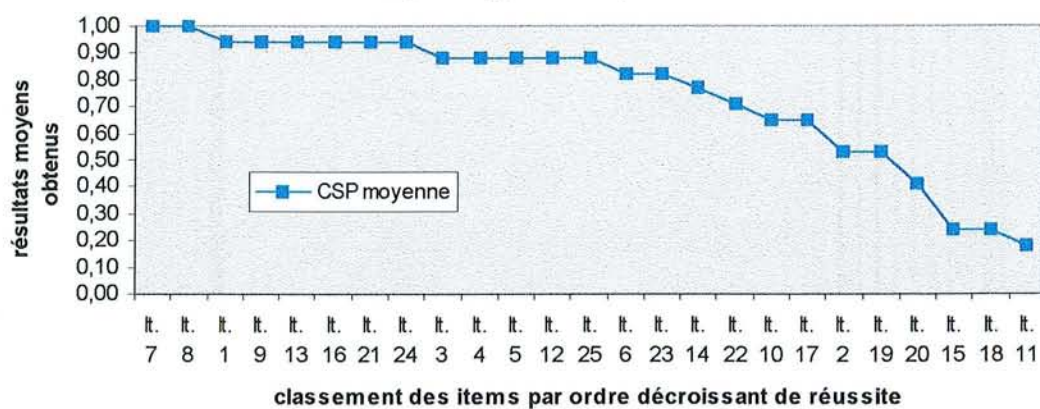
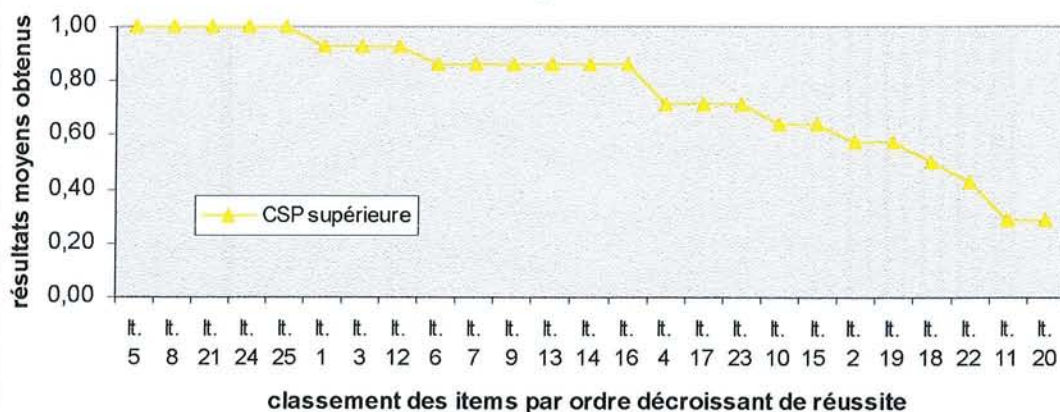


Fig. 30 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets dont les parents appartiennent à la CSP supérieure



Nous établissons les réussites et échecs respectifs des trois groupes CSP dans les tableaux suivants :

Tab. 21, 22 et 23 : Classement des items en fonction de leur réussite et de la CSP des parents des sujets

	Items réussis par la CSP inférieure	Items échoués par la CSP inférieure
Bloc I	it.3, it.6, it.7, it.8	it.1, It.2, it.4, it.5
Bloc II	It.9, it.12, it.14, it.15, it.16	It.10, <u>it.11</u> , it.13
Bloc III	it.23, it.24, it.25	<u>It.17</u> , <u>it.18</u> , it.19, it.20, It.21, <u>it.22</u>
Test	12 items réussis	13 items échoués

	Items réussis par la CSP inférieure	Items échoués par la CSP inférieure
Bloc I	it.1, it.3, it.4, it.5, it.6, it.7, it.8	It.2
Bloc II	It.9, it.12, it.13, it.14, it.16	It.10, <u>it.11</u> , it.15,
Bloc III	It.21, it.23, it.24, it.25	It.17, it.18, it.19, it.20, it.22
Test	16 items réussis	9 items échoués

	Items réussis par la CSP inférieure	Items échoués par la CSP inférieure
Bloc I	it.1, it.3, it.5 , it.6, it.7, it.8	It.2, it.4
Bloc II	It.9, it.12, it.13, it.14, it.16	It.10, <u>it.11</u> , it.15
Bloc III	it.21, it.24, it.25	It.17, <u>it.18</u> , it.19, <u>it.20</u> , it.22, It.23
Test	14 items réussis	11 items échoués

Ces scores répartis nous amènent à nouveau à remettre en doute ceux de la CSP inférieure, peu représentative.

Toutefois, nous relevons que 10 items sur 25 sont toujours réussis par les trois CSP, soit

- pour le bloc I : les items 3, 6, 7, 8
- pour le bloc II : les items 9, 12, 14, 16
- pour le bloc III : les items 24, 25

De plus, 8 items sur 25 sont toujours échoués par les trois CSP :

- pour le bloc I : l'item 2
- pour le bloc II : les items 10, 11
- pour le bloc III : 17, 18, 19, 20, 22

Ce qui nous fait apparaître que 7 items sur 25 se différencient par rapport aux scores qu'ils affichent en fonction du critère CSP :

- 5 d'entre eux affichent deux scores similaires pour les CSP moyenne et supérieure vis-à-vis d'un score différencié pour la CSP inférieure sur lesquels nous pouvons toujours suspecter l'influence du peu d'effectif de la CSP inférieure sur ces répartitions ; ce sont les items :

1 : énoncé passif, 5 : énoncé causal, 13 et 15 : énoncés à 2 relatives, 21 : énoncé logique ;

- l'item 4, énoncé causal, alors qu'il est réussi par la classe moyenne, est échoué par les deux autres ; et l'item 23, le syllogisme, est réussi par les deux CSP inférieure et moyenne, alors qu'il est échoué par la classe supérieure.

Par ailleurs, si nous comparons le nombre de réussites de chaque groupe CSP, nous pouvons voir que quantitativement, c'est la classe moyenne qui en obtient le plus vis-à-vis des deux autres, et non pas la CSP supérieure. La CSP socio-professionnelle des parents ne serait donc pas un critère valable de meilleure réussite à notre test.

Par contre, nous pouvons noter que ce sont souvent les mêmes items qui, d'une classe à l'autre, obtiennent 100% de bonnes réponses de la part des sujets. Nous soulevons le cas de la CSP inférieure dont tous les items réussis affichent une moyenne de 1/1 puisque l'effectif des sujets n'est pas réellement représentatif. Néanmoins, nous remarquons que :

- pour le bloc I, l'item 8, énoncé concessif, obtient 100% de bonnes réponses pour les trois CSP ;
l'item 7 est réussi à 100% par les classes inférieure et moyenne ;
- pour le bloc III, les items 24 et 25, énoncés comparatifs, sont réussis par la totalité des sujets des classes inférieure et supérieure.

Pour les items les plus souvent échoués, nous pouvons relever l'item 11, énoncé à 1 relative, pour les 3 groupes CSP ; tandis que certains énoncés logiques, peuvent afficher les moins bons scores pour différents groupes CSP.

Si nous réalisons une synthèse de nos constatations précédentes, nous pouvons remarquer que :

- la variable sexe est un critère influent de réussite sur les scores des items 4, énoncé causal et 23, le syllogisme ;
- la variable du niveau scolaire est un critère influent de réussite concernant le traitement de l’item 22, énoncé logique ;
- la variable de l’âge est un critère influent de réussite, quand on demande aux sujets de traiter les items 4, énoncé causal, 6, énoncé concessif, 10, énoncé à une relative, et 14, énoncé à deux relatives ;
- enfin, la variable CSP est un critère influent de réussite pour les items 4 et 23, énoncé causal et le syllogisme.

Par ailleurs, nous nous apercevons que certaines constantes reviennent immanquablement, et ce, quelle que soit la variable définissant le classement des sujets. Après avoir comparé les données concernant les *items de notre test toujours réussis* par les différentes sous-classes de chaque variable, nous nous apercevons que, quel que soit le critère envisagé certains items sont toujours réussis :

Pour le bloc I : les items	3, énoncé causal 7 et 8, énoncés concessifs
Pour le bloc II : les items	9, énoncé à 1 relative 16, énoncé à 2 relatives
Pour le bloc III : l’item	25, énoncé comparatif

Pour expliquer la réussite constante de ces items, nous pouvons invoquer plusieurs raisons :

- ou la structure syntaxique testée doit, *de façon normale et génétique*, être comprise par une population d'enfants de 11-13 ans, de sexe féminin ou masculin, de niveau scolaire de 6^{ème} ou 5^{ème}, et dont les parents appartiennent à des groupes de CSP variées. Ce qui nous semble être le cas pour les énoncés : 3, causal ; 9 et 16, énoncés à 1 et 2 relatives qui ont la propriété d'être en QUI, or nous avons déjà pu noter dans notre partie théorique que ces relatives étaient mieux traitées que celles en QUE, notamment ; et enfin, l'énoncé 25, énoncé comparatif.
- ou l'item que nous avons proposé pour évaluer la compréhension de la structure syntaxique n'était pas adapté, étant peut-être trop facile, que ce soit vis-à-vis de l'énoncé et/ou des images mises en correspondance. Nous y incluons les items concessifs 7 et 8, pour lesquels il nous faut revoir l'élaboration de notre matériel, car, en effet, ce type d'énoncés devrait, selon la littérature, poser plus de difficultés aux enfants.

Nous pouvons de même relever les *items de notre test toujours échoués* quelle que soit la variable de regroupement de nos sujets :

Pour le bloc I : aucun item

Pour le bloc II : l'item 11

Pour le bloc III : les items 18, 19 et 20

Nous envisageons pour l'énoncé 11, énoncé à une relative, un véritable problème des images que nous avons proposées aux enfants ; tandis que pour les énoncés 18, 19 et 20, c'est, nous semble-t-il, la structure syntaxique testée qui pose de réelles difficultés aux enfants, car la morphologie très proche des articles **les** et **des** les induit en erreur pour envisager les notions différenciées de « tout » et « partie » qu'ils sous-tendent.

Mais nous nous appliquerons dans la partie qui suit, c'est-à-dire l'analyse qualitative des erreurs que les sujets ont produites, à mieux envisager les difficultés et causes des échecs des enfants.

Toutefois, pour avoir un aperçu global des pourcentages de bonnes réponses que chaque item a affiché, nous avons constitué le tableau suivant :

Tab. 24 : Classement des items en fonction des pourcentages de bonnes réponses qu'ils affichent

Pourcentages de bonnes réponses compris entre :	100 %	99 % et 75 %	74 % et 50 %	49 % et 25 %	24 % et 0 %
Items	1 item : it.8	15 items : it.1, it.3, it.4, it.5, it.6, it.7, it.9, it.12, it.13, it.14, it.16, it.21, it.23, it.24, it.25	5 items : it.2, it.10, it.17, it.19, it.22	3 items : it.15, it.18, it.20	1 item : it.11

Nous tenterons, dans la partie qui suit, de trouver de plus amples explications à ces différentes catégories d'items que nous pouvons relever en fonction du pourcentage de bonnes réponses qu'ils affichent. Et nous nous interrogerons également sur le fait que certains énoncés d'un type syntaxique donné, se retrouvent spécifiquement réussis ou échoués, et ceci vis-à-vis des autres énoncés de structure de type identique.

3.2. Analyse qualitative des résultats

Dans la partie qui suit, nous allons tenter d'expliquer le pourquoi des résultats obtenus par l'échantillon, en analysant leurs erreurs. C'est par groupe d'énoncés que nous allons répertorier celles qui sont le plus fréquemment commises, et nous allons essayer de les regrouper par types, que nous distinguons au nombre de quatre :

- *erreurs de types linguistiques* :
 - * inversion de l'agent et du patient d'une même action,
 - * non prise en compte d'une partie de l'énoncé par incompréhension de la notion linguistique ou cognitive sous-tendue par la structure syntaxique complexe,
 - * non prise en compte des temps verbaux employés pour évoquer les faits dans l'énoncé, avec notamment une non prise en compte de la succession de ceux-ci selon les ordres temporel et/ou causal,
 - * application d'une stratégie non adéquate au traitement de la structure contenue dans l'énoncé ;
- erreurs dues à un défaut de la *mémoire*, qui est mise en difficulté par la longueur de l'énoncé, d'où une non prise en compte d'une de ses parties ;
- *erreurs de types sémantiques* :
 - * le contenu de l'énoncé fait l'objet d'une interprétation pragmatique de l'enfant, car il ne connaît pas le sens de certains éléments linguistiques et l'interprète donc selon ses propres connaissances du monde extérieur,
 - * en référence à l'énoncé, l'enfant désigne une situation complètement absurde, anti-pragmatique ;
- *erreurs de lecture des images* :
 - * dues à une lecture incorrecte de l'enfant,
 - * induites par des faiblesses de construction de notre matériel.

Nous réservons un statut particulier aux *erreurs de décodage* de l'énoncé ; en effet, celles-ci peuvent :

- induire des erreurs de types linguistiques,
- induire des erreurs de types sémantiques.

Les justifications, que nous ont parfois données les enfants, nous serviront notamment de base pour mieux comprendre leurs choix erronés ; certaines, les plus fréquentes seront citées.

3.2.1. Analyse des erreurs produites pour les énoncés passifs

Item 1. Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.

Item 2. C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.

Nous avons pu remarquer dans notre analyse quantitative que les deux énoncés passifs obtenaient des scores de réussite différents : alors que l'item 1 obtenait un pourcentage de réussite compris entre 99% et 75%, l'item 2 obtenait des résultats un peu moins bons, avec un pourcentage compris entre 75% et 50%.

Chacun des deux énoncés présente toutefois les mêmes types d'*erreurs linguistiques* qui sont de deux sortes :

- la plus fréquente, une non prise en compte des temps verbaux de l'énoncé, avec :
 - pour **l'item 1**, le cas particulier de la successivité temporelle et causale des faits énoncés : la désignation de l'image i3, par 1 enfant parmi les 34 de notre échantillon, montre qu'il établit l'action d'**embrasser** en train de se dérouler dans le présent alors qu'elle est passée dans l'énoncé
 - pour **l'item 2**, le temps présent de l'action de **doubler** est non établi comme tel : 13 sujets sur les 34, désignent l'image i3 qui représente l'action comme finie
 - une inversion des rôles d'agent et de patient d'un même verbe,
- pour **l'item 1**, du verbe **sauter de joie**, induite par une erreur de décodage : « un garçon embrasse la fille saute de joie », réalisée par 2/34 enfants
 - du verbe **embrasser**, induite par l'application d'une stratégie de traitement de la tournure passive inefficace, opérée par 1 enfant parmi les 34
- pour **l'item 2**, du verbe **doubler**, induite par l'application d'une stratégie de traitement de la tournure passive inefficace : 3/34 enfants la réalisent.

Par ailleurs, nous pouvons noter que des *erreurs de lecture d'images* sont commises dans le choix pour l'item 2 : les enfants ne relèvent pas toujours les traits iconiques différentiels entre l'action de **doubler** et celle de **suivre**, illustrée sur l'image distractrice i3. Ils ne semblent pas remarquer le fait que le taxi est devant l'ambulance sur la voie de droite, alors qu'il devrait être à son côté gauche. On peut ainsi constater un écart dans les scores de réussite aux types de passives. Celui-ci peut sans doute s'expliquer par la différence de structure entre les deux énoncés : la forme participiale de l'**item 1** est sans doute plus facile à comprendre que la forme emphatique de l'**item 2**. Par ailleurs, nous notons que le temps présent de l'action de l'**item 2** ne semble pas être interprété comme tel par les enfants, qui ne réussisse à l'associer à l'image correspondante. Ainsi, pour les passives, la majorité des erreurs viendrait plus d'un problème de représentation d'un temps verbal, que de la compréhension même de leur structure morphosyntaxique.

3.2.2. Analyse des erreurs produites pour les énoncés causaux

Item 3. **Comme elle est trop petite, la chienne ne peut rentrer dans sa niche.**

Item 4. **Le cycliste, parce que la roue de son vélo était crevée, est tombé.**

Item 5. **Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.**

Les trois énoncés causaux sont des items qui peuvent être considérés comme réussis par les enfants, puisque leur pourcentage de réussite oscille entre 75% et 99% pour notre échantillon.

Ainsi peu d'erreurs ont pu être relevées, et elles sont presque toutes du même type *linguistique*, soit plus précisément une non prise en compte des temps verbaux de l'énoncé, avec notamment les notions de successivités temporelle et causale qu'ils sous-tendent :

- pour **l'item 4**, 7/34 désignations de il où l'action de **tomber** est en train de se réaliser montre que les temps passés énoncés ne sont pas pris en compte quant à leur correspondance imagée, les enfants ne considèrent pas les actions comme finies et se concentrent plutôt sur le détail iconique du clou, cause de la crevaison et de la chute. Ainsi, leurs justifications se font au présent : « Parce qu'il a sa roue qui est crevée alors il tombe. » ou encore « Parce que là on voit qu'il y a un clou, donc elle est crevée. ».
- pour **l'item 5**, le déroulement dans le passé de l'action **passer au feu rouge** n'est pas relevé par 3/34 enfants, qui ne l'identifient pas sur l'image comme le feu rouge dépassé par la voiture, d'où le choix des autres images que celle à désigner. Ainsi s'ajoutent donc quelques *erreurs de lecture fine de l'image*.

Nous relevons le cas particulier de **l'item 3** qui fait parfois l'objet de désignations anti-pragmatiques : 3/34 enfants ne réfèrent pas au syntagme nominal qui convient l'anaphore **elle**, d'où le choix de i2 où la chienne est plus petite que la niche, et qui donne lieu aux commentaires suivants : « Parce que celle-là, elle est grande et il est tout petit, le chien. Mais je sais pas si c'est la niche ou la chienne qui est trop petite. »

Il apparaît donc que la notion causale avec les différents connecteurs linguistiques qui la représentent sont bien maîtrisés par les enfants de 11 – 13ans ; par contre, identifier la représentation imagée d'un temps du passé semble poser quelques problèmes.

3.2.3. Analyse des erreurs produites pour les énoncés concessifs

Item 6. **La dame avance vers la maison, bien que le chien soit gros et qu'il coure vers elle.**

Item 7. **Le monsieur, alors qu'il a un nouveau fusil, ne part pas à la chasse.**

Item 8. **Quoiqu'elle ait la jambe dans le plâtre, la fille promène son chien.**

Ce type d'énoncés a, dans l'ensemble, obtenu de bons, voire très bons résultats : les deux premiers ayant un pourcentage de réussite compris entre 99% et 75%, et le dernier obtenant le pourcentage maximal de 100%.

Les seules petites erreurs commises sur les deux premiers items concernent :

- pour l'**item 6**, la compréhension même de la notion de concession, *erreur de type linguistique* ; 3/34 enfants invoquent la situation la plus vraisemblable, c'est-à-dire celle où l'un des deux faits énoncés empêche bien la réalisation de l'autre, et désignent donc l'image i1 où la femme est effrayée et n'ose avancer à cause du gros chien qui court vers elle. A cela s'ajoutent des *erreurs de lecture des images*, peut-être dues, et nous le regrettons, à la construction même de nos images : les femmes représentées, sur i1 et sur les trois autres images ne sont pas toutes identiques. Et certains enfants ne relèvent pas les traits iconiques pertinents différentiels entre les actions de **s'arrêter** – les deux pieds de la femme sont parallèles - et **avancer vers** – les deux pieds sont décalés d'avant en arrière l'un par rapport à l'autre, sur le chemin.

Pour ce même item, nous avons pu aussi relever *des erreurs de type mémoriel* avec non prise en compte d'une partie de l'énoncé, et ce, certainement à cause d'une longueur trop importante de celui-ci : l'information **il coure vers cette dame** étant annulée, 2/34 sujets désignent l'image i2.

- Pour l'**item 7**, les seules erreurs relevées sont *de type sémantique*, avec 2/34 désignations d'une image anti-pragmatique, c'est-à-dire i3 où l'homme qui a tous les attributs d'un chasseur part, mais sans son fusil. Les enfants semblent avoir alors transposé la négation de la principale à la concessive.
- Pour l'**item 8**, nous n'avons pu constater aucune erreur de la part des enfants de notre échantillon. Or, les énoncés concessifs apparaissent pourtant, selon la littérature, comme assez difficiles à comprendre par les enfants. Le traitement de la concession doit en effet permettre d'indiquer l'exception à une règle, ce qui mobilise, comparativement à la relation de cause à effet par exemple, plus d'opérations cognitives de la part du sujet.

Il nous apparaît donc judicieux, vis-à-vis de ces résultats étonnants, de nous interroger sur le matériel que nous avons proposé. En effet, nous avons pu entrevoir dans notre partie théorique que les enfants assez âgés, qui disposent de toutes les stratégies de compréhension, vont opérer un choix parmi elles, en fonction de la complexité de l'énoncé proposé et de la tâche qu'on leur demande de réaliser. Or, il nous apparaît que pour désigner l'image correspondante au sens de l'**item 8**, il suffit de mobiliser une stratégie de type lexico-pragmatique. L'enfant n'a pas véritablement besoin de traiter l'opérateur de concession **quoique**, puisqu'il lui suffit de traiter le contenu sémantique des deux propositions : « la fille a la jambe dans le plâtre » et « la fille promène son chien » pour désigner la seule image, i2*, qui illustre à la fois ces deux traits linguistiques. En effet, les images distractrices i1 et i3 représentent une fille avec la jambe dans le plâtre mais assise, tandis que sur i4 figure une fille qui promène son chien mais dont la jambe n'est pas dans le plâtre. Il nous faudrait donc repenser cette planche de quatre dessins.

Nous constatons donc peu d'erreurs lors du traitement des énoncés concessifs, ce qui nous semble troublant, étant donnée la notion assez complexe qu'ils peuvent sous-tendre. Nous nous demandons donc s'il y a réelle compréhension des connecteurs concessifs, car face aux images une stratégie lexico-pragmatique peut suffire aux enfants pour désigner l'image adéquate.

3.2.4. Analyse des erreurs produites pour les énoncés contenant une relative

Item 9. **Le garçon qui poursuit la fille au pull vert porte un pantalon bleu.**

Item 10. **Le garçon que la chienne regarde joue avec le chiot.**

Item 11. **L'oie pince la chèvre que le cochon suit.**

Item 12. **Le chien que promène le garçon suit la fille.**

Parmi ces quatre énoncés contenant une proposition relative, nous observons d'importantes différences entre les scores qu'elles obtiennent : tandis que l'**item 9** et l'**item 12** sont réussis avec un pourcentage de réussite compris entre 99% et 75%, l'**item 10** et l'**item 11** sont échoués mais à plus grande échelle pour le second cité.

Nous pouvons rassembler les items 9, 10 et 12 en fonction du type d'erreurs qu'ils présentent. Celles-ci sont *de type linguistique* et nécessairement en référence avec la stratégie d'ordre cognitif, appliquée lors du traitement des phrases à subordonnée relative. Les erreurs se produisent notamment au sein de la première étape du traitement : les enfants, face à l'information discontinue engendrée par les relatives enchâssées par emboîtement, opèrent une délimitation inappropriée des propositions. Et nous retrouvons donc le même type de problème pour chacun de ces trois items, une attribution incorrecte des rôles aux syntagmes nominaux de l'énoncé :

- Pour l'**item 9**, 3 enfants sur 34, en désignant l'image i1, n'attribuent pas à l'action **porte un pantalon bleu** le syntagme nominal qui lui convient c'est-à-dire **le garçon** ; c'est **la fille**, plus proche qui en hérite.
- Pour l'**item 10**, 4 enfants sur 34 désignent i2 et nous montrent ainsi qu'ils attribuent à **la chienne** le rôle d'agent de **joue avec le petit chiot**, alors que

c'est **le garçon** qui devrait réaliser cette action. Par ailleurs, nous émettons l'hypothèse que pour certains enfants, il apparaît plus probable que ce soit la chienne qui joue avec le chiot et non le garçon ; cette interprétation erronée serait alors de *type sémantique* suivant la pragmatique des enfants. Certaines de leurs justifications nous ont induit cette idée : « On voit que la chienne est avec lui, et le garçon regarde. » ; « Le chiot, c'est petit, c'est pour ça... ».

- Pour l'**item 12**, 3/34 désignations de i2 ou i4, où c'est **le garçon** qui est agent de **suit la fille**, nous laissent penser que les enfants n'ont pas identifié le SN¹ **le chien**, du fait de l'emboîtement de la relative, comme sujet du verbe « suivre ».

En outre, nous pouvons relever *des erreurs de lecture de l'image*, induisant 8/34 désignations de l'image distractive i3 dans le cas de l'**item 10**. Certains enfants ont évalué cette image comme celle à désigner à cause de deux défaillances de notre matériel. Le regard de la chienne, élément iconique particulièrement fin, que nous souhaitions dirigé sur le chiot, a été perçu comme dirigé sur le garçon, ce qui correspond au contenu de l'item de départ ; et une telle justification le prouve : « Le chien regarde le garçon, et le garçon joue avec le chiot. ». Par ailleurs, nous n'avons, au contraire des trois autres images, pas introduit de ballon pour évoquer l'action de jouer entre le garçon et le chiot, ce qui a particulièrement « attiré » les enfants vers ce choix : « C'est la seule qui n'est pas de ballon, et le chien regarde le garçon jouer. ».

Concernant l'**item 11**, les désignations de 27 enfants se sont orientées vers l'image distractive i1 ; nous distinguons parmi celles-ci différents types d'erreurs de nos sujets. Certaines sont de *types purement linguistiques*, tandis que d'autres mettent en cause la *lecture de l'image*.

Les *erreurs linguistiques* se situent au niveau du traitement de la subordonnée **que le cochon suit**, et elles peuvent se ranger selon deux catégories en fonction des problèmes que ce type de relative enchâssée à droite, pose :

¹ SN signifie Syntagme Nominal

- lors du niveau 2/ du traitement cognitif, c'est-à-dire lors de la recherche du SN modifié, au lieu d'utiliser une stratégie de proximité désignant le SN **la chèvre**, certains enfants emploient une stratégie de référence au sujet de la principale et déterminent **l'oie** comme celle suivie par le cochon, et donnent pour raisons : « C'est l'oie qui pince la chèvre et c'est le cochon qui suit l'oie. » ; « Le cochon, il est derrière l'oie ».
- en nous référant aux expériences de Ferreiro et al., cités par G. Amy¹, nous avons pu relever certaines erreurs d'interprétation des enfants face à ce type de relative, appelés par eux de type « 1 2 – 3 0 », soit une indétermination du patient de l'action énoncée dans la relative. Nous avons, face à notre échantillon, remarqué un tel phénomène, et ceci, particulièrement fréquemment. Les sujets ne choisissent pas de patient à l'action de suivre du cochon ; **le cochon** réalise bien l'action de « suivre » mais ils ne savent pas vraiment qui. Un certain nombre des explications de nos sujets illustrent bien ce fait : « L'oie pince la chèvre, et puis le cochon il la suit. » ; « L'oie est en train de pincer la chèvre, et le cochon est derrière eux. » ; « L'oie elle pince, et c'est le cochon qui suit. » ; « Il y a la chèvre, le cochon, et l'oie qui pince. ».

Les *erreurs de lecture de l'image* sont dues à des déficits de notre propre construction. Nous déplorons en effet :

- qu'en ce qui concerne l'image à désigner i4*, l'oie pince la chèvre par le devant, soit au niveau de sa patte, alors qu'elle le faisait par l'arrière, au niveau de la queue - situation peut-être plus probable - sur les autres illustrations. De ce fait, certains sujets n'ont pas interprété à juste titre cette configuration, et du coup ont considéré que l'image était distractive : « On a l'impression qu'elle lui crie dessus. » ; « Là, le cochon suit, mais l'oie ne pince pas la chèvre. » ; « L'oie est devant la chèvre et j'ai plutôt compris que l'oie était derrière la chèvre, et que le cochon suivait l'oie. » ;

¹G. AMY, op. cit. 8.

- pour l'image distractrice i1, la représentation iconique de l'action « suivre » n'était pas évidente à corréler avec celle de « pincer » ; car ainsi, le cochon, en suivant l'oie qui pince l'arrière de la chèvre, suit en fait les deux protagonistes, ce qui implique que le cochon ne se trouve pas « juste à l'arrière » de la chèvre qu'il devrait suivre. Nous espérons que les sujets retiennent ce détail comme un trait pertinent distracteur, mais cela n'a pas été le cas. Nous relevons à ce propos les explications suivantes : « Le cochon est derrière la chèvre, et l'oie, elle la suit, non ? » ; « Le cochon suit la chèvre, et l'oie, elle la pince, donc c'est obligatoirement dans cet ordre-là. ».

Nous constatons donc, concernant les énoncés à une relative, qu'une majorité d'erreurs sont de type linguistique, dues à un traitement assez difficile de leurs structures morphosyntaxiques.

Nous déplorons aussi la conception de notre matériel d'images pour **l'item 11** ; et notons par ailleurs, qu'une lecture fine concernant des détails tel que le regard peut induire en erreur.

3.2.5. Analyse des erreurs produites pour les énoncés contenant deux relatives

Item 13. Le garçon montre sa souris blanche qui effraie la fille qui s'enfuit.

Item 14. L'oiseau que le chat observe s'approche des graines que la poule a laissées.

Item 15. Le chien poursuit le garçon qui court après l'oiseau que le chat observe.

Item 16. Le garçon suit le chien que promène la fille qui porte un pantalon bleu.

Pour ces quatre énoncés qui contiennent deux relatives, nous obtenons deux types de résultats bien différents : **les items 13, 14 et 16** sont réussis avec des pourcentages de réussite compris entre 99% et 75%, tandis que **l'item 15** est échoué avec un pourcentage de bonnes réponses assez faible compris entre 49% et 25%.

En fonction des structures propres aux énoncés constitués de relatives, nous distinguons différents types d'*erreurs linguistiques*.

□ Seul pour **l'item 14**, se posent des problèmes quant à :

la délimitation des propositions au niveau 1/ du traitement cognitif des relatives : face à l'information de la principale scindée en deux par l'emboîtement de la relative **que le chat observe**, 2 enfants établissent le SN **le chat** comme agent de l'action **s'approche des graines** puisque plus à proximité de celle-ci, et désignent l'image i2 ;

la détermination du rôle du pronom relatif **que**, au niveau 3/ du traitement cognitif, dans la relative **que le chat observe**. 2 enfants, en désignant i4, rendent **l'oiseau** agent de l'action d'observer, alors qu'en fonction du rôle attribué au pronom relatif **que** qui remplace ce SN dans la relative, **l'oiseau** devrait en être le

patient. Ces enfants réalisent un véritable échange des rôles entre les deux protagonistes évoqués, et interprètent l’item 14 de façon complètement anti-pragmatique : « L’oiseau regarde le chat qui va vers les graines pour les manger. ».

Pour **les items 15 et 16**, nous relevons des erreurs de recherche du SN modifié par la relative au niveau 2/ du traitement cognitif.

- Pour **l’item 15**, qui finit par une relative de type OO **que le chat observe**, il est particulièrement dur pour 15 sujets sur 34 de trouver le patient du verbe final.

Nous remarquons donc des erreurs du type « 1 2 – 3 0 »¹, avec indétermination du patient, et pas de choix précis pour un SN précédent : « Le chien suit l’enfant qui suit l’oiseau, et le chat, il regarde. » ; « Le chat observe, le chien poursuit le garçon et le garçon court après l’oiseau. » ; « Le chien qui poursuit le garçon, le chat qui les regarde, et le garçon qui court après l’oiseau. ».

Ou bien des erreurs dans le choix du SN précédent peuvent aussi être remarquées : 2/34 sujets n’appliquent pas une stratégie de proximité et établissent **le garçon** comme patient d’observer : « Le chien poursuit le garçon, le chat regarde le garçon, et le garçon suit l’oiseau. ».

- Pour **l’item 16**, la recherche du SN relativisé pose des problèmes au niveau des deux relatives que l’énoncé contient.

Une désignation de l’image i1 où la fille promène le garçon au lieu du chien, nous montre que l’enfant a choisi d’appliquer une stratégie de référence au sujet de la principale pour déterminer le SN modifié par la relative **que la fille promène**.

Deux désignations de l’image i3 nous prouvent, quant à elles, que les sujets, pour déterminer le SN relativisé de **qui porte un pantalon bleu**, peuvent aussi appliquer une stratégie de référence au sujet de la principale et habiller **le garçon** à la place de **la fille**. « Le garçon a un pantalon bleu, il suit le chien que la fille promène. ».

Mais nous notons que, selon certaines des justifications des enfants, des erreurs survenues aux **items 15 et 16** peuvent plutôt être attribuées à une « surcharge mémorielle » engendrée par la longueur des énoncés à deux relatives.

¹ FERREIRO et al., cités par G. AMY, op cit. p. 8.

Nous avons relevé à ce titre des explications un peu floues associées à des désignations aberrantes :

- Pour l'**item 15**, la désignation de l'image distractrice i1 avec pour justification : « L'oiseau est après le garçon, le chien poursuit le garçon et le chat regarde l'oiseau. ».
- Pour l'**item 16**, une désignation de l'image distractrice i1, avec semble-t-il un effet de persévération vis-à-vis de l'énoncé précédent : « Le garçon suit le chien, et la fille au pantalon bleu suit le garçon. », alors que la fille devrait promener celui-ci.

En outre, nous mettons notre matériel en défaut en relevant certaines *erreurs de lecture de l'image* :

- Pour l'**item 13**, nous attribuons 2 erreurs à l'ambiguïté de l'iconicité de l'action de « montrer ». Nous attendions que l'enfant désigne l'image où le garçon tient la souris dans ses mains pour la montrer à la fille, mais il est tout à fait recevable qu'il choisisse l'image où ce même garçon ne fait que la désigner du doigt à la fille. Par ces deux représentations possibles correspondant à l'élément linguistique « montrer », se pose à nous le problème des connotations différentes qu'attribuent le producteur d'images et le receveur de celles-ci.
- Pour l'**item 14**, c'est un élément iconique particulièrement fin de l'image distractrice i3 qui n'a pas été perçu par deux enfants parmi les 34 de l'échantillon : les traces de pattes de la poule ne provenaient pas, comme sur les autres, du tas de graines mais du chat. Cela a amené les sujets à considérer cette image comme adéquate alors que celle-ci, prise à part et sans contexte, ne laisse pas présager que c'est la poule qui a laissé le grain ; or les enfants justifient leur choix ainsi : « La poule a laissé des graines et le chat il regarde l'oiseau. ».
- Pour l'**item 15**, nous regrettons que la direction d'un regard soit si difficile à percevoir : en effet, certaines désignations de l'image i1 où le chat observe le garçon au lieu de l'oiseau en résultent très certainement.

Ainsi, vis-à-vis des énoncés à deux relatives, nous constatons encore que le traitement syntaxique de ces structures d'énoncés est particulièrement complexe. Un certain phénomène de Mémoire de Travail intervient très certainement mais nous n'avons pas les moyens pour le déterminer totalement. De plus, nous constatons un certain nombre d'erreurs liées aux images : la lecture fine de détails comme des traces de pattes semble difficile, et nous notons aussi que certains choix de verbes dans les énoncés, tels que montrer ou observer, sont particulièrement durs à imaginer et « faire comprendre ».

3.2.6. Analyse des erreurs produites pour les énoncés « logiques »

Item 17 : **Quelques ronds sont petits et tous les carrés sont grands.**

Item 18 : **Des triangles sont grands et les ronds sont petits.**

Item 19 : **Les carrés sont jaunes et petits.**

Item 20 : **Des carrés sont jaunes et petits.**

Item 21 : **Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands.**

Item 22 : **Certains sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands.**

Les scores obtenus à ces différents énoncés n'ont pas été particulièrement élevés. Les phrases que nous avons appelées « logiques », contiennent les adjectifs pluriels indéfinis **quelques**, **tous** et **certains** ou les articles défini **les** et indéfini **des**. Ces différents termes linguistiques nécessitent de la part des enfants qu'ils maîtrisent et différencient bien les notions logiques de partie et de tout que ceux-ci sous-tendent. Or ceci ne semble pas évident pour la totalité de l'échantillon : excepté l'**item 21** qui obtient 75% de bonnes réponses, les autres items comme le **17**, le **19** ou le **22** ont un pourcentage de réussite compris entre 74% et 50% ; et les **items 18** et **20** sont particulièrement échoués avec un pourcentage de bonnes réponses oscillant entre 49% et 25%.

Le **tous**, seul adjectif indéfini signifiant « sans exception » avec une notion d'universalité des éléments de la classe considérée, semble maîtrisé par l'ensemble de notre population. Les réponses que les sujets nous ont faites pour les énoncés contenant ce terme sont le plus souvent justes, mais nous notons toutefois qu'une erreur de décodage survient parfois au sein de l'**item 21** : le

deuxième **tous** de l'énoncé est assimilé à l'adverbe **tout**, qui placé devant un adjectif signifie « complètement, entièrement ». Ainsi l'**item 21** qui devient **Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tout grands**, fait l'objet de deux désignations incorrectes de l'image i4 où tous les triangles sont jaunes et petits, et les sujets nous donnent les justifications suivantes : « Les triangles sont jaunes et ils ne sont pas tout grands. » ; « C'est des petits triangles. ».

Dans les **items 17 et 22**, les parties d'énoncés contenant les adjectifs indéfinis **quelques** ou **certains** semblent poser des difficultés de compréhension à une quinzaine d'enfants environ. Ces termes « logiques » contiennent deux notions différentes : la pluralité (« plusieurs éléments d'une classe ») et la particularité (« parmi d'autres éléments de la même classe »).

Or, les enfants semblent les interpréter comme « un petit nombre d'éléments d'une classe », expression qui contient bien la notion de pluralité mais pas celle de la particularité. Ainsi ils désignent :

- pour l'**item 17**, l'image distractrice i1 où les ronds de l'image sont au nombre de trois (« un petit nombre »), mais tous petits (pas de notion de particularité) ; avec des justifications du type : « Tous les carrés sont grands et les trois petits ronds sont petits. » ;
- pour l'**item 22**, l'image distractrice i2 où les formes représentées sur l'image sont au nombre de six (pouvant être considéré comme « un petit nombre »), mais toutes des ronds (pas de notion de particularité) ; accompagnée des explications suivantes : « Il y a quelques ronds et il y a des ronds petits aussi. » ; « Certains sont ronds, il y en a quelques-uns ; ils sont tous rouges et il y en a deux qui sont pas grands ».

Pour ce dernier item, nous avançons également d'autres explications à la désignation incorrecte de i2. 15 enfants parmi les 34 semblent ne pas tenir compte du terme **certains** :

ou bien, ils l'assimilent au **tous** suivant, phénomène peut-être dû à un problème de mémorisation d'un énoncé contenant plusieurs informations, et les enfants donnent alors des explications du type : « Tous les ronds ne sont pas grands. » ;

« Ils disent tous les ronds sont rouges mais ils ne sont pas tous grands. » ; « Ils sont tous ronds, il sont tous rouges, et quelques-uns qui sont petits. » ;
ou bien, ils annulent complètement **certains**, et n'en font pas état dans leurs justifications : « Ceux-là sont grands, d'autres sont petits, et ils sont tous rouges. » ; « Ils sont ronds, mais il y en a qui sont petits. » ; « Il y a des petits ronds et des grands ronds. ».

Ce phénomène d'« oubli » peut être aussi dû à l'interprétation d'une formulation un peu inhabituelle puisque dans l'**item 22**, il n'est pas précisé de nom d'objet auquel référer **certains sont ronds**. Il est sous-entendu que ce sont des jetons mais cela peut ne pas être évident pour les enfants.

Nous pouvons relever pour ce même **item 22** une seule désignation de l'image i3 où le problème soulevé est la compréhension de la négation **quelques-uns ne sont pas grands** ; l'enfant, dans ce cas-là, n'a pas fait la déduction que quelques-uns devaient être petits.

Concernant les **items 18, 19 et 20**, c'est la similarité de morphologie des articles **les** et **des** qui induit une confusion entre les notions qu'ils sous-tendent. Mais nous pouvons noter que l'énoncé contenant uniquement l'article défini **les**, soit l'**item 19**, fait l'objet d'un meilleur taux de bonnes réponses que les **items 18 et 20** qui contiennent chacun une fois l'article indéfini **des**.

L'**item 19** contient l'article défini **les** qui sous-tend deux notions logiques associées, la pluralité « plusieurs éléments d'une classe » et l'universalité « l'ensemble de ces éléments de la classe ». Nous observons de la part des sujets, deux types d'erreurs de désignation d'images représentant l'article **des** qui, lui, associe une notion de pluralité « plusieurs éléments de la classe » à une notion de particularité « parmi d'autres éléments de la classe » :

- la désignation de l'image i2 qui représente sur une première ligne trois petits carrés jaunes et sur la seconde, trois grands carrés de chaque couleur (jaune, bleu et rouge), nous a laissé penser que la disposition choisie pour représenter les jetons sur notre image avait peut-être induit les enfants en erreur.

Certains ont fait de réelles *erreurs de lecture de l'image* en omettant d'observer la deuxième ligne ; leurs justifications peuvent le laisser à penser : « Les carrés sont jaunes. » ; « Les carrés sont jaunes et petits. ».

Certains autres semblent ne pas maîtriser complètement la notion d'universalité contenue par **les**, car ils justifient leur choix de i2 sur une comparaison entre les jetons de la première ligne et ceux de la deuxième. Ils ne considèrent donc pas l'ensemble des jetons de l'image, et ils nous donnent les justifications suivantes : « Les carrés sont jaunes et petits par rapport aux autres (ceux de la 2ème ligne). » ; « Là il y a un autre carré jaune (situé sur la 2^{ème} ligne). » ; « Presque tous les carrés sont jaunes. ».

- la désignation de l'image i3, où sont représentées une première ligne de petits carrés jaunes et une seconde ligne de petites formes dont deux carrés, un rouge et un bleu, et un rond rouge, s'explique d'une autre manière : certains enfants peuvent avoir fait la dissociation des deux critères coordonnés qui caractérisent la classe des carrés, à savoir leur petite taille et leur couleur jaune. Ainsi il ne leur apparaît pas choquant qu'il puisse coexister sur cette image : des petits carrés jaunes d'une part, et des petits carrés d'autres couleurs d'autre part. Leurs explications nous le montrent : « Là, les carrés sont tous jaunes (1ère ligne), et là aussi ils sont petits (2ème ligne). » ; « Il y a des carrés jaunes, et tous les carrés sur l'image sont petits. ».

Les **items 18 et 20**, contenant chacun une fois l'article indéfini **des** posent davantage de problèmes d'interprétation. Ce terme contient une double notion, équivalente à celle des adjectifs **certains** et **quelques**, soit celle de pluralité « plusieurs éléments de la classe » associée à celle de particularité « parmi d'autres éléments de la classe ». Or elle ne semble pas très bien maîtrisée par près de 23 enfants qui nous font les désignations aberrantes suivantes :

- pour l'**item 18**, **des** est assimilé à **les** et les enfants lui attribuent donc la notion d'universalité ; ils désignent l'image distractrice i1 en nous énonçant ces propos évocateurs : « Tous les triangles sont grands et les ronds sont petits. » ;

« Les triangles sont grands et tous les ronds sont petits. » ; « Des triangles, c'est tous les triangles, et les ronds sont petits. » ; « Les triangles sont tous les trois assez grands et les ronds sont petits. ». En outre, nous relevons une erreur de décodage d'un enfant qui a remplacé **des** par **les** sans s'apercevoir de son erreur, d'où l'équivalence entre les deux termes. De plus, il semble intéressant de noter que jamais les enfants n'ont cité les images i3 et i4 où nous représentions à la place de **les ronds sont petits**, la phrase **des ronds sont petits** ; ainsi **les** paraît mieux interprété que son homologue indéfini.

- de même pour l'**item 20**, les enfants désignent majoritairement l'image i1 où tous les carrés sont jaunes et petits, et **des** se voit transformé en **les** contenant la notion d'universalité ; celle-ci transparaît dans les justifications suivantes : « Ils sont tous jaunes et tous petits. » ; « Il y a que des carrés jaunes et petits. » ; « Là, tous les carrés jaunes sont petits. » ; « Ils disent les carrés sont jaunes et petits. » « Les carrés sont jaunes et tous petits. ».

Pour les phrases contenant des termes à notions logiques telles que les parties ou le tout, il nous semble que les erreurs des enfants viennent de la maîtrise des termes en correspondance avec les notions qu'ils sous-tendent. Et par ailleurs, se surajoute la difficulté de représenter ces notions logiques par le dessin.

3.2.7. Analyse des erreurs produites pour le syllogisme

Item 23 : **Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau.**

Cet item était estimé particulièrement complexe à traiter, compte tenu des notions logiques qu'il sous-tendait : la condition étant posée l'enfant devait envisager les trois différents possibles et ne garder qu'eux, mais annuler le seul impossible. Or nous avons spécifié, dans notre partie méthodologie au chapitre présentation de notre matériel et justification de sa construction, que pour créer les trois images distractrices de la planche à mettre en correspondance avec cet item, nous avons dû représenter sur chacune le cas impossible du syllogisme. Il suffisait donc à l'enfant testé de repérer cet impossible, soit **les garçons portant un foulard mais sans chapeau**, pour éliminer l'image. Il n'avait, de ce fait, pas à envisager les trois possibles différents.

Apparemment la plupart des enfants ont répondu de façon correcte en désignant l'image i4* par annulation des trois autres, sans pour cela comprendre en quoi les trois accoutrements des garçons sur cette image étaient possibles. Et nous avons noté en effet beaucoup d'hésitations face à cette planche, les enfants n'envisageant que le cas où **les garçons portent à la fois foulard et chapeau** ; c'est d'ailleurs ainsi qu'un de nos sujets à justifier sa non-réponse : « J'ai un peu du mal avec celle-là parce que je pense que c'est pas possible ; c'est tous les garçons qui portent un chapeau et un foulard. ».

Pour cet **item 23**, nous n'avons donc relevé que 7 erreurs de certains sujets qui désignaient l'image i1, et ce pour deux types de raisons différentes :

- la première, purement *logique*, ces sujets traitant la réciproque de l'énoncé, soit **Si les garçons portent un chapeau alors ils portent un foulard**, la considérant comme sémantiquement identique à l'**item 23**. Nous obtenons alors des justifications comme : c'est i1 « parce que ceux qui portent des chapeaux portent un foulard ; » avec élimination de i2, i3 et i4 où « les deux-là (en montrant les garçons avec chapeau sans foulard), ils n'ont pas de foulard alors ils devraient pas avoir de chapeau. ».

- la seconde, relevant de certaines *erreurs de lecture de l'image* :

un enfant désigne il en justifiant « parce que ce sont les deux seuls qui ont un chapeau avec un foulard », alors qu'une exploration de l'ensemble des autres images de la planche lui aurait prouvé que, sur certaines, d'autres garçons portaient à la fois chapeau et foulard ;

enfin, un autre enfant a mal identifié le sexe des personnages de l'image, ce qui l'a conduit à ce choix : « J'suis pas trop sûr ; et on peut dire que ces deux-là c'est des filles. Si les garçons portent un foulard, c'est pas obligé, ça peut être des filles qui portent un foulard vert. ».

3.2.8. Analyse des erreurs produites pour les comparatives

Item 24 : Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu n'est pas aussi grand que le triangle rouge.

Item 25 : Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu est plus grand que le carré rouge.

Ces deux items ont obtenu des scores particulièrement bons avec des moyennes comprises entre 0,99 et 0,75. En effet, nous n'avons relevé que peu d'erreurs les concernant. Elles sont de deux types :

- non prise en compte d'un élément de l'énoncé, peut-être imputable à un phénomène de mémorisation trop important étant donné la longueur des énoncés.
- Dans le cas de **l'item 24**, un enfant a omis la négation de la deuxième proposition constitutive de l'énoncé, et a donc désigné l'image i2 où sont représentés un petit triangle jaune au côté de deux triangles de taille moyenne, un bleu et un rouge.
- Dans le cas de **l'item 25**, la désignation de l'image i4 peut s'expliquer par un mauvais découpage des propositions constitutives de l'énoncé, s'arrêtant au niveau **Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu**, ce qui donne la justification suivante de l'enfant : : « Le carré rouge est plus grand que les deux autres. ».
- erreur purement logique où les enfants n'entrevoient pas que l'intermédiaire est un seul et unique jeton :
- Pour **l'item 24**, un enfant désigne i3 qui représente deux triangles bleus au lieu d'un seul et nous donne l'explication : « Le jaune est le plus petit, le rouge c'est le plus grand, et le bleu il est entre les deux (en montrant les deux triangles bleus représentés sur l'image). ».
- Pour **l'item 25**, un seul enfant désigne i1 où deux carrés rouges sont imagés et explique, de façon assez absurde : « Le rouge est plus grand que le jaune et le bleu est plus grand que le rouge, et en plus il n'y en a qu'un carré rouge. ».

Synthétiquement sur l'ensemble de notre analyse qualitative, il nous apparaît que :

- Pour le bloc I, les différentes structures syntaxiques testées semblent maîtrisées à l'âge de 11 – 13 ans.
 - Pour les passives : bien que leur forme emphatique semble plus difficile à traiter que leur forme participiale, elles sont bien comprises par l'ensemble de l'échantillon, pour lequel les seules difficultés relevées sont de l'ordre d'une mauvaise identification des représentations imagées de temps verbaux.
 - Pour les causales : les différentes structures syntaxiques qui peuvent exprimer cette notion semblent majoritairement maîtrisées ; les erreurs relevées sont encore essentiellement de l'ordre de l'identification imagée du déroulement temporel.
 - Pour les concessives : il nous semble que les connecteurs ne sont pas réellement traités par les enfants, du fait même de la tâche qu'on leur propose : une désignation d'images dans ce cas-là ne nécessite pas le recours à une stratégie de compréhension complexe.
 - Pour le bloc II qui concerne les relatives, nous notons qu'une majorité d'erreurs provient de leur traitement syntaxique. En effet, l'application de cette stratégie de compréhension complexe ne semble pas aisée pour tous les enfants de 11 – 13 ans. Et plus spécifiquement pour les énoncés à deux relatives, une influence des capacités en Mémoire de Travail des sujets doit certainement jouer, mais nous ne pouvons à travers les moyens réduits de notre test, l'évaluer à sa juste valeur.
- Il apparaît aussi que la tâche de désignation d'images peut induire des erreurs de compréhension chez les enfants : certains détails ne sont pas perçus, ou encore certains verbes renversables qui ont été choisis pour constituer les énoncés posent de vrais problèmes de représentation.

- Pour le bloc III, qui concerne les énoncés mobilisant des raisonnements logiques particuliers, nous observons d'inégales performances en fonction de la complexité de ceux-ci à traiter.
- Pour les relations de « parties – tout » : les termes linguistiques ne sont pas tous maîtrisés par les enfants de 11 – 13 ans. Alors que le **tous** qui exprime l'universalité l'est, ceux sous-tendant la notion de « parties » comme **quelques** ou **certains** posent plus de problèmes, et enfin le plus d'erreurs sont constatées sur la confusion entre **les** et **des**, avec assimilation de leurs contenus logiques. Les termes linguistiques ne semblent donc pas mis en correspondance directe avec les notions ; et d'autant plus difficilement, s'il faut les illustrer concrètement par des représentations imagées.
- Pour le syllogisme : c'est une influence du matériel qui entraîne les résultats importants que nous avons constaté. Nous supposons qu'en proposant un plus grand nombre d'images à l'enfant, où chacune des quatre possibilités d'accoutrement serait proposée séparément, les erreurs auraient été plus nombreuses.
- Enfin, les comparaisons semblent des opérations cognitives désormais réussies par des enfants à l'âge de 11 – 13 ans.

CONCLUSION

Conclusion

Pour conclure notre travail, il nous apparaît que le test de compréhension écrite que nous avons conçu est assez bien adapté vis-à-vis des objectifs que nous nous étions fixés. Il offre en effet la possibilité d'évaluer en un temps assez réduit (20 minutes en moyenne) un panel de structures syntaxiques complexes varié et représentatif de celles qui peuvent être comprises par des enfants de 11 - 13 ans.

Et nous avons remarqué que, parmi les structures que nous avons choisies, autant certaines sont bien maîtrisées, telles que les causales, les concessives, les passives ou encore les comparatives ; autant, d'autres posent plus de difficultés. Nous pouvons ici distinguer les relatives qui, par leur stratégie de traitement en trois temps, semblent demander la mobilisation d'une capacité importante de Mémoire de Travail, d'où peut-être des erreurs plus nombreuses ; et en outre, nous relevons les énoncés qui demandent de la part des enfants un traitement logique de certains termes linguistiques sous-tendant les notions de « parties » et de « tout ». Ce sont surtout les termes se rapportant aux « parties » qui posent problème, le plus souvent mal illustrés par les enfants.

Mais nous nous sommes assurée, par comparaison vis-à-vis de tests déjà existants et étalonnés pour cette tranche d'âges des 11 – 13 ans, que les résultats relevés avaient une certaine valeur : l'échantillon de population que nous avons rencontré se trouve dans la norme des enfants de leur âge, et les ordres de difficulté de compréhension des structures syntaxiques sont pratiquement similaires ; ce qui appuie la justesse de nos choix.

Par contre, il nous est clairement apparu que la médiation de la tâche de désignation d'images pouvait avoir une réelle influence sur les résultats que les enfants présentent en compréhension. Il nous apparaît important d'avoir un regard critique sur le matériel que nous proposons. En effet, certaines de nos planches d'images nous semblent facilitatrices pour les enfants, car elles permettent de mobiliser une stratégie de compréhension plus simple pour traiter l'énoncé complexe, dont nous ne pouvons, de ce fait, nous assurer la réelle maîtrise. Nous citons à ce titre les exemples du syllogisme et des concessives.

Tandis que d'autres planches qui nous apparaissaient claires, comme celles illustrant les notions de « parties » et « tout » ont posé plus de difficultés de décryptage aux enfants qui devaient alors réaliser une mise en correspondance logique entre des termes linguistiques et des illustrations réelles possibles.

Mais il nous paraît important, avant toute modification de ce premier protocole, de confirmer les résultats que nous avons obtenus en l'expérimentant :

- auprès d'un échantillon de population plus important, car nous n'avons pu recueillir les résultats que de 34 enfants différents, ce qui n'est donc pas très représentatif d'une classe d'âges ;
- auprès d'enfants plus jeunes et plus âgés que ceux que nous avons pu rencontrer, pour nous assurer que le test conçu correspond à un niveau de compréhension des enfants de 11 – 13 ans.

A partir de cette première recherche, il nous semblerait intéressant, dans un mémoire ultérieur, d'effectuer une comparaison de nos scores avec ceux recueillis par les deux étudiantes D. Drogue¹ et E. Gréverie², afin de mesurer l'incidence de la tâche proposée aux enfants sur leur compréhension d'un même corpus d'énoncés verbaux. En effet, nous envisageons qu'il existe très certainement des différences selon la tâche demandée à l'enfant puisque ce ne sont pas les mêmes capacités qui sont alors mobilisées :

- dans le cas de la désignation d'images, trouver un correspondant imagé demande entre autres de savoir « lire une image » ;
- dans le cas d'appariement d'énoncés, le seul matériel à traiter est de forme linguistique ;
- et enfin, dans le cas de l'acting-out, l'enfant n'a pas à faire de choix parmi un matériel que nous lui proposons, mais il doit lui-même produire ce qu'il a interprété de l'énoncé sous la forme d'une scène mimée.

¹ D. DROGUE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 – 13 ans dans une tâche d'acting-out.*

² E. GREVERIE, *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 – 13 ans dans une tâche d'appariement d'énoncés.*

En outre, nous nous devons de ne pas perdre de vue que, comme dans le cadre de tout test étalonné et noté, nous évaluons les enfants dans une situation un peu artificielle et rigide. En effet, il nous faut resituer la compréhension écrite dans son cadre naturel qu'est la lecture de textes : une structure syntaxique complexe pourra, notamment grâce au contexte environnant, être comprise par certains enfants qui ne réussissent pas par ailleurs à l'interpréter correctement de façon isolée. Les résultats des enfants seraient donc très certainement différents en contexte.

Enfin, il apparaît que toute évaluation n'a d'utilité pour elle-même. Le test que nous avons créé ne servira donc aux orthophonistes, que s'il peut mieux les aider à cibler les difficultés de compréhension des enfants, et leur donner des « pistes » de rééducation du langage écrit.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

TESTS :

- KHOMSI, A., *O-52 : Epreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale*,
Paris : Centre de Psychologie Appliquée, 1987.
- KHOMSI, A., *Epreuve d'évaluation de la compétence en lecture : Lecture de Mots et Compréhension, (LMC)*,
Paris : Centre de Psychologie Appliquée, 1990.
- LECOCQ, P., *L'E.CO.S.SE. : Une épreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique*,
Villeneuve d'Ascq (Nord) : Presses Universitaires du Septentrion, 1996.

OUVRAGES :

- ALARY, E., *Influence de la séquence sur la perception et la reconnaissance des différents éléments de l'image isolée*,
Marseille : mémoire d'orthophonie, 1973.
- BASSY, A.-M., Dir., *L'image fixe : espace de l'image et temps du discours*,
Centre Georges Pompidou, Bibliothèque publique d'information, 1983 (La Documentation Française).
- BAUDRY, Y., *IMAGES de la pédagogie, pédagogie de l'IMAGE*,
Paris : Maisonneuve & Larose Archimbaud, 1998.
- BERTRAND, G., DURAND, M., *L'image dans le livre pour enfants*,
Paris : Ecole des Loisirs, 1975.
- BRESSON, F., *Compétence iconique et compétence linguistique, Communication*,
N°33, 1981.
- BRONCKART, J.-P., KAIL, M., et NOIZET, G., *Psycholinguistique de l'enfant : recherches sur l'acquisition du langage*.
Neuchâtel - Paris : Delachaux et Niestlé Editeurs, 1983.

- CHARPENTIER, J., *Apprentissage de la lecture et développement de la pensée logique*,
Paris : PUF, 1992.
- DAGNINO, M., *Si l'image m'était contée...*,
Nancy : mémoire d'orthophonie, 1985.
- DROGUE, D., *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 - 13 ans dans une tâche d'acting-out*.
Nancy : mémoire d'orthophonie, 2001.
- DUCROT, O., SCHAEFFER, J.-M., *Nouveau dictionnaire des sciences du langage*,
Editions du Seuil, 1972 et 1995.
- ECO, U., *La structure absente : introduction à la recherche sémiotique*,
Paris : Mercure de France, 1972.
- FERENCZI, V., *La perception de l'espace projectif*, Etude réalisée auprès des travailleurs africains analphabètes en France,
Edition Didier, 1966.
- FOSSAERT, M.-F., SINAUD, P., *Images pour lire, images pour parler*,
Bordeaux II : mémoire d'orthophonie, 1986.
- GAUTHIER, G., *20 leçons sur l'image et le sens*,
Paris : Edilig, 1982.
- GAUTHIER G., *Vingt et une leçons sur l'image et le sens*,
Paris : Edilig, 1986.
- GREVERIE, E., *Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés. Observation d'enfants de 11 - 13 ans dans une tâche d'appariement d'énoncés*.
Nancy : mémoire d'orthophonie, 2001.
- GUIRLINGER, S., PETIT, F., *Comparaison des capacités de compréhension de l'implicite*,
Nancy : mémoire d'orthophonie, 1999.
- GULLY, K., *L'importance de la compréhension verbale et de la lecture de l'image dans un test : le O-52 de Khomsi*,
Nancy : mémoire d'orthophonie, 1996.
- JAFFRE, J.-P., SPRENGER-CHAROLLES, L., et FAYOL, M., Dirs. *Les Actes de la Villette, Lecture - Ecriture : Acquisition*,
Paris : Nathan Pédagogie, 1993.

- LAPARRA, M., Quelques réflexions didactiques sur l'apprentissage des relatives, *Pratiques*, septembre 1995, n° 87.
- LECOCQ, P., *L'E.CO.S.SE. : Une épreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique, manuel*, Villeneuve d'Ascq (Nord) : Presses Universitaires du Septentrion, 1996.
- LECOCQ, P., CASALIS, S., LEUWERS, C. et WATTEAU, N., *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*, Villeneuve d'Ascq (Nord) : Presses Universitaires du Septentrion, 1996.
- LEFEUVRE, C., MAFAYOUX, V., *De l'importance des images et de leur lecture dans un test : le O-52 de Khomsi*, Nancy : mémoire d'orthophonie, 1995.
- MATTHEI, E., ROEPER, T., *Introduction à la psycholinguistique*, Paris : Dunod, 1988.
- Dr METELLUS, J., Mr ROUSTIT, J., Dirs. *Table ronde : Entretiens d'orthophonie, de Bichat - Paris, 2000*. Paris : Expansion scientifique française, 2000.
- MOLES, A., *L'image : communication fonctionnelle*, Bruxelles : Casterman, 1981.
- NOIZET, G., *De la perception à la compréhension du langage, un modèle psycholinguistique du locuteur*, Paris : PUF, 1980.
- PLECY, A., *Grammaire élémentaire de l'image : comment lire les images, comment les faire parler*, Verriers : Marabout Université, 1971.
- POJE-CRETIEN, J., ALVES, C., *Le manque du sens et l'apprentissage de l'écrit*, Isbergues : Orthoédition, 1992.
- POUGEOISE, M., *Dictionnaire de grammaire et des difficultés grammaticales*, Paris : A. Colin, 1998.
- SEGUI, M., LEVEILLE, J., *Etude sur la compréhension de phrases chez l'enfant, Enfance*, janvier – avril 1977, n°1.
- TARDY, M., *L'espace de l'image et le temps du discours, Rapport entre l'espace et le temps : Image fixe*, Centre Georges Pompidou, 1979 (La Documentation Française).

ANNEXES

FEUILLET DE PASSATION (recto)

Lieu :
Date :

1

9

17

2

10

18

3

11

19

4

12

20

5

13

21

6

14

22

7

15

23

8

16

24

NOM Prénom :
Classe :
Date de naissance :
Age :

25

FEUILLET DE PASSATION (verso)**Autres tests : ECOSSE et O-52**

1

6

2

7

3

8

4

9

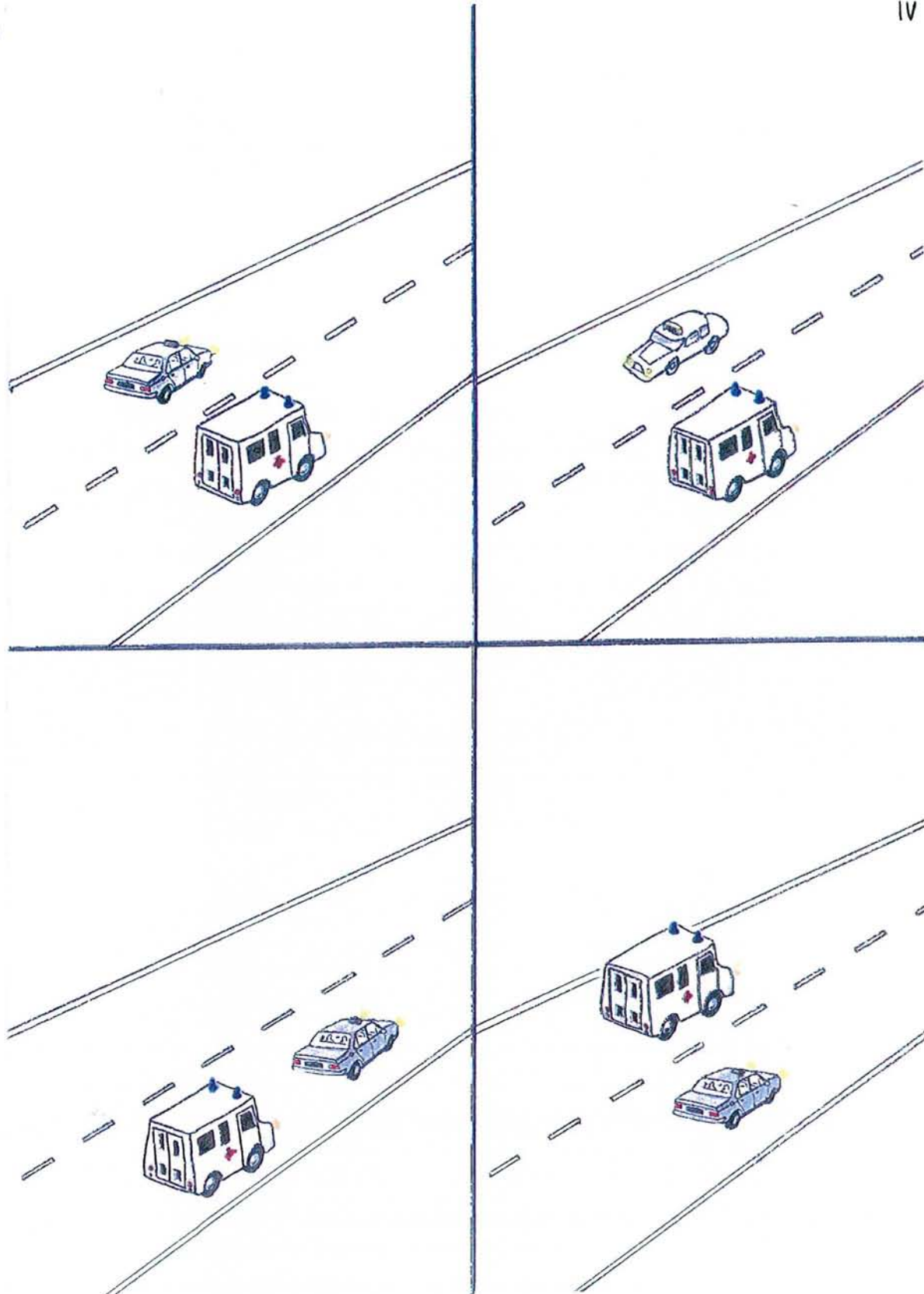
5

10

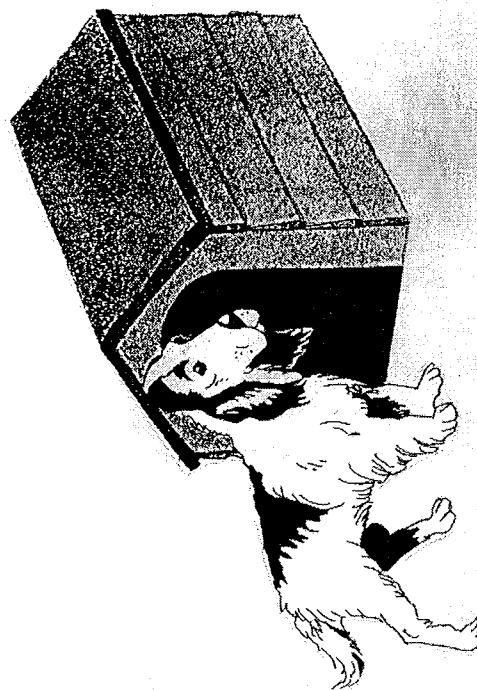
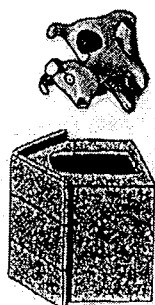
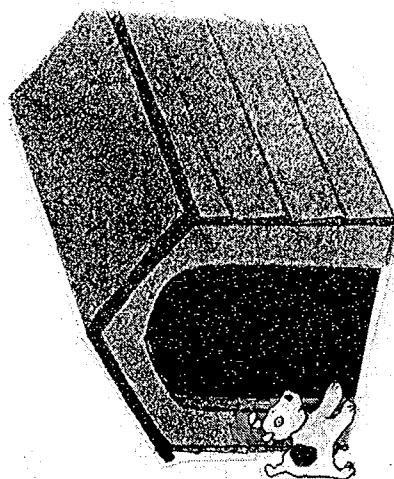
Orthophonie :**Langues parlées à la
maison :****CSP des parents : *père
 * mère****Commentaires -
remarques :****Durée de passation du
test :**



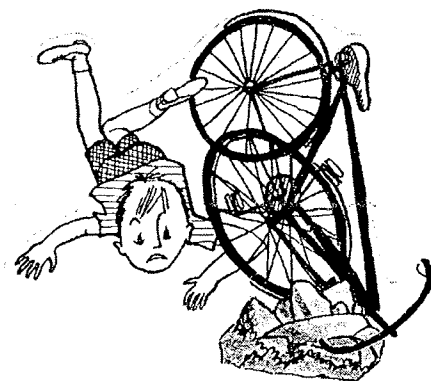
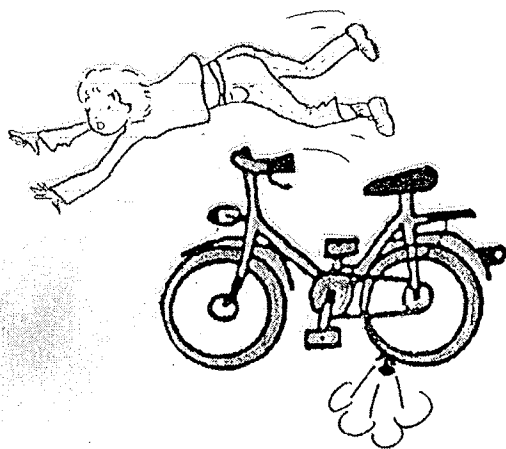
1. Le garçon, embrassé par la fille, saute de joie.



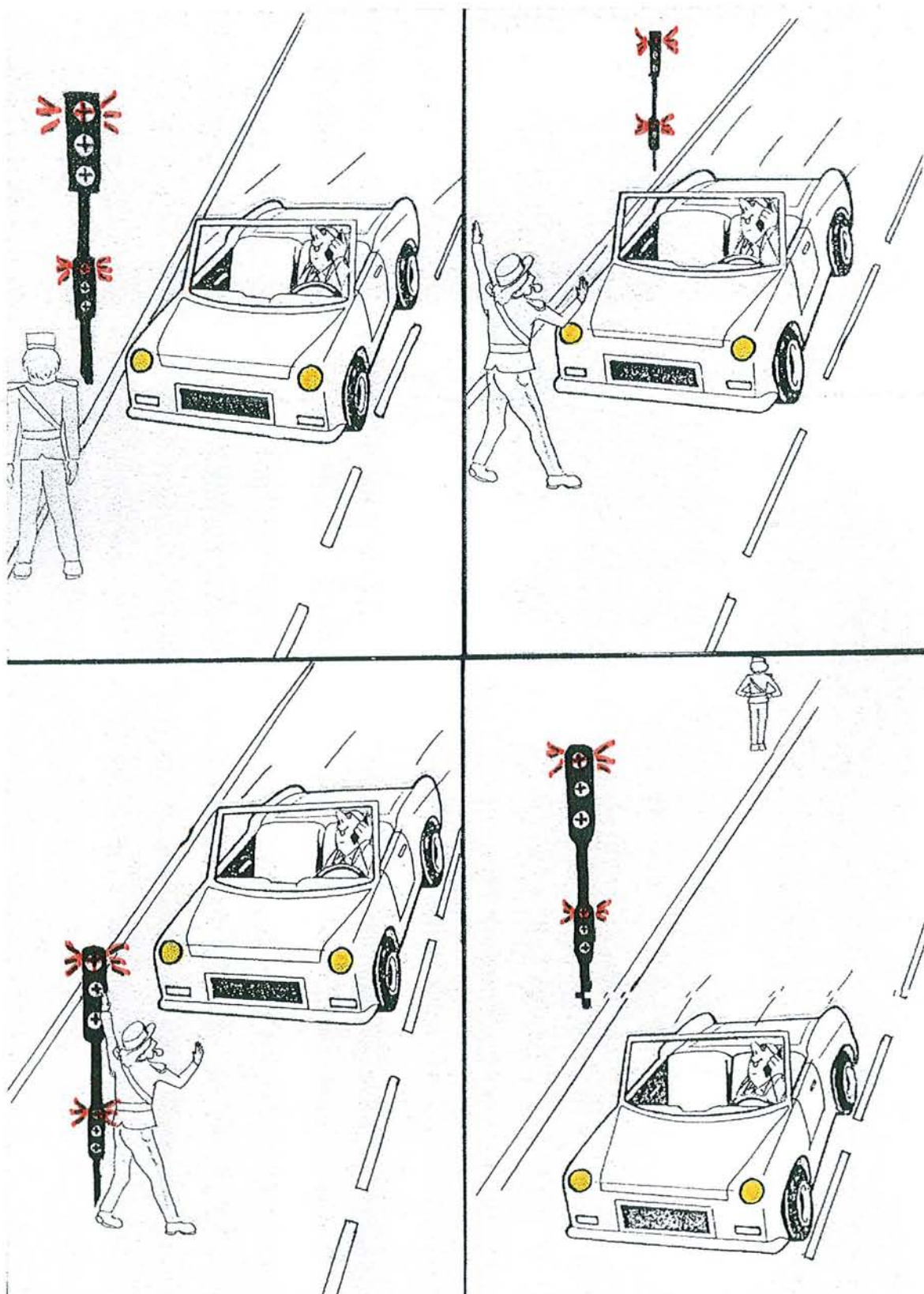
2. C'est par le taxi que l'ambulance est doublée.



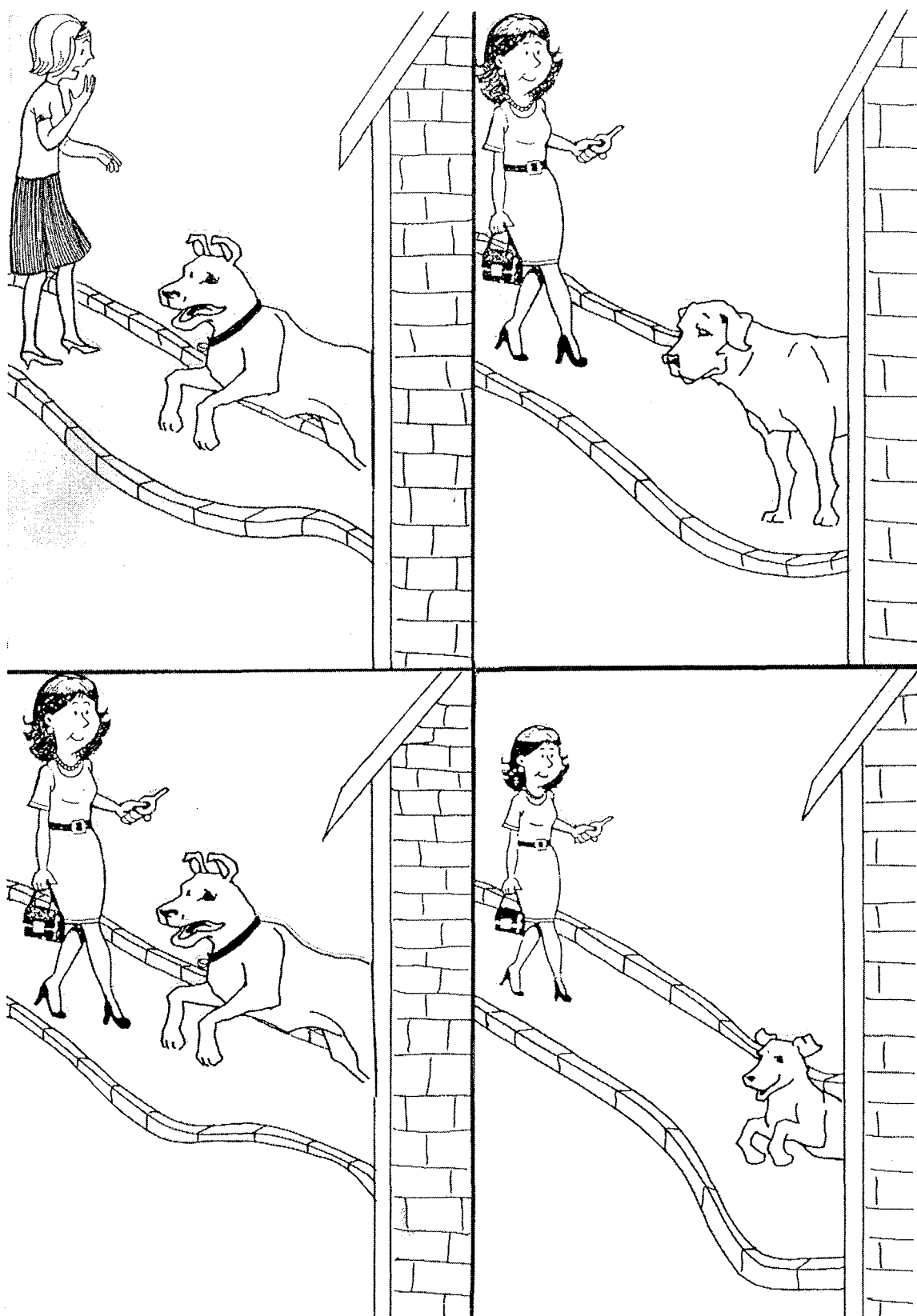
3. Comme elle est trop petite, la chienne ne peut pas rentrer dans sa niche.



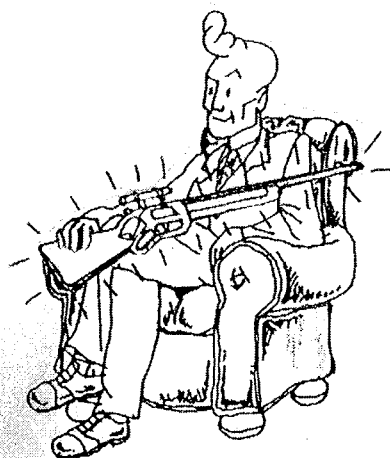
4. Le cycliste, parce que la roue de son vélo était crevée, est tombé.



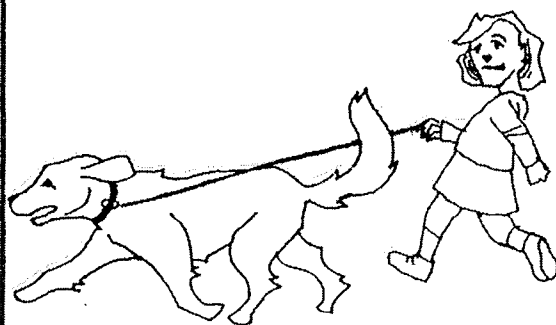
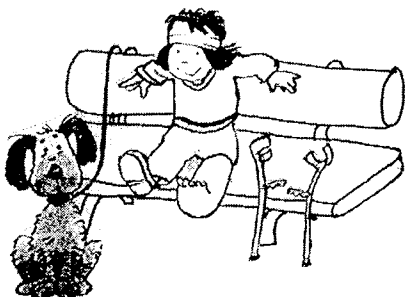
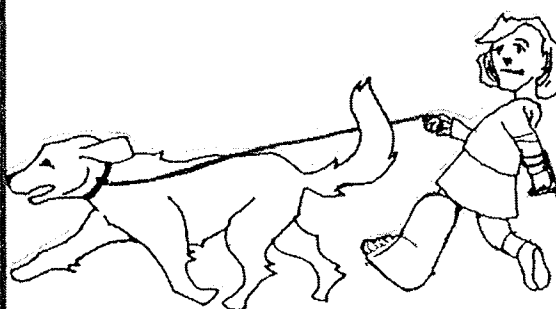
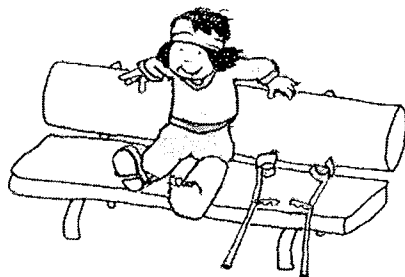
5. Le gendarme arrête le monsieur puisqu'il est passé au feu rouge et qu'il téléphone en roulant.



6. Une dame avance vers la maison bien que le chien soit gros et qu'il coure vers cette dame.



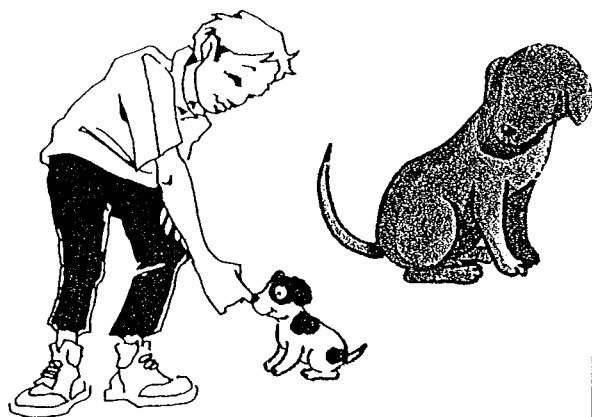
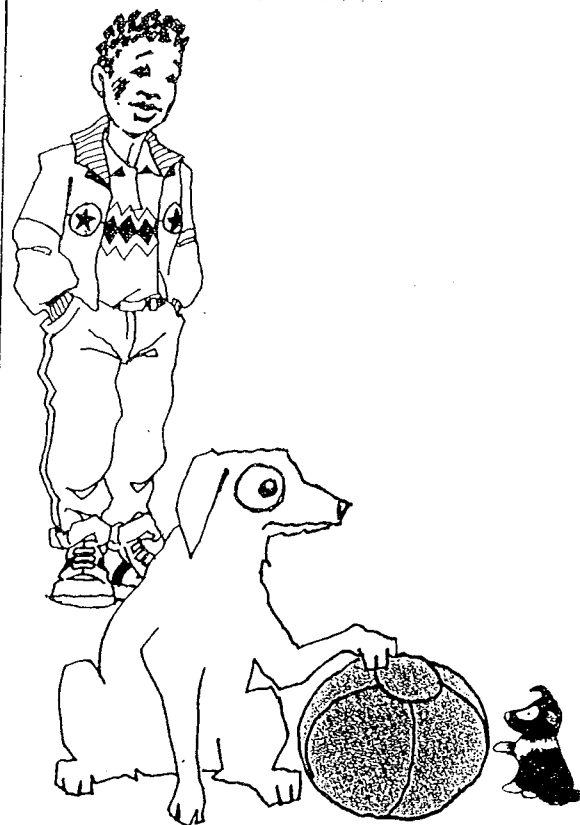
7. Le monsieur, alors qu'il a un nouveau fusil, ne part pas à la chasse.



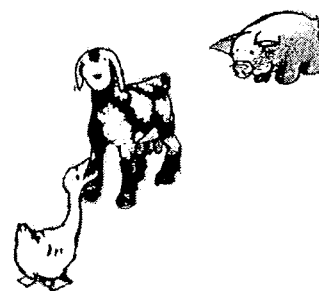
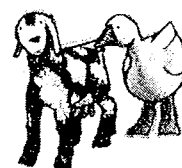
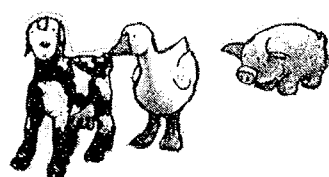
8. Quoiqu'elle est la jambe dans le plâtre, la fille promène son chien.



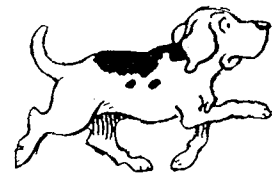
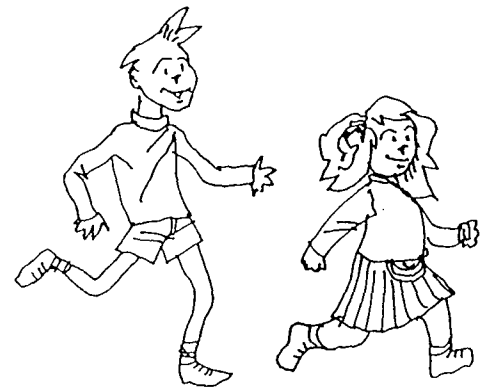
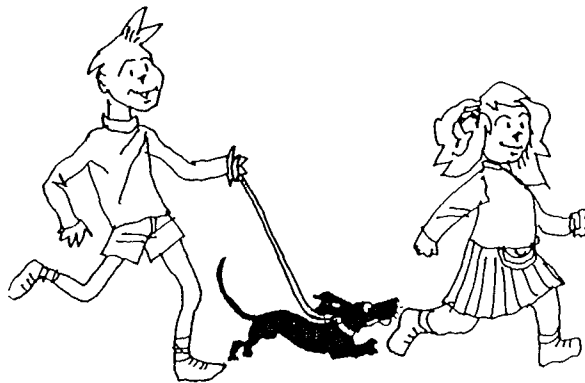
9. Le garçon qui poursuit la fille au pull vert porte un pantalon bleu.



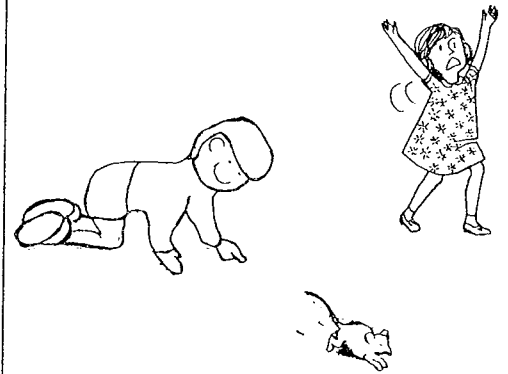
10. Le garçon que la chienne regarde joue avec le chiot.



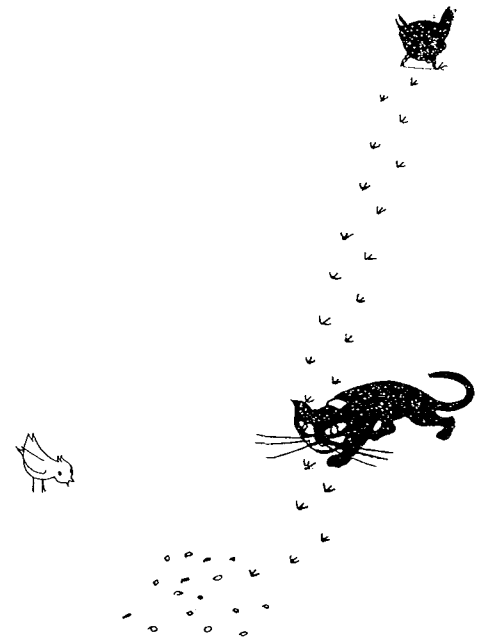
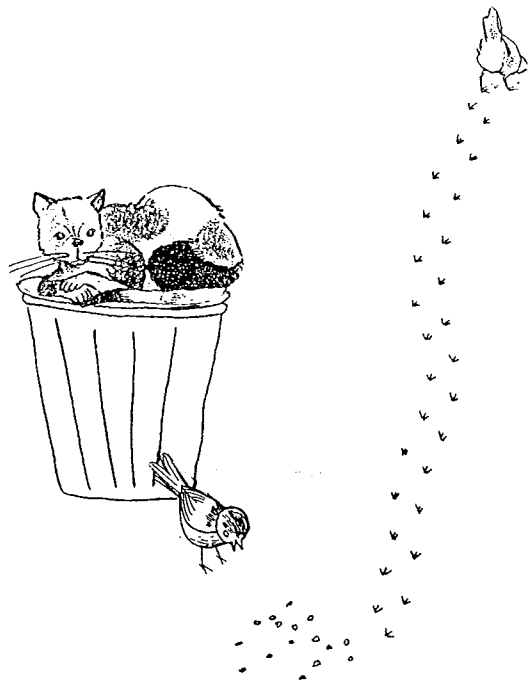
11. L'oie pince la chèvre que le cochon suit.



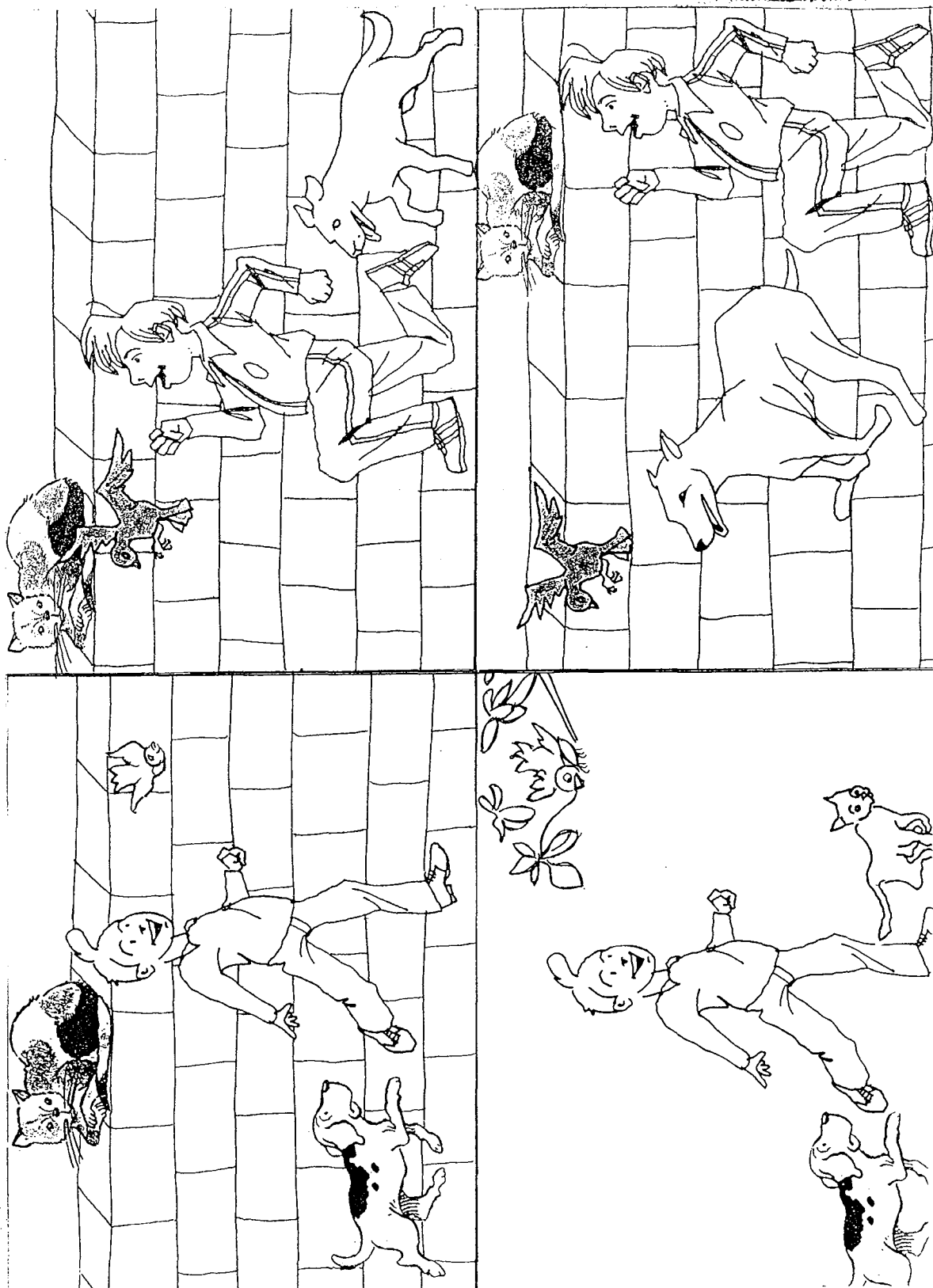
12. Le chien que promène le garçon suit la fille.



43. Le garçon montre sa souris blanche qui effraie la fille qui s'enfuit.



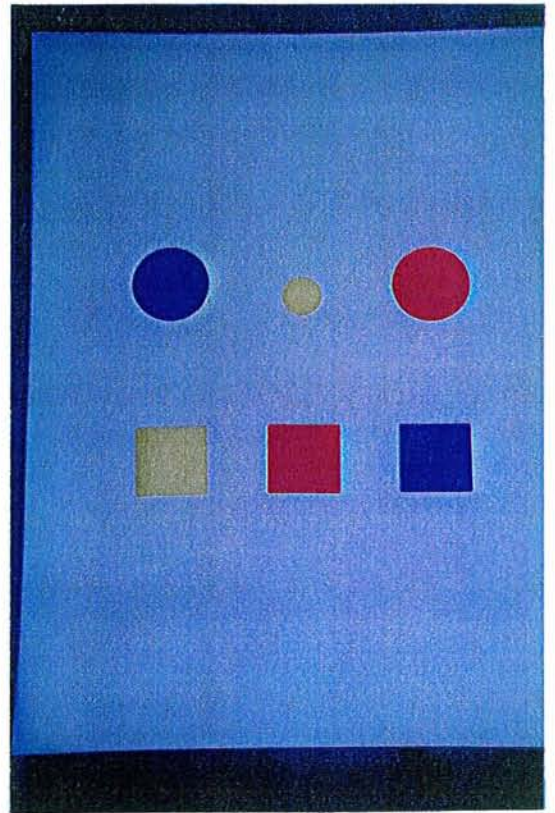
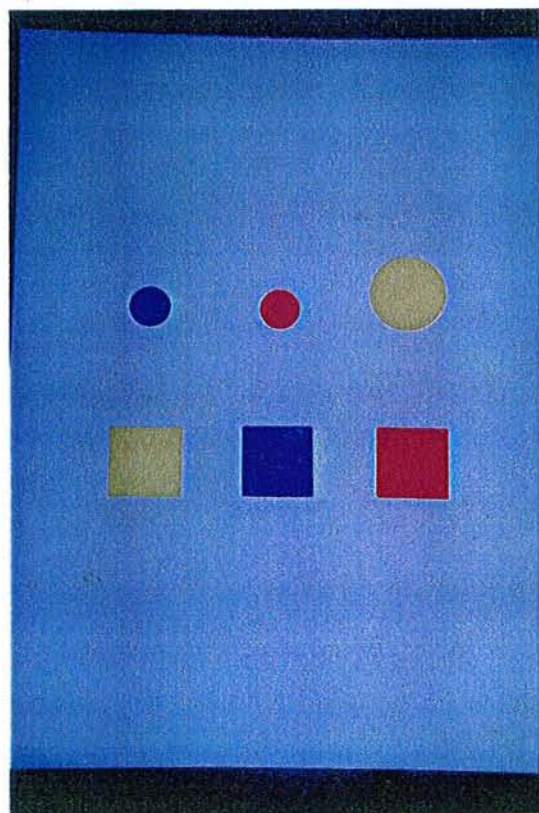
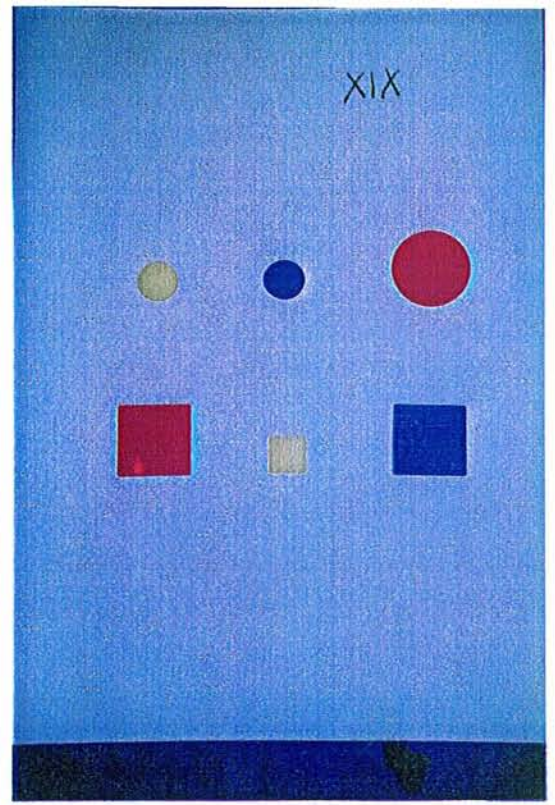
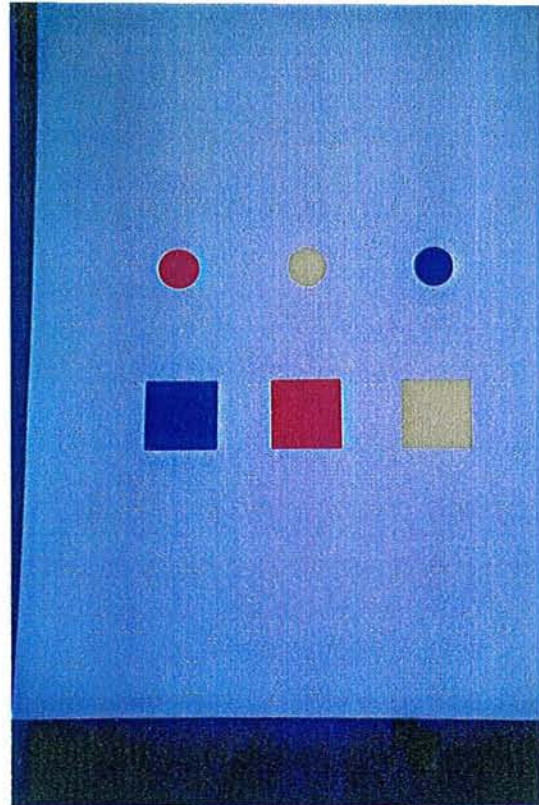
14. L'oiseau que le chat observe s'approche des graines que la poule a laissées.



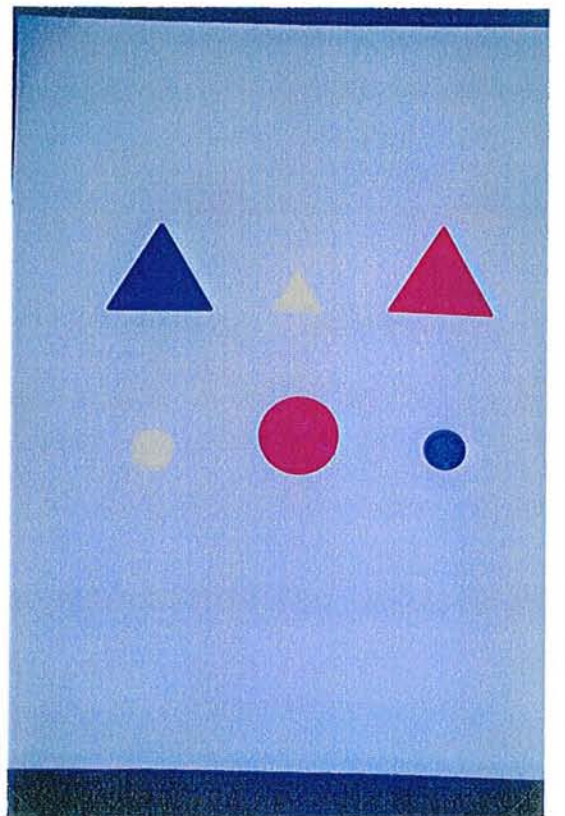
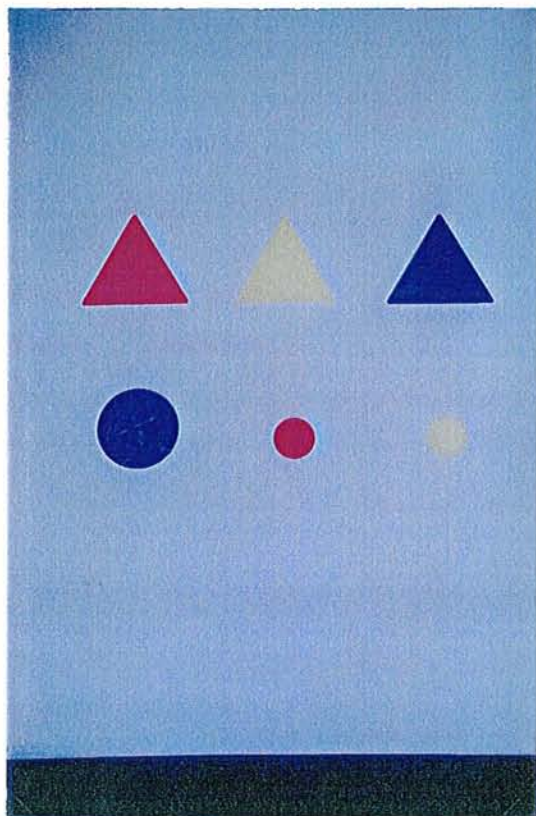
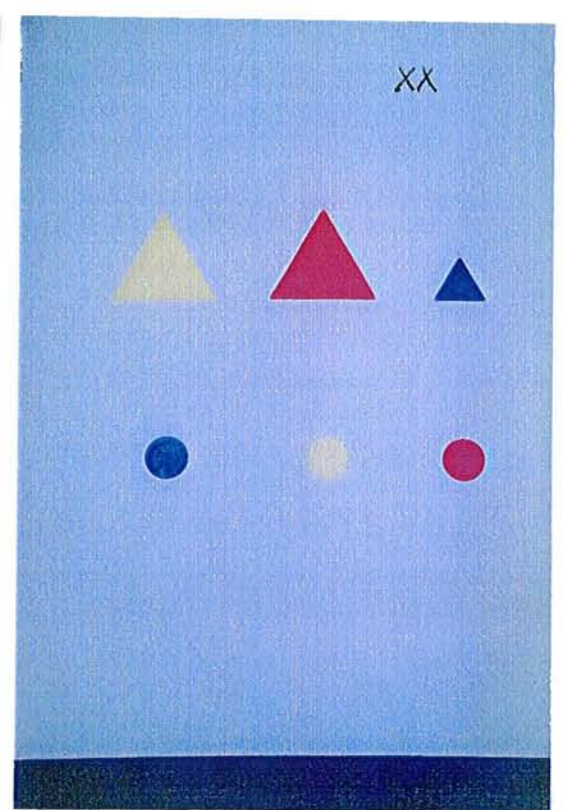
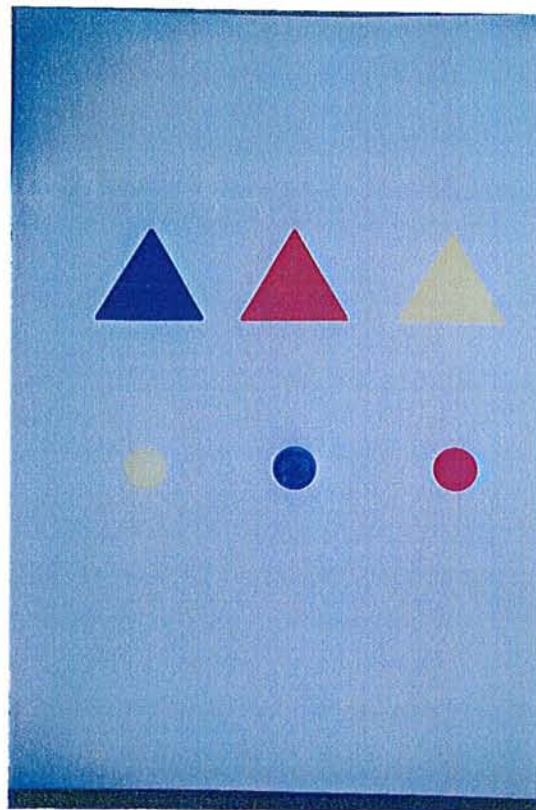
15. Le chien poursuit le garçon qui court après l'oiseau que le chat observe.



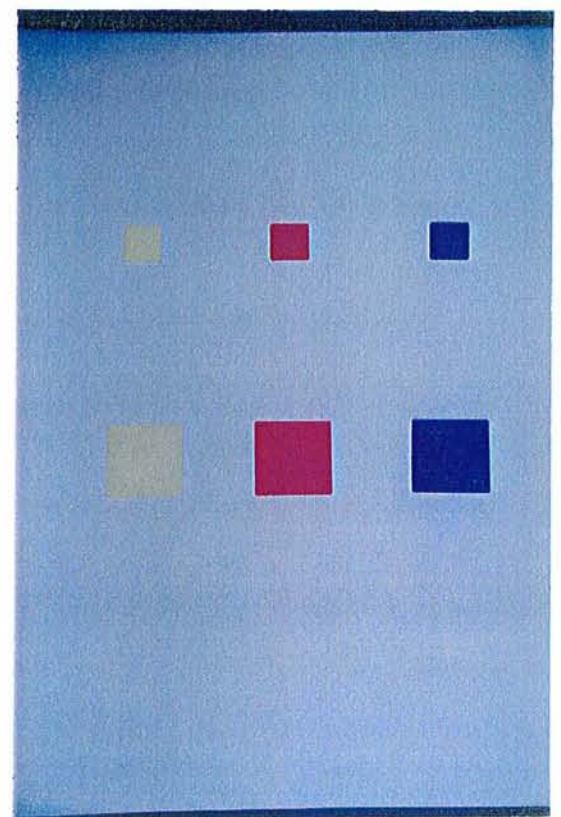
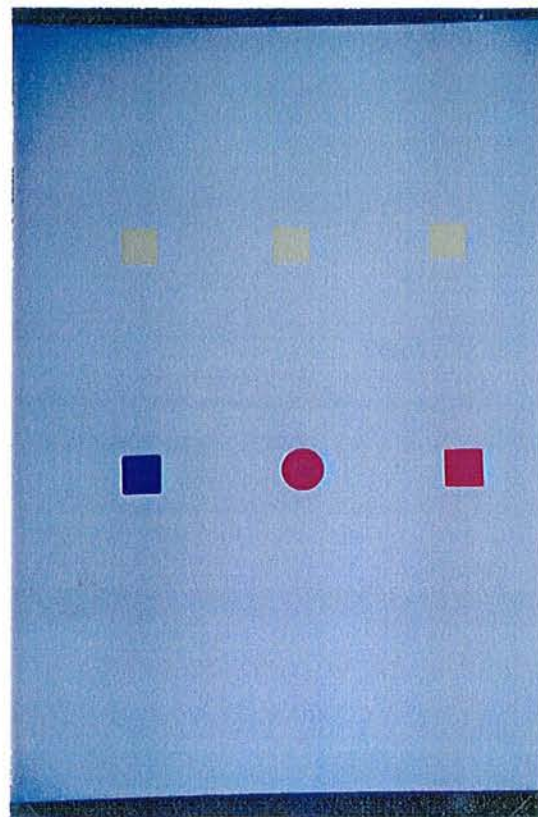
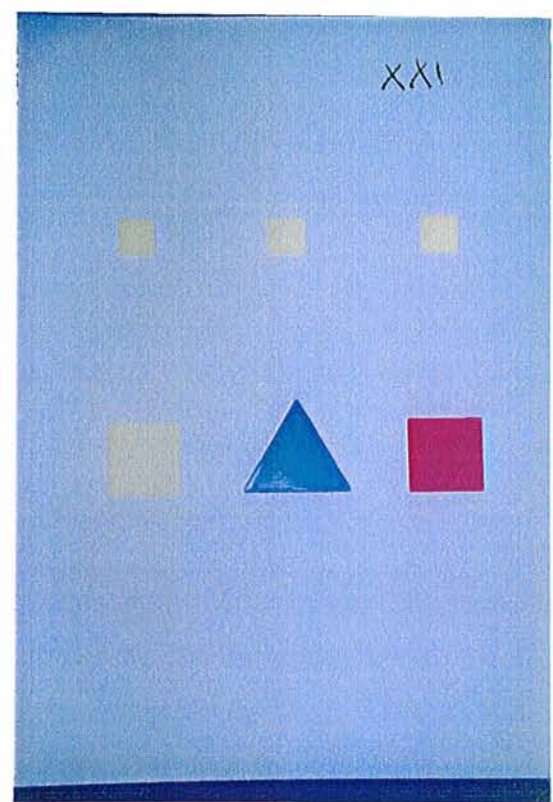
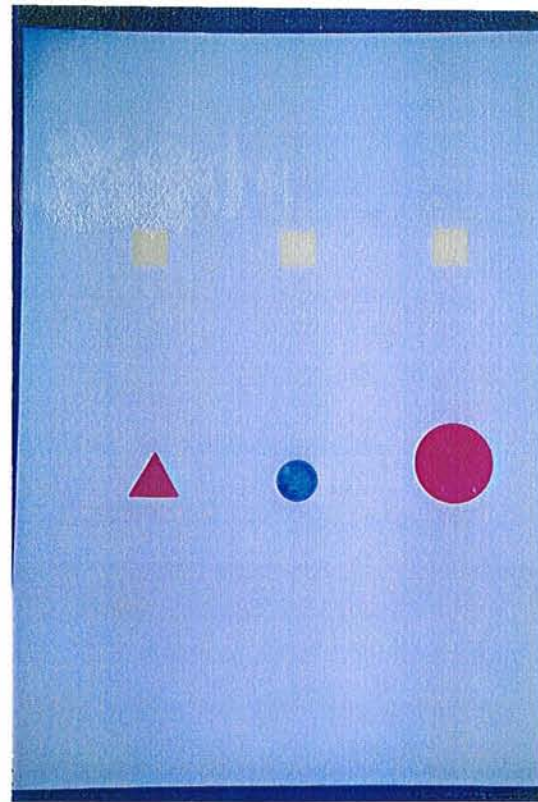
16. Le garçon suit le chien que promène la fille
qui porte un pantalon bleu.



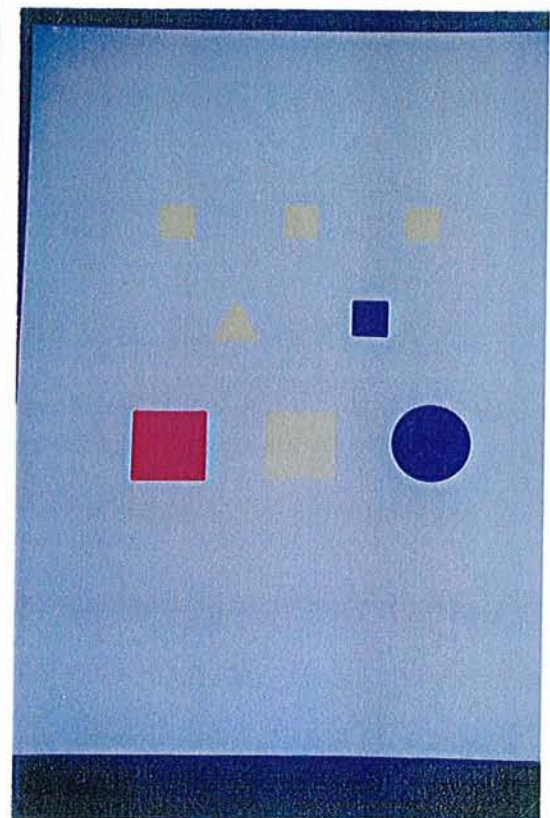
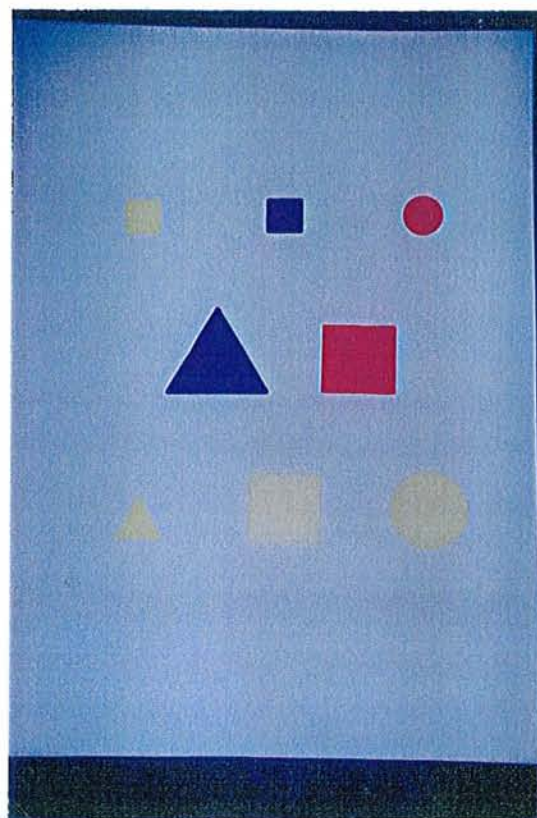
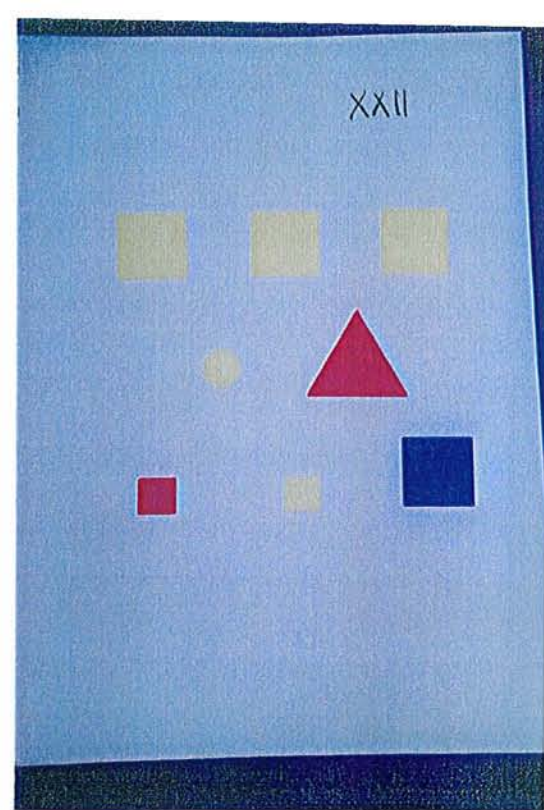
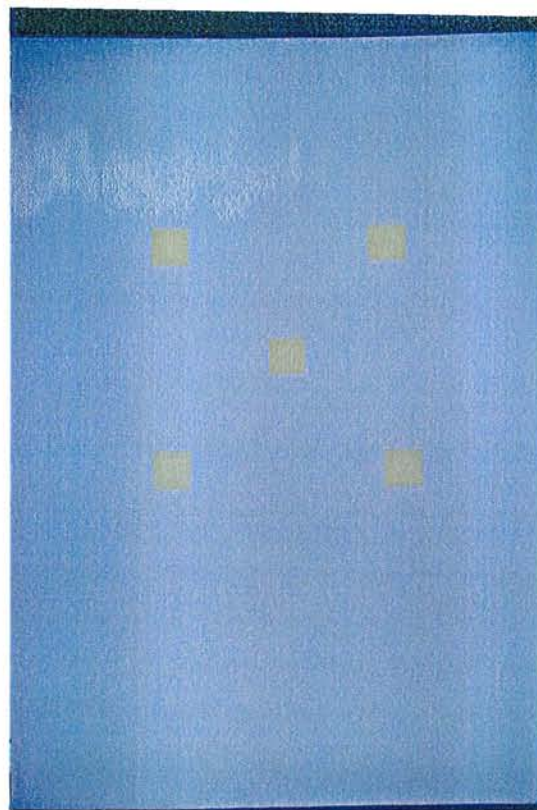
17. Quelques ronds sont petits et tous les carrés sont grands.



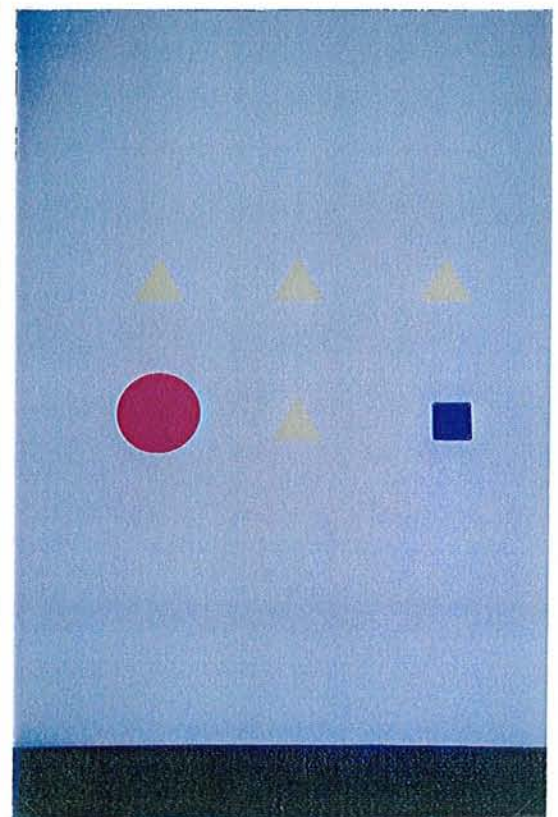
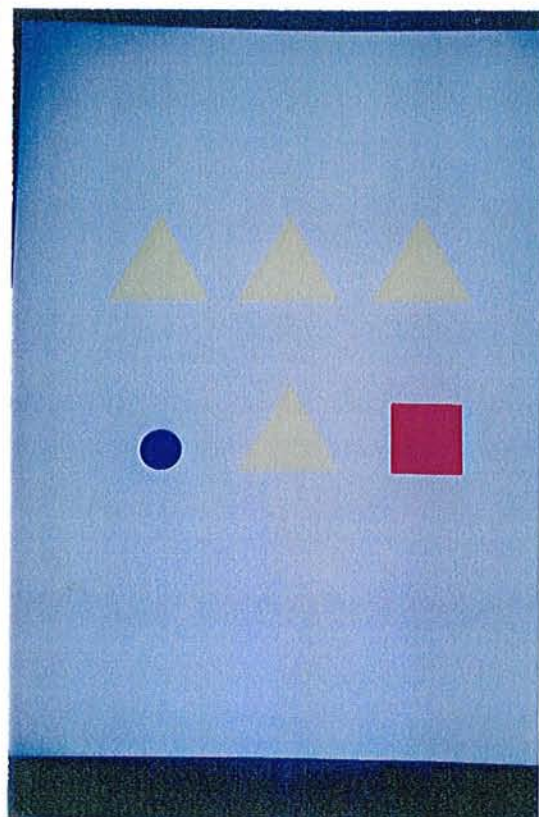
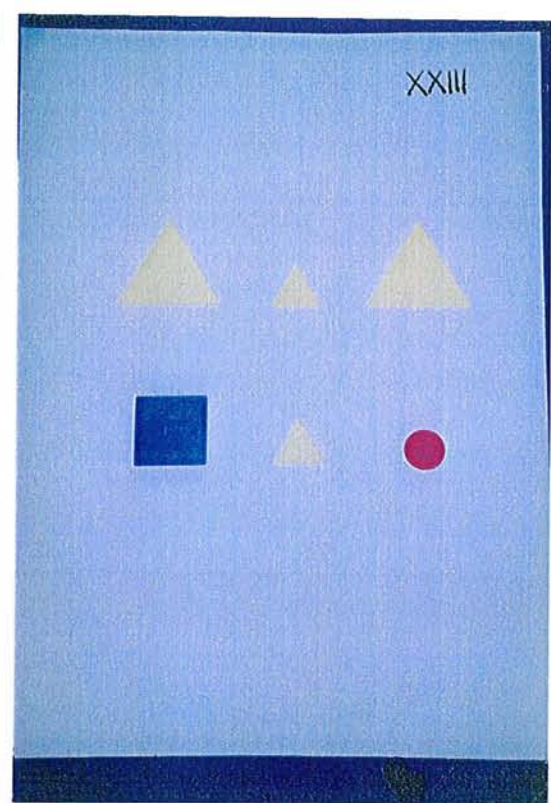
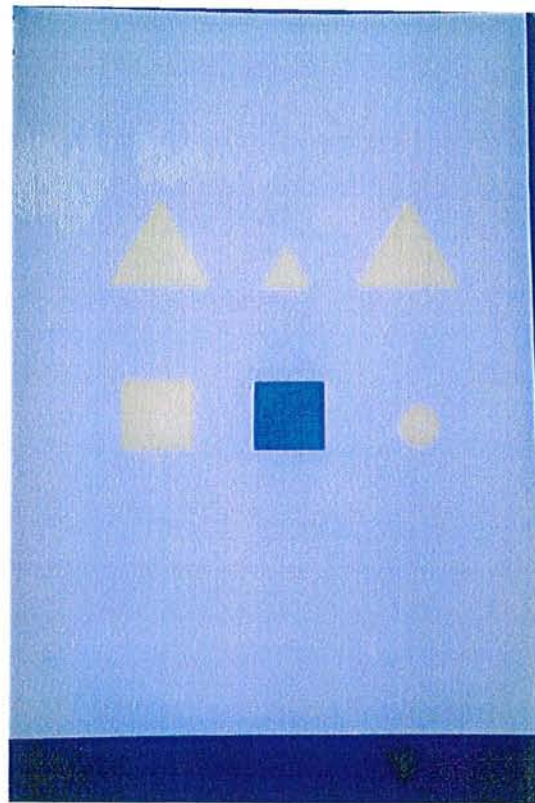
18. Des triangles sont grands et les ronds sont petits.



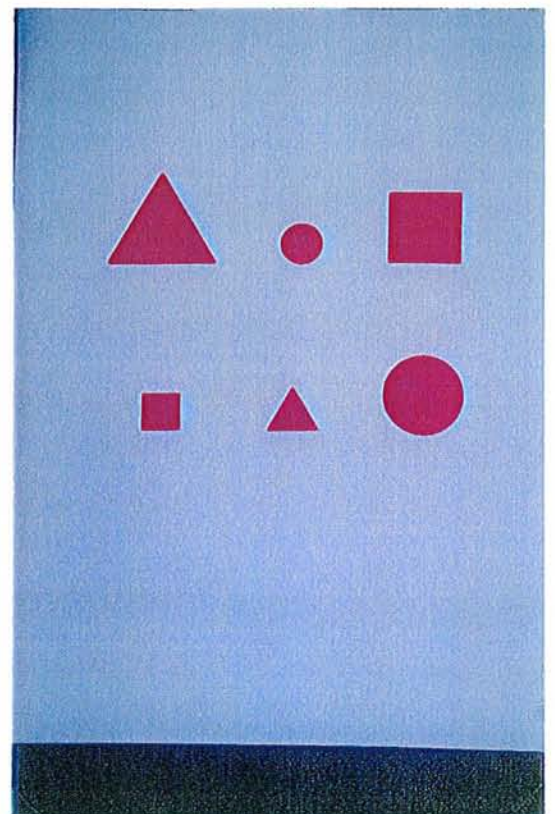
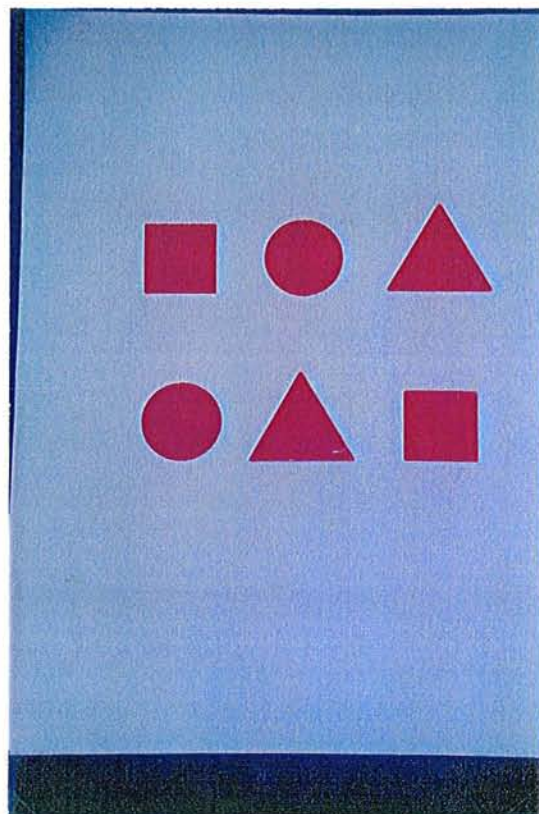
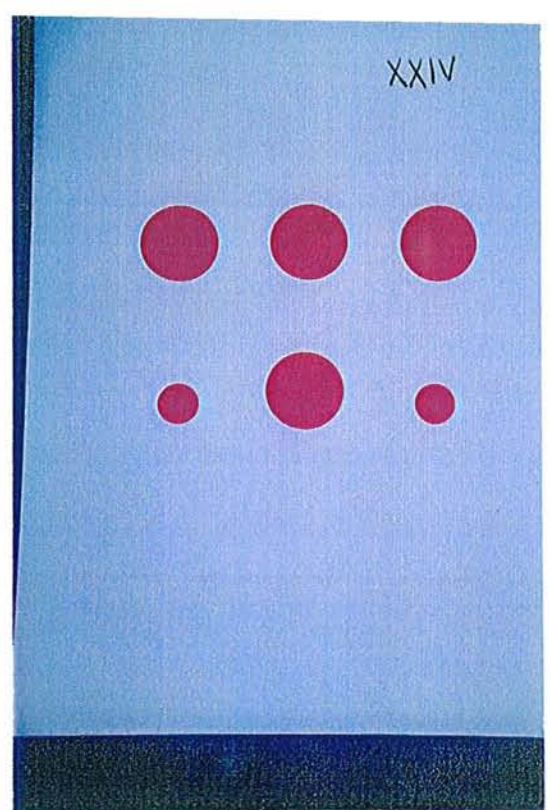
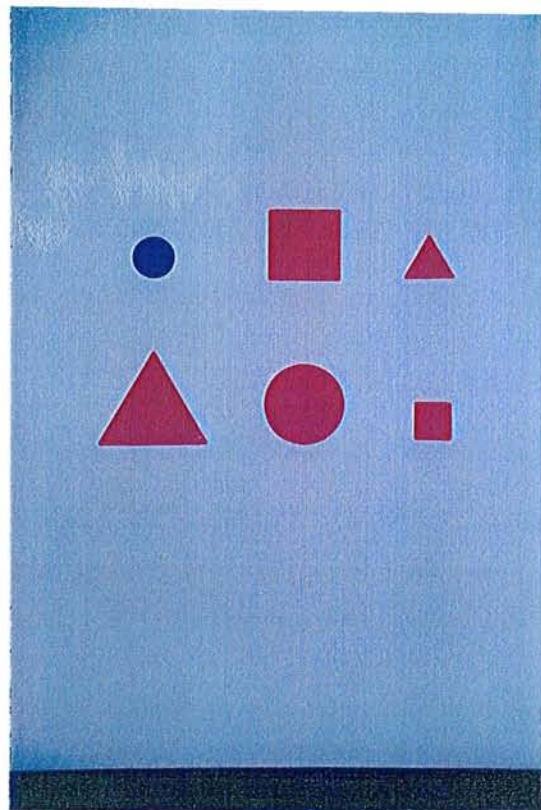
19. Les carrés sont jaunes et petits.



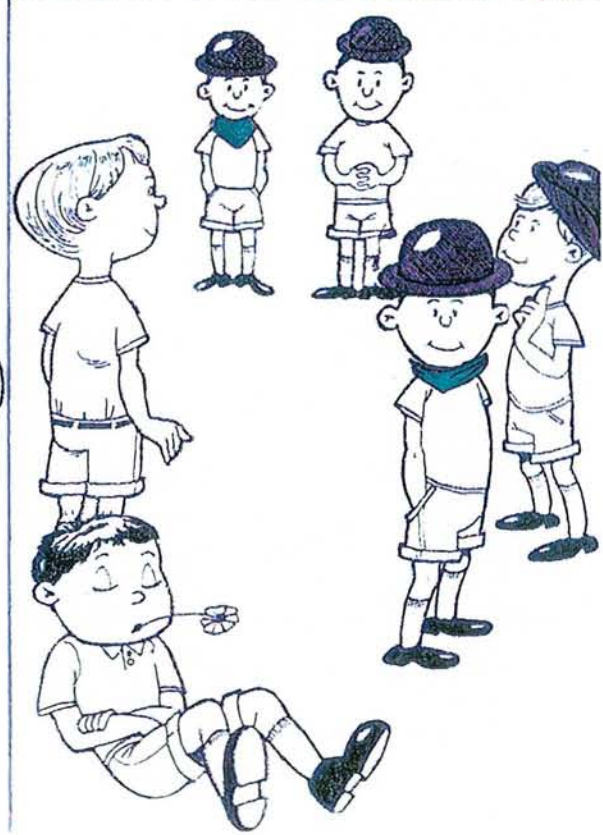
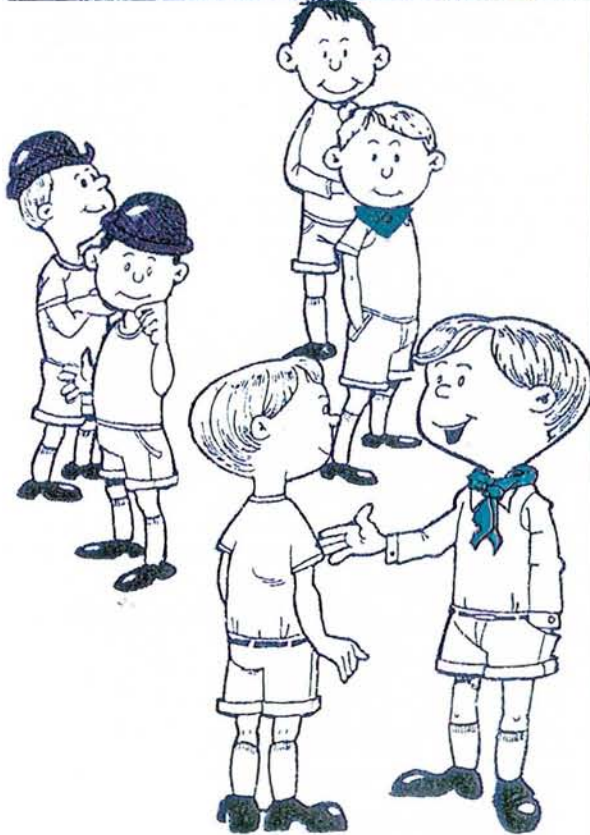
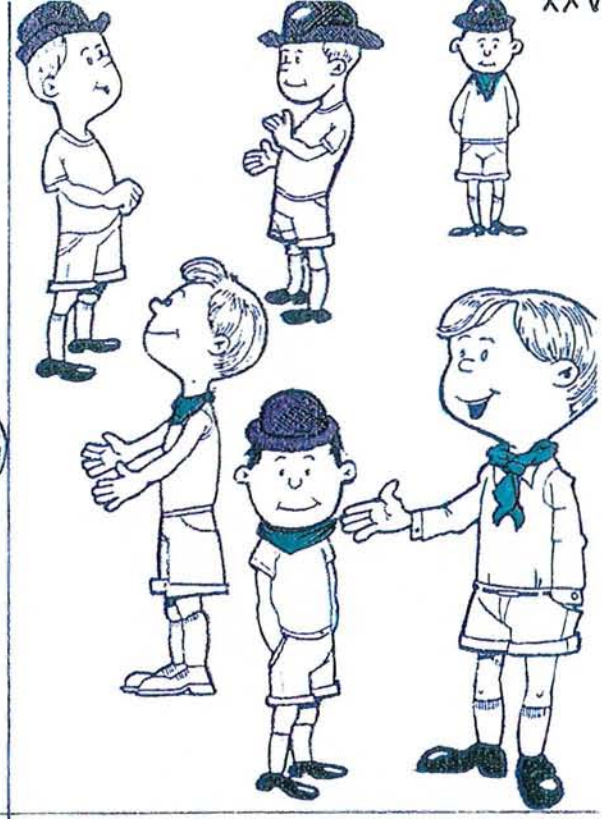
20.Des carrés sont jaunes et petits.



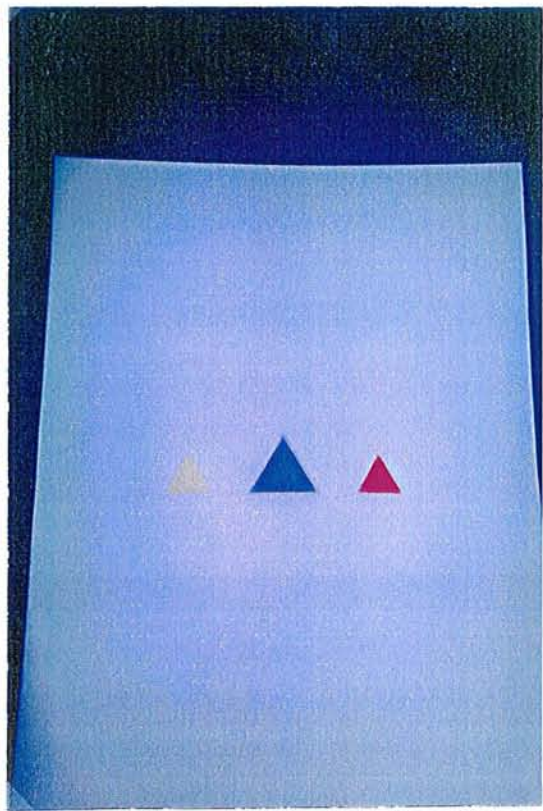
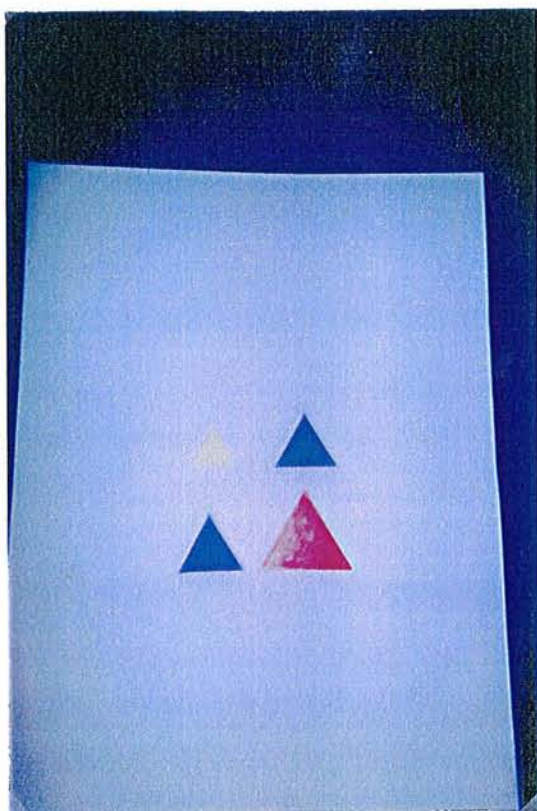
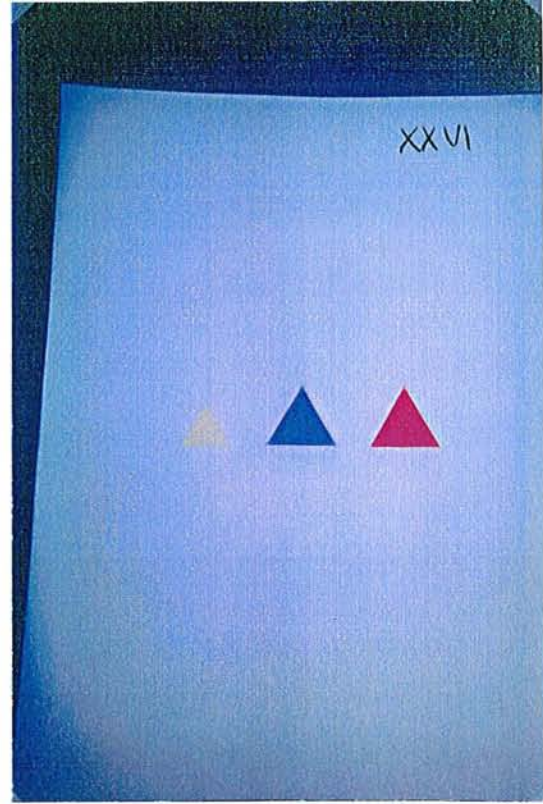
24. Tous les jaunes sont des triangles et les triangles ne sont pas tous grands.



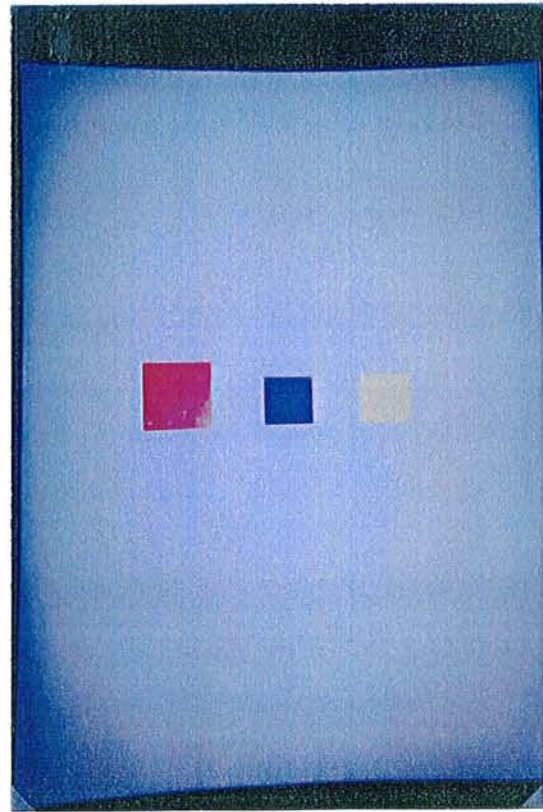
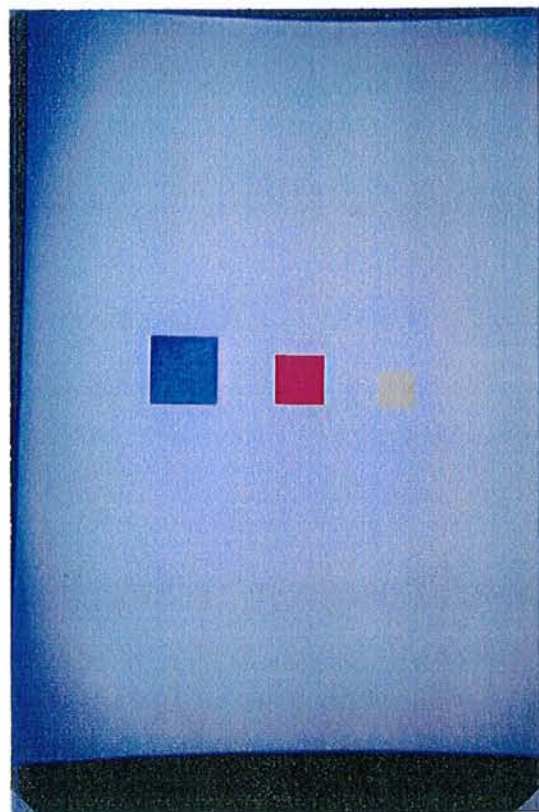
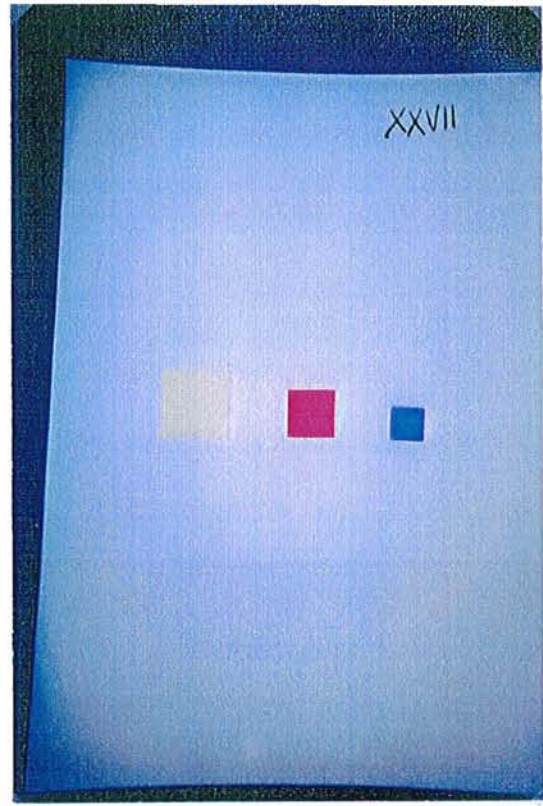
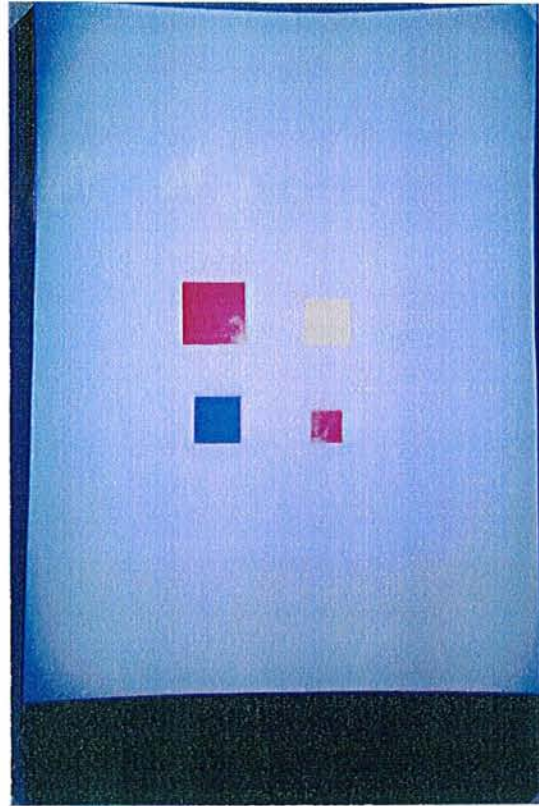
22. Certains sont ronds et tous sont rouges mais quelques-uns ne sont pas grands.



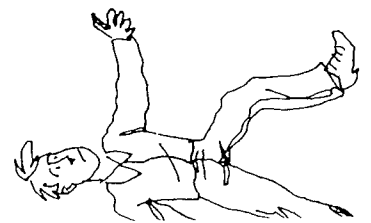
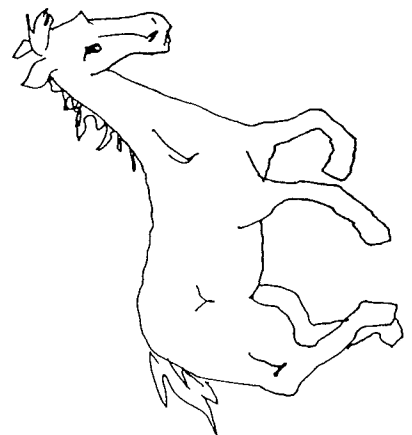
23. Si les garçons portent un foulard alors ils portent un chapeau.



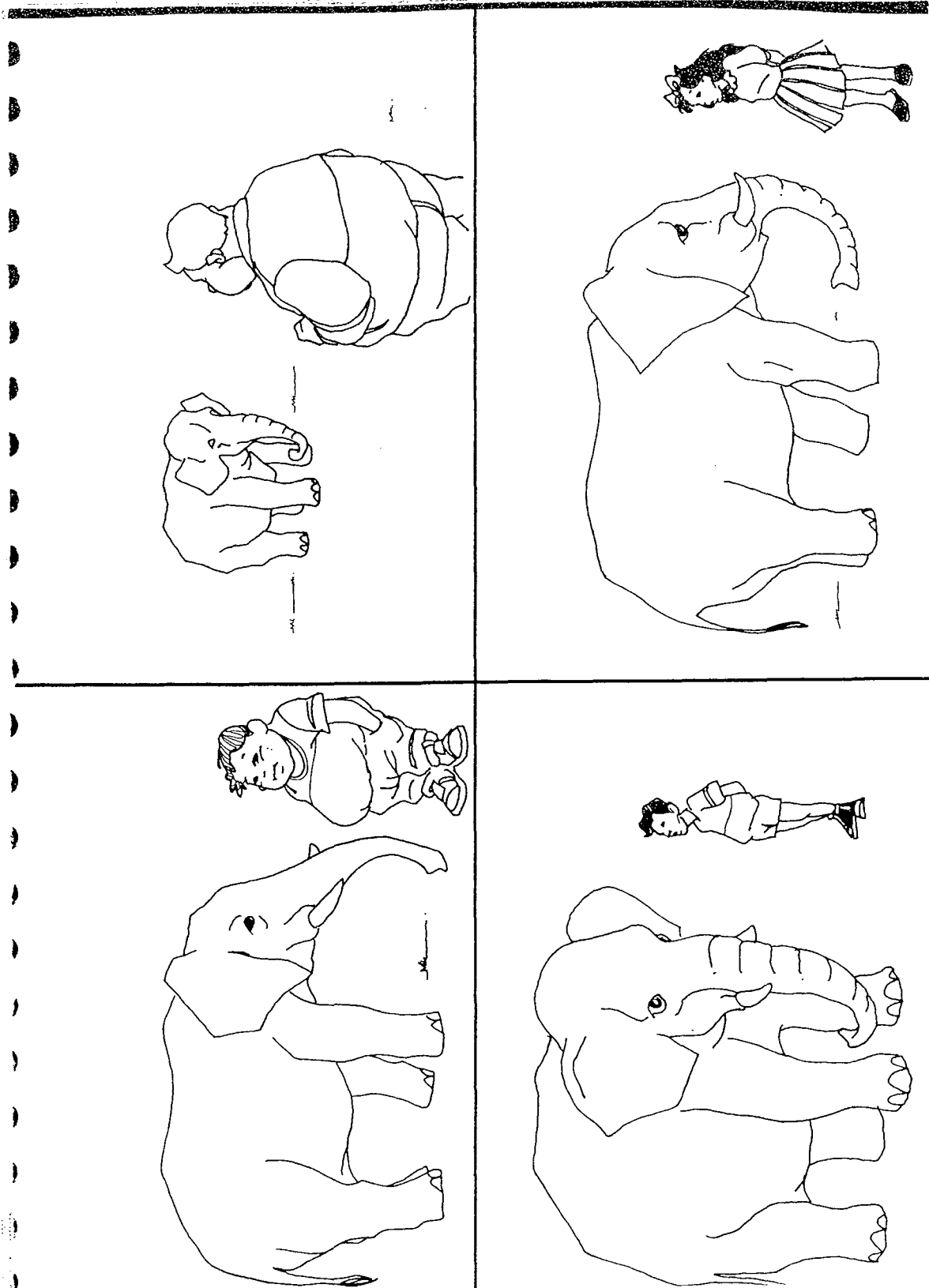
24. Le triangle jaune est plus petit que le triangle bleu et le triangle bleu n'est pas aussi grand que le triangle rouge.



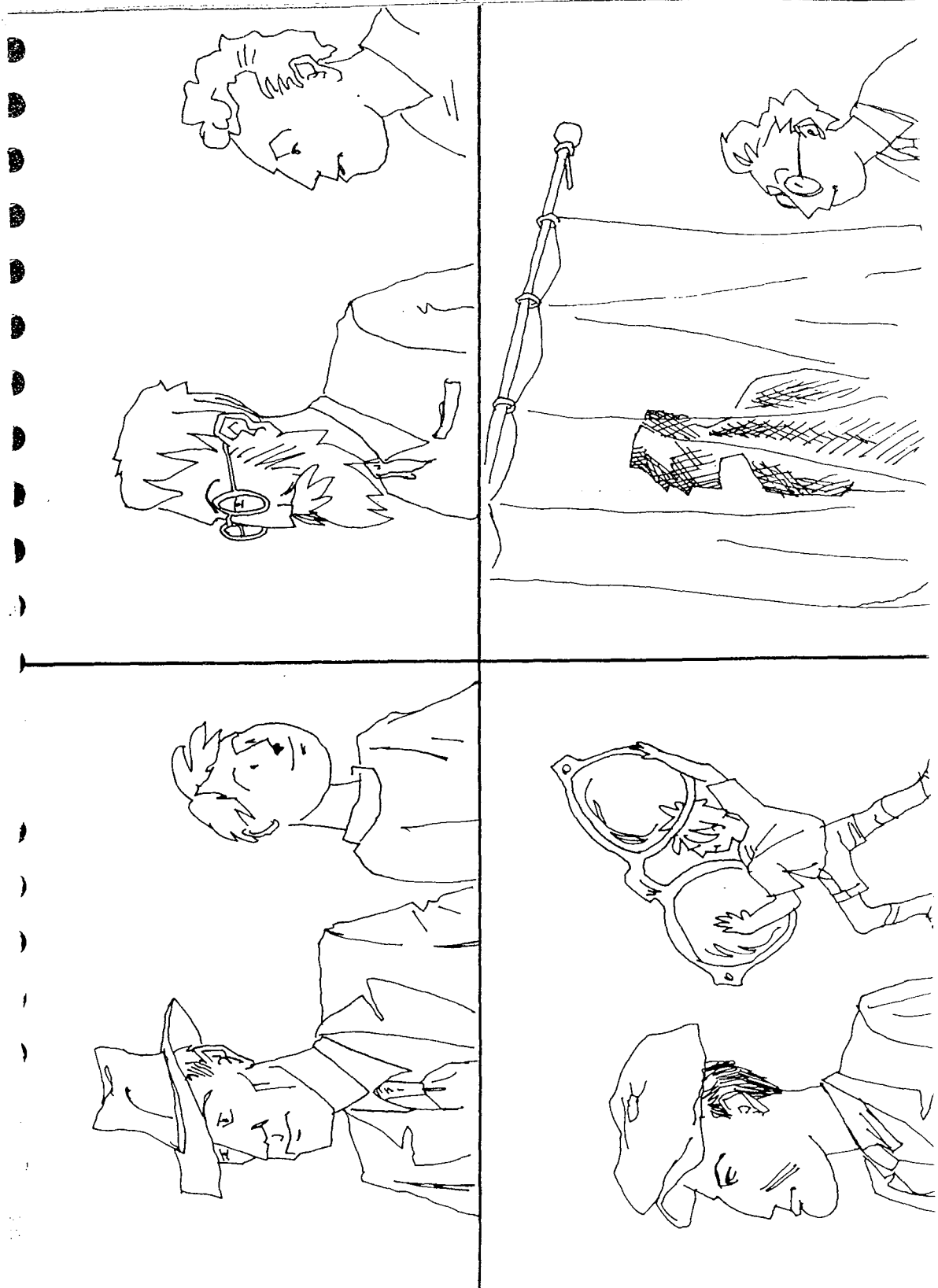
25. Le carré rouge est plus grand que le carré jaune et le carré bleu est plus grand que le carré rouge.



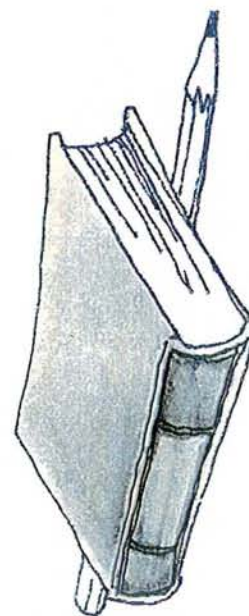
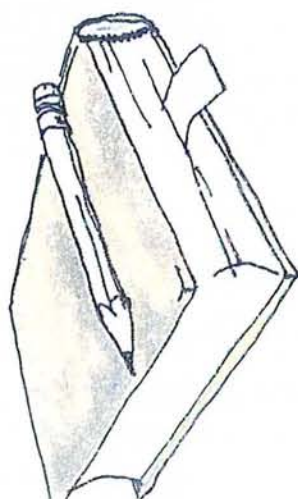
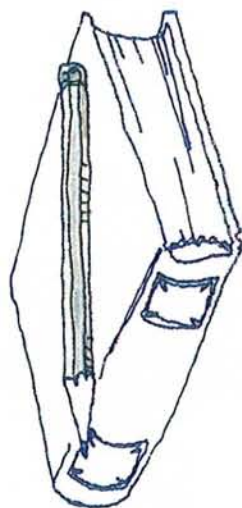
Le cheval est poursuivi par l'homme



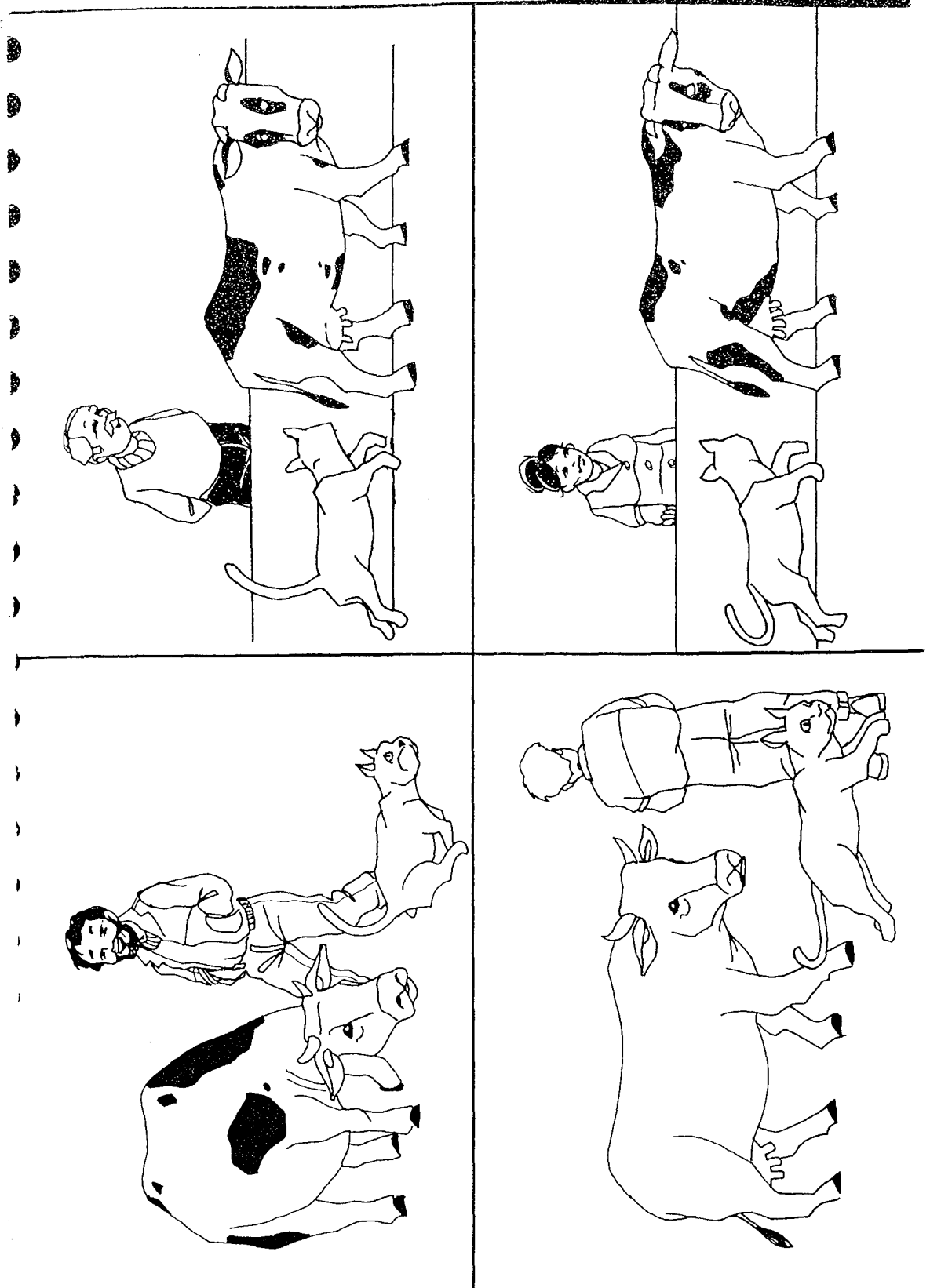
Le garçon regarde l'éléphant parce qu'il est gros



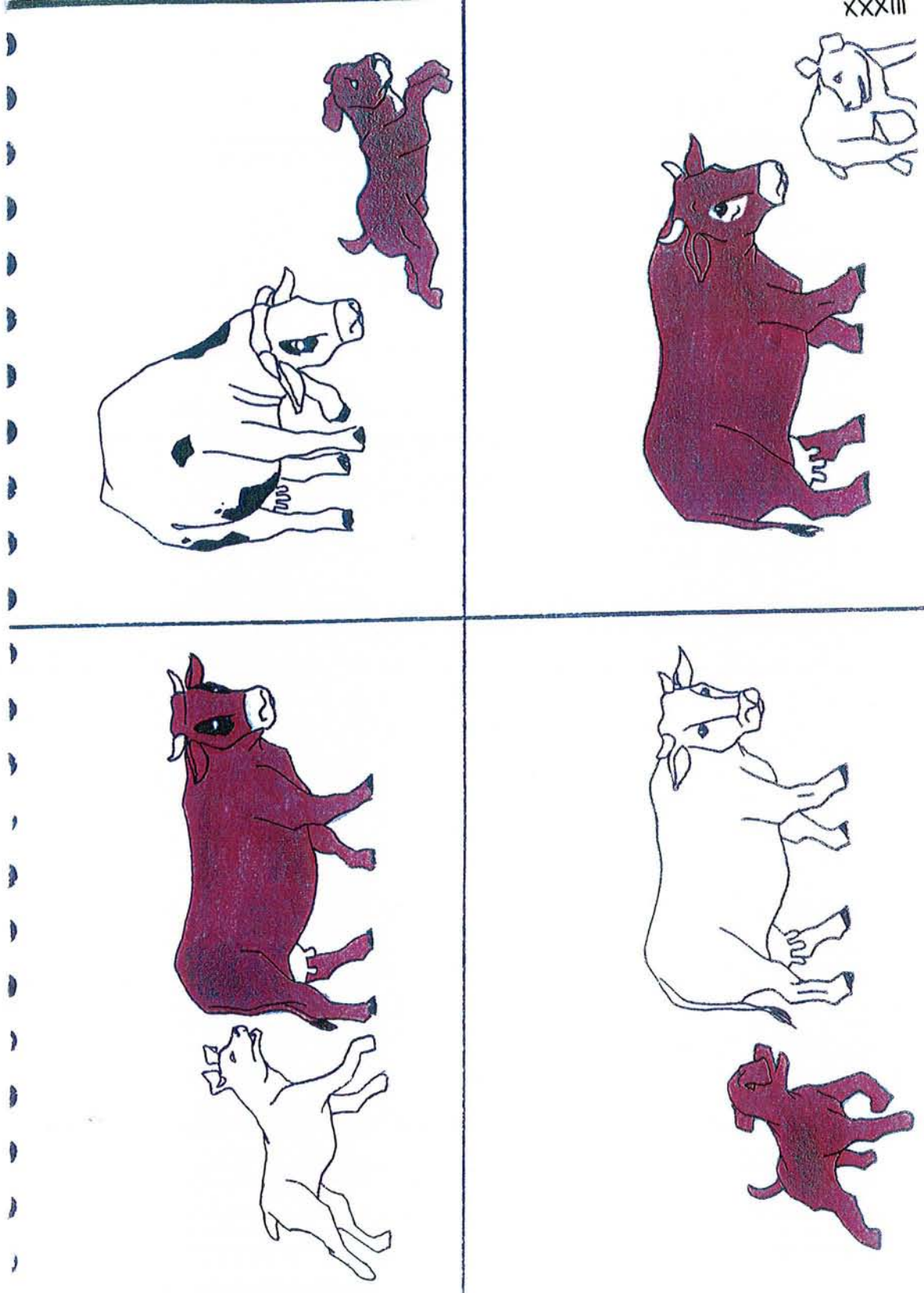
Le garçon ne voit pas le monsieur bien qu'il porte des lunettes.



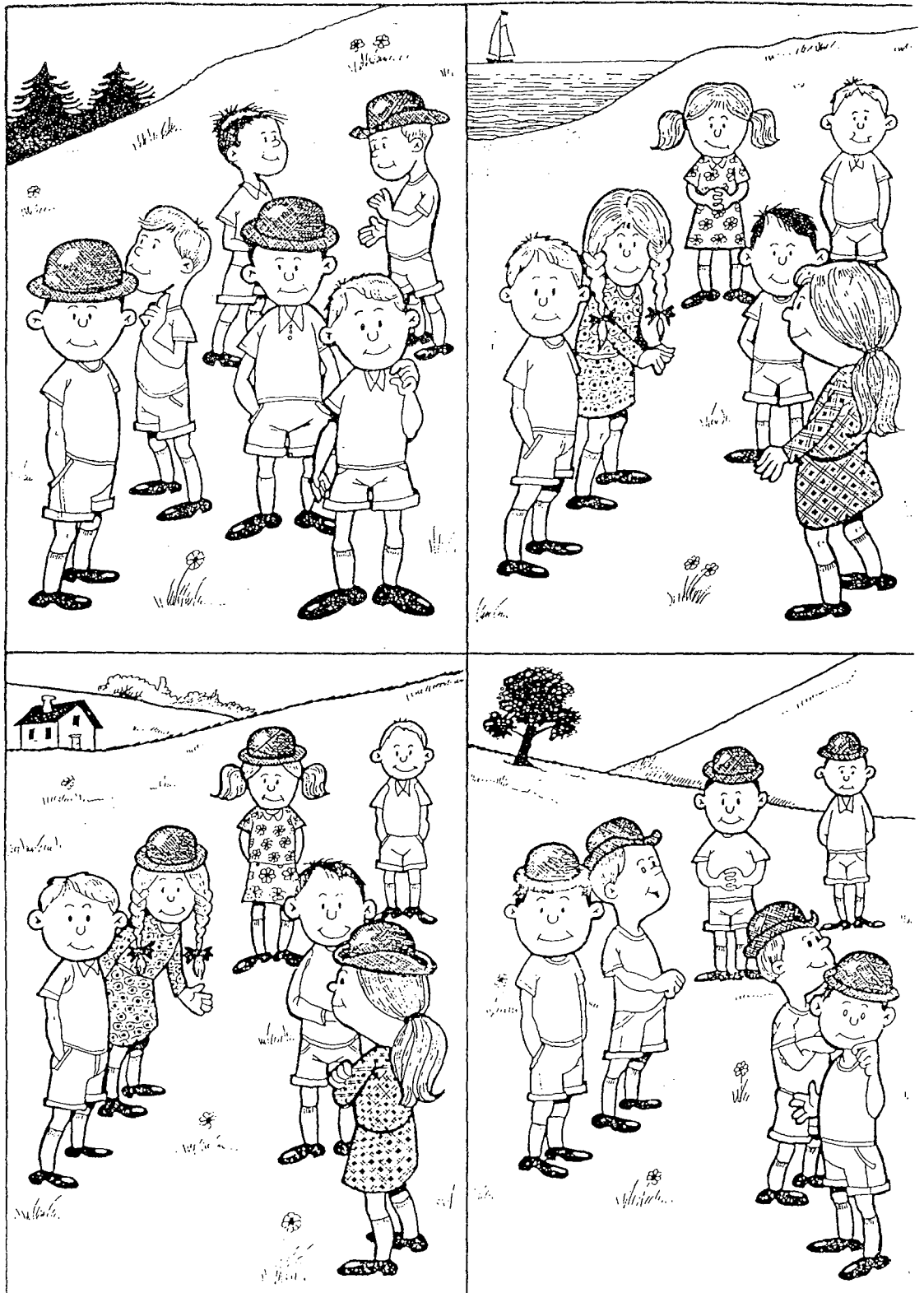
Le crayon qui est sur le livre est jaune



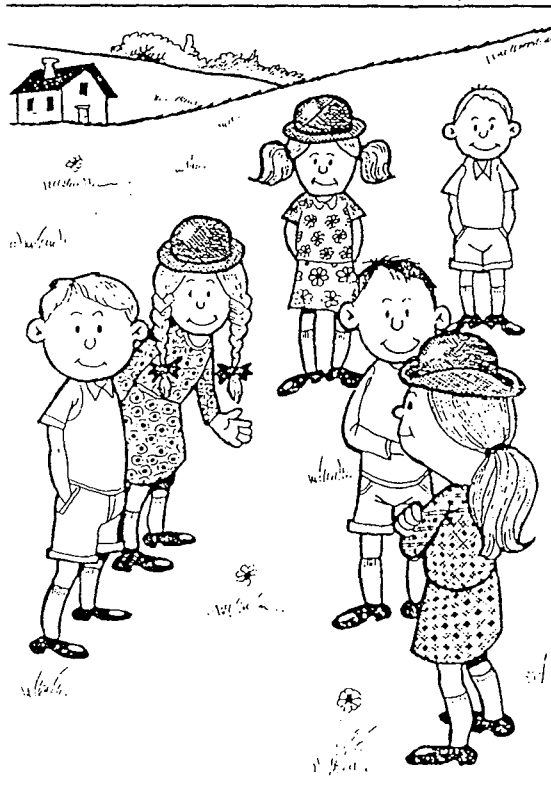
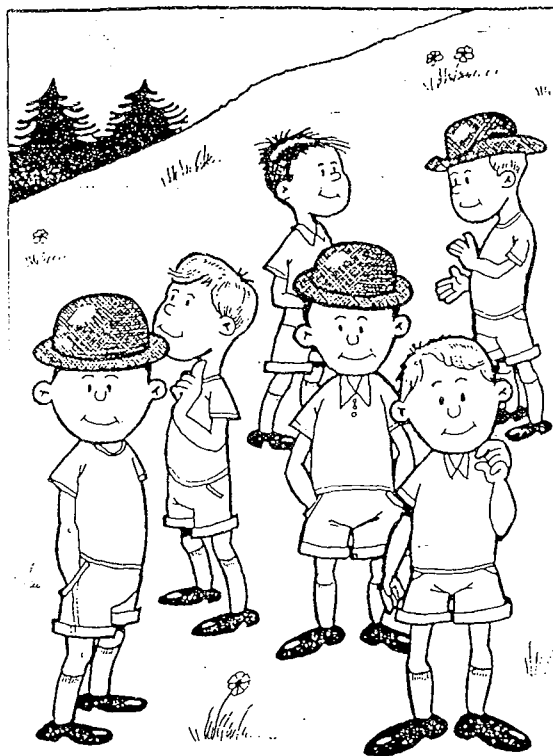
Le monsieur regarde la vache que poursuit le chat



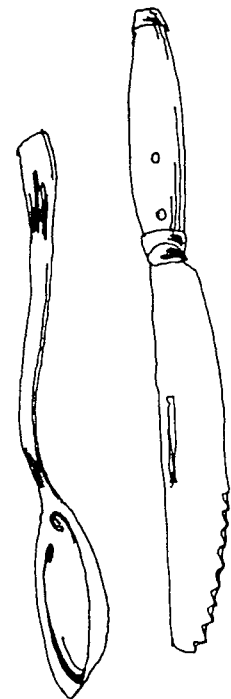
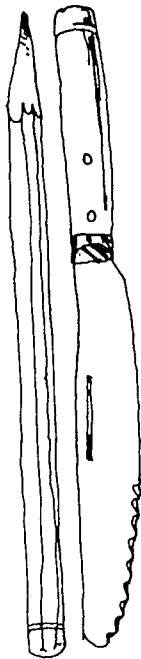
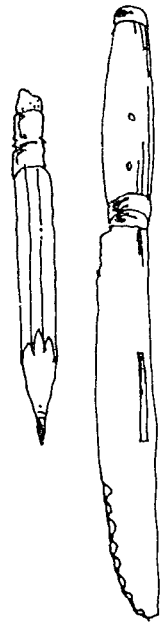
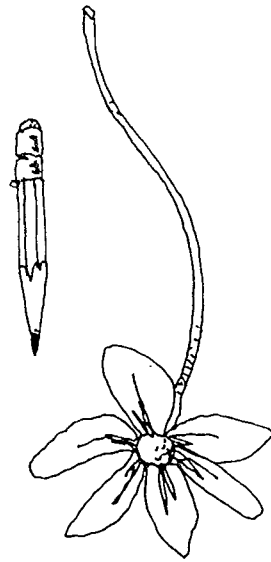
La vache que le chien poursuit est marron



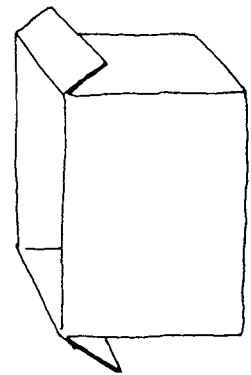
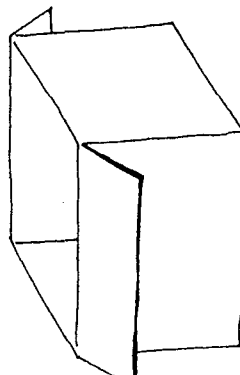
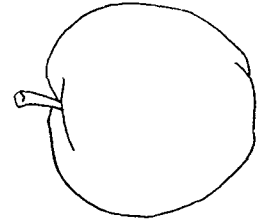
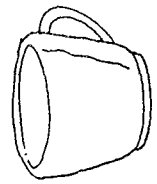
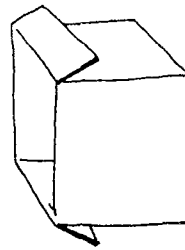
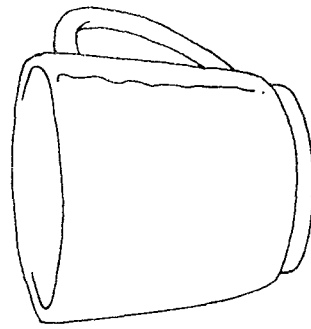
Tous les garçons ont des chapeaux.



Quelques garçons ont des chapeaux.



Le couteau est plus long que le crayon



La tasse est moins grande que la boîte

LISTE DES FIGURES

2. Méthodologie

Fig. 1 : Répartition de la population (34 enfants) selon le collège d'origine	36
Fig. 2 : Répartition de la population selon le sexe	37
Fig. 3 : Répartition de la population par tranches d'âges de 6 mois	37
Fig. 4 : Répartition de la population (34 enfants) par niveau scolaire	38
Fig. 5 : Répartition de la population (34 enfants)	
par type de Catégorie Socioprofessionnelle	39
Fig. 6 : Répartition de la population selon la ou les langue(s) maternelle(s)	39
Fig. 7 : Répartition de la population (34 enfants)	
selon une précédente prise en charge orthophonique	40
Fig. 8 : Temps de passation du test mis par les sujets de notre population	44

3. Analyse des résultats

Fig. 1 : Moyennes /20 des notes obtenues par notre échantillon à la globalité du test et aux tests-contrôles	119
Fig. 2 : Répartition des scores en notes moyennes /20, en fonction du sexe	129
Fig. 3 : Répartition des scores en notes moyennes /20,	
en fonction du niveau scolaire	131
Fig. 4 : Répartition des scores en notes moyennes /20, en fonction de l'âge	133
Fig. 5 : Répartition des scores en notes moyennes /20,	
en fonction de la CSP des parents	137
Fig. 6 : Temps de passation du test par les sujets, en fonction de leur âge	140
Fig. 7 : Répartition des résultats, en notes moyennes /20,	
en fonction du temps de passation	141
Fig. 8 : Moyennes /20 des notes obtenues par notre échantillon	
aux différents blocs constitutifs de notre test	143
Fig. 9 : Répartition des scores en notes moyennes /20, en fonction du sexe	145
Fig. 10 : Répartition des scores en notes moyennes /20,	
en fonction du niveau scolaire	147
Fig. 11 : Répartition des scores en notes moyennes /20, en fonction de l'âge	149

Fig. 12 : Répartition des scores en notes moyennes /20, en fonction du niveau de CSP	152
Fig. 13 : Classement par ordre décroissant de réussite des différents types d'énoncés	156
Fig. 14 : Résultats moyens obtenus par l'ensemble de la population aux différents items du test	159
Fig. 15 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par l'ensemble de la population, pour chaque item	160
Fig. 16 : Résultats moyens obtenus aux différents items, en fonction du sexe	163
Fig. 17 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les garçons de la population, pour chaque item	164
Fig. 18 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les filles de la population, pour chaque item	164
Fig. 19 : Résultats moyens obtenus aux différents items, en fonction du niveau scolaire	166
Fig. 20 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les 6èmes de la population, pour chaque item	167
Fig. 21 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les 5èmes de la population, pour chaque item	167
Fig. 22 : Résultats moyens obtenus pour chaque item, en fonction de la tranche d'âges des sujets	170
Fig. 23 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 11 ans 0 mois – 11 ans 5 mois, pour chaque item	171
Fig. 24 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 11 ans 6 mois – 11 ans 11 mois, pour chaque item	172
Fig. 25 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 12 ans 0 mois – 12 ans 6 mois, pour chaque item	172
Fig. 26 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets de la tranche d'âges 12 ans 6 mois – 12 ans 11 mois, pour chaque item	173
Fig. 27 : Résultats moyens obtenus aux différents items, en fonction de la CSP des parents	177
Fig. 28 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets dont les parents appartiennent à la CSP inférieure, pour chaque item	178

Fig. 29 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets dont les parents appartiennent à la CSP moyenne, pour chaque item 179

Fig. 30 : Classement par ordre décroissant de réussite des résultats moyens obtenus par les sujets dont les parents appartiennent à la CSP supérieure, pour chaque item 179

LISTE DES TABLEAUX

2. Méthodologie

Tab. 1 : Données sur la durée de passation du test, pour notre échantillon de population	44
---	----

3. Analyse des résultats

3.1.1. Scores de l'échantillon au test dans sa globalité et aux tests-contrôles

Tab. 1 : Comparaison entre les pourcentages de bonnes réponses obtenus par deux échantillons de population différents : les 34 enfants de notre test, et ceux du test de Lecocq	123
--	-----

Tab. 2 : Comparaison des pourcentages de réussite aux différents types d'énoncés constitutifs de notre test et des tests-contrôles, par deux échantillons différents : nos 34 enfants, ceux du même âge de l'étalonnage de Lecocq	126
--	-----

Tab. 3 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du sexe des sujets	129
--	-----

Tab. 4 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du niveau scolaire des sujets	131
---	-----

Tab. 5 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de l'âge des sujets	133
---	-----

Tab. 6 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de la CSP des parents des sujets	137
--	-----

3.1.2. Scores de l'échantillon aux différents blocs d'énoncés de notre test

Tab. 7 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du sexe des sujets	145
--	-----

Tab. 8 : Scores /20 de l'échantillon en fonction du niveau scolaire des sujets	147
---	-----

Tab. 9 : Scores /20 de l'échantillon du test en fonction de l'âge des sujets	149
---	-----

Tab. 10 : Scores /20 de l'échantillon en fonction de la CSP des parents des sujets	152
---	-----

Tab. 11 : Scores aux différents types d'énoncés	155
--	-----

3.1.3. Scores de l'échantillon aux différents items de notre test

Tab. 12 : Classement des items en fonction de leur réussite et de leur appartenance aux différents blocs	161
---	-----

Tab. 13 et 14 : Classement des items en fonction de leur réussite et des sexes des sujets	165
--	-----

Tab. 15 et 16 : Classement des items en fonction de leur réussite et du niveau scolaire des sujets	168
---	-----

Tab. 17, 18, 19 et 20 : Classement des items en fonction de leur réussite et de l'âge des sujets	173
Tab. 21, 22 et 23 : Classement des items en fonction de leur réussite et de la CSP des parents des sujets	180
Tab. 24 : Classement des items en fonction des pourcentages de bonnes réponses qu'ils affichent	184

Me DROGUE Delphine
 MI FALOURD Alice
 MI GREVERIE Elisabeth

4ème Année d'études à l'Ecole d'Orthophonie de NANCY
 Faculté de Médecine de NANCY
 9, avenue de la Forêt de Haye
 54 505 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Nancy, le 20 novembre 2000

Monsieur l'Inspecteur d'Académie de Meurthe-et-Moselle,

Dans le cadre de leur mémoire de recherche de fin d'études concernant « La compréhension écrite des phrases de structure complexe par les enfants de 11-13 ans », les trois étudiantes en 4ème Année d'Orthophonie à l'Ecole de Nancy, Me DROGUE Delphine, MI FALOURD Alice et MI GREVERIE Elisabeth, sollicitent votre autorisation pour réaliser leurs expérimentations auprès d'une population totale de 90 élèves, issus de classes de 6ème et de 5ème des établissements dénommés ci-dessous :

Collège Jacques CALLOT	Collège Frédéric CHOPIN	Collège GUYNEMER
Rue Jacques Callot	39, rue Sergent Blandan	27 boulevard Joffre
54 500 VANDOEUVRE-LES-NANCY	54 000 NANCY	54 000 NANCY

Auparavant, elles ont obtenu les accords des dirigeants des trois établissements pour y réaliser leurs expérimentations :

- ceux de MM. BEAUGUITTE et MUHLMEYER, Proviseur Adjoint et Conseiller Principal d'Education du Collège Callot ;
- ceux de MM. TIRION et BEYDON, respectivement Proviseur et Proviseur Adjoint du Collège Chopin ;
- celui de Me LEPRUN, Conseillère Principale d'Education du Collège Guynemer.

Elles s'assurent en ce moment de diffuser l'information auprès des familles des enfants et tentent d'obtenir leur consentement.

L'expérimentation du corpus de phrases de structures complexes auprès de la population d'enfants, devrait se dérouler de la manière suivante :

- durant la période scolaire comprise entre les vacances de Noël et celles de février ;
- de façon individuelle ;
- sur le lieu de scolarité des enfants, si possible dans une salle autre que celle de classe ;
- à raison d'une seule entrevue par enfant, pouvant durer de 30 à 45 minutes selon le mode expérimental mis en place ;
- sur les plages de temps les plus arrangeantes aux personnes nous accueillant : temps de cours (?), temps de permanence, de cantine ou heures de sortie des enfants ;
- sous couvert de l'anonymat ;
- et avec l'autorisation préalable des familles des enfants.

Veuillez trouver ci-jointes six conventions signées par les différents acteurs du projet et émises par l'Ecole d'Orthophonie de NANCY : « Recherche pratique du mémoire en vue de l'accueil des stagiaires en orthophonie auprès d'un établissement ».

Me DROGUE Delphine, MI FALOURD Alice et MI GREVERIE Elisabeth vous prient toutes trois d'agréer l'expression de leurs sentiments les plus distingués.

Me DROGUE Delphine
 MI FALOURD Alice
 MI GREVERIE Elisabeth

4ème Année d'études à l'Ecole d'Orthophonie de NANCY
 Faculté de Médecine de NANCY
 9, avenue de la Forêt de Haye
 54 505 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Nancy, le 20 novembre 2000

Madame, Monsieur

Nous sommes trois étudiantes en dernière année d'études à l'Ecole d'Orthophonie de Nancy ; et en vue d'obtenir notre Certificat de Capacité d'Orthophonie, nous avons le projet de réaliser un mémoire de recherche sur le thème : « La compréhension écrite des phrases de structure complexe par les enfants de 11-13 ans ».

Pour cela, nous avons établi un corpus d'énoncés que nous aimerions évalué auprès de votre enfant. L'expérimentation commencerait à la rentrée de janvier 2001 et s'effectuerait sur une séance d'une heure.

Après présentation de notre projet à Mr l'Inspecteur d'Académie de Meurthe-et-Moselle et au Conseil d'Administration du Collège Frédéric Chopin, celui-ci a été approuvé. Mr TIRION, Proviseur, et Mr BEYDON, Proviseur Adjoint, ont accepté de nous accueillir au sein de l'établissement dont ils ont la charge.

Nous nous engageons à ce que les conditions d'expérimentation soient les plus agréables possibles à votre enfant et les moins perturbantes pour son emploi du temps. Par ailleurs, tout résultat sera couvert par l'anonymat et ne fera l'objet d'une étude que dans le cadre du mémoire.

Si toutefois vous désirez plus amples renseignements concernant ce projet de recherche, nous nous tenons toutes trois à votre disposition.

Nous vous prions, Madame, Monsieur, d'agréer l'expression de nos sentiments distingués.

Me DROGUE Delphine
 Elisabeth
 tél. : 03.83.41.25.03

MI FALOURD Alice
 tél. : 03.83.27.08.99

MI GREVERIE
 tél. : 03.83.37.05.21

Et en espérant votre approbation, nous vous serions très obligées de bien vouloir remplir le coupon ci-dessous :

NOM :
 PRENOM :
 Classe :

J'autorise ☐

Je n'autorise pas ☐

mon enfant à participer au Mémoire de recherche en Orthophonie des étudiantes Me DROGUE Delphine, MI FALOURD Alice et MI GREVERIE Elisabeth, sur « La compréhension écrite des phrases de structure complexe par les enfants de 11-13 ans ».



FALOURD Alice

Evaluation d'un projet de test de compréhension écrite d'énoncés.

Observation d'enfants de 11 - 13 ans dans une tâche de désignation d'images.

Mémoire d'Orthophonie - Nancy, 2001

RESUME :

C'est pour répondre à une insuffisance du matériel d'évaluation en orthophonie, que nous avons eu le projet d'élaborer un test de compréhension en lecture, de phrases de structures syntaxiques complexes. Il a été principalement pensé pour des enfants âgés de 11 à 13 ans.

La constitution de notre corpus de 25 énoncés de structures syntaxiques variées s'est faite avec le concours de deux autres étudiantes en 4ème année d'orthophonie, D. Drogue et E. Gréverie, qui travaillent sur des recherches similaires.

Il comprend 3 blocs de 8 ou 9 énoncés chacun :

- ◇ le bloc I regroupe des phrases passives "renversables", des phrases causales et des phrases concessives ;
- ◇ le bloc II regroupe des phrases contenant une ou deux subordonnées relatives, de structures différenciées ;
- ◇ le bloc III regroupe des phrases "logiques" illustrant les notions de "parties" et "tout", un syllogisme, et des phrases comparatives.

En effet, à partir d'un corpus commun, chacune des étudiantes s'est vue attribuer un mode d'expérimentation différent : dans notre cas, la tâche proposée à la population du test était une désignation d'images.

L'enfant doit lire à voix haute l'énoncé à comprendre, puis choisir sur une planche où figurent 4 images celle qui illustre la situation évoquée. Les trois autres images ont été créées sur la base d'éventuelles erreurs d'interprétation, relevées dans la littérature.

Nous avons pu étalonner notre test au cours de l'année 2001, sur 34 élèves issus de 6èmes et de 5èmes de trois collèges différents. Ces expérimentations nous ont permis d'entrevoir quelles stratégies de compréhension étaient employées par les adolescents de cet âge, face à des énoncés de structures syntaxiques élaborées ; et par ailleurs, d'évaluer notre outil quant à la validité de son matériel, énoncés et planches d'images, pour tester ce que nous souhaitons.

MOTS-CLEFS

Compréhension

Ecrit

Test

Enfant (de 0 à 12 ans)

Adolescent (de 12 à 18 ans)

JURY

Président : Professeur M. SCHWEITZER
Membres : Madame C. MAEDER
Monsieur H. ADAMI

DATE DE SOUTENANCE

Lundi 18 Juin 2001