



HAL
open science

La classification chez les enfants adoptés à l'étranger

Laure Bertrand

► **To cite this version:**

Laure Bertrand. La classification chez les enfants adoptés à l'étranger. Médecine humaine et pathologie. 2015. hal-01829513

HAL Id: hal-01829513

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01829513>

Submitted on 4 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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-memoires-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>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

La classification chez les enfants adoptés à l'étranger

MÉMOIRE présenté par :

Laure BERTRAND

soutenu le : **23 juin 2015**

pour obtenir le **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**

de l'Université de Lorraine

DIRECTRICE DE MEMOIRE :	Madame C. COURRIER	Orthophoniste
PRÉSIDENT DU JURY :	Monsieur B. KABUTH	Professeur de Pédiopsychiatrie
ASSESEUR :	Madame A. BORSA-DORION	Pédiatre

Année universitaire : 2014-2015

Remerciements

Je remercie en premier lieu le Professeur Kabuth d'avoir accepté la présidence du jury de ce mémoire.

Merci au Docteur Borsa-Dorion de s'être montrée intéressée par ce mémoire et d'en intégrer le jury.

Je tiens à remercier Catherine Courrier, orthophoniste et directrice de ce mémoire, d'avoir éveillé ma curiosité pour ce thème, de m'avoir accompagnée et soutenue dans mon travail.

J'adresse ensuite de sincères remerciements aux familles qui ont accepté de participer à cette étude.

Un grand merci à tous les enfants que j'ai rencontrés. Leur gentillesse et leur enthousiasme m'ont accompagnée tout au long de cette année.

Merci à ma famille et à mes proches qui ont cru en cette belle reconversion professionnelle et m'ont épaulée pendant les moments difficiles.

Une mention spéciale adressée à François qui m'a donné la force de croire en moi et sans qui tout cela n'aurait jamais vu le jour.

SOMMAIRE

Liste des graphiques.....	8
Liste des figures	9
Liste des schémas.....	10
Liste des photographies	11
INTRODUCTION	12
Partie 1 ANCORAGE THEORIQUE	15
1 Préambule.....	16
2 Le développement de l'enfant adopté à l'étranger	19
2.1 Un vécu pré-adoption sous le signe de l'adversité et des privations	20
2.1.1 La vie dans la famille biologique.....	20
2.1.2 Le temps de l'abandon	20
2.1.3 La vie en institution	21
2.1.4 La vie en famille d'accueil.....	22
2.2 Le développement de l'enfant après l'adoption.....	23
2.2.1 Le développement physique, cérébral et moteur	23
2.2.2 Le développement cognitif	26
2.2.3 Le développement psycho-affectif.....	30
3 La classification	33
3.1 Définition	33
3.2 Les deux types de catégories.....	33

3.3	Le développement de la classification selon Piaget.....	35
3.3.1	Le développement de l'intelligence	35
3.3.2	Les stades de développement de la classification	37
3.3.3	Les différents types de classes	41
3.4	Le modèle de la catégorisation naturelle de Nelson	42
3.5	Tableau récapitulatif des niveaux de développement de la catégorisation / classification	44
4	Hypothèses théoriques	45
Partie 2 MATERIEL ET DEMARCHE EXPLORATOIRE		46
1	Présentation de la population de l'expérimentation.....	47
1.1	Critères de sélection et recrutement.....	47
1.2	Conditions de passation des épreuves.....	49
1.3	Questionnaire adressé aux parents.....	50
2	Protocole d'expérimentation	51
2.1	Choix des épreuves	51
2.1.1	Epreuve piagétienne de dichotomie adaptée par COGI'ACT.....	51
2.1.2	Epreuve de classification des animaux	53
2.2	Mode de traitement des données.....	56
2.2.1	Données de l'épreuve de dichotomies adaptée par COGI'ACT	56
2.2.2	Données de l'épreuve de classification des animaux.....	60
2.3	Précautions méthodologiques	61
2.3.1	Limites dues à la population	61

2.3.2	Limites dues aux conditions et au matériel.....	61
Partie 3 RESULTATS ET ANALYSE		62
1	Résultats.....	63
1.1	Données issues du questionnaire	63
1.1.1	Pays d'origine des enfants adoptés	63
1.1.2	Durée des périodes pré-adoption et post-adoption.....	63
1.1.3	Lieux de vie entre l'abandon et l'adoption	64
1.2	Données issues de l'épreuve de dichotomie adaptée de COGI'ACT	65
1.2.1	Distribution des notes globales	65
1.2.2	Moyenne des notes par groupe d'âge.....	66
1.2.3	Production des dichotomies	67
1.2.4	Impact du temps d'exposition aux facteurs de risque.....	69
1.3	Données issues de l'épreuve de la classification des animaux	70
1.3.1	Les différents types d'associations produites	71
1.3.2	Graphique comparatif du niveau de catégorisation	73
1.3.3	Impact du temps d'exposition aux facteurs de risque.....	76
2	Discussion	78
2.1	Hypothèse n°1	78
2.2	Hypothèse n°2.....	81
2.3	Synthèse globale des hypothèses théoriques.....	81
CONCLUSION.....		83

GLOSSAIRE	86
REPERES BIBLIOGRAPHIQUES.....	88
TABLE DES ANNEXES	92

Liste des graphiques

Graphique n°1 : évolution de l'adoption internationale en France p. 17

Graphique n°2 : origines géographiques des enfants adoptés en France en 2005 p. 17

Graphique n°3 : répartition des âges des enfants au moment du test p. 48

Graphique n°4 : appariement des enfants par sexe p. 49

Graphique n°5 : importance de la durée pré-adoption p. 64

Graphique n°6 : lieux de vie avant l'adoption p. 64

Graphique n°7 : notes globales à l'épreuve des dichotomies p. 65

Graphique n°8 : moyennes des trois groupes d'âge à l'épreuve des dichotomies p. 66

Graphique n°9 : nombre de dichotomies spontanées par groupe p. 67

Graphique n°10 : analyse des dichotomies spontanées par type (A : adopté ; NA : non adopté) p. 68

Graphique n°11 : lien entre l'écart à la MGCR et le TEFR p. 69

Graphique n°12 : niveau de catégorisation p. 74

Graphique 13 : lien entre écart à la MGCR du niveau de catégorisation et le TEFR p. 76

Liste des figures

Figure n°1 : exemple de collection figurale p 38

Figure n°2 : exemple de collection non figurale p 39

Figure n°3 : exemple de classe logique p 39

Figure n°4 : répartition des origines géographiques des enfants adoptés p 64

Liste des schémas

Schéma n°1 : exemple de classe hiérarchique ou additive p 40

Schéma n°2 : exemple de classe multiplicative p 41

Schéma n°3 : classification taxonomique p 55

Liste des photographies

Photographie n°1 : exemple de la dichotomie couleur p 52

Photographie n°2 : exemple d'un classement « 4 tas » p 52

Photographie n°3 : le classement « 8 tas » p 52

INTRODUCTION

Lors d'un stage effectué auprès d'une orthophoniste, nous rencontrons une jeune patiente adoptée à l'étranger adressée pour des troubles du raisonnement logico-mathématique. A cette occasion, l'hypothèse d'un lien entre les difficultés de cette enfant et son vécu pré-adoption est posée par l'orthophoniste.

Interpelée par l'histoire de cette jeune fille, nous décidons d'approfondir la question du développement de la pensée logique chez les enfants adoptés et plus précisément chez ceux adoptés à l'étranger.

Nos recherches sont difficiles: en France, les travaux sur les problématiques de l'adoption internationale sont encore balbutiants et s'intéressent plutôt aux aspects psychologiques et sociologiques de l'adoption. Notre étude porte sur le développement cognitif des enfants adoptés; ce domaine est relativement peu traité par les scientifiques français, plus largement exploré par les scientifiques anglo-saxons.

La cognition est un vaste domaine : nous choisissons de cibler plus particulièrement le développement des structures classificatoires chez les enfants adoptés à l'étranger. Notre choix se porte sur la classification car c'est « *une conduite adaptative fondamentale qui permet à l'intelligence humaine de réduire la complexité et la diversité de l'environnement physique et social en l'organisant.* » (Bideaud, Houdé, 1989)

Selon Piaget et les auteurs qui s'inscrivent dans sa lignée, si les processus classificatoires évoluent normalement chez l'enfant, ils s'expriment sous des modalités nouvelles vers 8/9 ans: on dit alors qu'à cet âge, les classifications deviennent opératoires.

Et chez les enfants adoptés qu'en est-il? Leurs conduites classificatoires montrent-elles vers cet âge-là une nouvelle façon d'organiser le monde? Ou à l'opposé, sont-elles caractérisées par la persistance d'éléments qui témoignent de conduites moins élaborées ce qui signerait un retard dans le développement de leur pensée logique?

Ces interrogations nous conduisent à proposer, dans le cadre de ce mémoire, une étude comparative des conduites classificatoires d'enfants adoptés à l'étranger âgés de 7 ans à 10 ans et d'enfants biologiques de même âge et de même milieu socio-économique.

Après l'exposition de la problématique dans l'introduction, la première partie de notre travail est consacrée à la présentation des différents éléments théoriques concernant le

développement des enfants adoptés à l'étranger et celui des structures classificatoires chez l'enfant en général. Nous concluons ensuite par l'élaboration de nos hypothèses de travail.

La deuxième partie est dévolue à la présentation de la méthodologie et la troisième à l'analyse des résultats et au traitement des hypothèses. Une discussion permet enfin d'interpréter les résultats.

En conclusion, nous présentons une synthèse de nos résultats et hypothèses théoriques puis émettons quelques critiques sur notre démarche de travail. Nous terminons en envisageant de nouvelles pistes de recherches qui permettraient de prolonger notre travail.

Partie 1

ANCORAGE THEORIQUE

1 Préambule

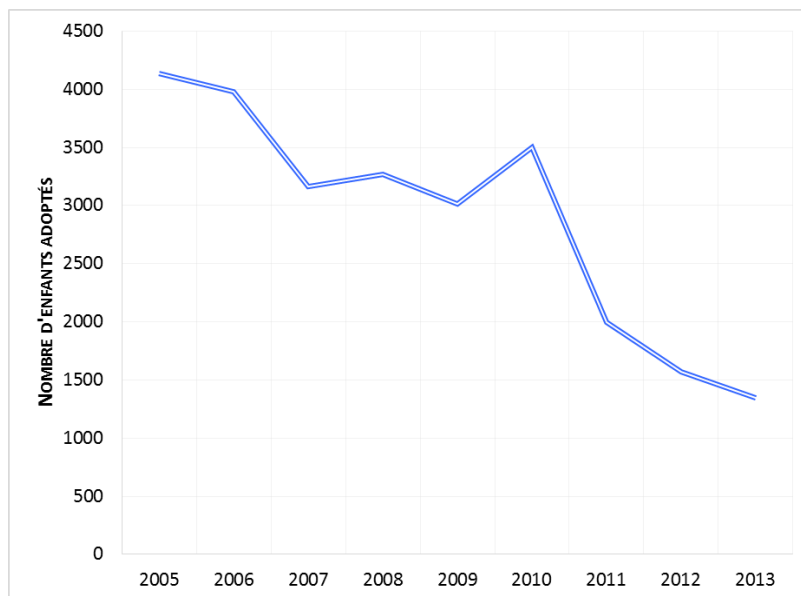
Nous présentons en préambule quelques données chiffrées concernant l'adoption et les enfants adoptés.

Les personnes souhaitant adopter un enfant sont de plus en plus nombreuses alors qu'à l'inverse, le nombre d'enfants adoptables nés en France diminue. Beaucoup de familles se tournent donc vers l'adoption internationale.

Selon l'article 2-1 de la Convention de la Haye ratifiée par la France le 29 mai 1993, l'adoption internationale est celle qui implique le déplacement de l'enfant de son pays d'origine vers celui où vit sa famille adoptive.

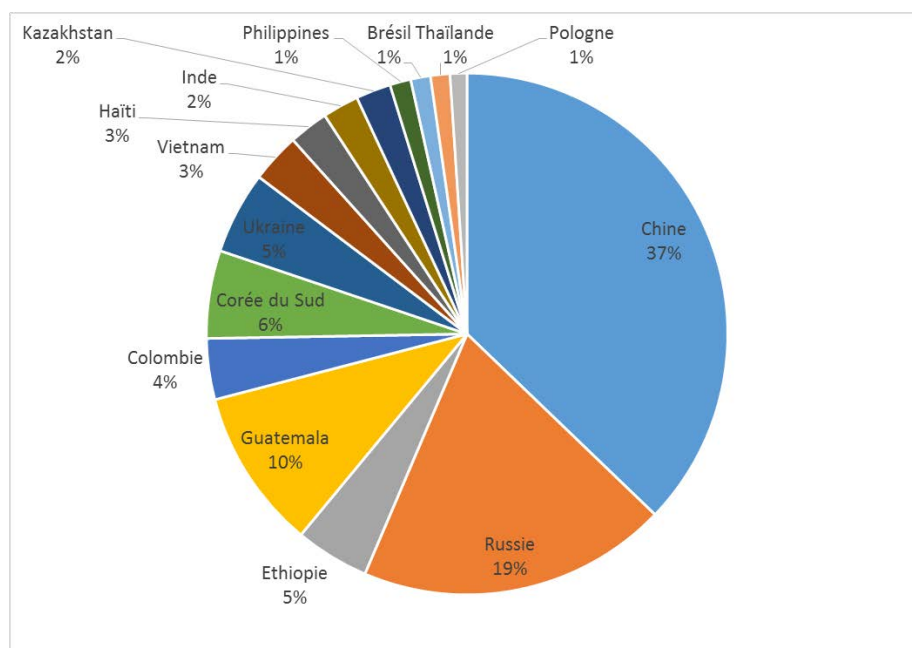
Apparue en France au milieu des années 70, l'adoption internationale est pendant plus de 30 ans un phénomène de société en plein essor jusqu'en 2005 où commence à s'amorcer une lente décroissance du nombre des enfants adoptés.

Intéressons-nous plus particulièrement aux chiffres de l'adoption internationale pour les années comprises entre 2005 et 2007 qui correspondent aux années de naissance des enfants de notre étude. Le graphique ci-dessous confirme que ces années coïncident avec le début du ralentissement du nombre des adoptions internationales. Entre 2005 et 2007, le nombre annuel des adoptions internationales passe de 4 136 à 3 162 soit une baisse d'environ 34% en 2 ans. Par comparaison, en 2014, seuls 1 069 enfants ont été adoptés soit une baisse d'environ 75% en 9 ans.



Graphique n°1 : évolution de l'adoption internationale en France (Source : Selman, 2014)

Les enfants adoptés à l'étranger présentent des origines et des profils variés. Par exemple, en 2005, plus de 65 pays étrangers acceptent que certains de leurs enfants soient adoptés par des couples français. Le graphique ci-après nous détaille, pour cette année-là, la répartition des principaux pays d'origine pour l'adoption parmi lesquels la Chine et la Russie occupent une place de premier ordre.



Graphique n°2 : Origines géographiques des enfants adoptés en France en 2005 (Source : Selman, 2014)

Les caractéristiques des enfants varient selon le pays d'origine et ne se distribuent pas de la même façon selon l'âge et le sexe.

En France, en 2005, l'âge d'adoption est en moyenne de 2 ans 10 mois, la moitié des enfants étant accueillis avant l'âge de 1 an 7 mois.

Pour ce qui est de la répartition par sexe, selon une étude relative au devenir des enfants adoptés publiée par le CREAM de Picardie (Halifax, Labasque, 2013), 51% des enfants adoptés internationaux sont des filles. Cette proportion varie énormément selon le pays d'origine : par exemple, elle est seulement de 18 garçons pour 100 filles en Chine mais de 214 garçons pour 100 filles à Djibouti.

2 Le développement de l'enfant adopté à l'étranger

En France, si les recherches portant sur le développement des enfants adoptés à l'étranger ne sont pas nombreuses, celles sur leur développement cognitif sont encore plus rares. D'une part, l'adoption est un mode de filiation qui ne concerne que peu d'enfants, d'autre part, les études sont complexes à mener en raison de l'hétérogénéité des situations. La grande diversité des parcours individuels et le manque de données très fréquent concernant le vécu pré-adoption compliquent les recherches et peuvent rendre difficile l'analyse des résultats. En matière d'adoption, les certitudes sont par conséquent difficiles à établir.

Une certitude existe néanmoins : pour l'enfant adopté, le temps des premières expériences se déroule souvent sous le signe des privations, de l'adversité et de l'instabilité. L'enfant adopté est « un enfant blessé », un « survivant » qui ne reçoit pas la même nourriture physiologique, sensorielle, cognitive, affective et sociale que les enfants non adoptés.

Si chaque enfant du monde a un parcours de vie unique, la singularité de la trajectoire de vie des enfants adoptés transnationaux est encore plus spécifique. Cette spécificité provient à la fois de l'origine géographique de l'enfant, de ce qu'il a vécu dans sa famille biologique, des circonstances de son abandon, du temps passé à l'orphelinat ou dans une famille d'accueil et de son adaptation dans sa nouvelle famille et son nouveau pays, tout cela en fonction de l'âge auquel il est adopté.

Nous savons que le début de vie des enfants adoptés est plus fortement marqué par la présence de facteurs de risque pré, péri et postnatals que celui des enfants non adoptés.

Toutes les étapes qui jalonnent la vie pré-adoptive d'un enfant sont susceptibles de perturber son développement. Nous repérons trois périodes-clés :

- la vie de l'enfant dans sa famille biologique
 - l'abandon qui marque la rupture des liens
 - la vie de l'enfant pendant la période de transition entre l'abandon et l'adoption.
- Dans 80% des cas, les enfants abandonnés sont recueillis en orphelinat, seuls 20% d'entre eux ont la chance de vivre dans des familles d'accueil dont le mode de vie se rapproche plus de celui des familles biologiques.

2.1 Un vécu pré-adoption sous le signe de l'adversité et des privations

2.1.1 La vie dans la famille biologique

Les facteurs de risque peuvent être répartis en deux catégories :

- Ceux concernant la vie prénatale de l'enfant : mauvaise santé de l'enfant et de la mère, consommation d'alcool et /ou exposition aux drogues, stress maternel
- Ceux concernant sa vie postnatale: malnutrition de l'enfant, mauvaise hygiène, absence de soins médicaux, maltraitements physique, sexuelle et /ou mentale, bas niveau socio-économique de la famille, bas niveau socio-économique du pays...

Ces facteurs de risque agissent aussi différemment selon les variables constitutionnelles de l'enfant : bagage génétique, tempérament, capacités de résilience...

2.1.2 Le temps de l'abandon

Les enfants adoptés partagent tous l'expérience d'avoir été abandonnés en raison de contraintes diverses, économiques, politiques ou socioculturelles, la plupart du temps en raison de l'extrême pauvreté de leurs parents.

Le temps de l'abandon est variable : certains enfants sont abandonnés à la naissance et n'ont pas eu le temps de nouer une relation avec leurs parents, d'autres sont abandonnés beaucoup plus tardivement.

L'étude des conséquences de l'abandon sur le développement de l'enfant fait l'objet d'abondantes recherches aboutissant selon les époques à des conclusions disparates. Nous n'en citons que deux, ce thème ayant déjà été largement traité par Galmiche (2009).

Pour Spitz (1946), l'abandon est intimement lié aux notions de perte et de deuil et constitue pour l'enfant un traumatisme irréversible. Spitz décrit la dépression qu'on appelle « anaclitique » survenant chez des nourrissons de 6 à 8 mois brusquement séparés de leur mère et placés dans un milieu pauvre en stimulations affectives. Pour lui, la rupture des liens d'attachement fragilise définitivement le développement somatique, affectif, social et cognitif de l'enfant s'il ne retrouve pas rapidement sa mère.

A l'opposé, le concept de résilience plus récent et popularisé en France par Cyrulnik (2001) contredit l'idée d'un traumatisme irréversible. Selon la définition donnée par

Manciaux (2001), la résilience est « *la capacité d'une personne ou d'un groupe à se développer bien, à continuer à se projeter dans l'avenir en dépit d'événements déstabilisants, de conditions de vie difficiles, de traumatismes parfois sévères.* » Cyrulnik (2001) considère que les ressources personnelles de l'enfant, la sécurité et la stabilité de son cadre familial ainsi que sa rencontre avec des « tuteurs de résilience » sont autant d'éléments qui peuvent l'aider à récupérer après un traumatisme.

2.1.3 La vie en institution

80% des enfants abandonnés séjournent à l'orphelinat. L'état de santé de l'enfant et son développement sont directement liés à la qualité des soins prodigués au sein de ces institutions.

En 2011, Groark et McCall réalisent une vaste revue de littérature portant sur les conditions de vie dans les orphelinats. Ils mettent en évidence la présence de nombreux facteurs de risque et ce, malgré la variabilité dans la qualité de l'accueil et des soins offerts aux enfants placés.

Grande pauvreté des relations sociales institutionnelles imputable :

- au nombre d'enfants très élevé (généralement de 35 à 100 enfants mais jusqu'à 600 enfants par orphelinat)
- aux faibles ratios donneurs de soins/enfants
- à la formation rudimentaire des donneurs de soins
- à un temps d'interaction duelle très réduit entre l'enfant et le donneur de soins (estimé dans le cas des nourrissons de 15 à 20 minutes hebdomadaires consacrées au nourrissage et aux soins corporels de l'enfant) et un temps d'interaction enfant/enfant plus élevé que dans une famille biologique
- à des interactions peu centrées sur les initiatives de l'enfant mais dirigées par le donneur de soins
- à des roulements très (trop) fréquents des équipes de soins ne permettant pas à l'enfant de développer un attachement sécurisé à une figure élective (à titre d'exemple, pendant les 19 premiers mois de sa vie, un enfant peut être exposé à un nombre de donneurs de soins différents compris entre 60 et 100 personnes)

- à un manque d'implication affective et d'attention particulière de la part des donneurs de soins ou d'accordage entre la nature des soins prodigués et les émotions affichées par l'adulte (ex : donner le bain sans regarder dans les yeux, sans entrer en conversation, sans prêter attention aux tentatives de communication de l'enfant).

Grande pauvreté des expériences et des stimulations proposées à l'enfant imputable :

- à un manque de disponibilité du personnel de soins
- à une exploration de l'espace plus restreinte
- à l'absence d'étayage de la part de l'adulte pour encourager l'enfant et partager les expériences vécues
- au déficit des expériences exploratoires de l'enfant hors de l'institution
- au manque de moyens (jouets, sorties ...)
- aux expériences pas toujours en rapport avec les compétences de l'enfant (ex: poursuite de l'alimentation au biberon quand personne ne peut nourrir l'enfant à la petite cuillère)

Selon Migneault (2007), d'une façon générale, moins longtemps les enfants expérimentent des privations, moins leur état de santé et de développement sont compromis et meilleure est leur évolution.

2.1.4 La vie en famille d'accueil

Les enfants placés en famille d'accueil bénéficient, pendant la période de transition entre l'abandon et l'adoption, de conditions de vie bien meilleures que celles proposées à l'orphelinat. Il faut cependant garder à l'esprit que chaque pays et chaque famille ont un fonctionnement propre.

Selon Chicoine (2003), la prise en charge des enfants par une famille d'accueil compétente pourrait influencer favorablement le développement cognitif des enfants.

Il avance aussi que la présence d'une famille d'accueil avant l'adoption serait un facteur grandement facilitateur dans l'adaptation de l'enfant plus sécurisé même face à la nouvelle rupture à laquelle il devra être confronté.

Après avoir dressé l'inventaire des différents facteurs de risque pouvant entraver le développement de l'enfant avant son adoption, intéressons-nous maintenant à son évolution post-adoption au sein des différents domaines développementaux. Nous savons en effet que le développement de l'enfant est global. Nous ne pouvons nous pencher sur la question du développement cognitif de l'enfant adopté à l'étranger sans explorer celle de son développement physique, cérébral, moteur et psycho-affectif.

2.2 Le développement de l'enfant après l'adoption

2.2.1 Le développement physique, cérébral et moteur

Le développement cognitif de l'enfant se réalise à travers ses interactions avec son environnement. L'enfant interagit au sein de cet environnement avec tout son corps et ses sens : plus ses capacités sensorielles s'affinent, plus ses habiletés motrices se développent, plus ses capacités d'exploration s'accroissent et plus ses connaissances sur l'environnement s'enrichissent. Le mouvement devient pour l'enfant un instrument pour interpréter, penser le monde qui l'entoure.

Manipuler les objets permet à l'enfant de structurer son intelligence et sa pensée en établissant des correspondances, des comparaisons, des relations afin de découvrir des lois et élaborer des concepts. Les manipulations concrètes d'objets représentent la base indispensable à l'élaboration de la pensée logique.

C'est pourquoi, nous affirmons que le développement cognitif de l'enfant est soutenu et sous-tendu par son développement moteur tout comme son développement moteur est sous-tendu par son développement physique, l'ensemble étant sous-tendu par son développement cérébral.

L'état de santé de l'enfant au moment de son adoption est variable mais il s'agit souvent d'un état de précarité physique qui renseigne sur les conditions déficientes de la vie pré-adoptive de l'enfant.

En effet, en dépit de variations interindividuelles, la plupart des enfants adoptés séjournant à l'orphelinat ont à leur arrivée un retard de croissance (poids et taille) ainsi qu'un périmètre crânien plus petit que la moyenne (Chicoine et al., 2003). Le périmètre crânien

fournit un indice de l'état nutritionnel de l'enfant mais également du niveau de stimulation auquel il a été exposé.

L'impact négatif d'un petit poids de naissance et de la malnutrition sur le développement des fonctions cognitives est connu depuis longtemps. Chavez et Graves cités par Bouville (1996) montrent chez des enfants malnutris la présence de difficultés comportementales à partir du 6^{ème} mois. Alors qu'à partir de cet âge, l'enfant bien portant commence à s'éloigner de sa mère, l'enfant malnutri reste à proximité d'elle, explore moins l'espace et est moins actif en général, prend moins d'initiatives et ne joue que 5% de son temps contrairement à l'enfant bien portant qui joue jusqu'à 20% de son temps. Dasen et Super cités par Bouville (1996) établissent un rapport entre la baisse du niveau d'activité, d'exploration, d'attention et de motivation des enfants malnutris et leurs retards cognitif et social. Même si ces observations portent sur des enfants élevés par leur mère biologique, l'analogie avec les enfants institutionnalisés malnutris paraît assez évidente.

Le retard de croissance chez les jeunes enfants a une incidence sur leur développement cérébral. A la naissance, 85% du cerveau humain n'est pas fonctionnel. Le cerveau se développe en grande partie avant l'âge de 3 ans et a besoin de beaucoup de calories, de lipides, de protéines et de glucides. Il se nourrit avant de nourrir le reste du corps.

La croissance cérébrale n'est pas liée au nombre de neurones déterminé génétiquement mais à la quantité des connexions synaptiques établies entre les cellules nerveuses. L'interconnexion neuronale est favorisée par les stimulations c'est-à-dire la fréquence et la nature des expériences auxquelles est exposé l'enfant. Ainsi un enfant qu'on ne touche pas, à qui on ne parle pas, qui ne voit qu'un plafond blanc ou qui ne goûte qu'une seule sorte de nourriture pendant des mois ne développe pas les mêmes connexions qu'un enfant stimulé.

De la même manière, les médecins observent qu'environ 70 % des enfants ont des retards de motricité globale à leur arrivée dans leur famille adoptive (Chicoine 2003). Ce taux est une fois de plus très variable selon le vécu de l'enfant et le temps qu'il passe en institution. Plus l'enfant est âgé au moment de son adoption, plus ces retards sont fréquents et sévères. Là encore, il existe des différences manifestes selon que l'enfant a séjourné en famille d'accueil ou en orphelinat. Chicoine (2003) calcule le retard moteur selon la formule mathématique suivante : environ un mois de retard en motricité pour trois mois d'institutionnalisation et ce après l'âge de six mois. Ce retard est à majorer en cas de malnutrition.

Ce retard moteur à mettre en lien avec les conditions de vie dans les orphelinats décrites dans la partie précédente (malnutrition, station allongée ou assise prolongée, exploration de l'espace limitée ...) nous porte à croire que l'enfant institutionnalisé ne bénéficie pas au début de sa vie des mêmes expériences qu'un enfant biologique ni ne structure de la même façon sa compréhension du monde.

Les études portant sur l'évolution post-adoption du développement physique, cérébral et moteur des enfants montrent que l'adoption est une intervention à effets positifs sur les paramètres développementaux de base.

L'étude de Metera citée par Van IJzendoorn et Juffer (2006) montre que le retard pondéral constaté chez des enfants abandonnés à la naissance qui se creuse lors de leur séjour en institution est quasiment comblé à l'âge de 4 ans, soit 2 ans après leur adoption.

Le docteur Chicoine (2003) affirme que dans la majorité des cas, si les dommages cérébraux causés par l'environnement et la malnutrition peuvent diminuer le potentiel cognitif de l'enfant, le processus peut être inversé par l'avènement d'un environnement stimulant. Cela est à mettre en relation avec l'extraordinaire plasticité du cerveau.

Une étude québécoise (Migneault et al., 2007) évalue les compétences motrices de 90 enfants adoptés jeunes, avant l'âge de 18 mois, venant de Chine, d'Asie de l'Est (excepté de Chine occidentale) et de Russie à leur arrivée dans leur famille adoptive, 3 mois plus tard et à l'âge de 3 ans. Elle met en évidence une augmentation des scores du développement moteur chez 70% des enfants du groupe Asie, chez 83% des enfants du groupe Chine et 67% du groupe Russie.

En conclusion, nous pouvons affirmer que les retards du développement moteur, physique et cérébral constatés à l'arrivée des enfants s'atténuent grâce aux bons soins prodigués par leur famille adoptive.

Néanmoins, en dépit de cette récupération, rien ne permet d'affirmer que le déficit expérientiel et les carences affectives des premiers temps n'auront aucun impact sur le développement cognitif de l'enfant adopté à l'étranger.

2.2.2 Le développement cognitif

2.2.2.1 *Récupération des compétences cognitives globales*

En matière de développement cognitif chez les enfants adoptés, un des outils de mesure dont nous disposons dans les études est celui du quotient intellectuel.

Les enfants adoptés ont globalement un vécu pré-adoption marqué par une exposition à des conditions d'adversité et de privations. Quelle est l'influence de ce vécu sur le développement de leurs compétences cognitives globales ?

En adoption internationale, presque tous les bébés et les jeunes enfants présentent à leur arrivée un niveau de développement cognitif global inférieur aux normes développementales de leur âge.

Après leur adoption, une bonne partie de ces enfants rejoignent les scores moyens de leur population de référence. Ce rattrapage est plus ou moins rapide selon les enfants.

En 2005, l'équipe de Van IJzendoorn réalise une vaste méta-analyse de 62 études portant sur un total de 17 767 enfants. Le but de cette analyse est de comparer le quotient intellectuel d'enfants adoptés à celui de pairs restés à l'orphelinat et à celui d'enfants biologiques. L'objectif principal est d'évaluer le gain cognitif lié à l'adoption.

Les résultats indiquent que les quotients intellectuels des enfants adoptés sont supérieurs à ceux de leurs frères et sœurs ou pairs restés à l'orphelinat et comparables à ceux des enfants non adoptés issus de la population générale. Cette normalisation du quotient intellectuel indique que l'adoption est une intervention bénéfique pour le développement cognitif de l'enfant.

L'équipe de recherches québécoise déjà citée (Migneault et al., 2007) évalue aussi le développement cognitif des enfants adoptés. Comme pour le développement moteur, entre la première et la dernière évaluation, les scores du développement cognitif augmentent chez 83% des enfants du groupe d'Asie de l'Est, chez 86% du groupe Chine mais seulement chez 67% pour cent du groupe Russie.

Par ailleurs, aux trois temps de mesure, il existe une corrélation négative entre l'âge à l'arrivée et les scores de développement cognitif. Moins longtemps les enfants sont exposés à

des conditions de vie pré-adoption difficiles, moins les effets nocifs de ces conditions affectent la qualité de leur évolution après l'adoption. Plus le changement d'environnement survient tôt, plus son impact est important. La plasticité du cerveau étant plus grande chez le jeune enfant (Thomas, 2003), plus celui-ci est alors susceptible de bénéficier de l'environnement stimulant que lui offre son milieu.

2.2.2.2 *Décalage des performances cognitives*

Les études portant sur les performances scolaires des enfants adoptés sont aussi de bons indicateurs du niveau de leur développement cognitif.

En 2004-2005, une enquête est réalisée par l'association Enfance et Familles d'Adoption (EFA) auprès de 595 familles françaises ayant des enfants adoptés à l'étranger d'au moins 6 ans. Cette enquête met en évidence des différences entre enfants adoptés et enfants biologiques. Par exemple, si l'on prend comme critère l'accès au baccalauréat, 90% des enfants biologiques des familles adoptives y ont accès, contre 58% des enfants adoptés. Le taux des enfants adoptés qui ont accès au baccalauréat se rapproche plus de celui des enfants d'ouvriers qui est de 45%. Or, les enfants adoptés sont issus de familles favorisées et comparés aux résultats des enfants biologiques de même milieu socio-économique, leurs résultats scolaires sont moindres.

En 2004, Delannoy constate qu'en dépit de réussites surprenantes d'enfants parfois arrivés après 6 ans, nombreux sont les enfants adoptés qui rencontrent des difficultés scolaires inhabituelles compte tenu de leur milieu social d'adoption. « *Ces enfants peuvent avoir été adoptés très jeunes, être considérés par leur entourage comme intelligents, vifs d'esprit, curieux et ne pas réussir à donner toute leur mesure à l'école. Il y aurait donc là un décalage qui poserait question.* »

Lemieux (2013), travailleuse sociale québécoise spécialiste des enfants adoptés, estime que « *le véritable test de la récupération optimale des blessures cognitives invisibles des enfants adoptés est l'entrée à l'école.* » Pour elle, c'est lorsque l'enfant utilise intensivement les fonctions cognitives de son cerveau notamment à l'école qu'on peut vraiment constater à quel point ses capacités intellectuelles sont fragilisées par son vécu pré-adoption.

Elle constate que si la grande majorité des enfants adoptés ont un cheminement scolaire satisfaisant, ils présentent statistiquement plus de problèmes d'apprentissage (de nature

temporaire) et de troubles d'apprentissage (de nature plus durable) que leurs pairs non adoptés du même âge. Lemieux évalue entre 5 et 10 % le nombre d'enfants adoptés québécois qui ont un problème transitoire des apprentissages et entre 15 et 20% ceux qui ont un trouble d'apprentissage. En cumulant ces deux chiffres, on en arrive à une proportion deux fois plus élevée d'enfants adoptés qui ont besoin d'un soutien pédagogique adapté pour réussir à l'école que celle des enfants non adoptés.

2.2.2.3 Récupération imparfaite dans le domaine du raisonnement logique ?

Nous savons maintenant que le déficit cognitif global présent au moment de l'adoption s'estompe avec le temps et qu'à distance de l'adoption, les capacités cognitives globales des enfants adoptés rejoignent la moyenne. Cette « récupération cognitive » indique clairement que l'adoption est une forme de protection efficace contre les blessures pré-adoptives permettant à l'enfant de reprendre un développement cognitif dans la norme.

Par ailleurs, nous savons que les enfants adoptés rencontrent des difficultés scolaires plus importantes que leurs pairs non adoptés.

Lorsque Delannoy (2004) interroge les parents adoptifs sur les difficultés de leur(s) enfant(s) à l'école primaire, les lacunes dans le domaine du raisonnement logique sont évoquées de façon récurrente: rejet fréquent des mathématiques, difficultés de mémorisation et repérage incertain dans le temps.

Pour certains spécialistes de l'adoption, la notion générale de « récupération cognitive » largement admise par la communauté scientifique est trop globale et cacherait une réalité plus complexe qui mériterait d'être nuancée.

Cette idée est clairement évoquée par Lemieux (2013) lorsqu'elle dit que « *récupérer ne veut pas dire rejoindre exactement le même niveau que si ces enfants n'avaient pas été mal nourris sur les plans alimentaire, sensoriel, cognitif et social depuis leur gestation.* » Pour elle, s'il y a effectivement récupération cognitive, elle n'est ni parfaite ni homogène.

En 2009 et 2012, deux étudiantes en orthophonie (Galmiche, 2009, Fabbro, 2012) s'interrogent sur les difficultés éventuelles des enfants adoptés dont elles cherchent à cibler les spécificités.

- En 2009, Galmiche s'intéresse aux enfants adoptés à l'étranger pris en charge par des orthophonistes Lorrains. Son but est de mettre en évidence la présence de difficultés spécifiques chez ces enfants. Les orthophonistes interrogés rapportent un manque flagrant d'expérimentations conduisant à un retard dans la structuration du raisonnement logico-mathématique et plus particulièrement dans la structuration spatio-temporelle. Galmiche fait état d'un possible lien entre ces retards et la vie à l'orphelinat. Dans cette enquête, deux orthophonistes soulignent, en outre, que l'importance des troubles du raisonnement des enfants adoptés qu'ils ont suivis a entravé « la conduite normale » de la rééducation.

Par ailleurs, interrogés sur les domaines scolaires dans lesquels les enfants adoptés se sentent en échec, les orthophonistes mentionnent en premier lieu celui des mathématiques. Cela rejoint les propos de Delannoy (2004) qui rapporte chez les enfants adoptés de fréquentes difficultés en mathématiques.
- En 2012, Fabbro s'intéresse à la scolarité en cycle 2 d'un groupe de 12 enfants de 5 ans $\frac{1}{2}$ à 7 ans $\frac{1}{2}$ adoptés à l'étranger entre 0 et 3 ans. Son étude consiste à comparer leurs résultats à ceux d'enfants tout-venant de même âge et de même milieu socio-économique à des épreuves de logique piagétienne.

Elle conclut que globalement en cycle 2, les enfants adoptés de son échantillon non suivis en orthophonie (n=12) ont un score inférieur et un temps de réponse plus long aux épreuves de raisonnement logique (conservation, sériation, classification). Fabbro suggère qu'en cycle 2, lorsque les bases des mathématiques sont abordées, les difficultés des enfants non perçues jusque-là pourraient voir le jour. Sont peut-être en cause les années pré-adoptives de ces enfants qui « *n'ont peut-être pas eu [...] les mêmes expériences de manipulation et de découverte que les enfants biologiques ce qui pourrait expliquer les résultats.* »

Ces deux études sont bien sûr confidentielles. Rien ne nous permet d'affirmer quoi que ce soit au-delà des limites posées par l'étroitesse des échantillons de population. Néanmoins, elles ont le mérite d'avoir commencé à soulever la question de la fragilité des compétences logiques chez les enfants adoptés à l'étranger qui pourrait être mise en lien avec un manque de stimulations cognitives et un déficit expérientiel durant leur vie pré-adoption.

Pour terminer, il nous reste à évoquer une dimension majeure du développement de l'enfant adopté qui influence très largement celui de ses structures logiques.

La construction du raisonnement logique est une opération complexe, qui s'élabore très tôt. Selon Morel (2004), « *Les compétences en mathématiques s'élaborent de façon précoce au carrefour des champs cognitif et affectif. [...] Ces bases développementales concernent tout autant la maturation neurologique et somatique que le développement des fonctions langagières et psychomotrices, que le développement affectif.* »

2.2.3 Le développement psycho-affectif

Comme nous le décrivent Groark et McCall (2011), les relations sociales à l'orphelinat sont pauvres et les enfants rarement impliqués dans une relation dyadique avec une figure de substitution maternelle privilégiée.

D'après la théorie de Bowlby (1978), le nouveau-né est totalement dépendant de l'adulte pour répondre aux besoins essentiels de sa survie: nourriture, soins corporels, sécurité, tendresse. Si l'adulte répond adéquatement et rapidement aux manifestations de malaise de l'enfant, l'enfant en retire un sentiment de satisfaction qui nourrit en retour un sentiment de sécurité et de confiance envers cet adulte. Cet attachement qui le lie à ses parents ou tout substitut parental est d'autant plus fort que l'enfant bénéficie très tôt dans sa vie d'interactions affectueuses, régulières, fiables et authentiques. Un enfant bien ancré dans une relation affective sécurisée développe le goût d'apprendre, d'interagir avec les autres et d'explorer l'environnement.

A l'opposé, si l'enfant est privé de nourriture affective, son monde se désorganise. En l'absence de cette base sécurisante, l'enfant développe des comportements anxieux sur le plan relationnel. Ce sentiment d'insécurité le conduit à limiter l'exploration de son environnement, ses manipulations, ses expérimentations. Cela peut alors avoir des répercussions négatives sur la construction de ses habiletés cognitives. L'enfant qui n'expérimente pas cette sécurité ne peut intérioriser une image parentale rassurante et par conséquent, s'ouvrir sur l'extérieur.

En résumé, pour que l'enfant soit actif dans son développement et puisse faire des expériences permettant la mise en place de ses structures logiques, il est important qu'il développe un attachement sécurisant. Cela lui permet d'aller à la découverte de son milieu et d'apprendre à partir des conflits cognitifs auxquels il est confronté.

Plusieurs études s'attachent à décrire l'évolution post-adoption de la relation d'attachement d'enfants ayant vécu à l'orphelinat.

La première d'entre elles, l'étude de Metera citée par Van IJzendoorn (2006) compare la relation d'attachement d'enfants adoptés à celle d'enfants non adoptés : grâce à une procédure expérimentale créée par Ainsworth appelée « situation étrange », des comparaisons sont faites entre des enfants institutionnalisés et des enfants biologiques à l'âge de 12 mois puis de 50 mois soit 24 mois après l'adoption des enfants institutionnalisés. Ces enfants intègrent entretemps leur famille d'adoption et changent de figure d'attachement, passant de la nourrice à la mère adoptive.

Les résultats sont les suivants :

- à 12 mois, le pourcentage d'enfants présentant un attachement insécurisé est plus élevé chez les enfants institutionnalisés que chez les enfants biologiques.
- 2 ans après l'adoption, le pourcentage d'enfants avec un attachement insécurisé reste plus élevé chez les enfants adoptés que chez les enfants biologiques.

Dans son étude, Van IJzendoorn (2006) analyse dix autres recherches et évalue à 47% le nombre d'enfants adoptés avec un attachement sécurisé contre 67% chez les enfants biologiques ; le nombre d'enfants adoptés avec un attachement insécurisé est donc de 53% contre 33% chez les enfants biologiques. En outre, l'étude suggère que plus l'adoption est tardive (après 12 mois), plus le pourcentage d'attachement insécurisé est important.

Les développements psycho-affectif et cognitif sont étroitement imbriqués. Les enfants institutionnalisés développent envers les adultes plus de relations d'attachement insécurisé que les enfants non adoptés; il est démontré par ailleurs que l'adoption ne renverse pas la tendance et que le nombre d'enfants adoptés avec un attachement insécurisé est toujours plus élevé même après l'adoption.

En conclusion de cette première partie théorique, nous pouvons affirmer que les enfants récupèrent leur retard cognitif global à distance de leur adoption mais pourraient présenter, selon deux études en orthophonie, des fragilités dans le domaine du raisonnement logique. Cette fragilité pourrait être en lien avec un contexte pré-adoption déstabilisant et pauvre en stimulations cognitives ainsi qu'un développement psycho-affectif particulier.

Comme cela est exposé en introduction, nous nous intéressons au développement des structures classificatoires des enfants adoptés à l'étranger en comparaison avec celui d'enfants non adoptés.

Dans cette deuxième partie théorique, nous définissons ce qu'est la classification puis présentons les différentes étapes de son développement telles qu'elles sont décrites par Piaget. Nous présentons également les travaux de Nelson dont certains éléments théoriques servent de point d'appui à l'analyse d'une partie de notre expérimentation.

3 La classification

3.1 Définition

« Nous classons, nous catégorisons des objets, des événements, actions, perceptions, émotions, des relations spatiales, des relations sociales, des entités abstraites ...et les autres individus. Sans cette capacité de catégorisation, nous ne pourrions guère agir et faire face aux événements, que ce soit dans le monde physique ou social » (Cordier, 1986)

La catégorisation est au sens large du terme un domaine spécifique de la cognition qui consiste à *« réduire la complexité de l'environnement en réunissant des éléments ou en les séparant en fonction d'un fil conducteur.»* (Chalon-Blanc, 2005) Elle est utilisée pour *« réduire l'effort cognitif du point de vue de la perception, de l'action ou de la mémoire, en représentant des aspects du monde de manière plus informative et économique. »* (Bonthoux et al., 2004)

Le développement de la catégorisation fait l'objet de plusieurs approches. Nous privilégions l'approche constructiviste classique développée par Piaget qui étudie le phénomène sous le nom de classification.

Par ailleurs, il nous semble intéressant d'enrichir notre ancrage théorique d'éléments issus des travaux post piagétiens. Nous citons notamment ceux de Nelson qui sans contredire les fondements piagétiens abordent la catégorisation sous un angle différent qui nous semble pertinent au regard de notre expérimentation.

Nous utilisons le terme de classification pour faire référence aux travaux de Piaget et à celui de catégorisation pour parler des travaux de Nelson. Ces deux termes sont donc synonymes.

3.2 Les deux types de catégories

Selon Chalon-Blanc (2005), nous produisons deux grands types de catégories, les catégories naturelles et les catégories logiques.

- Les catégories naturelles (modèle de Nelson)

Afin de réduire la complexité de notre environnement spatial et social, nous fabriquons deux sortes de **catégories naturelles** :

- Des schémas spatiaux
- Des scripts

Les **schémas spatiaux** permettent de simplifier l'environnement géographique et aident donc à se repérer dans l'espace. Par exemple, si vous renseignez quelqu'un sur l'endroit où vous vous trouvez (ex : salle 35 de l'école d'Orthophonie de Nancy), il lui est facile de vous y retrouver sachant que la salle 35 est contenue dans un espace plus grand (= schéma spatial) qui est celui de l'école d'Orthophonie, schéma lui-même emboîté dans le schéma de la faculté de médecine contenue dans un espace plus grand qui est la ville de Nancy... L'identification de ces différents schémas spatiaux permet à l'individu de découper l'espace donc d'en réduire la complexité.

Les **scripts** sont des scènes de la vie réelle ou évoquées qui font intervenir des objets, des personnages et des actions se déroulant selon un ordre événementiel linéaire (Chalon-Blanc, 2005). Ils réduisent la complexité de notre environnement social. Les éléments y sont réunis selon une contiguïté plus temporelle que spatiale. Par exemple, le script de la douche peut être décomposé selon les actions successives suivantes: se déshabiller, tourner le robinet de la douche, se mouiller le corps, se savonner, se rincer. Ce type de catégorisation permet à l'individu d'organiser les événements et les objets (animés et inanimés) dans le temps.

Entre 3 et 4 ans, les schémas et les scripts les plus familiers sont construits par les enfants. Les objets qui s'y trouvent sont donc très dépendants de l'environnement culturel de chaque enfant.

En résumé, les catégories naturelles nous permettent de fabriquer les cadres spatio-temporels de notre adaptation.

- Les catégories logiques appelés classes (modèle de Piaget)

Lorsque nous regroupons **mentalement** des éléments perceptivement différents selon des propriétés communes **indépendamment du temps et de l'espace**, nous fabriquons des catégories logiques que Piaget appelle des classes. Par exemple, si nous regroupons par la pensée le lapin et le crocodile dans la classe des animaux, il n'est pas nécessaire qu'ils soient

présents physiquement. Pour pouvoir accéder aux classes, l'enfant doit être amené à considérer, dans son développement, que tous les éléments d'une même classe sont équivalents, c'est-à-dire substituables les uns aux autres. Ces catégories logiques (= classes) acquises vers 8/9 ans sont construites beaucoup plus tard que les catégories naturelles.

Dans la terminologie piagétienne, le processus de formation de ces classes logiques est désigné sous le terme de classification.

3.3 Le développement de la classification selon Piaget

3.3.1 Le développement de l'intelligence

Selon le dictionnaire orthophonique (Brin et al, 2011), la classification est « *l'une des principales structures nécessaires à la pensée humaine et à l'intelligence pour s'adapter au monde extérieur, au réel.* »

Pour Piaget, l'intelligence de l'enfant se développe au cours de quatre stades consécutifs :

- Le stade sensori-moteur de 0 à 2 ans
- Le stade préopératoire de 2 à 7/8 ans
- Le stade des opérations concrètes de 7/8 ans jusqu'à 11/12 ans
- Le stade opératoire de la pensée formelle de 11/12 ans jusqu'à 16 ans

Le stade sensori-moteur

A ce stade, l'intelligence de l'enfant est pratique, sans langage ni pensée. L'enfant élabore ses premiers raisonnements grâce à ses perceptions sensorielles et aux actions qu'il mène sur les objets du monde réel. L'enfant sort progressivement de son état de confusion originelle grâce à l'élaboration des notions d'objet permanent, d'espace, de temps et de causalité.

Le stade préopératoire

La transition du stade sensori-moteur au stade préopératoire s'effectue avec l'apparition de l'intelligence représentative. Grâce à l'émergence de l'imitation différée, du jeu symbolique, du dessin, de l'image mentale et du langage, l'enfant peut évoquer les objets ou les situations non perçus dans son présent. A ce stade, l'intelligence de l'enfant n'est pas encore capable de généralisations mais est en rapport avec son expérience personnelle. On parle d'égoïsme

intellectuel. La pensée de l'enfant est plus mobile qu'au cours de la phase précédente mais elle n'est ni réversible, ni capable de décentration. L'enfant est centré sur son point de vue et ne peut en imaginer d'autres différents.

Le stade des opérations concrètes

Piaget considère que vers l'âge de 8 ans, la pensée de l'enfant prend un tournant décisif en acquérant les caractéristiques suivantes :

- Elle devient réversible et opératoire.
- Elle repose sur des invariants

La pensée de l'enfant devient opératoire à partir du moment où elle devient réversible. L'accès à la réversibilité marque un tournant intellectuel décisif, en conférant de la mobilité à la pensée. La réversibilité s'acquiert « *dès lors qu'une action effective du sujet telle que classer ou une transformation perçue dans le monde physique peut être annulée en pensée par une action orientée en sens inverse ou compensée par une action réciproque.* » (Piaget cité par Dolle, 1997). Les actions de l'enfant deviennent alors des opérations mentales : elles s'intériorisent, se coordonnent et se construisent en système. Par ailleurs, lors d'une transformation, tous les éléments ne se modifient pas et apparaît alors la notion d'invariance.

A ce stade-là, la pensée de l'enfant ne prend plus appui sur les états statiques livrés par ses perceptions sensorielles (concept de figurativité) mais raisonne grâce à des procédés de rétroaction et d'anticipation (concept d'opérativité).

Le stade des opérations formelles

A ce stade, l'enfant ne raisonne plus sur les choses concrètes mais sur des hypothèses. Sa pensée est dite « hypothético-déductive. »

Aucun enfant de notre étude n'a atteint ce stade, c'est pourquoi nous ne développerons pas ce point.

3.3.2 Les stades de développement de la classification

La classification pendant la période sensori-motrice (de 0 à 2 ans)

Pendant les 2 premières années de sa vie, l'activité de l'enfant est inlassablement soutenue par un processus pré-classificatoire le conduisant à regrouper tous les objets auxquels peut s'appliquer un même schème. Piaget *ibid.* définit le schème comme « *ce qui, dans une action, est ainsi transposable, généralisable ou différenciable d'une situation à la suivante, autrement dit ce qu'il y a de commun aux répétitions ou aux applications de la même action.* » Il s'agit de la structure générale de l'action, pas l'action elle-même.

Tous les schèmes connus de l'enfant (taper, secouer, lancer, caresser...) permettent le regroupement d'objets selon les possibilités d'action(s) similaire(s) s'exerçant sur eux.

Vers 12 mois, l'activité pré-classificatoire de l'enfant se caractérise par des conduites de remplissage conduisant au regroupement, dans un même contenant, d'objets que l'enfant juge semblables selon des critères qui lui sont propres.

A partir de 18 mois, l'enfant regroupe les objets sous des organisations spatiales particulières qui le conduisent à faire des couples ou des triplets de « mêmes ». Selon Sinclair cité par Legeay (2013), ces activités prélogiques préparent et préfigurent le raisonnement logico-mathématique ultérieur car il permet aux enfants de construire les propriétés physiques des objets à partir de leurs actions.

La classification pendant la période préopératoire (de 2 à 7/8 ans)

STADE I : les collections figurales (de 2 à 5 ans)

A ce stade, l'enfant regroupe les éléments selon des relations de ressemblance et de différences mais il ne peut les appliquer qu'à des objets successifs ou des couples d'objets successifs (deux pièces l'une à côté de l'autre qui se ressemblent). Les éléments à classer sont incorporés de proche en proche sans aucune anticipation, ni rétroaction sur l'ensemble des objets à classer car la pensée manque de mobilité. Parfois, l'enfant ne prend en compte qu'une partie des objets (alignement partiel). Les objets sont regroupés au fur et à mesure du temps et de l'espace selon des critères de ressemblance qui varient (voir figure n°1), des critères d'usage ou de convenance (ex : une chaise avec un bébé, un marteau avec un clou) ou le désir de faire « du joli » (ex : une maison).

A ce stade, pour justifier ses classements, la pensée de l'enfant est happée par le primat des aspects perceptifs du matériel à classer. Son classement est figuratif au sens où il sert à doubler le réel : « J'ai mis les jetons ensemble pour faire une maison, un bonhomme, ça fait joli. »

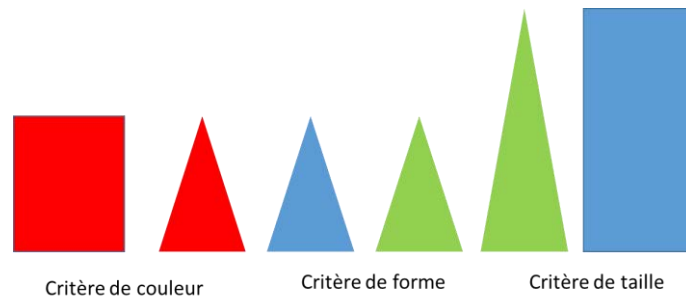


Figure n°1 : Exemple de collection figurale

STADE II : les collections non figurales (de 5 à 8 ans)

A ce stade, l'enfant est capable de subdiviser une collection en sous-ensembles. Aucun élément n'est laissé de côté. Les éléments sont rassemblés selon un critère stable (par exemple celui de la couleur). En ce sens, c'est un progrès puisque l'enfant est capable de maintenir une relation de ressemblance jusqu'au bout. On parle toujours de collections et pas encore de classes car il n'existe pas encore de hiérarchie inclusive des ensembles d'objets (voir figure n°3). L'enfant dispose les éléments en « *petits agrégats fondés sur les seules ressemblances tout en demeurant juxtaposés les uns aux autres sans être inclus ou emboîtés dans des classes plus générales.* » (Piaget cité par Dolle, 1997)

On voit apparaître les processus de rétroaction et d'anticipation : l'enfant procède toujours par tâtonnements mais peut revenir en arrière pour rectifier ses productions. L'enfant a encore besoin de manipuler les objets car sa pensée manque de réversibilité. Il ne peut pas encore envisager les classements par la pensée.

Dans toute épreuve de classification, la méthode utilisée pour réaliser les classements est un autre élément important. Il existe deux méthodes de classement: une méthode descendante et une méthode ascendante.

La méthode descendante permet à l'enfant de réaliser des grandes collections puis de les diviser en plus petites collections. Par exemple, à l'épreuve de classification des animaux que

nous proposons dans notre étude, l'enfant commence par diviser les cartes en deux tas, d'un côté les animaux volants et de l'autre, ceux qui ne le sont pas. Puis le tas des animaux volants est subdivisé en deux avec, d'un côté, les insectes et, de l'autre, les oiseaux. Puis le tas des oiseaux est subdivisé entre, d'un côté, le groupe des canards et de l'autre, les « non canards » La pensée va donc du plus général au plus spécifique. Quand elle rassemble les animaux volants, elle regroupe des animaux très disparates (des canards, une libellule, un papillon...). A l'opposé, à la fin de l'épreuve, quand la pensée met ensemble les canards, elle se contente de rassembler les « mêmes ». Avec une méthode de classement descendante, la pensée commence par classer en faisant appel à des facultés d'abstraction plus grandes. La méthode descendante est caractéristique de la pensée opératoire.

A l'inverse, lorsque l'enfant utilise la méthode ascendante, il commence par réaliser des petites collections d'éléments qui se ressemblent qu'il assemble ensuite en grande (s) collection (s). Par exemple, il commence par mettre, d'un côté, les insectes et, de l'autre, les oiseaux puis voit par la suite qu'ils ont un point en commun. Cette pensée qui va du plus spécifique au plus général est, elle, caractéristique de la pensée préopératoire.

Au stade des collections non figurales, la pensée est plutôt ascendante.

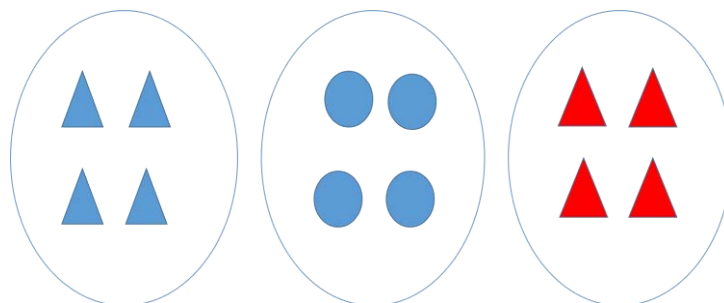


Figure n°2 : Exemple de collection non figurale

La classification pendant la période opératoire (à partir de 8 ans jusque 11/12 ans)

STADE III : les classes logiques = classifications hiérarchiques et inclusion des classes

A ce stade, l'enfant est capable de produire des classes régies par l'inclusion hiérarchique: c'est l'accès à la classification opératoire.

Il accède à la classe logique à partir du moment et seulement à partir du moment où il est capable de la définir en compréhension et de la manipuler en extension selon des relations d'inclusion hiérarchique.

La compréhension est l'aspect sémantique de la classe. Il s'agit de l'ensemble des propriétés communes aux éléments de cette classe ainsi que les différences les distinguant des éléments des autres classes. Il s'agit du nom de la boîte dans laquelle sont rangés les objets. (ex : moyens de transport).

L'extension est l'aspect quantitatif de la classe. Il s'agit de repérer tous les éléments qui vérifient la propriété commune. (ex : voiture, camion, avion, vélo...)

A ce stade, compréhension et extension sont coordonnées de manière souple.

L'enfant se détache maintenant du perceptif et raisonne mentalement. Lorsque l'on lui présente différents objets à classer, il repère un critère applicable à l'ensemble des éléments (par exemple celui de la couleur). Pour reprendre l'exemple donné ci-dessus (figure n°2), l'enfant rassemble, d'un côté, les jetons rouges et de l'autre, les jetons bleus. Grâce à l'inclusion, les différences sont ignorées au profit de la seule propriété commune. La pensée compare les deux collections entre elles et les considère comme équivalentes sous le critère de la couleur. A ce niveau, l'enfant est en grand progrès dans la différence entre propriété et critère. A la question (que l'on pose dans le premier protocole de notre expérimentation) « tu as rangé les jetons selon quoi ? », l'enfant peut alors répondre « selon la couleur ».

On dit alors que les collections deviennent des classes logiques.

L'enfant emploie maintenant la méthode descendante. Contrairement au stade précédent, l'enfant commence par réaliser des grandes collections puis les divise en plus petites collections.

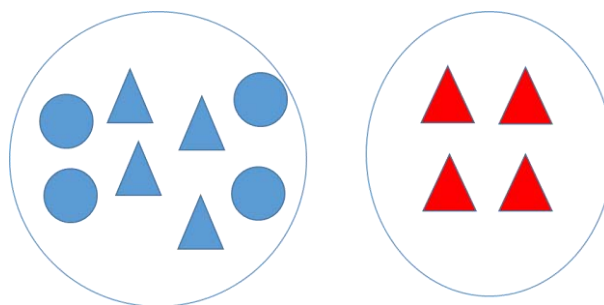


Figure n°3 : Exemple de classe logique

3.3.3 Les différents types de classes

Il existe deux grands types de classes qui constituent les deux aspects de la structure classificatoire auxquels va s'intéresser notre étude:

- Les classes additives ou hiérarchiques
- les classes multiplicatives

La classe additive ou hiérarchique est une suite linéaire d'emboîtements de sous-classes réunies selon un critère de classement commun. Elle permet de regrouper des collections figurales en collection plus grande selon un critère commun à toutes ces petites collections. Par exemple, dans l'épreuve de classification des animaux que nous proposons dans notre étude, c'est ce qui permet à l'enfant de regrouper les canards avec le moineau et le pigeon pour former la classe supérieure des oiseaux.

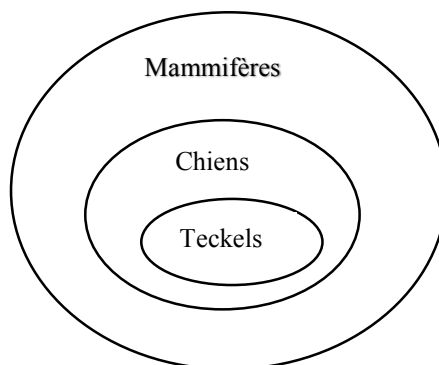


Schéma n°1 : Exemple de classe hiérarchique ou additive

A l'inverse, une classe multiplicative résulte d'une opération consistant à envisager plusieurs classifications possibles. Elle nécessite de pouvoir prendre en compte tous les critères de classement et font appel à des rapports d'intersection entre les classes. Par exemple, un grand jeton carré rouge est à l'intersection de la classe des jetons carrés, de celle des jetons rouges et de celle des grands jetons. La maîtrise des classes est complète vers 12 ans.

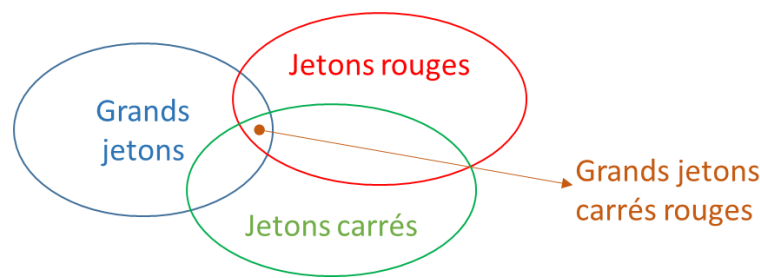


Schéma n°2 : exemple de classe multiplicative

Selon Piaget cité par Dolle (1997), les classifications multiplicatives apparaissent plus tardivement au stade opératoire car elles sont plus complexes qu'une classification additive ne consistant à classer que selon qu'un critère.

Dans la lignée des travaux de Piaget, nous proposons un autre modèle de catégorisation élaboré par Nelson (1985). Nous pensons en effet qu'il contient des éléments théoriques exploitables en vue de l'analyse des données de notre expérimentation.

3.4 Le modèle de la catégorisation naturelle de Nelson

Nelson citée par Bideaud et Houdé (1989), à l'instar de Piaget, propose une approche hiérarchique du développement de la catégorisation. Pour elle comme pour Piaget, l'enfant acquiert les catégories dans un ordre et à un âge précis.

Elle avance que les classes logiques (qu'elle qualifie de catégories taxonomiques) sont dérivées des schémas événementiels autrement appelés scripts.

La notion de schéma sur laquelle s'appuie la théorie de Nelson apparaît vers la fin des années 70. Elle est utilisée pour rendre compte de l'organisation des connaissances relatives aux événements familiers de la vie quotidienne.

Mais alors que pour Piaget, l'élaboration de la classe repose uniquement sur la structure des actions du sujet sur les objets, pour Nelson, le contexte physique et social de l'enfant est déterminant pour l'élaboration de ses premières catégorisations.

Pour Nelson, l'enfant commence à catégoriser le monde en prenant appui sur les événements redondants de son vécu quotidien dont il extrait des schémas.

Un schéma événementiel ou script est un événement de la vie quotidienne (par exemple le petit déjeuner) dans lequel interviennent des personnages, des objets, des actions qui entretiennent des relations de contiguïté spatiale, de contiguïté temporelle (les objets interviennent dans un certain ordre) et causales.

Pour Nelson, les processus catégoriels évoluent au cours de trois stades successifs :

- La catégorisation perceptive (de 18 mois à 2 ans)
- La catégorisation schématique ou thématique (de 2 à 4 ans) et la catégorisation par « slot fillers » (de 4 à 6 ans)
- La catégorisation taxonomique (à partir de 7/8 ans)

La catégorisation perceptive

L'enfant est guidé par ce qu'il voit. Par exemple, une pomme et une balle vont bien ensemble car elles ont la même forme. Ce type de catégorisation s'apparente aux collections figurales piagésiennes.

La catégorisation schématique ou thématique puis par «slot fillers»

L'enfant utilise son expérience quotidienne pour regrouper des objets qui sont liés par des relations de contiguïté temporelle, spatiale et fonctionnelle. Par exemple, l'enfant a tendance à regrouper le bol de chocolat, le beurre et les céréales dans un même schéma car ce sont les objets du petit déjeuner occidental. Il regroupe la vache et le tracteur dans le schéma de la ferme. Ce regroupement formé selon une contiguïté spatiale et temporelle n'est pas sans rappeler la relation de convenance (ex : un bébé avec le berceau) décrite par Piaget que l'on peut trouver au stade des collections figurales.

Puis, l'enfant s'aperçoit grâce à ses expériences répétées que certains éléments occupent à l'intérieur d'un même schéma une fonction identique et peuvent ainsi se substituer les uns aux autres à cet endroit identique du schéma (appelé slot = case). Par exemple, à l'intérieur du schéma du petit déjeuner, l'enfant regroupe d'un côté, le lait et le jus d'orange (ils remplissent la même fonction) et de l'autre, les tartines et les céréales. Ces éléments qui sont substituables les uns aux autres sont appelés des « slot fillers » ou « cases vides à remplir » On ne parle pas

encore à ce niveau de catégorie taxonomique car les catégories obtenues sont très contextualisées et ne réunissent que les éléments substituables au sein d'un même schéma.

Les catégories taxonomiques

En grandissant, la pensée de l'enfant devient capable d'abstraire les propriétés communes à des éléments que l'on trouve dans des schémas différents.

Par exemple, dans le schéma « manger au restaurant » et « prendre son petit déjeuner », on trouve, d'un côté, la tartine et le bifteck et de l'autre, le café et le vin. L'enfant devient alors capable de regrouper ces éléments dans les catégories « nourriture » et « boissons » que l'on nomme taxonomiques car elles ont la caractéristique d'avoir été construites de manière décontextualisée. Selon Nelson, le langage joue un rôle important dans cette décontextualisation. Dans notre exemple, l'utilisation des termes boisson et nourriture aiderait l'enfant à abstraire les propriétés communes des éléments. Nelson assimile ces catégories taxonomiques aux classes logiques piagésiennes.

3.5 Tableau récapitulatif des niveaux de développement de la catégorisation / classification

Auteur	Type de catégorisation / classification	Age d'acquisition
NELSON	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau 1 : catégorisation perceptive - Niveau 2 : catégorisation schématique puis par « slot-fillers » - Niveau 3 : catégorisation taxonomique 	<ul style="list-style-type: none"> - de 18 mois à 2 ans - de 2 à 4 ans puis de 4 à 6 ans - à partir de 7/8 ans
PIAGET	<ul style="list-style-type: none"> - Les collections figurales - Les collections non figurales - Les classes logiques 	<ul style="list-style-type: none"> - de 2 à 5 ans - de 5 à 8 ans - à partir de 8 ans

4 Hypothèses théoriques

Pour contribuer à la connaissance du développement de la classification chez les enfants adoptés, nous allons chercher à démontrer les hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : les enfants adoptés à l'étranger présentent un retard quantitatif et qualitatif dans le développement de leurs structures classificatoires par rapport aux enfants non adoptés de même âge et de même milieu socio-économique
- Hypothèse 2 : plus longtemps l'enfant adopté à l'étranger est exposé aux facteurs de risque pré-adoption, plus le retard dans le développement de ses structures classificatoires est grand. Autrement dit, il y a un lien entre le retard dans le développement des structures classificatoires et la durée d'exposition aux facteurs de risque pré-adoption.

Partie 2

MATERIEL ET DEMARCHE EXPLORATOIRE

1 Présentation de la population de l'expérimentation

1.1 Critères de sélection et recrutement

Critères d'inclusion

Notre souhait initial est de sélectionner des enfants âgés de 8 à 10 ans car selon Piaget et les données quantitatives provenant de différents mémoires d'orthophonie, se produit vers l'âge de 8/9 ans un palier de **progrès nets** dans la réussite aux épreuves de classification. A cet âge-là, s'opère en effet le passage d'une classification préopératoire à une classification opératoire.

Comme nous n'avons que peu d'enfants adoptés entrant stricto sensu dans cette tranche d'âge, nous décidons de l'élargir un peu et d'y intégrer trois enfants adoptés plus jeunes, âgés de 7 ans $\frac{1}{2}$. Par ailleurs, les âges donnés par Piaget sont indicatifs et admettent une certaine souplesse.

Les enfants sélectionnés se situent donc dans la tranche d'âge 7/10 ans. Ils sont tous nés entre 2005 et 2007.

Critères d'exclusion

Sont exclus de notre étude les enfants pris en charge en orthophonie pour des troubles du raisonnement logico-mathématique et/ou présentant des déficits intellectuels et/ou des troubles psychologiques importants.

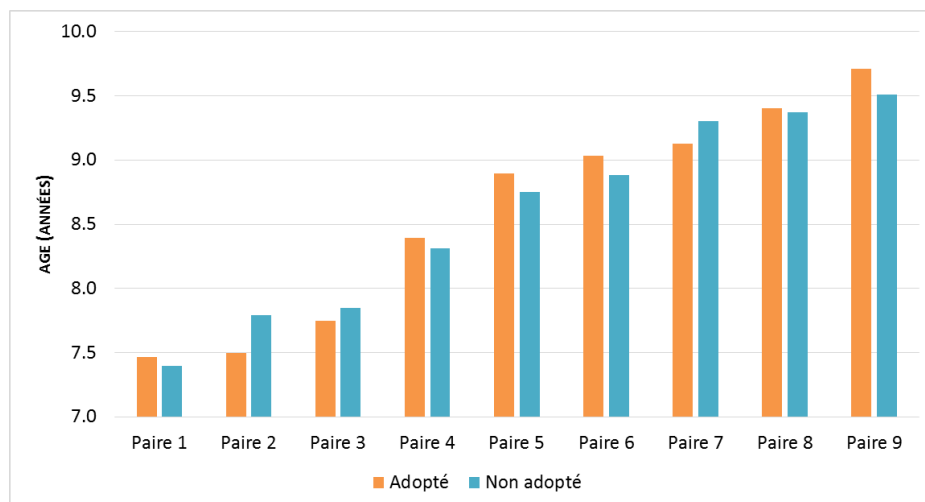
Contact avec la population

Madame Courier, orthophoniste à la Consultation Adoption du CHU de Nancy, sélectionne avant la fin de l'année 2014 une liste de 15 enfants adoptés déjà venus à la consultation et correspondant aux critères retenus.

Un premier courrier envoyé par mail aux parents (voir annexe I) n'aboutit qu'à la sélection d'un seul enfant. Treize familles ne répondent pas au mail et une famille nous répond négativement. Mme Courier et nous-même ne tenons pas à « relancer » ces familles

et choisissons d'envoyer un courrier postal à 20 autres familles dont nous n'avons pas l'adresse mail. Ce deuxième courrier nous permet d'avoir 8 enfants supplémentaires. Deux lettres ne sont pas distribuées et nous reviennent, 2 autres familles nous répondent négativement. Notre échantillon final est donc composé de 9 enfants adoptés à l'étranger. Au final, sur 33 familles adoptives sollicitées, 9 soit 27% d'entre elles acceptent de participer à notre étude.

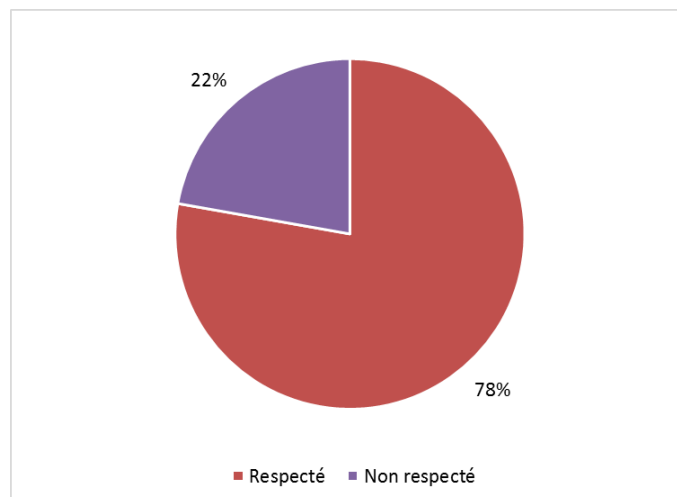
La constitution du groupe des enfants biologiques doit satisfaire aux mêmes critères d'âge, de sexe et de milieu socio-économique que ceux de l'échantillon des enfants adoptés. Nous contactons dans un premier temps la directrice d'une école primaire nancéienne et obtenons d'elle l'autorisation de faire nos expérimentations dans son établissement. Malheureusement, les parents des enfants contactés par mail ne donnent pas réponse dans les délais que nous nous sommes fixés. Nous cherchons donc par nos propres moyens les enfants de notre groupe contrôle. Sur les 9 enfants non adoptés sélectionnés, 3 habitent en dehors de la Lorraine.



Graphique n°3 : répartition des âges des enfants au moment du test

Nous constatons sur ce graphique que la différence d'âge à l'intérieur des paires est minimale et que la progression des âges entre paires est bien respectée.

Si nous pouvons appairer tous les enfants selon le critère de l'âge, cela n'est pas possible pour le critère du sexe, comme le présente le graphique ci-dessous.



Graphique n° 4 : appariement des enfants par sexe

L'appariement des enfants n'est pas simple en raison de contraintes temporelles : étant informée de notre impossibilité d'intervenir dans l'école nancéienne au mois de mars, il nous faut rapidement chercher d'autres enfants et nous sommes dans l'impossibilité de respecter l'appariement par sexe pour les paires n^{os} 4 et 5.

1.2 Conditions de passation des épreuves

La passation des épreuves se déroule entre le 31 janvier et le 11 avril 2015. Elle a lieu au domicile des parents des enfants. La majorité des enfants adoptés dispersés en Lorraine est vue pendant les vacances scolaires alors que les enfants biologiques habitant plus près de chez nous sont testés soit le soir après l'école, soit le mercredi. Les enfants habitant hors Lorraine sont testés en dernier.

Le temps de passation des deux épreuves est relativement court (en moyenne 30 minutes). La grande majorité des enfants se montre accueillante et désireuse de bien faire à l'exception d'un enfant adopté qui se montre critique à l'égard des épreuves proposées et peu coopérant.

Les épreuves sont filmées afin de pouvoir être finement analysées. Nous ne filmons que les mains des enfants après avoir obtenu leur consentement ainsi que celui de leurs parents.

1.3 Questionnaire adressé aux parents

Afin de réunir quelques informations concernant les enfants adoptés, nous rédigeons un court questionnaire donné aux parents lors de la rencontre.

Ce questionnaire nous permet notamment de connaître :

- l'origine géographique de l'enfant,
- son âge au moment de l'abandon,
- son lieu de vie après l'abandon (orphelinat ou famille d'accueil),
- la durée de son séjour dans ce lieu d'accueil et
- l'âge d'adoption de l'enfant.

2 Protocole d'expérimentation

2.1 Choix des épreuves

Nous allons maintenant présenter les deux épreuves qui nous servent à comparer les structures classificatoires chez nos deux échantillons de population.

2.1.1 Epreuve piagétienne de dichotomie adaptée par COGI'ACT¹

2.1.1.1 Objectifs

Cette épreuve a pour but d'observer les conduites classificatoires multiplicatives de l'enfant c'est-à-dire ses capacités à réunir des éléments selon un ou plusieurs critères de ressemblance.

Elle permet aussi de voir si l'enfant est capable de changer de critère au cours de l'épreuve c'est-à-dire de voir s'il est capable de flexibilité catégorielle.

Au cours de la passation, nous observons à la fois les actions et les productions langagières de l'enfant.

2.1.1.2 Description du matériel

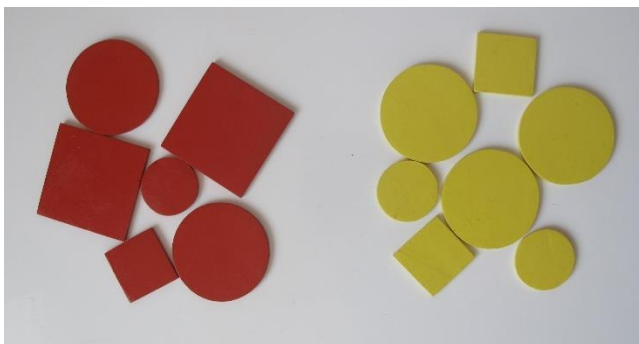
Le matériel se compose de 23 pièces différentes par leurs formes (carrée et ronde), leurs couleurs (rouge et jaune) et leurs tailles (petite et grande). Deux plateaux accompagnent ce matériel.

Le nombre d'éléments dans chaque catégorie varie : 3 grands ronds jaunes, 2 grands ronds rouges, 2 grands carrés jaunes, 3 grands carrés rouges, 4 petits ronds jaunes, 3 petits ronds rouges, 3 petits carrés jaunes et 3 petits carrés rouges. Aucun élément n'est présenté en un seul exemplaire.

¹ Groupe de recherche et de promotion de la formation en orthophonie concernant le langage et le raisonnement

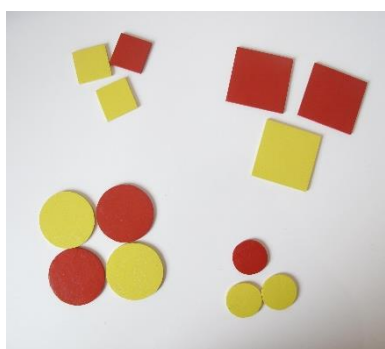
Les enfants peuvent réaliser sept classements différents :

- trois classements en « 2 tas » selon un des 3 critères possibles (forme, taille, couleur). Ce type de classement est appelé une dichotomie.



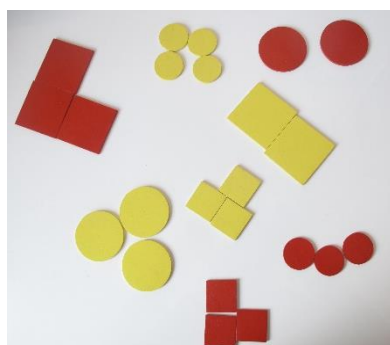
Photographie n°1 : Exemple de la dichotomie couleur

- trois classements en « 4 tas » en prenant en compte 2 critères (couleur et taille, couleur et forme, forme et taille)



Photographie n°2 : Exemple du classement « 4 tas » forme/taille

- un classement « 8 tas » croisant les trois critères et réunissant donc les pièces identiques (ex : le tas des « grands ronds rouges », un autre des « petits carrés jaunes », etc.)



Photographie n°3 : le classement « 8 tas »

2.1.1.3 *Déroulement de l'épreuve*

Dans un premier temps, nous demandons à l'enfant de décrire ce qu'il voit. Nous voulons voir si spontanément, l'enfant énonce toutes les propriétés (rond, carré, jaune, rouge, petit, grand), s'il énonce des critères (couleur, forme, taille), coordonne les propriétés (carré et jaune) ou procède par énumération des propriétés indépendantes (« des carrés, des ronds, des rouges, des jaunes ... »)

Puis nous l'interrogeons sur les différents classements possibles sans recourir à la manipulation du matériel. Cela nous renseigne sur les capacités anticipatrices de l'enfant et sur l'organisation de sa pensée.

Lorsque l'enfant n'a plus d'idées, nous lui proposons de réaliser un premier classement en « mettant ensemble ce qui va bien ensemble. » Une fois le classement effectué, nous lui demandons de justifier son action. Nous notons si ses justifications sont pertinentes, si elles sont basées sur des critères figuratifs (ex : « J'ai fait un robot. »), sur la description des propriétés (ex : « Ils sont tous rouges. ») ou sur la référence aux critères (ex : « Ils sont tous de la même couleur. »). Si l'enfant ne réussit pas les trois dichotomies attendues (par couleur, par taille et par forme) qui sont les trois classements les plus importants, nous lui proposons de l'aide avec deux plateaux et si cela ne déclenche pas les dichotomies attendues, nous amorçons les classements.

2.1.2 *Epreuve de classification des animaux*

Cette épreuve est retenue car elle teste les structures classificatoires selon une modalité différente. Alors que l'épreuve des dichotomies teste les classifications multiplicatives, cette épreuve évalue les classifications additives.

Le support à partir duquel sont produites les classifications se compose de 18 cartes représentant des animaux et quelques objets bien connus des enfants. Dans l'épreuve précédente, les jetons sont des objets directement manipulables et désignés par des mots (ex : carré, rond) qui sont issus d'une perception visuelle actuelle et simultanée. En revanche, dans l'épreuve de classification des animaux, pour admettre que le papillon, la libellule et l'abeille sont des insectes, l'enfant doit avoir accès à des concepts plus abstraits véhiculés par la langue, concepts que l'enfant pourra d'ailleurs réélaborer au cours de l'épreuve.

Nous choisissons de proposer cette épreuve imaginée par Piaget (1959) dans une version abrégée car présentée dans son intégralité, elle aurait comporté trop de difficultés pour les enfants de notre échantillon.

2.1.2.1 Objectifs :

Cette épreuve a pour but d'observer les conduites classificatoires additives de l'enfant à partir de cartes où sont dessinés des animaux et des objets issus de son quotidien.

Nous observons dans un premier temps comment les regroupements des cartes sont opérés.

Puis nous observons si l'enfant est capable de regrouper les sous-classes dans une classe supérieure (par exemple, accepte-t-il de regrouper les canards et les non-canards (le pigeon et le moineau) dans une classe supérieure et si oui, quelle est le nom de cette classe (oiseau).

2.1.2.2 Description du matériel

Le matériel à classer se compose de dessins représentant :

- 3 canards hors de l'eau (leurs pattes sont visibles) et 1 canard dans l'eau
- 1 moineau, 1 pigeon
- 1 libellule, 1 abeille, un papillon
- 1 lapin, 1 chat, 1 renard, 1 cheval, 1 chien
- 1 bol, 1 banc, 1 pantalon
- des cerises

Nous utilisons des cartes en noir et blanc pour éviter que l'enfant ne se focalise sur les couleurs. Le thème des animaux est retenu car les enfants l'aiment bien et ce thème fait appel à leur vécu.

Nous dessinons 3 canards identiques (marchant sur la berge) et 1 canard nageant dans l'eau. Ainsi si l'enfant regroupe tous les canards, c'est en référence au concept et non à ce qu'il perçoit sur les cartes puisqu'il est capable de mettre ensemble des canards qui ne se ressemblent pas.

2.1.2.3 Déroulement de l'épreuve :

En premier lieu, nous disposons les cartes sur la table et demandons à l'enfant de nous dire ce qu'il voit afin de nous mettre d'accord sur les dénominations que nous allons utiliser pour évoquer le matériel.

Dans un second temps, nous l'invitons à effectuer un classement libre la consigne étant de « *mettre ensemble ce qui va bien ensemble* ».

Quand l'enfant termine son classement, nous lui demandons d'expliquer ce qu'il vient de faire et pourquoi il classe les cartes de cette façon ainsi que de nommer chaque tas /famille.

Puis nous engageons un jeu de questions/réponses en demandant par exemple à l'enfant s'il pourrait réaliser un autre classement ou s'il ne le peut pas, s'il pense qu'il est possible de rapprocher certains tas et si oui, s'il peut nommer ces nouveaux tas. L'objectif est d'amener l'enfant à hiérarchiser les classes en procédant de façon ascendante ou descendante.

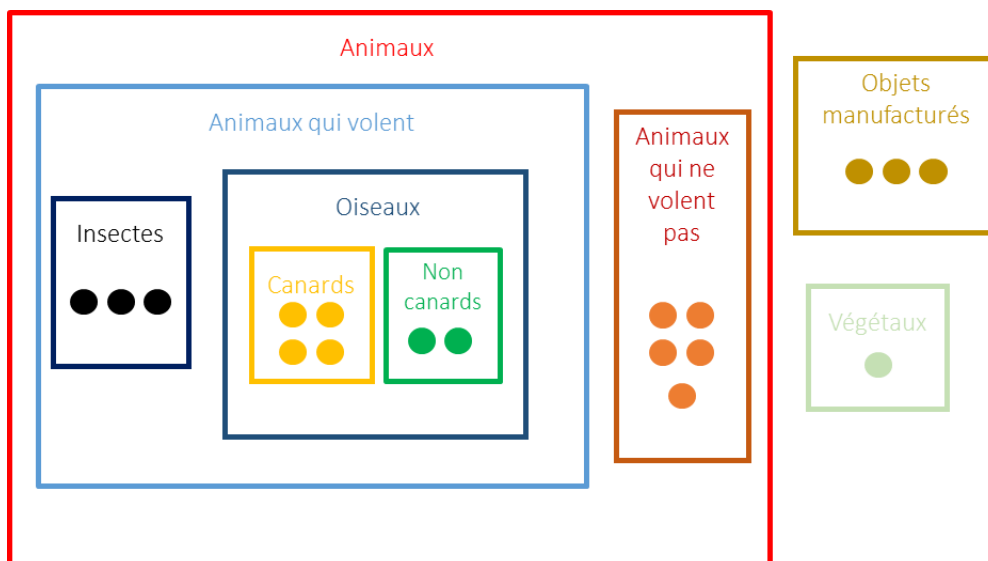


Schéma n°3 : classification taxonomique

2.2 Mode de traitement des données

2.2.1 Données de l'épreuve de dichotomies adaptée par COGI'ACT

Comme il n'existe pas de grille de cotation pour cette épreuve, nous nous sommes référée à celle établie par Veronneau dans le cadre de son mémoire de fin d'études (Poitiers, 2013). Nous y apportons une très légère modification.

Pour pouvoir coter l'épreuve de dichotomie, nous tenons compte de la description spontanée du matériel, du nombre et du type de classements effectués, de leur ordre d'apparition au cours de l'épreuve ainsi que des justifications verbales associées à chaque classement. Si deux classements sont similaires au cours de l'épreuve, nous ne les comptabilisons qu'une seule fois dans notre cotation.

La note ainsi obtenue révèle le niveau de classification multiplicative de chaque enfant ce qui permet par la suite une comparaison avec l'enfant auquel il est apparié et les autres enfants de la même tranche d'âge.

La note totale est sur vingt points et se compose des quatre sous-notes suivantes:

Description spontanée du matériel (/1)

Comme cela est décrit ci-dessus, la première partie de l'épreuve consiste en une description du matériel.

La note maximale d'1 point est attribuée si l'ensemble des propriétés est énoncé, si les propriétés sont coordonnées ou si l'enfant décrit le classement en évoquant les critères (forme, taille, couleur).

En revanche, si certaines propriétés manquent, si elles sont énumérées de façon indépendante, nous n'accordons qu'un demi-point.

Nous n'accorderons aucun point si les propriétés énoncées sont erronées.

Dichotomies (/12)

Comme nous le disons ci-dessus, à l'issue de cette épreuve, 3 dichotomies (par couleur, par forme, par taille) sont attendues.

Quatre points sont attribués à chaque dichotomie si elle est justifiée par le critère adapté. Par exemple, pour un classement par couleur, nous attendons que l'enfant justifie son action par le critère « couleur ».

S'il justifie son classement par les 2 propriétés (« J'ai mis les rouges ensemble et les jaunes ensemble »), nous lui attribuons la note de trois points.

Si une dichotomie est effectuée mais justifiée par des propriétés **non pertinentes**, nous lui attribuons 2 points. Par exemple, si lors d'un regroupement par couleur, l'enfant dit « J'ai mis les **carrés** jaunes et les **ronds** jaunes ensemble, les **carrés** rouges et les **ronds** rouges ensemble. », sa note est seulement de 2 points.

Si l'enfant réalise une dichotomie mais sans argumentation logique (« Je mets d'un côté les rouges et de l'autre, les jaunes et dans chaque pile, je les range du plus grand au plus petit. ») seul 1 point est attribué par dichotomie.

Si une dichotomie est réalisée avec les plateaux et bien justifiée, 2 points sont attribués.

Et pour terminer, seul un $\frac{1}{2}$ point est attribué si la dichotomie est réalisée avec amorce dans les plateaux ou sans aide mais sans justification verbale.

Classements « 4 tas et 8 tas » (/4)

Un point est attribué par classement « 4 tas » et « 8 tas » réalisé spontanément et correctement justifié.

Pour le classement « 8 tas », les trois critères (forme, taille et couleur) sont attendus mais les propriétés correspondantes sont aussi acceptées.

Pour un classement « 4 tas », nous attendons la verbalisation des 2 critères (ex : forme et taille).

Pour le classement « 8 tas » et les classements « 4 tas », un $\frac{1}{2}$ est attribué lorsque la justification verbale est incorrecte ou absente.

Méthode (/3)

Les points sont attribués selon l'ordre d'apparition des classements.

Si l'enfant réalise en premier les dichotomies, puis des classements « 4 tas » et enfin celui du « 8 tas », sa méthode de classement est dite « descendante ». Rappelons que lorsque l'enfant produit tout d'abord une dichotomie, par exemple celle de la couleur, il met ensemble des jetons différents (par la taille et la forme) et semblables par la couleur. En revanche, quand il effectue un classement « 8 tas » il se contente de regrouper les jetons identiques. La pensée qui commence par les dichotomies et finit par le « 8 tas » classe du plus général au plus spécifique. Ce type d'organisation est caractéristique de la pensée opératoire. Un maximum de 3 points est attribué dans ce cas de figure.

Si l'enfant va du plus particulier au plus général (en procédant à l'inverse de ce qui vient d'être décrit en commençant par le classement « 8 tas »), nous parlons de méthode « ascendante ». Seul un point est attribué dans ce cas-là car cette méthode est caractéristique d'une pensée préopératoire.

Si l'enfant alterne différents types de classements, sa méthode est mixte et ne lui vaut que 2 points.

Enfin, un enfant n'ayant effectué aucun classement, un classement unique ou ne produisant que des collections figurales est qualifié « sans méthode ». Aucun point ne lui est accordé.

Tableau récapitulatif de la cotation de l'épreuve de dichotomie

Description du matériel	
<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les propriétés sont énoncées - Certaines propriétés manquent 	<p>1 pt</p> <p>0,5 pt</p>
Les dichotomies	
<ul style="list-style-type: none"> - Dichotomie justifiée par le critère adapté - Dichotomie justifiée par les propriétés adaptées - Dichotomie justifiée par propriétés non pertinentes - Dichotomie non justifiée par un raisonnement logique - Dichotomie réalisée avec plateau et bien justifiée - Dichotomie réalisée avec amorce ou sans aide mais sans aucune justification verbale 	<p>4 pts</p> <p>3 pts</p> <p>2 pts</p> <p>1 pt</p> <p>2 pts</p> <p>0,5 pt</p>
Classements « 4 tas » et « 8 tas »	
<ul style="list-style-type: none"> - Correctement justifié - Justification incorrecte ou absente 	<p>1 pt</p> <p>0,5 pt</p>
Méthode	
<ul style="list-style-type: none"> - Descendante - Mixte - Ascendante - Sans méthode 	<p>3 pts</p> <p>2 pts</p> <p>1 pt</p> <p>0 pt</p>

2.2.2 Données de l'épreuve de classification des animaux

Le type d'analyse retenu pour cette épreuve se justifie de plusieurs manières.

Tout d'abord, contrairement à l'épreuve des dichotomies admettant une analyse quantitative précise avec une note pour chaque enfant, cette deuxième épreuve se prête plutôt à une analyse qualitative globale.

La grille d'analyse que nous élaborons utilise des critères empruntés à la terminologie de Nelson.

Les animaux et les objets choisis sont en effet connus des enfants et sont très présents dans leur vie quotidienne ; nous supposons que les enfants, du moins les plus jeunes, vont probablement faire appel aux schémas de leur quotidien pour justifier leurs classifications.

Nous sommes amenée à définir 3 niveaux de catégorisation selon les éléments théoriques dont nous disposons et les types de regroupements (ou associations) proposées par l'ensemble des enfants de notre étude.

Les 3 niveaux sont les suivants :

Niveau 1 :

- Regroupement par association perceptive = L'enfant s'appuie sur certains détails des dessins des cartes pour effectuer ses regroupements (ex: « Le lapin va avec les cerises car sur la carte, il mange une carotte et la carotte et les cerises c'est de la nourriture. »)
- Regroupement par association schématique (ex : « Le chien et le chat vont bien ensemble car le chien embête le chat.»)
- Regroupement par association arbitraire :
 - ✓ L'enfant propose des regroupements non logiques imputables à de mauvaises représentations sémantiques concernant certains mots. (par exemple la représentation sémantique du mot « canard » peut être problématique comme nous le détaillerons plus tard dans le paragraphe 1.3.1 de la partie 3)
 - ✓ l'enfant propose des justifications « fantaisistes » ou qui relèvent de son imaginaire (ex: « Il y a d'un côté les oiseaux qui pondent des œufs et de l'autre les animaux, on peut les mettre ensemble car le renard mange les œufs qui sont dans l'arbre et il les attrape en sautant sur le cheval.»)

Niveau 2 : niveau intermédiaire avec coexistence d'éléments du niveau 1 et d'éléments issus de la catégorisation taxonomique.

Niveau 3 : catégorisation essentiellement taxonomique (voir schéma n°3).

2.3 Précautions méthodologiques

2.3.1 Limites dues à la population

L'étude porte sur 18 enfants (9 adoptés et 9 non adoptés). Ce faible effectif ne nous permet pas de tirer des conclusions que l'on pourra généraliser à l'ensemble des enfants adoptés.

L'étude ne porte que sur les enfants adoptés à l'étranger. Là encore, on ne pourra pas envisager de généralisations à tous les enfants adoptés.

2.3.2 Limites dues aux conditions et au matériel

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte : le moment de l'année (pendant les vacances ou le soir après une journée d'école), le lieu où se passe le test (au domicile des parents ou des grands-parents), les conditions de l'environnement (bruits intempestifs, télévision allumée, interruption de la passation de l'épreuve, présence des parents et/ou frères et sœurs), la plus ou moins grande disponibilité de l'enfant.

La durée des deux épreuves n'est pas longue et aucun enfant ne manifeste de fatigue ou de désir de les écourter.

L'hypothèse du milieu socio-économique de l'enfant comme facteur explicatif des éventuels écarts des résultats ne peut être retenue; tous les enfants sélectionnés viennent de classes moyennes ou aisées.

Partie 3

RESULTATS ET ANALYSE

1 Résultats

1.1 Données issues du questionnaire

1.1.1 Pays d'origine des enfants adoptés

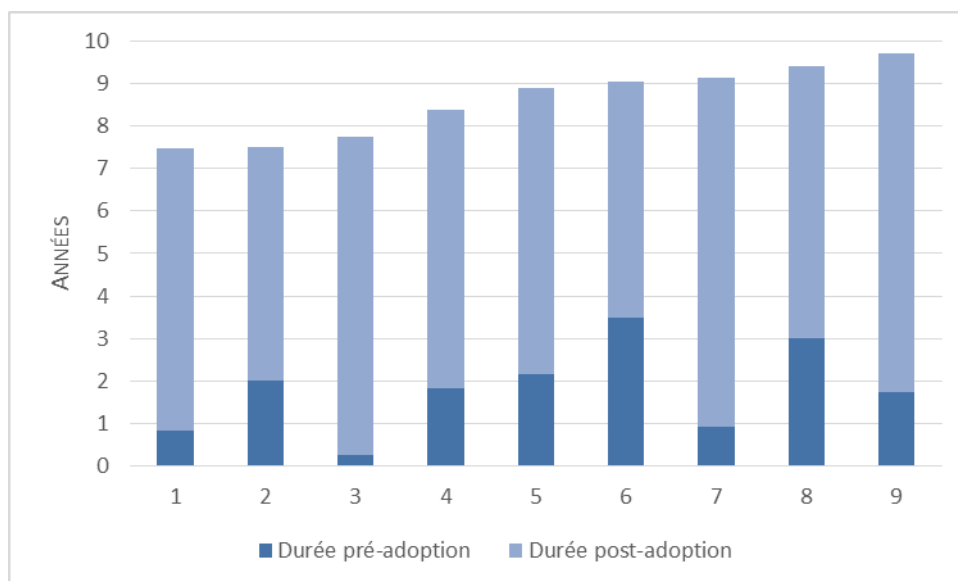


Figure n°4 : répartition des origines géographiques des enfants adoptés

1.1.2 Durée des périodes pré-adoption et post-adoption

La deuxième hypothèse suppose l'existence d'un lien entre le retard des enfants adoptés aux épreuves de classification et la durée de leur exposition aux facteurs de risque pré-adoption.

Le graphique ci-dessous nous permet d'avoir une idée précise de la durée de cette période pour chaque enfant.

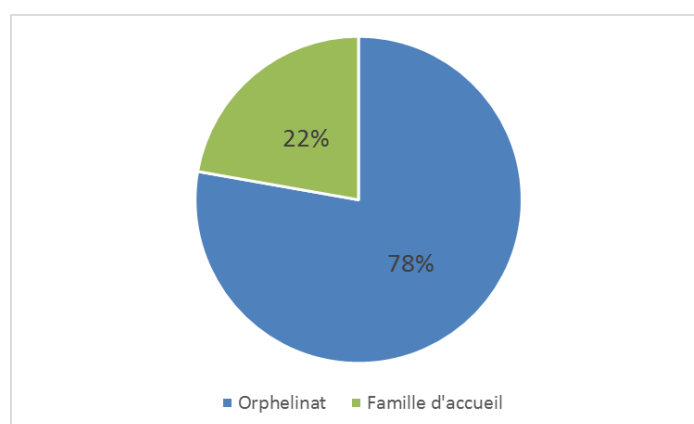


Graphique n°5 : importance de la durée pré-adoption

Comme nous le pouvons le constater, la durée de la période pré-adoption varie beaucoup selon les enfants : l'enfant adopté le plus tôt n'a que 10 mois (enfant n°3) alors que celui adopté le plus tardivement a 42 mois (enfant n°6).

En moyenne, les enfants de notre échantillon nés entre 2005 et 2007 sont adoptés à 22 mois ce qui est un âge moyen inférieur à celui que nous annonçons dans le préambule pour l'année 2005 (âge moyen d'adoption : 34 mois).

1.1.3 Lieux de vie entre l'abandon et l'adoption



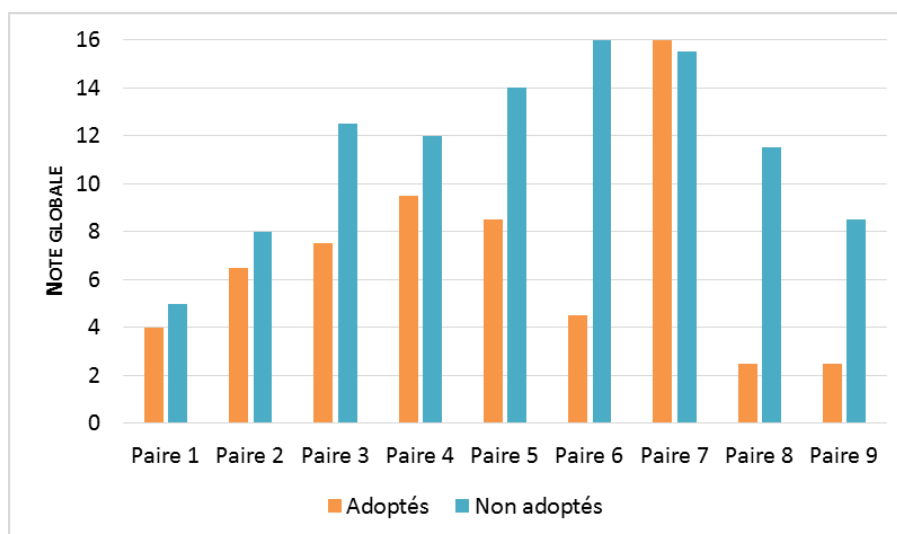
Graphique n°6 : lieux de vie avant l'adoption

Dans la partie théorique, nous annonçons qu'après l'abandon, environ 80% des enfants vivent à l'orphelinat pour une durée variable et que les 20% restants séjournent provisoirement dans une famille d'accueil.

Nous retrouvons ce rapport dans notre échantillon de population.

1.2 Données issues de l'épreuve de dichotomie adaptée de COGI'ACT

1.2.1 Distribution des notes globales



Graphique n°7 : notes globales à l'épreuve des dichotomies

Dans le groupe des enfants adoptés, la moyenne des notes à l'épreuve de classification multiplicative est de 7,2 sur 20. La note minimale est de 2,5 sur 20 obtenue par les enfants des paires n°s 8 et 9 et la note maximale est de 16 sur 20 obtenue par l'enfant de la paire n° 7. L'amplitude des scores est donc de 13,5 points.

Dans le groupe des enfants non adoptés, la moyenne est de 12,3 sur 20. La note minimale est de 5 sur 20 obtenue par l'enfant de la paire n°1 et la note maximale est de 16 sur 20 obtenue par l'enfant de la paire n°6. L'amplitude des scores est de 11 points.

La moyenne globale obtenue par le groupe des enfants adoptés est donc très largement inférieure à celle obtenue par le groupe des enfants non adoptés (différence de 5,1 points).

Si l'on compare les notes obtenues à l'intérieur de chaque paire, nous remarquons que les enfants non adoptés obtiennent toujours des notes supérieures à celles de leurs homologues adoptés excepté pour les enfants de la paire n°7.

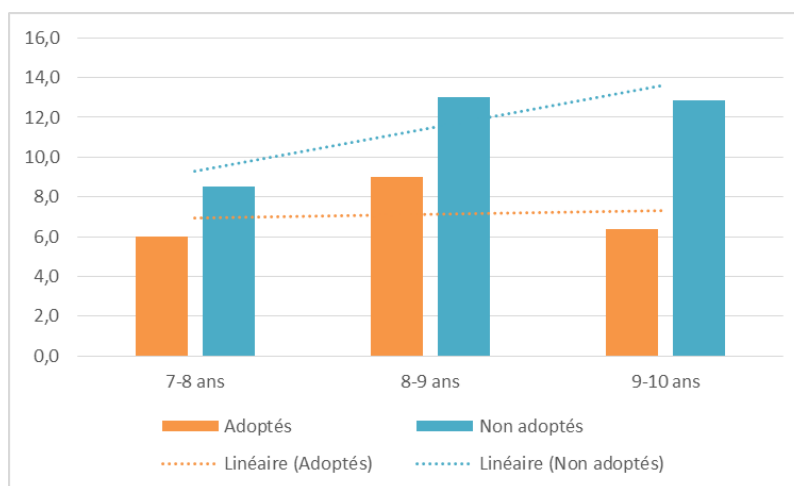
A l'intérieur de chaque paire, l'écart entre les notes est variable : il est minimal pour les enfants les plus jeunes du groupe (paires n^{os} 1 et 2) et maximal pour les enfants de la tranche d'âge 9/10 ans (à l'exception de la paire n^o7).

L'analyse de la progression des notes pour chacun des deux groupes nous conduit à faire les remarques suivantes :

- les notes des enfants non adoptés progressent nettement jusqu'à l'enfant n^o6 ; à partir de l'enfant n^o7, les notes suivent l'évolution inverse.
- les notes des enfants adoptés suivent une progression jusqu'à l'enfant n^o4 puis les notes déclinent sauf celle de l'enfant n^o7 qui obtient la note maximale du groupe.
- les notes des enfants adoptés des paires n^{os} 6, 8 et 9 sont les éléments les plus surprenants du graphique : étant pourtant les plus âgés, ces enfants obtiennent des résultats très faibles. De plus les enfants n^o8 et 9 obtiennent les résultats les plus faibles de tout le groupe.

1.2.2 Moyenne des notes par groupe d'âge

Le graphique ci-dessous nous permet de visualiser la progression des notes à l'intérieur de chaque tranche d'âge.



Graphique n^o8 : moyennes des trois groupes d'âge à l'épreuve des dichotomies

Comme cela est annoncé dans la partie théorique, il existe un palier de progression nette dans la réussite aux épreuves de classification multiplicative vers 8/9 ans et ceci pour les deux groupes. Cette progression est cependant plus marquée pour le groupe des enfants

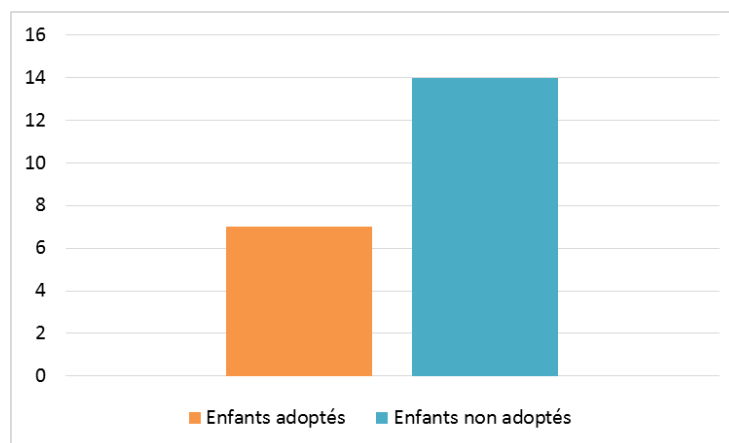
non adoptés (+ 4,5 points pour la tranche d'âge 8/9 ans) que pour le groupe des enfants adoptés (+ 3 points.)

Mais alors que pour le groupe des enfants biologiques de 9/10 ans, la moyenne stagne par rapport à celle du groupe médian, celle des enfants adoptés est du même niveau que celle des enfants de 7/8 ans et est de 3,6 points inférieure à celle du groupe précédent. Cette faiblesse des résultats des enfants adoptés les plus âgés apparaît comme l'élément le plus frappant de ce graphique. Cette particularité qui retient notre attention sera évoquée ultérieurement dans la discussion.

1.2.3 Production des dichotomies

Parmi les 7 classements réalisés, 3 dichotomies sont attendues : selon la couleur, la forme et la taille.

Etant donné que ces dichotomies sont les éléments les plus importants de cette épreuve, nous choisissons de présenter, dans le graphique ci-dessous, le nombre de dichotomies spontanées réalisées par chaque groupe.



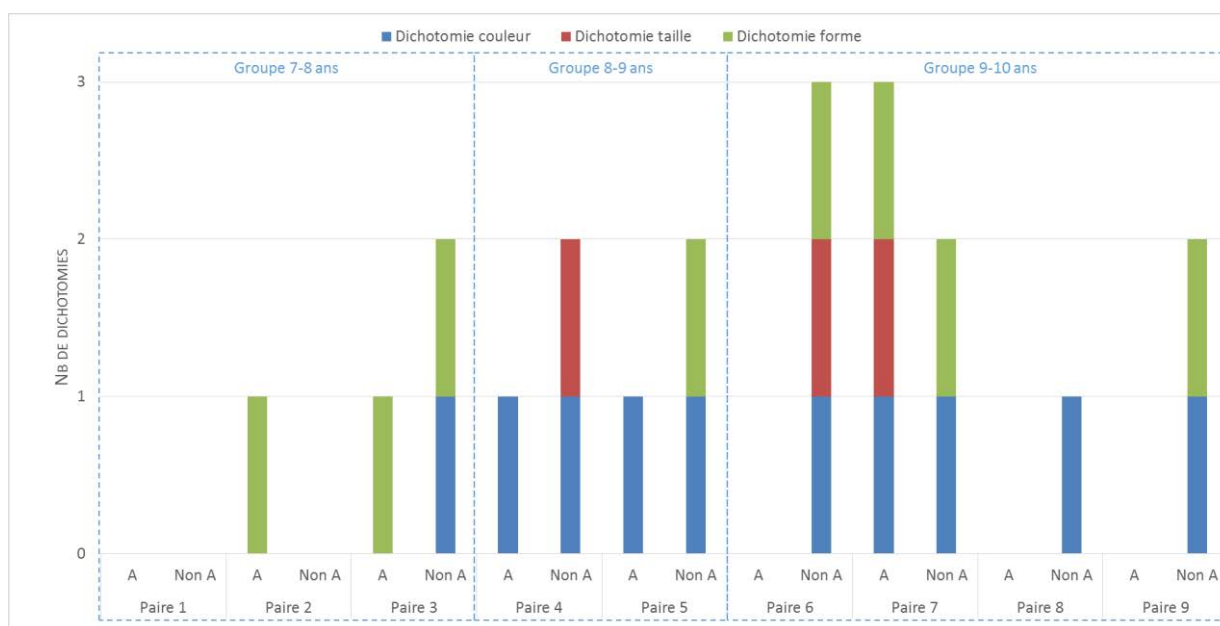
Graphique n°9 : nombre de dichotomies spontanées par groupe

Nous remarquons que le nombre total des dichotomies spontanées produites par le groupe des enfants non adoptés est le double de celui des enfants adoptés.

Pour analyser plus finement la production des dichotomies, nous proposons un graphique détaillant le type de dichotomie(s) produite(s) par chaque enfant.

Pour plus de clarté dans l'analyse des données, nous scindons notre population en 3 sous-groupes :

- Sous-groupe des 7/8 ans
- Sous-groupe des 8/9 ans
- Sous-groupe des 9/10ans



Graphique n°10 : analyse des dichotomies spontanées par type (A : adopté ; NA : non adopté)

Le nombre d'enfants adoptés n'ayant produit aucune dichotomie spontanée (4) est l'élément le plus remarquable de ce graphique.

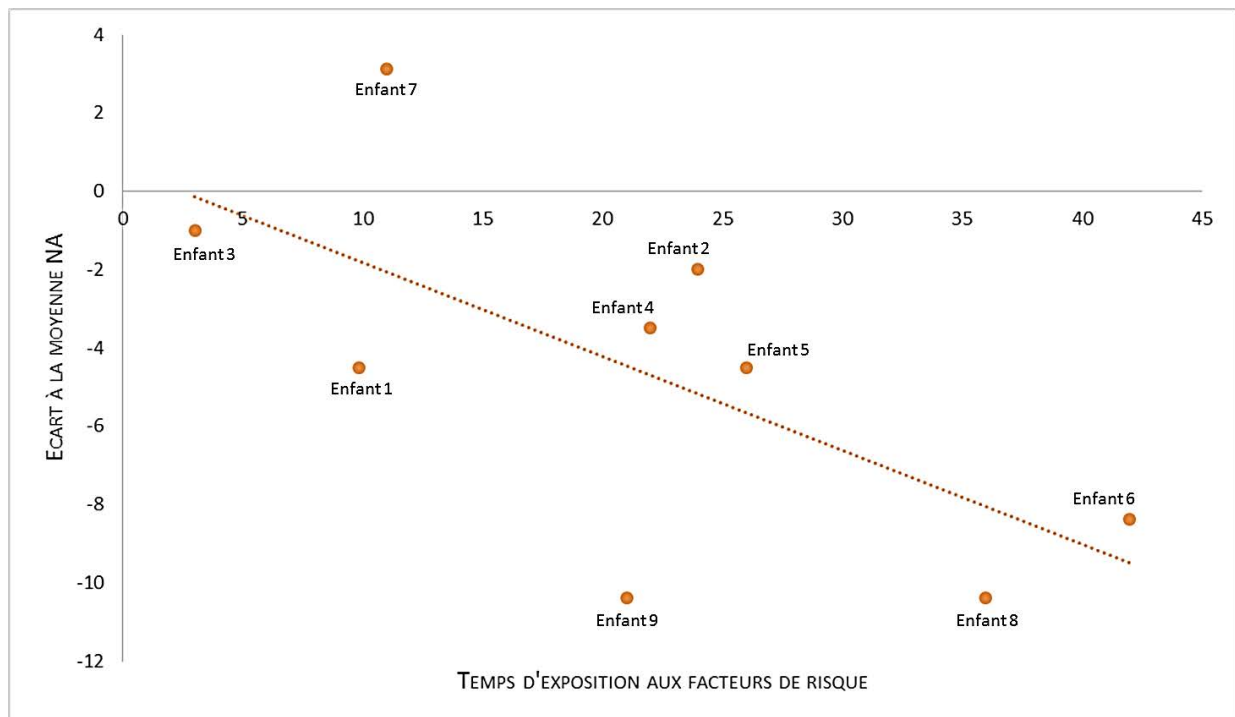
Que les enfants adoptés les plus jeunes du groupe (n°s 1 et 2) n'en produisent aucune n'a rien de surprenant ; en revanche que ce soit le cas pour les enfants de la tranche d'âge 9/10 ans nous interroge beaucoup plus.

Quel que soit le groupe et conformément à ce que l'on trouve dans la littérature, ce sont les dichotomies couleur et forme qui sont les plus produites avec un avantage pour la couleur. Notons que seuls deux enfants non adoptés et un enfant adopté produisent la dichotomie taille.

1.2.4 Impact du temps d'exposition aux facteurs de risque

Dans le graphique ci-dessous, nous mettons en correspondance, pour chaque enfant adopté, l'écart de sa note à l'épreuve de dichotomie par rapport à la moyenne des notes du sous-groupe des enfants non adoptés de référence (moyenne du groupe contrôle de référence = MGCR) et le temps d'exposition aux facteurs de risque de la vie pré-adoptive (TEFR).

Par exemple, pour définir la valeur en ordonnée de l'enfant n°7, nous utilisons l'écart de sa note (16) par rapport à la moyenne de son groupe contrôle de référence (12,8) (voir graphique n°8). Cette valeur est donc de $16 - 12,8 = + 3,2$. Sa valeur en abscisse est son TEFR soit 11 mois. Nous avons aussi calculé le coefficient de corrélation entre les deux variables : il est de -0,66.



Graphique n°11 : Lien entre l'écart à la MGCR et le TEFR

L'analyse de ce graphique nous conduit à formuler les observations suivantes :

- A l'exception de l'enfant n°7 qui présente un écart positif par rapport à la MGCR, pour tous les autres, l'écart à la MGCR est toujours négatif.
- Il existe de nettes différences entre les enfants selon leur TEFR.
- Le coefficient de corrélation étant de -0,66, la corrélation entre les 2 variables est **moyennement** négative.

Pour comprendre comment cette corrélation fonctionne, nous pouvons nous intéresser à quelques binômes ne particulier :

- L'enfant N°7 a un profil très particulier : son écart à la MGCR est positif, le point le représentant est très éloigné de la droite de régression linéaire et si on compare son profil à celui de l'enfant n°1 dont le TEFR est proche, on remarque que leurs profils sont opposés. Le profil de cet enfant est une exception à la tendance générale qui se dégage du groupe.
- Les enfants n°s 2 et 3 ont des écarts à la MGCR très proches l'un de l'autre en dépit d'un TEFR très différent. On aurait pu s'attendre à ce que l'enfant n°2 ait un écart à la moyenne supérieur puisque son TEFR est supérieur, ce qui n'est pas le cas. Nous notons que cet enfant a vécu en famille d'accueil avant d'être adopté.
- Les écarts à la MGCR des enfants n°s 4 et 5 suivent bien la tendance générale.
- Les enfants n°s 6 et 8 ont des écarts à la MGCR importants et des TEFR longs. Néanmoins, l'enfant n°6 a un écart moins important que l'enfant n°8 alors que son TEFR est plus long. Nous notons également qu'il a vécu en famille d'accueil.
- Le profil de l'enfant n°9 est aussi particulier : alors que son TEFR est proche de celui de l'enfant N°4, son écart à la MGCR est beaucoup plus grand. Notons que cet enfant a la particularité d'être resté plus longtemps que les autres dans sa famille biologique (17 mois).
- L'enfant n°6 a un écart à la MGCR inférieur à celui de l'enfant n°8 avec un TEFR plus long. Nous notons que cet enfant a vécu en famille d'accueil.

1.3 Données issues de l'épreuve de la classification des animaux

Comme cela est exposé dans la partie dédiée au traitement des données, l'épreuve de classification spontanée des animaux fait l'objet d'une analyse qualitative.

Dans un premier temps, nous consignons toutes les réponses des enfants que nous analysons ensuite dans le but de dégager les différents types de catégorisations (associations) produites.

Dans un second temps, un niveau de catégorisation (1, 2 ou 3) est attribué à chaque enfant en fonction des caractéristiques de ses conduites classificatoires et des justifications apportées.

1.3.1 Les différents types d'associations produites

Les enfants du premier niveau procèdent à des regroupements de type perceptif et/ou schématique et/ ou arbitraire repérables chez les enfants les plus jeunes.

Ceux du deuxième niveau produisent des regroupements de niveau intermédiaire avec mélange de conduites caractéristiques du premier niveau et d'éléments annonçant la catégorisation taxonomique (troisième niveau). Par exemple, chez ces enfants, si les cartes représentant les animaux sont bien classées par « familles » complémentaires (ex : les animaux qui « volent » et ceux qui « ne volent pas »), les cartes représentant les objets et les cerises sont plus problématiques. Beaucoup de ces enfants ne peuvent envisager de laisser la carte des cerises seule et la regroupent avec celle du bol car ces deux éléments se retrouvent dans le script du « repas » : « Les cerises vont avec le bol car on peut les mettre dedans » nous dit M. Nous plaçons également dans ce niveau intermédiaire les enfants qui procèdent à un classement logique mais sans parvenir à justifier leur rangement. Nous pourrions dire que ces enfants procèdent à une classification intuitive : soit ils n'ont pas atteint un degré d'abstraction suffisant leur permettant de dégager par exemple les points communs entre un cheval, un chat, un chien, un renard et un lapin (l'enfant met ces mammifères ensemble mais ne sait pas encore bien pourquoi), soit les difficultés sont plus d'ordre linguistique et les enfants ne parviennent pas encore à mettre des mots sur un raisonnement pourtant logique.

Les enfants du troisième niveau produisent d'emblée une classification taxonomique. Les traces de regroupements caractéristiques des niveaux précédents ont totalement disparu. Les justifications verbales sont appropriées.

Pour bien comprendre comment l'attribution du niveau de chaque enfant est possible, nous illustrons chaque type d'association par des exemples de réponses typiques données par les enfants de notre étude.

Niveau 1 :

- **Association perceptive** : c'est ce que voit l'enfant qui le mène dans son tri : les détails des dessins des cartes ont une importance cruciale pour lui. Par exemple, M. regroupe le chien et le chat car « sur la carte, ils ont presque la même queue ». Pour R, les canards vont bien ensemble car « ils ont le même bec. » Pour de nombreux enfants, le canard qui est représenté en train de nager ne peut être regroupé avec les trois canards marchant sur la berge car il nage et les autres non. Pour ces enfants, il existerait donc des canards qui marchent et d'autres qui volent. Nous pouvons en déduire que pour ces enfants, les dessins sur les cartes ne sont pas encore représentatifs de concepts généraux mais sont traités comme des cas particuliers.

Niveau 2 :

- **Association schématique** : l'enfant regroupe des éléments qui ne se ressemblent pas mais qui sont associés dans une même scène ou un même événement de la vie quotidienne. La catégorie mentale n'est pas basée sur la similarité. Ce sont ces formes d'organisation qui sont étudiées sous le nom générique de schémas. Par exemple, M. rassemble le banc, le bol et le cheval car « quand on prend son petit déjeuner à la ferme dans un bol, sur un banc, le cheval vient. » Un autre enfant, D., propose de rassembler le pantalon et la table (le banc) car « on repasse le pantalon sur la table. ». K. propose de regrouper le lapin et le renard car ce dernier mange le lapin.
- **Association arbitraire** : nous regroupons sous ce terme les justifications autres qui ne nous paraissent pas relever des types d'associations que nous venons de décrire.
 - ✓ Il s'agit d'une part, de classements effectués par deux enfants ayant choisi comme fil conducteur de leur rangement le mode alimentaire des animaux (qui venait d'être étudié en classe) et leur mode de déplacement. Dans le 1^{er} cas, le renard, le chat, le canard et le chien sont associés car ils « mangent soit de la viande, soit du poisson. » Les insectes sont regroupés avec le cheval car « ils mangent de l'herbe. » Dans le 2^{ème} cas, « le lapin est tout seul car c'est le seul qui saute. Les canards vont ensemble car ils nagent, les animaux qui volent aussi (mais pas les canards car ils ne volent

pas), le banc, les cerises, le bol et le pantalon vont ensemble car ils ne bougent pas. »

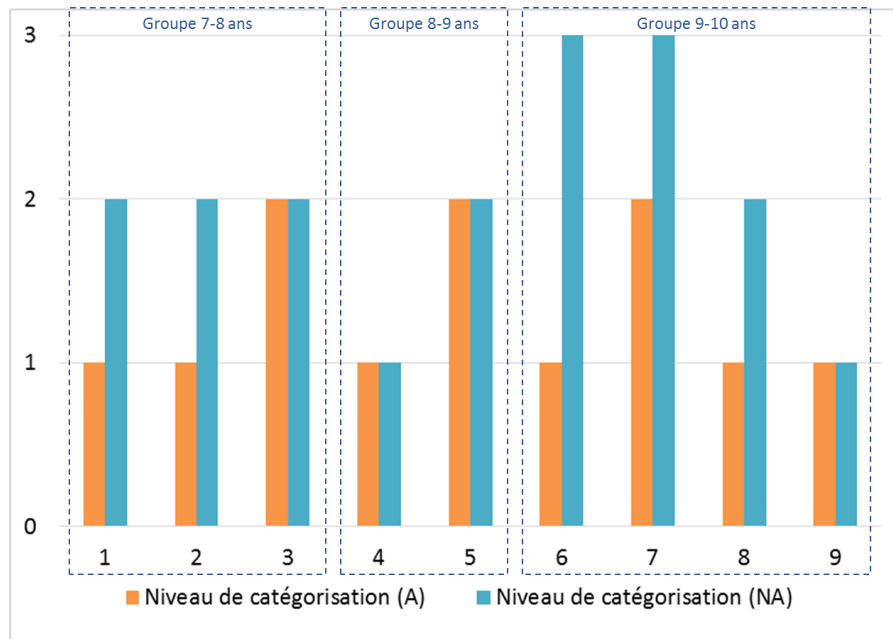
- ✓ Il s'agit, d'autre part, d'associations non logiques générées par des représentations sémantiques floues concernant certains concepts mal définis. Par exemple, bon nombre d'enfants se référant aux canards rencontrés lors de promenades au bord de l'eau considèrent que ceux-ci ne sont pas des oiseaux car ils n'en ont jamais vus voler. Pour d'autres, le canard est « des fois un oiseau quand il vole et des fois pas un oiseau quand il nage. » De même, pour R., « d'un côté, on peut mettre les canards, le moineau et le pigeon ensemble car ils ont des plumes et de l'autre non car j'ai jamais vu voler de canards. » Cette confusion tient sans doute au fait que le domaine zoologique est plus abstrait car moins manipulable que les objets qui sont de ce fait plus facilement catégorisables. La décision de placer ou non les canards dans le tas des oiseaux serait soit lié à l'aspect perceptif des images (si le canard est sur l'eau ou sur le sol par exemple) ou serait arbitraire selon le vécu de l'enfant mais ne résulte en aucun cas d'une abstraction.

Niveau 3 :

- **Association taxonomique** : les enfants qui procèdent à ce type de rangement classent très rapidement les cartes en les réunissant selon leur(s) propriété(s) commune(s) et en formant des classes complémentaires. La classe des objets s'oppose à celle des animaux. Les cerises n'appartiennent à aucun groupe car ce ne sont « ni des animaux, ni des objets. » Puis, la classe des animaux est subdivisée entre la sous-classe des animaux qui volent et celle des animaux qui ne volent pas ...

1.3.2 Graphique comparatif du niveau de catégorisation

Le graphique ci-dessous nous aide à visualiser, à l'intérieur de chaque paire, le niveau de catégorisation de chaque enfant que l'on peut comparer à l'enfant auquel il est apparié.



Graphique n° 12 : niveau de catégorisation

D'après la théorie de Nelson, c'est à partir de 7/8 ans que la catégorie taxonomique se met en place. Elle est précédée pour les enfants les plus jeunes d'une catégorisation par association perceptive et/ou schématique et /ou arbitraire puis par « slot-fillers ».

L'analyse du graphique nous conduit aux observations suivantes :

- Si l'on compare globalement les résultats des deux groupes, on remarque que 2 enfants non adoptés sur 6 enfants adoptés se situent au niveau 1, que 5 enfants non adoptés sont au niveau 2 contre 3 enfants adoptés et que 2 enfants non adoptés se situent au niveau 3 tandis qu'aucun enfant adopté n'a atteint ce niveau.
- La théorie de Nelson nous apprend que la catégorisation taxonomique commence à s'exprimer vers l'âge de 7/8 ans. Dans notre étude, c'est effectivement le cas : dans le sous-groupe des 7/8 ans, on trouve de nombreux enfants de niveau 2. Néanmoins pour que les enfants produisent une catégorisation complètement taxonomique, il faut attendre l'âge de 9/10 ans.
- Dans le groupe des enfants 7/8 ans, les 3 enfants non adoptés sont en cours d'acquisition de la catégorisation taxonomique (niveau 2) alors que ce n'est le cas que pour un enfant adopté sur trois. Le seul enfant adopté à avoir atteint le niveau

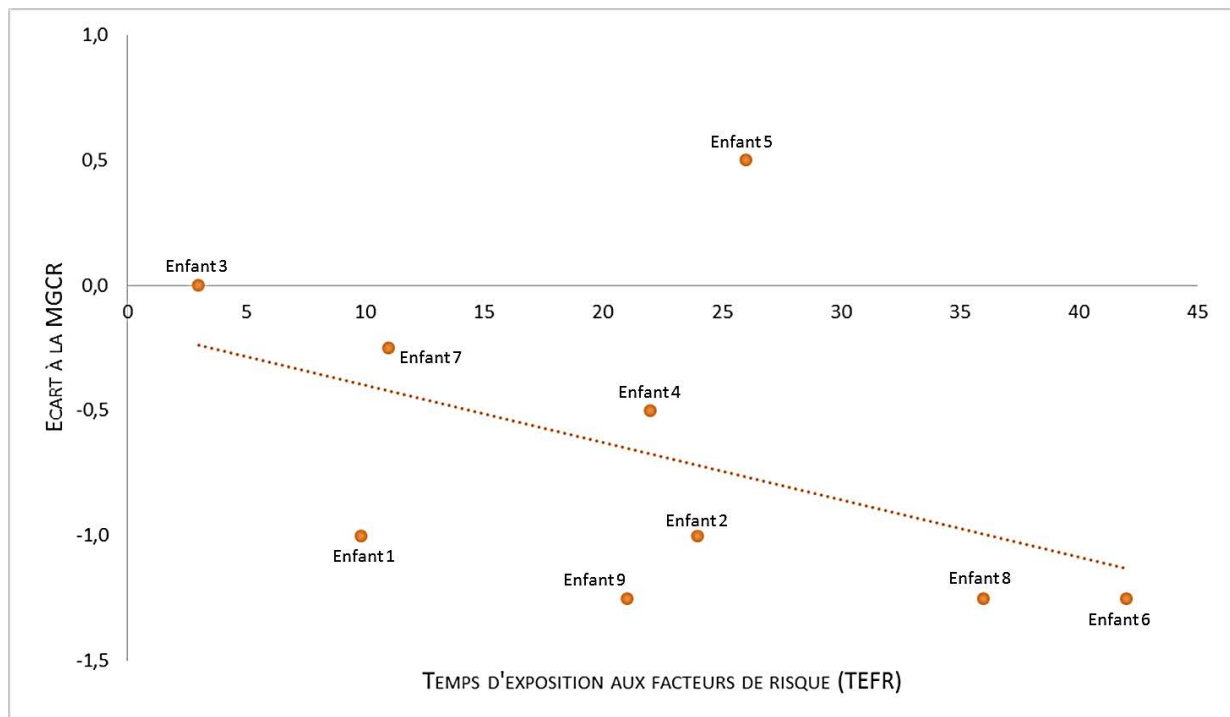
2 est aussi celui qui obtient la note plus élevée du groupe à l'épreuve de dichotomie.

- Dans le groupe des 8/9 ans, les niveaux atteints par les enfants sont les mêmes à l'intérieur de chaque paire mais différents entre les paires alors que dans l'épreuve précédente les profils de chaque binôme sont similaires. A noter également la présence d'un élément de discordance inter-épreuves pour l'enfant non adopté n°4 qui obtient une note de 12/20 à l'épreuve des dichotomies et ne se situe pourtant qu'au niveau 1 à l'épreuve de classification des animaux.
- Dans le groupe des 9/10 ans, la moitié des enfants non adoptés a une catégorisation taxonomique alors qu'aucun enfant adopté n'atteint ce niveau-là. Trois quarts des enfants adoptés ont une catégorisation de niveau 1 : il s'agit des 3 enfants dont le fonctionnement reste figuratif à l'épreuve de classification multiplicative. L'enfant non adopté n° 9 se situe au premier niveau ce qui est cohérent avec sa note en logique qui est la plus basse du groupe à l'épreuve des dichotomies. Notons enfin que l'enfant adopté n°7, malgré une note élevée à l'épreuve des dichotomies, ne présente pas, pour cette épreuve, une catégorisation totalement taxonomique.

1.3.3 Impact du temps d'exposition aux facteurs de risque

Dans le graphique ci-dessous, nous mettons en correspondance, pour chaque enfant adopté, l'écart de son niveau de catégorisation à l'épreuve de classification des animaux par rapport à la moyenne des niveaux du sous-groupe des enfants non adoptés de référence (moyenne du groupe contrôle de référence = MGCR) et le temps d'exposition aux facteurs de risque de la vie pré-adoptive (TEFR).

Par exemple, pour obtenir la valeur en ordonnée de l'enfant n°4, nous utilisons l'écart de son niveau de catégorisation (1) à la moyenne des niveaux de son groupe contrôle de référence (1,5). Cette valeur est donc négative : $1 - 1,5 = -0,5$. Sa valeur en abscisse est son TEFR (22 mois).



Graphique 13 : lien entre écart à la MGCR du niveau de catégorisation et le TEFR

L'analyse de ce graphique nous conduit à formuler les observations suivantes :

- A l'exception des enfants n°3 et 5 qui présentent un écart nul ou positif par rapport à la MGCR, pour tous les autres, celui-ci est toujours négatif. Notons que l'enfant n°5 a la particularité d'avoir travaillé la classification des animaux à l'école peu de temps avant notre rencontre.

- Comme précédemment, il existe de nettes différences entre les enfants selon leur TEFR.
- Le coefficient de corrélation plus faible que celui obtenu à l'épreuve précédente est de $-0,44$. La corrélation entre l'écart à la MGCR et la durée d'exposition aux facteurs de risque est donc **faiblement** négative.

Pour expliquer la faiblesse du lien entre les deux variables, nous pouvons nous intéresser à certains binômes en particulier :

- Les enfants n^{os} 1 et 7 ont un écart à la MGCR très différent malgré un TEFR proche. Notons que l'enfant n^o7 a obtenu un très bon score à l'épreuve de dichotomie.
- Les enfants n^{os} 2, 4 et 9 présentent des écarts à la MGCR très différents malgré un TEFR proche. Si on regarde plus précisément, on constate que l'enfant n^o9 est celui qui obtient l'écart à la MGCR le plus prononcé avec le TEFR le plus court des trois. Ces trois enfants sont éloignés de la tendance générale.
- Les enfants n^{os} 8 et 9 ont des écarts à la MGCR très prononcés et proches malgré un TEFR très différent. Notons que l'enfant n^o9 est resté plus longtemps que les autres (17 mois) dans sa famille biologique.
- L'enfant n^o6 a un écart à la MGCR très marqué bien qu'ayant vécu en famille d'accueil.

2 Discussion

L'analyse des données nous permet maintenant de confirmer ou non nos hypothèses bien qu'il soit nécessaire d'être prudent compte tenu de la taille très modeste de nos échantillons de population.

2.1 Hypothèse n°1

Les enfants adoptés à l'étranger présentent un retard quantitatif et qualitatif dans le développement de leurs structures classificatoires par rapport aux enfants non adoptés de même âge et de même milieu socio-économique.

Au regard des résultats obtenus à l'épreuve de dichotomies, nous pouvons noter les points suivants :

1. Dans 89% des cas, les notes obtenues par les enfants adoptés sont inférieures à celles obtenues par les enfants non adoptés.
2. La courbe des compétences classificatoires multiplicatives (voir graphique n°8) indique une nette augmentation des résultats pour les enfants non adoptés âgés de 8/9 ans conformément à la théorie piagétienne. Celle des enfants adoptés progresse aussi mais plus faiblement.
3. L'écart de la moyenne des deux groupes (voir graphique n°8) se creuse avec l'âge :
 - pour le groupe n°1, il est de 2,5 points,
 - pour le groupe n°2, il est de 4 points
 - et enfin pour le groupe n°3, il est de 6,5 points.
4. Les résultats des enfants adoptés les plus âgés offrent un maximum de contrastes : sur les 4 enfants de cette tranche d'âge, un obtient la note maximale attribuée pour cette épreuve (16), les 3 autres ont des résultats en très net décalage par rapport à ce qu'on attend d'enfants de cet âge.
5. Au regard des informations recueillies auprès des parents, aucun élément commun aux parcours individuels de ces enfants ne peut venir expliquer objectivement la faiblesse de leurs résultats.

Compte-tenu de ces résultats, nous pouvons avancer les points suivants :

1. Nous pouvons confirmer notre première hypothèse, même si nous avons conscience de la taille limitée de notre échantillon. Cependant, les écarts sont tels qu'ils ne nous semblent pas être le fruit du hasard.
2. Les enfants adoptés de 8/9 ans connaissent une progression limitée et plus lente de leurs compétences classificatoires.
3. La plupart des enfants adoptés de 9/10 ans gardent un fonctionnement classificatoire préopérateur ancré dans la figurativité. La bascule évoquée par Piaget n'a donc pas encore eu lieu pour ces enfants.

En cela, nous confirmons les résultats de Fabbro qui évoque déjà en 2012 un décalage des compétences logiques d'un groupe de douze enfants adoptés par rapport à un groupe de pairs non adoptés. Fabbro s'intéresse aux compétences logiques en général, notre étude s'intéresse à la classification.

Pour aller plus avant dans cette réflexion, intéressons-nous maintenant à notre deuxième épreuve.

Les résultats à l'épreuve de classification des animaux (graphique n°12) nous montrent que :

1. Dans 55% des cas, les enfants adoptés ont un niveau de catégorisation inférieure à celui de leurs homologues non adoptés,
2. Pour les 45% restants, leur niveau est équivalent,
3. Pour finir, pour la plupart des enfants adoptés de 9/10 ans, le niveau de catégorisation est très faible (niveau 1).

Que conclure sinon que :

1. Notre hypothèse est à nouveau confirmée par ce deuxième test, avec un écart moins grand. Pour l'expliquer, deux possibilités s'offrent à nous :
 - a. Cette épreuve est plus facile, comme le dit la théorie: la classification additive où un seul critère commun est envisagé à la fois est maîtrisée plus prématurément que la classification multiplicative qui peut conduire à manipuler plusieurs critères à la fois (ex : classement « 4 tas » forme / taille)
 - b. Sa cotation qualitative est moins précise et départage les enfants de façon moins fine.

2. Comme dans le test précédent, les enfants adoptés n'ont pas développé leurs compétences classificatoires au même rythme que leurs pairs non adoptés.
3. La faiblesse du niveau de classification des 9/10 ans démontrée dans la première épreuve est confirmée dans cette deuxième épreuve.

Poursuivons notre analyse en cherchant à confirmer ou non notre deuxième hypothèse.

2.2 Hypothèse n°2

Plus longtemps l'enfant adopté a été exposé aux facteurs de risque pré-adoption, plus le retard dans le développement de ses structures classificatoires est grand.

Au regard des résultats obtenus à l'épreuve de dichotomies, nous pouvons noter les points suivants :

1. La corrélation entre les deux variables est de force moyenne (- 0,66).
2. Le lien entre l'écart à la MGCR et la durée d'exposition est partiellement établi.

En conclusion, nous ne pouvons que partiellement confirmer notre deuxième hypothèse du point de vue des compétences classificatoires multiplicatives des enfants adoptés de notre échantillon. Nous recommandons de poursuivre l'analyse sur un échantillon plus grand de manière à affirmer ou infirmer la tendance.

Au regard des résultats obtenus à l'épreuve de classification des animaux, nous notons les points suivants :

1. Le coefficient de corrélation est faible (-0,44) et plus faible que celui obtenu à l'épreuve précédente.
2. Il n'y a pas, au regard de notre échantillon, de lien clairement établi entre le retard du développement des structures classificatoires des enfants adoptés et leur durée d'exposition aux facteurs de risque.

Que conclure sinon que :

Notre deuxième hypothèse n'est pas clairement confirmée ni par l'épreuve de dichotomies ni par l'épreuve de classification des animaux.

2.3 Synthèse globale des hypothèses théoriques

Quand on le compare à celui d'enfants non adoptés de même âge et de même milieu socio-économique, **le niveau des compétences classificatoires multiplicative et additive des enfants adoptés à l'étranger de notre échantillon est globalement plus faible**. Le décalage entre les deux populations est cependant plus net en ce qui concerne l'épreuve de classification multiplicative car cette épreuve est plus difficile.

Le retard est surtout marqué pour la majorité des **enfants âgés de 9 à 10 ans** dont le **fonctionnement classificatoire reste très imprégné de figurativité.**

Le lien entre le retard dans le développement des structures classificatoires et le temps d'exposition aux facteurs de risque n'est pas clairement établi.

En conclusion, l'ensemble de nos observations nous conduit à penser que la transition décrite par Piaget d'une classification préopératoire vers une classification opératoire vers l'âge de 8/9ans et par Nelson d'une catégorisation schématique vers une catégorisation taxonomique vers l'âge de 7/8 ans est décalée dans le temps pour les enfants adoptés à l'étranger. Cependant, ce retard ne peut être systématiquement mis en lien avec la durée d'exposition des enfants aux facteurs de risque présents dans leur vie pré-adoptive.

CONCLUSION

Dans ce travail de recherches, notre souhait est de comparer le développement des structures classificatoires d'un groupe d'enfants adoptés à l'étranger et d'un groupe d'enfants biologiques de même âge et de même milieu socio-économique.

Pour cela, nous nous intéressons plus particulièrement aux enfants entre 7 et 10 ans : selon la théorie, les processus de classification évoluent nettement à l'intérieur de cette tranche d'âge.

Nous validons notre première hypothèse : les enfants adoptés à l'étranger présentent un retard qualitatif et quantitatif dans le développement de leurs structures classificatoires par rapport aux enfants non adoptés.

Nous ne pouvons valider notre deuxième hypothèse : le lien entre le retard dans le développement des compétences classificatoires des enfants adoptés et leur durée d'exposition aux facteurs de risque est partiellement établi pour ce qui est de la classification multiplicative et non vérifié pour la classification additive.

Les recherches portant sur le développement cognitif global des enfants adoptés à l'étranger évoquent une récupération cognitive post-adoption de ces enfants si on les compare à des pairs biologiques issus de tous milieux sociaux-économiques ; notre recherche portant sur la classification, un domaine particulier de la cognition humaine, montre à l'inverse que la récupération est loin d'être évidente pour les enfants adoptés si on les compare à des pairs non adoptés.

Les résultats que nous obtenons doivent cependant être considérés avec prudence ; nous pensons en effet que notre étude comprend quelques points perfectibles que nous exposons pour finaliser notre travail.

Lors de la recherche de documentation, nous sommes rapidement confrontée à l'inexistence de données concernant le thème du développement de la classification chez les enfants adoptés à l'étranger. Si le domaine de la classification est bien documenté, celui du développement cognitif de l'enfant adopté l'est beaucoup moins et celui du lien entre les deux n'a pas d'existence théorique. Nous avons donc recours à des publications étudiant chacun des domaines de façon individuelle et nous appuyons sur les travaux de Fabbro, étudiante en orthophonie qui commence en 2012 à défricher ce terrain inexploré.

Sur le plan méthodologique, contrairement à l'analyse quantitative et qualitative de l'épreuve de dichotomies qui résulte en l'attribution d'une note sur vingt, l'analyse qualitative de l'épreuve de classification des animaux nous conduit à déterminer un niveau de catégorisation parmi trois pour chaque enfant. Ces deux grilles de cotation n'ont pas le même degré de précision : il est en effet beaucoup plus facile de comparer des sujets lorsque leurs notes s'échelonnent de zéro à vingt que

lorsque nous n'avons qu'une possibilité parmi trois. C'est la raison pour laquelle nous pensons que la précision des résultats est beaucoup plus grande pour la première que pour la deuxième épreuve.

La représentativité de l'échantillon est également perfectible. Comme cela est expliqué dans le paragraphe consacré à la présentation de la population, nous ne respectons pas l'appariement des enfants selon le sexe. Nous reconnaissons que ceci constitue un défaut méthodologique.

Il faut également évoquer le comportement des enfants durant l'expérimentation. Sur les dix-huit enfants, un enfant ne s'est pas montré coopérant pendant la passation des épreuves. Cet enfant paraît en grande difficulté mais nous ne pouvons pas complètement écarter la possibilité qu'il échoue délibérément les tests afin de marquer sa désapprobation.

De toute évidence, l'étude menée sur 18 enfants ne nous permet pas de généraliser le retard du développement des structures classificatoires à l'ensemble des enfants adoptés à l'étranger. Néanmoins, cette étude va dans le même sens que celle réalisée par Fabbro en 2012.

En raison de fortes contraintes temporelles, nous n'avons pas pu mener l'étude de l'ampleur que nous aurions souhaitée. En effet, le domaine du raisonnement logique est vaste et nous nous sommes restreinte au domaine de la classification. Pour compléter notre étude, nous pourrions envisager d'autres recherches portant sur les domaines de la conservation et de la sériation. Une étude portant sur le développement de la structuration temporo-spatiale nous semble aussi digne d'intérêt.

GLOSSAIRE

Catégorisation : activité cognitive fondamentale qui consiste à regrouper des entités diverses considérés comme équivalentes selon un certain point de vue.

Classification : d'après la théorie piagétienne, activité qui consiste à regrouper mentalement des éléments selon des propriétés communes, indépendamment du temps et de l'espace.

Classe logique : ensemble des objets ou des êtres qui tombent sous un même concept, et qui sont dès lors regroupés en pensée, en faisant abstraction des différences qui les séparent.

Compétence : dans le domaine de la cognition, ensemble des savoirs et des savoir-faire que l'individu acquiert au cours de sa vie.

Critère : principe que l'on utilise pour départager des éléments en catégories différentes (ex : couleur, taille, forme) ; nécessite une mise à distance du perceptif et donc un degré d'abstraction supérieur à celui utilisé pour la définition par la propriété.

Performance : dans le domaine scolaire, capacités de l'enfant à mobiliser ses compétences dans le but d'atteindre des objectifs fixés par les programmes scolaires.

Propriétés : caractéristiques des objets qui les définissent et qui permettent de les distinguer les uns des autres. (ex : carré # rond, petit # grand). La propriété « se lit » sur les objets.

Script : représentation générale d'un événement de la vie quotidienne composé d'actions qui se suivent selon une organisation temporelle particulière.

Situation étrange : procédure de 20 minutes au cours de laquelle le nourrisson et le donneur de soins sont séparés puis réunis brièvement à deux reprises. Divers aspects du comportement du nourrisson sont observés afin de déterminer son modèle d'attachement.

Opérateur : se dit de la pensée qui a acquis la réversibilité.

Réversibilité : capacité de la pensée à se décentrer pour envisager mentalement un retour en arrière et annuler une transformation perçue dans le monde physique (en revenant à l'état initial).

REPERES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages, mémoires et articles

BIDEAUX J, HOUDE O. (1989) Le développement des catégorisations : « Capture » logique ou « capture » écologique des propriétés des objets ? *Année Psychologique*, 89, p 87-123

BONTHOUX F. et al. (2004) Naissance et développement des concepts chez l'enfant : catégoriser pour comprendre. Paris : Dunod.

BOUVILLE J.F (1996) L'approche relationnelle de la malnutrition infantile. *Sciences sociales et santé*, 14, n°14-1, p 103-116

BOWLBY J. (1978) Attachement et perte. Paris : PUF.

BRIN F. et al. (2011) Dictionnaire d'orthophonie, Troisième édition. Isbergues : Ortho Edition

CHALON-BLANC A. (2005) Inventer, compter et classer : de Piaget aux débats actuels. Paris : Armand Colin

CHICOINE J.F. (2003) L'enfant adopté dans le monde (en quinze chapitres et demi). Montréal : Editions de l'Hôpital Saint Justine.

CORDIER F. (1986) La catégorisation naturelle : niveau de base et typicalité, *revue française de pédagogie*, 77, p 61-70

CYRULNIK B. (2001) Les vilains petits canards. Paris : Odile Jacob.

DELANOY C. (2004) Au risque de l'adoption. Paris : La découverte.

DOLLE J.M. (1997) Pour comprendre Jean Piaget, Troisième édition. Paris, Dunod.

EFA. Enfance & Famille d'Adoption. (2011). Rapport d'activité 2011.

FABBRO L. Adoption et scolarité : Le développement des enfants précédant leur adoption entre 0 et 3 ans permet-il l'acquisition de compétences nécessaires à l'entrée dans les apprentissages ? Nancy, 2012

GALMICHE B. Adoption internationale et orthophonie : état des lieux de la prise en charge orthophonique des enfants adoptés à l'étranger par les orthophonistes Lorrains. Nancy, 2009

GROARK C., MCCALL R. (2011) Implementing changes in institutions to improve young children's development. *Infant Mental Health Journal*, 32, p 509-525

LAUTREY J. (1996) La catégorisation après Piaget. Communication au colloque « Piaget après Piaget. » Paris, la Sorbonne.

LEGEAY M.P. (sous la direction de) (2013) L'évaluation des troubles du raisonnement logique. *Rééducation orthophonique* 255, p 117-140.

LEMIEUX J. (2013) La normalité adoptive : les clés pour accompagner l'enfant adopté. Montréal : Editions Québec Amérique.

MANCIAUX M. et al. (2001) La résilience : état des lieux. Genève : Médecine et Hygiène, p. 17.

- MIGNEAULT C. et al (2007) L'adoption, état des lieux. Montréal : Editions du C.H.U Sainte-Justine.
- MOREL L. et al. (2004) Les Approches Thérapeutiques en Orthophonie. Isbergues: Ortho Edition, Tome1.
- PIAGET J., INHELDER B. (1959) La genèse des structures logiques élémentaires. Classifications et sériations. Neuchâtel-Paris : Delachaux et Niestlé.
- SPITZ R. (1948) La perte de la mère par le nourrisson. *Enfance*, 1, p 373-391
- TESSIER R. et coll. (2005). L'adoption internationale au Québec, de 1985 à 2002. L'adaptation sociale des enfants nés à l'étranger, et adoptés par des familles du Québec. Québec : Université Laval.
- VAN IJZENDOORN M., JUFFER F. (2005) Adoption and cognitive development: A Meta-Analytic Comparison of Adopted and Nonadopted Children's IQ and School Performance. *Psychological Bulletin*, vol. 131, n°2, p 301-316
- VAN IJZENDOORN M., JUFFER F. (2006) Adoption Is a Successful Natural Intervention Enhancing Adopted Children's IQ and School Performance. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 14, n°6, p 326-330
- VAN IJZENDOORN M., JUFFER F. (2006) Adoption as intervention. Meta-analytic evidence for massive catch-up and plasticity in physical, socio-emotional, and cognitive development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, pp 1228-1245
- VERONNEAU L. Classification logique et définition de mots en langage oral : existe-t-il un lien ? Poitiers, 2013
- VIGNAUX G. (1999): Le démon du classement. Paris : Editions du Seuil

Documents au format électronique

HALIFAX J., LABASQUE M. V. (2013) Etude relative au devenir des enfants adoptés en France et à l'internationale -Rapport final. [http:// www.adoption.gouv.fr](http://www.adoption.gouv.fr)

SELMAN P. Newcastle University (2014) Receiving States 2003 -2013
<http://www.hcch.net/upload/adostats2014selman.pdf>

Batterie d'évaluation

LEGEAY M-P, MOREL L., VOYE M. (2009) : épreuve n°1 du bilan ERLA (Exploration du Raisonnement et du Langage Associé)

TABLE DES ANNEXES

Annexe I : lettre aux parents de la consultation adoption

Annexe II : questionnaire aux parents d'enfants adoptés

Annexe III : données concernant les enfants

Annexe I : lettre aux parents de la consultation adoption

Laure Bertrand

Etudiante en 4^{ème} année à l'Ecole d'orthophonie de Nancy

A l'attention des parents de la consultation adoption du CHU de Brabois

Nancy, le novembre 2014

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études en orthophonie, je cherche des parents et des enfants volontaires pour répondre à un questionnaire et passer quelques tests.

Mon travail porte sur les enfants adoptés qui ont aujourd'hui entre 8 et 10 ans. Il est dirigé par Madame Catherine Courier, orthophoniste à la consultation adoption de Brabois.

Si vous en êtes d'accord, je me déplacerai chez vous pour faire passer des tests à votre enfant. Ceux-ci portent sur le raisonnement logique : les enfants seront amenés à faire quelques manipulations. Leur durée est courte (une heure maximum) et l'utilisation des résultats sera anonyme.

Par ailleurs, pour pouvoir garder en mémoire ce que feront les enfants et analyser leurs réponses avec la plus grande précision, je souhaite filmer leurs mains. Pour cela, le moment venu, j'aurais besoin de votre consentement.

Merci de m'envoyer votre accord de participation à l'étude par l'intermédiaire de cette adresse mail dédiée : memoire.lb@free.fr .

En espérant vous compter parmi les participants, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de mon profond respect.

Laure Bertrand

Annexe II : Questionnaire aux parents d'enfants adoptés.

QUESTIONNAIRE AUX PARENTS

Questions générales

- Prénom de l'enfant :
- Situation familiale actuelle : frères et sœurs biologiques frères et sœurs adoptés
- A quel âge votre enfant a-t-il été adopté ?
- Quel âge a-t-il à présent ?
- Dans quel département habitez-vous ?

Vécu de l'enfant dans son pays d'origine

- Quel est son pays d'origine ?
- Avez-vous connaissance de ses conditions de vie avant l'adoption ?
- Dans sa famille biologique : OUI NON
- A l'orphelinat : OUI NON
- Dans sa famille d'accueil : OUI NON
- Autre :

Savez-vous combien de temps votre enfant est resté :

- dans sa famille biologique ? :
- à l'orphelinat ? :
- en famille d'accueil ?

Savez-vous s'il :

- restait couché de longues heures ?
- était sollicité à de nombreuses reprises au cours de la journée ?
- avait un lien affectif avec une personne en particulier ?

Etat de santé et développement de l'enfant

- Est-ce que votre enfant présentait un retard moteur à son arrivée ?
- A quel âge a-t-il marché ?
- Petit, aimait-il explorer l'espace ou préférait-il rester près de vous ?

Activités ludiques

A son arrivée était-il intéressé par les jeux ?

Quel(s) types de jeux aimait-il tout particulièrement petit ?

- Jeux de construction
- Jeux de société
- Jeux symboliques (ex : playmobils)
- Jeux d'extérieur

Scolarité

Y-a-t-il des domaines dans lesquels il ne se sent pas à l'aise à l'école ?

- français
- mathématiques
- activités manuelles
- sport
- autres :

Annexe III : données concernant les enfants

Enfants non adoptés	Sexe	Initiale	Age au moment de l'épreuve	Note à l'épreuve de dichotomie (/20)	Niveau de catégorisation
Paire 1	F	A.	7 ans 6 mois	5	2
Paire 2	F	B.	7 ans 10 mois	8	2
Paire 3	F	C.	7 ans 10 mois	12,5	2
Paire 4	F	D.	8 ans 4 mois	12	1
Paire 5	F	E.	8 ans 10 mois	14	2
Paire 6	M	F.	8 ans 11 mois	16	3
Paire 7	M	G.	9 ans	15,5	3
Paire 8	M	H.	9 ans 6 mois	11,5	2
Paire 9	M	I.	9 ans 8 mois	8,5	1

Enfants adoptés	Sexe	Initiale	Temps passé à l'orphelinat ou en famille d'accueil (en mois)	Age d'adoption (en mois)	Age au moment de l'épreuve	Note à l'épreuve de dichotomie (/20)	Niveau de catégorisation
Paire 1	F	J.	9,5	10	7 ans 6 mois	4	1
Paire 2	F	K.	24	24	7 ans 6 mois	6,5	1
Paire 3	F	L.	3	3	7 ans 10 mois	8	2
Paire 4	F	M.	21	22	8 ans 6 mois	9,5	1
Paire 5	M	N.	17	26	8 ans 11 mois	8,5	2
Paire 6	M	O.	32	42	9 ans 1 mois	4,5	1
Paire 7	M	P.	7	11	9 ans 1 mois	16	2
Paire 8	M	Q.	36	36	9 ans 6 mois	2,5	1
Paire 9	M	R.	3	21	9 ans 8 mois	2,5	1