



**HAL**  
open science

# Genre, risques, éducation, socialisation (GENRES). La psychologie du développement au service de la compréhension de la différence des sexes dans l'accidentologie routière

Marie-Axelle Granié, Alexia Abou, Jean-Pascal Assailly, Géraldine Espiau, Pascal Mallet, Emmanuelle Vignoli

## ► To cite this version:

Marie-Axelle Granié, Alexia Abou, Jean-Pascal Assailly, Géraldine Espiau, Pascal Mallet, et al.. Genre, risques, éducation, socialisation (GENRES). La psychologie du développement au service de la compréhension de la différence des sexes dans l'accidentologie routière. [Rapport de recherche] Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS). 2008, 148 p. hal-00544607

**HAL Id: hal-00544607**

**<https://hal.science/hal-00544607>**

Submitted on 8 Dec 2010

**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.

---

Sous la direction de  
MARIE-AXELLE GRANIE  
Département Mécanismes des Accidents - INRETS

## GENRE, RISQUES, EDUCATION, SOCIALISATION (GENRES)

La psychologie du développement au service de la  
compréhension de la différence des sexes dans  
l'accidentologie routière

*PREDIT GO 3*

*Ministère des Transports de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer*

*Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière*

*Décision attributive de subvention DSCR/INRETS SU05-230*

*25 mars 2008*

## Les auteurs

*Jean-Pascal ASSAILLY,*

*Laboratoire de Psychologie de la Conduite, Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité*

*Géraldine ESPIAU,*

*Laboratoire Processus Cognitifs et Conduites Interactives – Développement Social et Emotionnel, Université Paris 10 Nanterre*

*Marie-Axelle GRANIE,*

*Laboratoire Mécanismes d'Accidents, Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité, granie@inrets.fr*

*Pascal MALLET,*

*Laboratoire Processus Cognitifs et Conduites Interactives – Développement Social et Emotionnel, Université Paris 10 Nanterre*

*Emmanuelle VIGNOLI,*

*Laboratoire de Psychologie de l'Orientation, Institut National d'Etudes du Travail et d'Orientation Professionnelle, Conservatoire National des Arts et Métiers*

---

# Contenu

<b>1. Socialisation différenciée au risque : influence de l'identité sexuée sur le rapport au risque et à la règle</b>	13
<i>Marie-Axelle Granié, Laboratoire Mécanismes d'Accidents, Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité</i>	
<b>2. Effet de la fratrie sur le rapport au risque</b>	63
<i>Géraldine Espiau, Laboratoire Processus Cognitifs et Conduites Interactives – Développement Social et Emotionnel, Université Paris-Ouest Nanterre-La Défense, Université Paris 10</i>	
<b>3. La différence de prise de risques routiers entre garçons et filles chez l'enfant et l'adolescent se réduit-elle à des différences interindividuelles d'identité sexuée et de recherche de sensations ?</b>	87
<i>Pascal Mallet, Laboratoire Processus Cognitifs et Conduites Interactives – Développement Social et Emotionnel, Université Paris-Ouest Nanterre-La Défense, Université Paris 10</i>	
<b>4. Prise de risques dans l'espace routiers au cours de la prime adolescence : quel(s) rôle du sexe, de l'identité sexuée, des émotions et de la qualité des relations parents-adolescents ?</b>	95
<i>Emmanuelle Vignoli, Laboratoire de Psychologie de l'Orientation, Institut national d'Etudes du Travail et d'Orientation Professionnelle, Conservatoire National des Arts et Métiers</i>	
<b>5. Recherche de sensations, attachement aux parents et prise de risque dans l'espace routier chez l'adolescent piéton</b>	115
<i>Alexia Abou, Laboratoire Processus Cognitifs et Conduites Interactives – Développement Social et Emotionnel, Université Paris-Ouest Nanterre-La Défense, Université Paris 10</i>	
<b>6. Genre, attachement, prises de risques et transgressions à l'adolescence</b>	123
<i>Jean-Pascal Assailly, Laboratoire de Psychologie de la Conduite, Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité</i>	



---

# Table des matières

<b>LES AUTEURS</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTENU</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 1. SOCIALISATION DIFFERENCIEE AU RISQUE : INFLUENCE DE L'IDENTITE SEXUEE SUR LE RAPPORT AU RISQUE ET A LA REGLE</b> .....	<b>13</b>
I. SEXE ET GENRE .....	13
1. <i>Biologique et psychosociologique</i> .....	13
2. <i>Diversité des concepts théoriques</i> .....	14
3. <i>Stéréotypes et rôles de sexe</i> .....	15
II. ETUDE 1. INFLUENCE DU SEXE, DE L'AGE ET DES ROLES DE SEXE SUR LES COMPORTEMENTS A RISQUE ACCIDENTEL CHEZ L'ENFANT PRESCOLAIRE .....	16
1. <i>Introduction</i> .....	16
2. <i>Méthode</i> .....	17
2.1. Participants et procédure.....	17
2.2. Outils .....	18
3. <i>Résultats</i> .....	18
3.1. Validation des outils .....	18
3.2 Effets du sexe et de l'âge sur l'adhésion aux stéréotypes de sexe .....	19
3.3 Effet de l'âge et du sexe sur la prise de risque .....	19
3.4 Effet des rôles de sexe dans la prise de risque .....	19
3.5 Modèles prédictifs de la prise de risque .....	20
4. <i>Discussion et conclusion</i> .....	21
III. ETUDE 2. DIFFERENCE DE SEXE ET EFFET DE L'ADHESION AUX STEREOTYPES DE SEXE SUR LA PERCEPTION DES COMPORTEMENTS PIETONS CHEZ L'ADULTE .....	22
1. <i>Introduction</i> .....	22
2. <i>Méthode</i> .....	23
2.1 Participants et procédure.....	23
2.2 Mesures.....	24
3. <i>Résultats</i> .....	24
3.1 Validation des outils .....	24
3.2 Corrélation inter-échelles.....	26
3.3 Différences de sexe sur EPCUR et sur les sous-scores .....	27
3.4 Effet de la masculinité et de la féminité sur EPCUR et sur les sous-scores .....	27
4. <i>Discussion</i> .....	28
IV. ETUDE 3. EFFET DE LA SUPERVISION, DES CROYANCES PARENTALES ET DE L'IDENTITE SEXUEE SUR LA PRISE DE RISQUE CHEZ LE JEUNE ENFANT .....	29
1. <i>Contexte théorique</i> .....	29
2. <i>Méthode</i> .....	31
2.1 Outils .....	31
2.2 Population.....	32
3. <i>Résultats</i> .....	32
3.1 Etude des différentes échelles .....	32
3.2 Corrélation entre croyances et pratiques éducatives .....	33
3.3 Différences de sexe sur les différentes échelles .....	33
3.4 Analyses de régression.....	34
4. <i>Discussion</i> .....	35
V. ETUDE 4. DOMAINES DE PRESCRIPTIONS PARENTALES ET CONFORMITE : EFFET DE L'AGE, DU SEXE ET DU GENRE .....	36
1. <i>Introduction</i> .....	36
2. <i>Méthode</i> .....	38
2.1 Outils .....	38
2.2 Populations .....	39
3. <i>Résultats</i> .....	39
3.1. Calcul de l'homogénéité pour les différents scores à produire .....	39
3.2. Type de règles.....	40

3.3 Domaines sociaux .....	42
3.4. Effets sur la prise de risque .....	46
4. <i>Discussion</i> .....	47
VI. ETUDE 5. RELATIONS ENTRE L'AGE, L'IDENTITE SEXUEE, LA PRISE DE RISQUE ET LA CATEGORISATION MORALE CHEZ LES ADOLESCENTS .....	48
1. <i>Introduction</i> .....	48
2. <i>Méthode</i> .....	50
2.1. Participants et procédure .....	50
2.2 Outils .....	50
3. <i>Résultats</i> .....	51
3.1 L'identité sexuée .....	51
3.2 La prise de risque .....	51
3.3 La perception du danger .....	52
3.4 La catégorisation morale .....	54
3.5 Facteurs prédictifs de la prise de risque chez les adolescents .....	55
4. <i>Discussion</i> .....	56
REFERENCES .....	56
<b>CHAPITRE 2. EFFET DE LA FRATRIE SUR LE RAPPORT AU RISQUE .....</b>	<b>63</b>
1. DEFINITION DE LA FRATRIE .....	63
1.1 <i>Un système spécifique</i> .....	63
1.2 <i>Rang de naissance et genre</i> .....	64
2. UNE APPROCHE SYSTEMIQUE .....	65
3. LES FACTEURS DE PRISE DE RISQUE .....	66
3.1. <i>Adhésions aux stéréotypes de sexe</i> .....	66
3.2. <i>Rôle des frères et sœurs</i> .....	66
4. PROBLEMATIQUE .....	68
5. METHODOLOGIE .....	68
5.1 <i>Population</i> .....	68
5.2 <i>Outils</i> .....	69
5.2.1 Commun à l'ensemble de notre population .....	69
5.2.2. Outils spécifiques aux enfants .....	70
5.2.3. Outils spécifiques aux parents .....	71
6. RESULTATS .....	72
6.1. <i>Validation des outils et analyse des données</i> .....	72
6.1.1. Echelle d'adhésion aux stéréotypes de sexe (QASRII) .....	72
6.1.2. La qualité de la relation fraternelle .....	73
6.1.3. Echelles des Perceptions des comportements des Usagers de la Route (EPCUR) .....	73
6.1.4. Etude de la prise de risque piéton .....	73
6.2. <i>L'adhésion aux stéréotypes de sexe</i> .....	74
6.3. <i>La relation fraternelle</i> .....	74
6.3.1. Le traitement différencié des parents .....	74
6.3.2. Pouvoir et rôle au sein de la fratrie .....	75
6.3.3. La qualité de la relation fraternelle du point de vue des parents .....	75
6.4. <i>Les croyances parentales sur le risque</i> .....	75
6.5. <i>La prise de risque</i> .....	76
6.5.1. Comparaisons aîné-cadet .....	76
6.5.2. Corrélations entre enfants et parents .....	77
6.6. <i>Lien entre l'adhésion aux stéréotypes de sexe et la prise de risque</i> .....	78
6.7. <i>Lien entre la relation fraternelle et la prise de risque</i> .....	78
7. DISCUSSION .....	81
REFERENCES .....	83
<b>CHAPITRE 3. LA DIFFERENCE DE PRISE DE RISQUES ROUTIERS ENTRE GARÇONS ET FILLES CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT SE REDUIT-ELLE A DES DIFFERENCES INTERINDIVIDUELLES D'IDENTITE SEXUEE ET DE RECHERCHE DE SENSATIONS ? .....</b>	<b>87</b>
1. INTRODUCTION THEORIQUE .....	87
1.1 <i>Différences de sexe dans le développement des facteurs de prise de risques routiers au cours de la grande enfance et de la prime adolescence</i> .....	87
1.2 <i>Différence des sexes, différences interindividuelles d'identité sexuée et prise de risques routiers</i> .....	88

1.3 Recherche de sensations et prise de risques routiers .....	89
2. METHODE .....	89
2.1 Participants à la recherche et procédure .....	89
2.2 Instruments .....	90
2.2.1 La prise de risques routiers et la prise de précautions .....	90
2.2.2 L'identité sexuée .....	90
2.2.3 La recherche de sensations .....	90
3. RESULTATS .....	90
3.1 Analyse des données .....	90
3.2 Effets du sexe et de l'âge .....	90
3.2.1. Prise de risques et prise de précautions .....	90
3.2.2. Recherche de sensations .....	91
3.2.3. Identité sexuée : position à l'égard des rôles typiques d'un sexe .....	91
3.3. Analyse des contributions des caractéristiques individuelles de recherche de sensations et d'identité sexuée aux prises de risques et de précautions .....	92
3.3.1. La prise de risques .....	92
3.3.2. La prise de précautions .....	92
4. DISCUSSION .....	92
REFERENCES .....	93

#### **CHAPITRE 4. PRISE DE RISQUES DANS L'ESPACE ROUTIERS AU COURS DE LA PRIME ADOLESCENCE : QUEL(S) ROLE DU SEXE, DE L'IDENTITE SEXUEE, DES EMOTIONS ET DE LA QUALITE DES RELATIONS PARENTS-ADOLESCENTS ?..... 95**

1. INTRODUCTION THEORIQUE .....	95
1.1. Différences de sexe, identité sexuée et prises de risques routiers .....	95
1.2. Emotions et prise de risques au sein de l'espace routier .....	96
1.2.1. L'expression des émotions comme adhésion à des rôles typique d'un sexe .....	97
1.2.2. La recherche de sensations, une caractéristique typique de l'identité masculine renforçant la prise de risque dans l'espace routier .....	97
1.2.3. L'anxiété, une caractéristique typique de l'identité féminine réduisant la prise de risque dans l'espace routier .....	98
1.3. Les relations aux parents et la prise de risques routiers .....	98
1.3.1. Un besoin primaire favorisant l'acquisition de l'autonomie .....	99
1.3.2. Qualité d'attachement à la mère et au père et la prise de risque des adolescents dans l'espace routier .....	99
2. METHODE .....	100
2.1. Participants .....	100
2.2. Mesures .....	100
2.2.1. Les comportements et les attitudes des adolescents usagers de la route .....	100
2.2.2. Les comportements à risque des adolescents en deux-roues .....	101
2.2.4. La recherche de sensations .....	103
2.2.5. L'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique .....	103
2.2.6. La qualité de l'attachement aux parents .....	103
2.2.7. L'adhésion aux rôles typiques du sexe .....	104
2.3. Procédure .....	104
3. RESULTATS .....	105
3.1. Analyses préliminaires .....	105
3.2. Les prédicteurs de la prise de risque chez les primes adolescents .....	106
3.2.1. Rappel des objectifs .....	106
3.2.2. Fréquence des comportements et attitudes à risque dans l'espace routier .....	106
3.2.3. Fréquence de comportements à risque dans la conduite d'un deux-roues .....	107
3.2.4. Choix d'activités professionnelles à sensations nouvelles et intenses .....	108
4. DISCUSSION .....	109
4.1. Les différences de sexe .....	109
4.2. Les facteurs explicatifs des comportements à risque ou des comportements de protection planifiée des primes adolescents dans l'espace routier .....	110
4.3. Les facteurs explicatifs du choix dans le futur métier des primes adolescents d'activités professionnelles procurant des sensations .....	111
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	111

#### **CHAPITRE 5. RECHERCHE DE SENSATIONS, ATTACHEMENT AUX PARENTS ET PRISE DE RISQUE DANS L'ESPACE ROUTIER CHEZ L'ADOLESCENT PIETON ..... 115**

1. INTRODUCTION .....	115
-----------------------	-----

2. METHODE .....	116
2.1. <i>Participants</i> .....	116
2.2. <i>Mesures</i> .....	117
2.2.1. Evaluation de la prise de risque des adolescents dans l'espace routier.....	117
2.2.2 Evaluation de la recherche de sensations chez les adolescents.....	117
2.2.3 Evaluation de l'attachement aux parents chez les adolescents .....	117
3. RESULTATS .....	117
3.1. <i>Validation des instruments</i> .....	117
3.2 <i>Effets des variables sexe et classe sur les différentes dimensions.</i> .....	118
3.2.1 La prise de risque .....	118
3.2.2 La recherche de sensations.....	118
3.3 <i>Corrélations entre la prise de risque, l'attachement et la recherche de sensations.</i> .....	118
4. DISCUSSION .....	120
REFERENCES .....	121
<b>CHAPITRE 6. GENRE, ATTACHEMENT, PRISES DE RISQUES ET TRANSGRESSIONS A L'ADOLESCENCE.....</b>	<b>123</b>
1. INTRODUCTION .....	123
Nous partirons de l'hypothèse suivante : la prise de risque et la transgression sont deux processus qui se construisent d'abord et essentiellement à l'intérieur de la famille ; deux principaux mécanismes peuvent être mis en avant : la contention sociale de la prise de risque et de la transgression par le lien affectif, l'apprentissage (ou modelage) social du danger et de la règle au sein de la famille ; ces mécanismes sont partiellement indépendants l'un de l'autre.....	123
1.1 <i>Les origines familiales de la prise de risque</i> .....	123
1.1.1. La contention sociale de la prise de risque et de la transgression par le lien .....	123
1.1.2. L'apprentissage (ou modelage) social du danger et de la règle .....	123
1.2 <i>Facteurs psychologiques médiateurs de la prise de risque</i> .....	124
1.2.1. La recherche de sensations .....	124
1.2.2. L'alexithymie .....	124
1.2.3. La fuite de soi et la compensation de soi.....	124
1.2.4. Attachement et alexithymie.....	124
1.2.5. Attachement et prises de risques .....	125
2. METHODE .....	126
2.1. <i>Participants et procédure</i> .....	126
2.2. <i>Outils</i> .....	126
2.2.1. Variables socio démographiques.....	126
2.2.2. Variables liées à la prise de risques.....	126
2.2.3. Variables liées au comportement piéton.....	126
2.2.4. Variables psychologiques médiatrices de la prise de risque .....	126
3. RESULTATS .....	127
3.1 <i>Validation des outils</i> .....	127
3.2 <i>Relations entre variables</i> .....	127
3.2.1 Différences entre les garçons et les filles .....	127
3.2.2. Genre et comportement piéton .....	128
3.2.3. Relations du genre avec les autres variables .....	128
3.2.4. Relations entre les facteurs de prise de risque .....	129
3.2.5. Les relations entre l'attachement et le style éducatif des parents .....	130
3.2.6 Relations entre la recherche de sensations et les comportements de prise de risque en tant que piéton .....	130
3.2.7. Style éducatif des parents et risque piéton.....	131
4. DISCUSSION ET CONCLUSION .....	131
REFERENCES .....	132
<b>DISCUSSION GENERALE.....</b>	<b>133</b>
1. EFFET DE L'ENVIRONNEMENT SOCIAL SUR LE COMPORTEMENT DANS L'ESPACE ROUTIER .....	133
2. LES EFFETS DU SEXE ET DU GENRE SUR LES COMPORTEMENTS A RISQUE .....	134
3. FACTEURS MEDIEATEURS DE LA RELATION ENTRE L'IDENTITE SEXUEE ET LA PRISE DE RISQUE ....	135
4. QUELLES RECOMMANDATIONS ISSUES DE CE PROJET ? .....	136
4.1. <i>Une éducation plus différenciée au risque</i> .....	137
4.2 <i>Une éducation moins différenciée au risque</i> .....	137
5. CONCLUSIONS : PERSPECTIVES DE RECHERCHE .....	138
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES CITEES DANS LE RAPPORT .....</b>	<b>141</b>

---

# Introduction

La réflexion sur le continuum éducatif en sécurité routière vise une meilleure adaptation des messages et des contenus aux cibles de l'action. Hormis l'adéquation nécessaire de l'action à l'âge – due aux capacités inhérentes au niveau de développement de l'individu – il existe une différence intragroupe systématique et qui traverse tous les niveaux du continuum : celle du sexe.

En effet, bien que les garçons et les filles font face aux mêmes types d'accidents aux mêmes âges, les garçons ont deux à quatre fois plus de risques d'être accidentés (Morrongiello & Dawber, 2000). Ce différentiel émerge dès l'âge de 1 an en France. Si l'on observe les courbes de mortalité par sexe et par âge, on s'aperçoit vite qu'un écart se creuse entre les mortalités féminine et masculine à partir de 14-15 ans, c'est-à-dire au moment de la puberté et de l'adolescence (70 à 80% d'hommes parmi les tués entre 15 et 59 ans). Cet écart existe bien avant, la différence dans l'accidentologie étant présente dès la naissance. Par exemple, entre 0 et 6 ans, les accidents graves impliquant des jeunes garçons passagers de VL sont 1,45 fois plus nombreux que ceux impliquant des filles. Plus généralement, entre 1 et 14 ans, l'accident touche 1,5 fois plus les garçons que les filles. L'écart progresse jusqu'à atteindre un maximal de 8 hommes tués pour 2 femmes entre 35 et 39 ans (Assailly, 2001). Ce différentiel n'est pas propre à la France et se retrouve dans tous les pays. Les garçons ont des accidents plus fréquents (Baker, O'Neill, & Ginsburg, 1992; Rivara & Mueller, 1987) et plus graves (Rivara, Bergman, LoGerfo, & Weiss, 1982) que les filles, et l'exposition au risque ne semble pas être la seule variable explicative (Routledge, Repetto-Wright, & Howarth, 1974; Waylen & McKenna, 2002).

Il y a réellement nécessité de mieux comprendre ces différences pour trouver des moyens d'action adaptés. Partant de ce constat, on peut simplement proposer de transférer les bonnes pratiques des filles vers les garçons. Cela suppose déjà d'analyser plus profondément ces différences de pratiques mais également, en amont, ce qui les engendre. Le projet de recherche proposé ici, intitulé **GENRES** (Genre, Risques, Education, Socialisation) veut aller plus loin et se donne pour objectif de cerner les facteurs explicatifs de ces différences de sexe dans l'accidentologie, tant en termes de variables intermédiaires permettant leur manifestation (prise de risque, conformité à la règle, recherche de sensation, etc.), que d'influences sociales amenant à leur mise en place (pratiques éducatives, fratrie, attachement, etc.).

En effet, certaines recherches (Arnett, 1992; Arnett & Jensen, 1994) suggèrent que le niveau de prise de risque d'un individu dépend de deux facteurs : les tendances endogènes, comme la recherche de sensations (Rosenbloom & Wolf, 2002a; Zuckerman, 1991; Zuckerman, Ball, & Black, 1990), et les restrictions dont font l'objet les prises de risque dans la culture de l'individu (lois, normes, pratiques éducatives, etc.). Pour l'instant, les études cherchent à comprendre pourquoi et comment les restrictions culturelles ont du mal à étouffer la tendance « naturelle » du garçon à prendre des risques. On s'interroge sur le comportement qui s'éloigne de la norme souhaitable plutôt que sur le pourquoi et le comment de l'intégration de cette norme, ce que l'on pourrait nommer la *socialisation au risque*, le terme de socialisation étant entendu ici dans son acception double d'intégration de normes sociales et de construction d'un système de valeurs personnel (Malrieu, 1995; Malrieu & Malrieu, 1973).

Dans le cadre du projet GENRES, nous interrogeons l'influence des partenaires sociaux de l'enfant et de l'adolescent (parents, fratrie, pairs) sur la construction du rapport au risque routier. Plus précisément, nous interrogerons l'influence du sexe (biologique) voire du genre (psychologique) à la fois dans ce qu'ils peuvent amener comme différences dans les influences invoquées et dans le poids de ces influences dans ce que construit l'individu de son rapport au risque.

Une méta-analyse de 150 études portant sur les différences de sexe dans la prise de risque supporte clairement l'idée que les participants des recherches référencées ont plus tendance à prendre des risques que les participantes (Byrnes, Miller, & Schafer, 1999). Les observations en situation naturelle ou en laboratoire montrent que les garçons s'engagent dans des comportements plus risqués – c'est-à-dire des comportements qui placent la personne en risque d'accident alors qu'il y a des comportements alternatifs qui ne l'y placent pas (Furby & Beyth-Marom, 1992) - que les filles

(Coppens & Gentry, 1991; Ginsburg & Miller, 1982; Morrongiello & Dawber, 1999; Rosen & Peterson, 1990) et, lorsqu'ils sont impliqués dans la même activité que les filles, ils le font de façon plus risquée (Rivara, Bergman, LoGerfo, & Weiss, 1982). En fait, ce n'est pas seulement l'approche du danger en elle-même qui différencie les sexes mais la façon dont l'enfant interagit avec le danger une fois qu'il l'a approché (Morrongiello & Dawber, 1998).

Cette différence des sexes s'observe dans la prise de risque mais aussi dans l'évaluation du risque (*risk appraisal*) chez les enfants, les adolescents et les adultes (DeJoy, 1992; Harré, Brandt, & Dawe, 2000; Peterson, Brazeal, Oliver, & Bull, 1997; Rosenbloom & Wolf, 2002b). Les filles d'âge préscolaire identifient davantage de situations de danger dans la rue que les garçons et cette différence de sexe s'accroît avec l'élévation du niveau d'étude des parents (Hill, Lewis, & Dunbar, 2000). Mais cette différence de sexe se manifesterait sur les jugements de risque absolu, c'est-à-dire la capacité à juger le danger inhérent à une situation, mais pas sur la capacité de jugement de risque relatif, c'est-à-dire le classement de différentes situations de la moins à la plus dangereuse (Hillier & Morrongiello, 1998). Lors de l'évaluation du risque, les filles attribuent plus d'importance que les garçons aux indices signalant le risque d'accident, comme l'expression émotionnelle affichée par la cible représentée dans la situation (Morrongiello & Rennie, 1998). Dès l'âge de 6 ans, l'enfant a déjà des croyances différenciées sur la vulnérabilité de chaque sexe face à l'accident. Les garçons comme les filles estiment que les garçons ont moins de risques d'accident que les filles même s'ils sont engagés dans la même activité (Morrongiello, Midgett, & Stanton, 2000). Les différences de sexe dans les croyances sur la vulnérabilité à l'accident s'étendent à la peur associée à l'accident potentiel (Hillier & Morrongiello, 1998; Morrongiello, 1997; Morrongiello & Rennie, 1998; Peterson, Brazeal, Oliver, & Bull, 1997).

Malgré ces différences dans l'évaluation du danger, les accidents subis semblent davantage expliqués par l'étendue de la surveillance parentale et par la soumission de l'enfant de 4 à 6 ans à ces règles que par la connaissance que manifeste l'enfant des règles de sécurité auxquelles se conformer (Morrongiello, Midgett, & Shields, 2001; Peterson & Saldana, 1996).

Mais si les représentations liées au risque font partie intégrante des stéréotypes sociaux de sexe, on ne peut pas se contenter d'expliquer les différences d'accidentologie des hommes et des femmes par leur appartenance sexuée. Il faut se donner les moyens de saisir comment se construisent chez l'individu les représentations du risque en fonction du sexe et comment ces connaissances des stéréotypes de sexe chez l'individu orientent les conduites face au risque et à la sécurité routière.

Les nombreux travaux menés par Morrongiello au Canada montrent comment les pratiques éducatives familiales à l'égard du danger et de la prise de risque sont orientées par le sexe de l'enfant (Morrongiello & Dawber, 1998; Morrongiello & Dayler, 1996; Morrongiello, Guthrie, & Dawber, 1998; Morrongiello, Midgett, & Shields, 2001; Morrongiello, Midgett, & Stanton, 2000; Morrongiello & Rennie, 1998) et comment elles orientent à leur tour la représentation du danger, du risque et de l'accident chez l'enfant (Hillier & Morrongiello, 1998; Morrongiello, 1997; Morrongiello, Midgett, & Shields, 2001; Morrongiello, Midgett, & Stanton, 2000; Morrongiello & Rennie, 1998). Mais ces travaux reposent essentiellement sur une perspective sociocognitive de la perception du risque (Greening, Stoppelbein, Chandler, & Elkin, 2005) basée sur l'apprentissage social et le modelage (Bandura, 1977, 1986, 1991) et interrogent peu ce que fait l'enfant des attentes parentales dans ce qu'il construit en termes de comportements, d'attitude et de représentations à l'égard du risque dans l'espace routier par l'intermédiaire du schéma de genre (Martin, 1989a, 1989b, 1991; Martin & Halverson, 1981, 1987; Martin & Little, 1990; Martin, Wood, & Little, 1990).

En résumé, un certain nombre de travaux montre un différentiel entre les sexes sur l'évaluation et l'acceptation du risque chez l'enfant. Des travaux complémentaires montrent comment le sexe de l'enfant influence les croyances, les attentes comportementales et les pratiques éducatives des parents sur la prise de risque chez l'enfant. Les travaux montrent également la place centrale de la conformité aux règles plus que leur connaissance comme facteur explicatif de l'accidentologie de l'enfant.

Mais ces travaux se sont centrés en grande partie sur les dangers domestiques et n'ont pas envisagé l'influence du sexe du parent sur les pratiques éducatives liées au risque, non plus que le croisement sexe du parent – sexe de l'enfant dans l'explication de ces pratiques. De plus, la socialisation différenciée est encore étudiée de façon déconnectée des comportements et des cognitions chez l'enfant : le lien est pour l'instant surtout supposé.

L'objectif du projet GENRES est en partie de saisir l'influence du sexe du parent sur son niveau d'évaluation du risque et son acceptation du risque, pour lui-même et pour l'enfant, sa représentation

de la soumission – transgression des règles routières et domestiques, ses croyances sur sa capacité et celle de son enfant à gérer la situation à risque et de saisir l'influence de ces différents aspects sur l'évaluation et l'acceptation du risque, la construction, soumission et transgression des règles et la croyance sur sa capacité à gérer la situation à risque chez l'enfant, en fonction de son sexe. Il s'agit plus généralement de s'interroger, dans la suite du projet Développement Social et Sécurité Routière (DSSR), récemment financé par le GO3 du PREDIT (Granié, 2005), sur l'impact de l'environnement social de l'enfant (parents, fratrie, pairs) sur la construction du rapport au risque et de la conformité aux règles chez l'enfant. Le sujet étant vaste, nous nous centrons sur l'identité sexuée comme variable médiatrice à la fois de la variable explicative (l'environnement social) et de la variable à expliquer (le rapport au risque et à la règle).

Le projet GENRES présenté ici se compose de deux parties distinctes et complémentaires. Les objectifs communs de ces deux parties de la recherche sont :

1. de cerner l'effet de l'environnement social sur le comportement du jeune (enfant ou adolescent) dans l'espace routier ;
2. de chercher à identifier comment l'identité de sexe du jeune entre en jeu (ou pas) dans le poids des influences de l'environnement social et leurs manifestations ;
3. d'identifier les facteurs qui permettent de faire lien entre le sexe, le genre et les comportements à risque.

Ces trois objectifs communs se déclinent en fonction des partenaires sociaux et de l'âge étudiés et des variables expliquant les différences de sexe dans les comportements à risque.

La première partie de la recherche se centre sur l'enfant de 5-12 ans, période d'âge d'intense socialisation - acculturation en privilégiant l'étude des partenaires de l'enfant dans le cadre familial. Nous nous centrons premièrement sur l'influence du sexe sur les pratiques parentales d'éducation au risque et leur effet sur la conformité à la règle et sur la prise de risque chez l'enfant. Deuxièmement, nous étudions, au sein du système familial, l'influence de la composition sexuée de la fratrie et du rang dans la fratrie sur la construction du rapport au risque.

La deuxième partie aborde la période adolescente. L'adolescence représente le début d'une période soutenue de socialisation - personnalisation pendant laquelle l'individu construit son système de valeurs propres. Nous étudions dans cette partie l'effet du sexe sur les relations qu'entretient l'adolescent avec ses parents et ses pairs et interrogeons leurs influences et celle des traits de personnalité (besoin de stimulation, anxiété, empathie,...) sur la prise de risque. Plus spécifiquement, une partie du travail aura pour objectif l'étude des effets à long terme de l'attachement parent – enfant sur les conduites à risques à l'adolescence par l'intermédiaire de la recherche de sensation, de la fuite de soi et de l'alexithymie en prenant en compte les effets différenciés du sexe du parent et du sexe de l'enfant.



---

# Chapitre 1.

## **Socialisation différenciée au risque : influence de l'identité sexuée sur le rapport au risque et à la règle**

Marie-Axelle Granié

### **I. Sexe et genre**

#### **1. Biologique et psychosociologique**

Quiconque a lu, même peu d'articles, sur ce sujet, a pu s'apercevoir qu'il existe beaucoup de termes, pour désigner un petit nombre de "réalités" différentes. Les premières définitions qui nous paraissent devoir être éclaircies sont celles des termes "sexe" et "genre".

Il semble que Sears (1965) soit le premier à avoir introduit cette distinction. Money et Ehrhardt (1972), Stoller (1978), Unger (1986), désignent le sexe comme biologique, et le genre comme psychologique et social. *"Le terme genre peut être utilisé pour désigner les composantes non physiologiques du sexe qui sont culturellement perçues comme appropriées aux individus de sexe masculin ou à ceux de sexe féminin. [...] Il renvoie à l'étiquette sociale par laquelle nous distinguons deux groupes d'individus"* (Unger, 1986, 302). Hurtig et Pichevin (1991) incluent sous le terme de genre les attributs socialement perçus comme appropriés à un sexe, les traits par lesquels le label de sexe agit pour différencier les comportements, ce que chaque individu attribue ou attend d'un autre en rapport avec son sexe, ce que chacun s'attribue en fonction de son propre sexe.

Archer et Lloyd (1982), Maccoby (1988), Golombok et Fivush (1994) dans l'autre sens, pensent que ces deux termes sont interchangeable puisque l'aspect biologique et l'aspect social du sexe interagissent et qu'il est difficile de distinguer l'un de l'autre. Unger (1986) définit la variable sexe comme variable biosociale, c'est-à-dire que *"ce n'est pas une variable résultant de causes biologiques et sociales, mais c'est une variable dont les effets proviennent du caractère général des présupposés socioculturels relatifs à des processus biologiques universels"* (1986, 317). Selon elle, les facteurs biologiques n'agissent pas directement, ils sont inévitablement médiatisés par les jugements sociaux, les attentes et les réponses sociales.

Mathieu (1991) présente deux modes principaux de conceptualisation du rapport entre sexe et genre.

Dans le mode I, la référence principale est le sexe et permet de fonder ce qu'elle appelle une identité "sexuelle". Elle est basée sur le vécu psychosociologique individuel du sexe biologique. C'est un rapport d'adéquation, de convergence (correspondance homologique) entre le sexe et le genre, qui doit se calquer sur la bipartition du sexe : un homme est forcément masculin, une femme est forcément féminine. C'est une logique "sexualiste", naturaliste, et idéaliste : si on ne peut adapter le genre au sexe, on adaptera le sexe au genre ; c'est le cas des "transgressions du genre par le sexe" : transsexuels modernes, castrats travestis de l'Inde, troisième sexe/genre des Inuits.

Dans le mode II, la référence principale est le genre et s'accompagne de ce que Mathieu (1991) nomme une identité "sexuée", basée sur une conscience de groupe. C'est une problématique de la complémentarité sociale (et non forcément sexuelle) des sexes (correspondance analogique). Plus que la nature, l'important est l'élaboration culturelle d'une différence, une "hétéro-socialité", plus qu'une hétérosexualité : une femme doit être féminine, un homme doit être masculin. Le genre exprime, traduit le sexe. Le genre symbolise le sexe, et inversement. C'est une logique pragmatique, capable d'aménager la divergence entre sexe et genre (voir les travestis modernes, le berdachisme, cas de transgressions du sexe par le genre).

Nous sommes alors, avec Mathieu, amenés à envisager un troisième mode de rapport entre sexe et genre. Au lieu de simplement traduire (mode I) ou symboliser (mode II) le sexe, le genre construirait

le sexe (correspondance sociologique). En effet, d'un côté, la bipartition hiérarchique des fonctions sociales et des attitudes corporelles et mentales (le genre) apparaît étrangère à la différence des sexes, mais de l'autre elle entraîne des modifications corporelles et mentales du sexe. Il s'agit alors d'une véritable construction sociale de la différence des sexes. Par exemple, l'idée courante concernant la division socio-sexuée du travail, est que la répartition des tâches serait une conséquence des contraintes "objectives" de la procréation féminine. A l'inverse, Levi-Strauss, insistant sur le caractère construit de la famille, voit dans la division du travail "un moyen de créer entre les sexes une mutuelle dépendance, sociale et économique (...) les amenant par là à se perpétuer et à fonder une famille" (in Mathieu, 1997, 56). Aux notions "d'inégalité" ou de "hiérarchie" entre les sexes ou de "dominance" des hommes - notions statiques - présentes dans les modes I et II, se substituent, dans le mode III, celles d'oppression et d'exploitation - notions dynamiques - des femmes par les hommes.

Cette distinction entre "sexe" et "genre" n'a pourtant pas tout à fait réussi à lever les confusions de termes. Le terme de "genre", utilisé par Bem (1986) ou Hefner, Rebecca, Oleshansky (1986) par exemple, n'est pas toujours entendu comme sexe psychologique, mais par un "*curieux retournement de sens*" (Hurtig & Pichevin, 1986) comme sexe biologique. Cette inversion semble avoir pour base le concept de sexe assigné. A l'origine, dans les travaux de Money et les époux Hampson (1957) ayant pour sujet les intersexuels, étaient distingués les concepts de sexe biologique, sexe assigné et genre, pour tenir compte des cas où le sexe biologique n'était pas forcément le sexe assigné à la naissance. Dans la plupart des cas, le sexe biologique correspond au sexe assigné qui lui-même débouche sur le sexe psychologique correspondant. Aussi, par une sorte de "raccourci", "genre" est-il devenu pour certains un synonyme de sexe biologique, le terme "sexe" désignant alors le sexe psychologique et social.

## 2. Diversité des concepts théoriques

La difficulté de définir le sexe et le genre n'est pas adoucie par la kyrielle de termes et de concepts concernant ce thème de recherche. Nous pouvons toutefois remarquer que, à ce sujet, les psychanalystes sont beaucoup plus "productifs" que les psychologues sur l'aspect individuel des recherches sur le sexe psychologique et à l'inverse les termes sont beaucoup plus nombreux pour désigner l'aspect social du sujet chez les psychologues.

Money, psychanalyste ayant étudié les intersexuels, définit le "rôle de genre" comme "*l'ensemble des caractéristiques psychologiques et des comportements socialement considérés comme appropriés au sexe assigné et que l'environnement social attend, perçoit, encourage chez l'enfant, qui lui-même progressivement les agit*" (Hurtig & Pichevin, 1985, 211).

Kreisler (1970, 17-18) réserve le terme "sexe" aux faits d'ordre anatomique et biologique (comme nous l'avons vu plus haut), et lui préfère le terme "psychosexuel" pour les données d'ordre psychologique ou psychosociologique. Il définit quant à lui "l'identité sexuelle" comme "*le fait pour une personne de se reconnaître et d'être reconnu par autrui comme appartenant à un sexe*". Cette identité sexuelle est insérée dans un ensemble composite désigné comme "*l'orientation psychosexuelle*" dont elle n'est qu'une partie. Cette orientation psychosexuelle est définie comme "*l'ensemble des éléments psychiques conscients et inconscients inhérents à l'appartenance au sexe. [C'est] une position établie à la suite d'un choix et non pas celle de direction vers un but encore indéterminé*".

Toujours chez les psychanalystes, Stoller (1990) définit "*l'identité de genre*" comme "*un système complexe de croyances que chacun a à propos de son propre sujet : un sentiment de sa masculinité et de sa féminité*" (1990, 115). La masculinité et la féminité sont entendues par lui comme ce que la personne, en tant que dépositaire d'une culture, croit que sont la masculinité et la féminité. Le concept le plus original de Stoller (1989) est celui de "*noyau de l'identité de genre*". Il le définit comme "*le sentiment que l'on a de son sexe - de l'état de mâle chez les mâles et de l'état de femelle chez les femelles, et, dans les rares cas d'hermaphrodites anatomiques, d'être hermaphrodite, ou même un sentiment vague d'appartenir au sexe opposé. [...] Le noyau de l'identité de genre est la conviction que l'assignation de son sexe a été anatomiquement, et finalement psychologiquement correcte*" (1989, 31).

Green (1987) distingue 3 composantes dans "l'identité sexuelle" sans en différencier les critères physiques des sentiments du sujet : "l'identité anatomique" ou "noyau morphologique de l'identité", c'est-à-dire être mâle ou femelle ; le "comportement de rôle de genre" ou "comportement sexué" ou

"masculinité et féminité", c'est-à-dire les signaux fixés culturellement pour différencier le mâle de la femelle ; et "l'orientation sexuelle", "préférence pour le partenaire sexuel" ou "choix de l'objet sexuel" l'attraction sexuelle du sujet pour un sexe, ou l'autre, ou les deux.

Unger (1986) définit "l'identité de genre" comme "*à la fois ce qu'autrui nous attribue et les conjectures et suppositions que nous faisons sur nos propres propriétés. [Elle] réfère aux caractéristiques qu'un individu développe et intériorise en réponse aux fonctions-stimulus du sexe biologique*" (1986, 302).

Golombok et Fivush (1994) amalgament "identité de sexe" et "identité de genre" dans la définition de "*conception de soi chez une personne comme de sexe masculin ou féminin*" (1994, 3). Ils définissent le "rôle de genre" comme "*les comportements et les attitudes considérés comme appropriés aux mâles et aux femelles dans une culture particulière*". Conformément à Kreisler, ils décrivent "l'orientation sexuelle" comme "*l'attraction sexuelle d'une personne pour une personne de l'autre sexe (orientation sexuelle hétérosexuelle) ou du même sexe (orientation sexuelle homosexuelle). Les personnes sexuellement attirées par les hommes et les femmes sont bisexuelles.*" (1994, 3).

Rocheblave-Spenlé (1962) repère 3 dimensions dans le "rôle sexuel" : un aspect érotique, c'est-à-dire l'identification du sujet à un sexe donné dans les situations érotiques ; un aspect sociopersonnel ou intersubjectif comprenant toutes les attitudes envers autrui, et plus spécialement d'un sexe par rapport à l'autre ; un aspect idéalisé, comprenant les goûts, les intérêts du sujet, et révèle certaines de ses aspirations.

Hurtig et Pichevin (1986) ont créé des néologismes dans les traductions des termes anglo-saxons, comme mâlité (maleness) et femellité (femaleness) pour désigner le contenu biologique de l'appartenance au sexe masculin ou au sexe féminin. En effet, la confusion qui existe entre les termes sexe et genre est encore accentuée par le fait que certains auteurs français refusent d'utiliser le terme genre, comme Chiland (1991) qui considère que cela renvoie en français au genre humain, "*c'est-à-dire le recours à un au-delà de la distinction entre les sexes*" (1986, 38), ou au genre grammatical. Elle utilise donc le terme de sexué, qui renvoie alors aussi bien au sexe biologique qu'au sexe psychologique. Ce terme lui permet de relever l'intrication entre ces deux dimensions du sexe ou du genre : "*le sexe d'attribution est social sur des bases en principe biologiques (sex) et va devenir psychologique (gender) de par l'éducation reçue*" (Chiland, 1995, 2).

Dans la suite de ce travail, nous utiliserons indifféremment les termes de *sexe* et de *genre*. Nous désignerons par ces termes, le plus souvent, le groupe de sexe d'appartenance du sujet ; groupe social, mais groupe fondé par un point commun biologique. Nous reprendrons à notre compte le terme d'identité sexuée car il permet de mettre l'accent sur le versant identitaire du sexe/genre et se différencie en même temps de tout ce qui peut être étudié sous le terme désigné d'orientation sexuelle. En effet, notre objet est ici de savoir comment l'enfant s'approprie les stéréotypes et les rôles de sexe, et les agit, en fonction des données que lui fournissent ses milieux de vie.

### 3. Stéréotypes et rôles de sexe

Les stéréotypes peuvent être définis comme des groupes de croyances organisés à propos des caractéristiques des membres d'un groupe particulier. Les rôles sont les attentes de comportements que forme le groupe social en fonction du statut de l'individu. Les rôles de sexe sont "*le produit du sex-typing*" (Hurtig, 1982, 288). Le sex-typing est le "*processus par lequel l'individu développe les attributs (comportements, caractéristiques de la personnalité, réponses émotionnelles, attitudes et croyances) définis comme appropriés à son sexe dans sa propre culture*" (Mussen, 1969, 708, in Hurtig, 1982, 288). Ainsi, un stéréotype de sexe est défini par la somme des croyances sur ce que signifie être un homme ou une femme. Les stéréotypes de sexe comprennent les informations concernant l'apparence physique, les attitudes, les intérêts, les traits psychologiques, les relations sociales et les occupations (Ashmore, Del Boca, & Wahlers, 1986; Deaux & Lewis, 1984; Huston, 1983, 1985).

De plus, ces différentes dimensions sont reliées ; le simple fait de savoir qu'un individu est une femme implique que l'on attend de cette personne qu'elle ait certaines caractéristiques physiques (voix douce, grâce, délicatesse par exemple) et certains traits psychologiques (dépendance, faiblesse, émotivité) et qu'elle s'engage dans certains types d'activités (soins des enfants, cuisine, vaisselle) (Deaux & Lewis, 1983).

Il y a, comme nous pouvons nous y attendre, un très fort accord entre les membres d'une même culture dans la détermination des traits typiquement masculins ou féminins. De plus, les résultats sont identiques dans le cas où l'on demande de décrire l'homme ou la femme typique ou dans les cas où l'on demande aux sujets de se décrire personnellement. Cela indique que les stéréotypes culturels sont très importants dans la formation de l'identité sexuée (Bem, 1974).

Les hommes sont stéréotypiquement considérés comme instrumentaux ou agentiques : ils agissent et provoquent les événements ; les femmes sont stéréotypiquement relationnelles, elles sont concernées par les interactions sociales et les émotions (Bakan, 1966; Block, 1973; Parsons, 1955). Ces deux styles ou orientations ont des implications sur pratiquement tous les aspects du fonctionnement psychologique, incluant le développement émotionnel, les jeux et les amitiés, les relations intimes, le raisonnement moral, les attitudes par rapport au travail et à la famille.

En fait, les stéréotypes suggèrent beaucoup de différences entre les hommes et les femmes, mais souvent ils ne sont pas basés sur un comportement réel. Les stéréotypes culturellement prescrits expriment les caractéristiques socialement désirables en tant qu'homme ou femme. Les individus qui s'écartent trop des visions stéréotypiques du masculin et du féminin sont perçus assez négativement (Basow, 1992).

Ce n'est pas parce qu'un individu se reconnaît dans certains traits stéréotypiquement féminins qu'il se reconnaît dans tous les traits féminins, ni même qu'il ne se reconnaît pas dans certains traits masculins (Bem, 1974, 1981). En tant qu'observateur naïf du comportement, nous semblons utiliser une vue simplifiée du comportement humain. Dans nos interactions quotidiennes avec autrui, nous tendons à penser que quelqu'un obéissant à certains stéréotypes féminins sur certains plans, obéit à d'autres stéréotypes féminins sur d'autres plans. Deaux & Lewis (1983) ont montré que des informations sur une dimension des stéréotypes de sexe (traits physiques, attributs psychologiques, comportements ou rôles) influencent fortement le jugement des sujets sur une autre dimension. En ce sens, les stéréotypes sont fortement organisés. Penser qu'un individu se conforme à un aspect des stéréotypes culturels implique souvent de penser qu'il se conforme aussi à d'autres aspects de ce stéréotype. Mais les informations contre-stéréotypiques sont aussi très importantes. Les individus qui ne se conforment pas à un aspect des stéréotypes culturels doivent assumer d'être aussi non-sexués sur d'autres dimensions. Ainsi, à partir de peu d'informations sur un individu, nous inférons beaucoup sur son apparence physique, sa personnalité ou son comportement, sur la base de la structure de nos stéréotypes de sexe.

Le sexe assigné à l'enfant à la naissance crée un étiquetage, c'est-à-dire l'attente de la part d'autrui, y compris de la part des parents, d'un comportement conforme au sexe d'assignation. L'étiquetage influence la façon dont les parents perçoivent les comportements de l'enfant, et par ricochet, l'image propre des enfants et leurs comportements. Ces éléments permettent de mieux comprendre que le sexe biologique n'entraîne pas directement des différences dans les comportements. Les comportements sexués se construisent au sein de la famille, sont transmis par les parents à l'enfant qui se les approprie. C'est par l'intermédiaire du sexe assigné et du sexe social que le sexe biologique donne naissance au sexe psychologique et aux différences de comportements entre hommes et femmes.

## **II. Etude 1. Influence du sexe, de l'âge et des rôles de sexe sur les comportements à risque accidentel chez l'enfant préscolaire**

### **1. Introduction**

Les accidents non-intentionnels continuent d'être une sérieuse menace de santé pour les enfants des pays développés (Baker, O'Neill, & Ginsburg, 1992). Death through injury is much more common for boys than for girls. Ainsi, les garçons ont des accidents plus fréquents et plus graves que les filles (Baker et al., 1992; Rivara, Bergman, LoGerfo, & Weiss, 1982; Rivara & Mueller, 1987). Un rapport de l'UNICEF (2001) montre que dans les pays de l'OCDE, les garçons entre 1 et 14 ans ont 70% de probabilité de plus que les filles de mourir dans un accident. Cette différence de sexe se manifeste déjà chez les enfants les plus jeunes : un garçon entre 1 et 4 ans a déjà 40% de probabilité supplémentaire de mourir dans un accident qu'une fille du même âge (UNICEF, 2001). Mais la différence entre les sexes est plus importante chez les enfants les plus âgés, un phénomène qui

s'explique par des prises de risque plus importantes de la part des garçons (Byrnes, Miller, & Schafer, 1999; Coppens & Gentry, 1991; Morrongiello & Dawber, 1999), ou par une permissivité plus grande à l'égard des garçons de la part des parents et de l'école.

De nombreux psychologues expliquent en effet cette différence de sexe dans la prise de risque en termes de rôles de sexe (Byrnes et al., 1999; d'Acromont & Van der Linden, 2006; Rowe, Maughan, & Goodman, 2004). Les rôles de sexe se définissent comme les attentes de comportement que développe le groupe social en fonction de l'appartenance de l'individu à un groupe de sexe (Basow, 1992). Ainsi, les recherches sur le comportement parental montrent que les garçons et les filles sont très tôt traités différemment par leurs parents (Fagot, 1995). Les mères supervisent davantage les filles (Fagot, 1974, 1978; Newson & Newson, 1976; Saegert & Hart, 1976) et sont plus restrictives avec elles (Block, 1983; Lytton & Romney, 1991; Maccoby & Jacklin, 1974) et le sexe de l'enfant oriente les pratiques éducatives à l'égard du risque (Morrongiello & Dawber, 2000).

Cette socialisation différenciée se base sur des stéréotypes de sexe, définis par la somme des croyances sur ce que signifie être un homme ou une femme en termes d'apparence physique, d'attitudes, d'intérêts, de traits psychologiques, de relations sociales et d'occupations (Ashmore, Del Boca, & Wahlers, 1986; Deaux & Lewis, 1984; Huston, 1983, 1985). Les stéréotypes de sexe posent ainsi la prise de risque comme un comportement typiquement masculin (Bem, 1981; Morrongiello & Hogg, 2004). Et les individus, sous la pression de l'environnement social, ont tendance à se construire en tant qu'individus sexués en se positionnant par rapport à ces stéréotypes. Cette interprétation est cohérente avec les normes de sexe à l'égard de la prise de risque (Yagil, 1998), les adolescents considérant par exemple que boire et conduire est plus acceptable pour les garçons que pour les filles (Rienzi, McMillin, Dickson, & Crauthers, 1996) et le groupe masculin faisant l'expérience de moins de contrôle sur ses comportements que le groupe féminin (Parker, Manstead, Stradling, & Reason, 1992). Mais ce n'est pas parce qu'un individu se reconnaît dans certaines caractéristiques liées de façon stéréotypique au féminin qu'il se reconnaît dans toutes les composantes de la féminité, ni même qu'il ne se reconnaît pas dans certaines caractéristiques masculines (Bem, 1974, 1981). Et l'adhésion aux stéréotypes de sexe peut ainsi permettre d'expliquer à la fois les différences intergroupes et intra-groupes de sexe dans l'engagement vers les comportements à risque accidentel.

La prise en compte des effets de l'adhésion aux stéréotypes de sexe pour expliquer les différences entre males et femelles (males and females) dans le domaine du risque est très récente. Certaines études montrent ainsi l'impact de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la prise de risque, le style de conduite et l'accidentologie routière chez l'adolescent et l'adulte (Özkan & Lajunen, 2006; Raithe, 2003) tout en soulignant que ce facteur est un meilleur prédicteur de la prise de risque que l'âge ou le sexe (Raithe, 2003).

La socialisation différenciée dès le plus jeune âge et l'influence des rôles de sexe sur la prise de risque suggèrent que les différences observables chez l'enfant s'expliquent en partie par ses réponses aux pressions sociales, qui lui dictent un comportement conforme aux stéréotypes. Cette adhésion différenciée aux stéréotypes de sexe permet d'envisager des différences intra-groupes à l'égard de la prise de risque.

Le but de cette étude est de cerner les effets différenciés de l'adhésion aux stéréotypes de sexe masculins et féminins sur la prise de risque. Ainsi, conformément aux rares études antérieures montrant un effet de la masculinité sur la prise de risque (Özkan & Lajunen, 2006; Raithe, 2003), nous faisons dans cette étude l'hypothèse d'un effet de la masculinité sur les comportements à risque accidentel chez l'enfant préscolaire, chez les garçons mais aussi chez les filles.

## 2. Méthode

### 2.1. Participants et procédure

258 enfants (135 garçons et 123 filles) recrutés en école maternelle et assignés à trois groupes d'âges participent à cette étude : petite section ou âgés de 3-4 ans ( $N=121$ ,  $M=46,20$  mois,  $SD=5,45$ ), moyenne section ou âgés de 4-5 ans ( $N=62$ ,  $M=59,14$  mois,  $SD=4,66$ ) et grande section ou âgés de 5 à 6 ans ( $N=75$ ,  $M=71,35$ ,  $SD=3,40$ ). Ils sont issus de 5 écoles maternelles de la même municipalité de banlieue de Paris, en France, dans le cadre d'une recherche plus large sur les pratiques éducatives à l'égard du risque. Les questionnaires ont été distribués aux parents par les enseignants et déposés par les participants une fois remplis sous plis cachetés dans une urne dans le hall de l'école. Les 258 parents (104 hommes et 154 femmes) qui ont rempli les questionnaires sont âgés de 25 à 54 ans ( $M =$

36,58,  $SD = 5,34$ ). Cinquante pour cent de l'échantillon a un niveau d'étude inférieur ou égal au baccalauréat. L'échantillon est composé de 17% de cadres supérieurs ou professions libérales, de 43% de cadres moyens ou employés et de 16,7% d'ouvriers ou assimilés.

## 2.2. Outils

### 2.2.1. Mesure de l'identité sexuée de l'enfant préscolaire

L'adhésion aux stéréotypes de sexe chez l'enfant préscolaire est évaluée indirectement à l'aide d'un instrument psychométrique évaluant les comportements de rôle de sexe (gender role behaviors) et développé par Golombok et Rust (1993a, 1993b) à destination des parents d'enfants âgés de 3 à 7 ans. Il a été standardisé sur plus de 2000 participants du Royaume-Uni, des Pays-Bas et des Etats-Unis. Il présente une bonne validité et une bonne fiabilité. Les réponses des parents sont bien corrélées à celles des enseignants (Golombok et Rust, 1993a) et permettent d'évaluer les différences intra-groupes chez les garçons et les filles en termes de masculinité et de féminité (Golombok et Rust, 1993a, 1993b). Il a notamment été appliqué dans les recherches visant à saisir les déterminants des comportements sexués en termes hormonaux (Hines, Brook, & Conway, 2004; Hines, Fane, Pasterski, Mathews, Conway, & Brook, 2003; Hines, Golombok, Rust, Johnston, Golding, & theALSPAC Team, 2002; Hines, Johnston, Golombok, Rust, Stevens, & Golding, 2002), et en termes génétiques et environnementaux (Iervolino, Hines, Golombok, Rust, & Plomin, 2005).

Le Pre-School Activities Inventory (PSAI) est composé de 24 items : 12 relevant des stéréotypes masculins et 12 relevant des stéréotypes féminins. Il se décompose en 3 échelles :

- les jouets : 7 items dont 4 masculins (ex : Des épées ou des objets utilisés comme épées) et 3 féminins (ex : Des bijoux ou des objets utilisés comme bijoux),
- les activités : 11 items dont 5 masculins (ex : Se battre) et 6 féminins (ex : Jouer à prendre soin d'un bébé)
- les caractéristiques : 6 items dont 3 masculins (ex : Aimer faire du chahut (sauter, crier, se bagarrer, etc.)) et 3 féminins (ex : Eviter de se salir)

Les parents évaluent pour leur enfant la fréquence dans le mois précédent d'usage de chaque type de jouet, d'engagement dans chaque activité ou de manifestation de chacune des caractéristiques, de 1 = jamais à 5 = très souvent.

### 2.2.2 Comportement de prise de risque chez l'enfant préscolaire : liste des comportements accidentels (Injury Behavior Checklist - IBC).

Cet instrument, soumis aux parents des enfants concernés, a montré qu'il était un outil fiable de prédiction de l'accidentologie de l'enfant, à la fois chez les enfants préscolaires (Speltz, Gonzales, Sulzbacher, & Quan, 1990) et chez les 6-9 ans (Potts, Martinez, & Dedmon, 1995; Potts, Martinez, Dedmon, Schwarz, DiLillo, & Swisher, 1997). Il comporte 24 items décrivant des comportements potentiellement accidentogènes (par exemple « monter sur les meubles », « quitter la maison sans permission », « courir sur la chaussée », etc.). Sa corrélation avec les prises de risque réelles de l'enfant a été montrée (Morrongiello, Ondejko, & Littlejohn, 2004a; Potts et al., 1995; Potts et al., 1997). Les parents estiment la fréquence de chaque comportement chez leur enfant au cours des 6 derniers mois sur une échelle en 5 points de 0 = jamais à 4 = très souvent (plus d'une fois par semaine).

## 3. Résultats

### 3.1. Validation des outils

Une ACP avec rotation varimax nous a permis de vérifier que les items masculins et féminins du PSAI se répartissaient bien sur deux axes : l'un regroupant les items masculins et l'autre regroupant les items féminins, expliquant à eux deux 46,54% de la variance. Les items ayant le plus de poids sur chaque axe ont été conservés. L'échelle de masculinité comprend au final 12 items et l'échelle de féminité 10 items, deux traits féminins (« éviter de se salir » et « éviter de prendre des risques ») ne saturaient pas suffisamment sur l'axe « féminité » et ont été supprimés du calcul du score de féminité.

Les alphas de Cronbach calculés sur les échelles ainsi obtenues sont de  $\alpha = .85$  pour l'échelle de masculinité et de  $\alpha = .90$  pour l'échelle de féminité.

Le but de cette étude est de cerner les effets différenciés de l'adhésion aux stéréotypes de sexe masculins et féminins sur la prise de risque. C'est pourquoi, pour prévenir toute perte d'information,

les scores de masculinité et de féminité ont été utilisés à la place du calcul préconisé par Golombok et Rust (1993a, 1993b), qui vise à réduire les deux scores de masculinité et de féminité en un score unique de masculinité. L'application des scores d'adhésion aux stéréotypes de sexe masculins et féminins est ici retenue, au détriment d'une évaluation par catégorie d'appartenance (Özkan & Lajunen, 2006).

Concernant l'IBC, l'alpha de Cronbach calculé sur l'échelle de prise de risque de l'enfant ( $\alpha = .83$ ) permet de la considérer comme homogène.

### 3.2 Effets du sexe et de l'âge sur l'adhésion aux stéréotypes de sexe

Le score de masculinité sur le PSAI se situe entre 21 et 60 pour les garçons et entre 3 et 42 pour les filles. Le score de féminité est compris entre 6 et 50, pour les deux groupes de sexe. Des ANOVAs ont été effectuées sur l'effet du sexe sur les scores de masculinité et de féminité. Les ANOVAs sont significatives pour le score de masculinité ( $F(1,253) = 225,60, p < .001, \eta^2 = .47, \text{Cohen } d = 1,89$ ), les garçons ayant un score de masculinité plus important que les filles ( $M = 36,61, \text{CI } 95\% [38,29 - 40,93]$  et  $M = 25,69, \text{CI } 95\% [24,42 - 26,95]$ , respectivement) et pour le score de féminité ( $F(1,253) = 391,94, p < .001, \eta^2 = .61, d = -2.48$ ), les filles ayant un score de féminité plus important que les garçons ( $M = 39,33, \text{CI } 95\% [38 - 40,68]$ , et  $M = 21,73, \text{CI } 95\% [20,56 - 22,89]$ , respectivement). Par ailleurs, il faut noter une corrélation négative significative entre le score de masculinité et le score de féminité ( $r = -.44, n = 255, p < .001, \text{CI } 95\% [-.53 < r < -.33], d = -.98$ ). Ainsi, un haut score de masculinité est lié à un bas score de féminité.

Les intercorrélations entre l'âge (en mois) et les scores de masculinité et de féminité montrent des relations différentes entre l'âge et l'adhésion aux stéréotypes de sexe. Il faut observer chez les garçons une corrélation négative significative entre l'âge et le score de féminité ( $r = -.22, n = 133, p < .05, \text{CI } 95\% [-.38 < r < -.05], d = -.45$ ) alors qu'il n'y a pas chez eux de relation significative entre l'âge et le score de masculinité ( $r = -.04, n = 133, \text{ns}, \text{CI } 95\% [-.21 < r < .13], d = -.08$ ). Chez les filles, une corrélation négative significative est trouvée entre l'âge et le score de masculinité ( $r = -.27, n = 122, p < .01, \text{CI } 95\% [-.43 < r < -.10], d = -.56$ ) mais il n'y a pas de corrélation significative entre l'âge et le score de féminité ( $r = .02, n = 122, \text{ns}, \text{CI } 95\% [-.16 < r < .20], d = .04$ ). Ainsi, avec l'âge, les enfants adhèrent de moins en moins aux stéréotypes de l'autre sexe.

### 3.3 Effet de l'âge et du sexe sur la prise de risque

Une corrélation négative significative, entre le score de prise de risque et l'âge de l'enfant (en mois), est mise en évidence ( $r = -.18, n = 255, p < .005, \text{CI } 95\% [-.30 < r < -.06], d = -.37$ ). Plus l'enfant est âgé, et plus son score de comportements à risque accidentel est bas. Cette corrélation n'est pas significative chez les garçons ( $r = -.14, n = 131, \text{ns}, \text{CI } 95\% [-.30 < r < .03], d = -.28$ ) mais apparaît chez les filles ( $r = -.26, n = 121, p < .01, \text{CI } 95\% [-.42 < r < -.08], d = -.53$ ). La prise de risque baisse donc avec l'âge, mais seulement chez les filles. Toutefois, la corrélation entre l'âge et la prise de risque chez les filles disparaît lorsque leur score de masculinité est contrôlé ( $r = -.17, n = 118, \text{ns}, \text{CI } 95\% [-.01 < r < .34], d = -.34$ ).

L'ANOVA sur l'effet du sexe (2) et de l'âge (en 3 classes) sur la prise de risque est significative pour le sexe ( $F(1,246) = 12,89, p < .001, \eta^2 = .05, d = .45$ ) et l'âge ( $F(2, 246) = 7,61, p < .001, \eta^2 = .06, d = .50$ ). Ainsi, les garçons ont un score à l'IBC significativement supérieur à celui des filles ( $M = 21,15, \text{CI } 95\% [19,36 - 22,94]$  et  $M = 16,94, \text{CI } 95\% [15,52 - 18,36]$ , respectivement). De plus, les tests post-hoc de Bonferroni montrent que les enfants de petite et moyenne section s'engagent dans des niveaux comparables de prises de risque, mais que ces niveaux sont significativement supérieurs à celui des enfants du groupe de grande section ( $p < .01$ ) ( $M = 20,81, \text{CI } 95\% [19,05 - 22,57]$ ,  $M = 20,25, \text{CI } 95\% [17,95 - 22,55]$  et  $M = 15,53, \text{CI } 95\% [13,62 - 17,44]$  pour les groupes de petite, moyenne et grande section respectivement). Ainsi, le sexe et l'âge ont un effet sur la prise de risque : les filles et les enfants les plus âgés ont moins de comportements à risque accidentel que les garçons et les enfants les plus jeunes.

### 3.4 Effet des rôles de sexe dans la prise de risque

La matrice de corrélation entre la masculinité, la féminité et la prise de risque montre qu'il existe une corrélation positive significative entre le score de masculinité et la prise de risque ( $r = .52, n = 252, p < .001, \text{CI } 95\% [.42 < r < .60], d = 1.22$ ) mais qu'il n'y a pas de corrélation entre le score de féminité et le score de prise de risque ( $r = -.04, n = 252, \text{ns}, \text{CI } 95\% [-.16 < r < .08], d = -.08$ ). Ainsi, plus les enfants obtiennent un fort score de masculinité et plus leurs parents déclarent que leurs

enfants manifestent une haute fréquence de prise de risque, alors que le score de prise de risque n'est pas en relation avec le score de féminité.

Compte-tenu de l'effet de l'âge sur le score à l'IBC des filles, les corrélations partielles entre le score de masculinité et le score à l'IBC ont été calculées en contrôlant l'âge pour les garçons et les filles. La corrélation entre la masculinité et la prise de risque se maintient même après contrôle de l'âge chez les filles ( $r = .38$ ,  $n = 118$ ,  $p < .001$ , CI 95% [.21 <  $r$  < .52],  $d = .82$ ) et chez les garçons ( $r = .58$ ,  $n = 128$ ,  $p < .001$ , CI 95% [.45 <  $r$  < .68],  $d = 1.42$ ). Ainsi, la baisse de prise de risque avec l'âge chez les filles est liée à la baisse de la masculinité.

### 3.5 Modèles prédictifs de la prise de risque

Trois analyses de régression hiérarchiques ont été menées, afin de prédire le score à l'IBC, par les variables démographiques, et par l'adhésion aux stéréotypes de sexe, tels que mesurée par les scores de masculinité et de féminité au PSAI. La première analyse de régression hiérarchique a été menée sur la totalité de l'échantillon, la deuxième a été conduite sur l'échantillon des garçons et la troisième sur l'échantillon des filles.

La première étape de l'analyse de régression hiérarchique sur la totalité de l'échantillon a consisté à intégrer les variables démographiques : le sexe comme catégorie (garçon = 1 et fille = 0), et le groupe d'âge de l'enfant (petite section, moyenne section, grande section). Dans une deuxième étape, les scores de masculinité et de féminité ont été ajoutés.

Le modèle de l'étape 1 (cf. tableau 1) est significatif,  $F(2,247) = 12,87$ ,  $p < .01$ . Il explique 9% de la variance ( $f^2 = .09$ ), l'âge ( $t = -3,48$ ,  $p < .001$ ) et le sexe ( $t = 3,37$ ,  $p < .001$ ) contribuant tous les deux au modèle. L'étape 2 ( $F(2,249) = 56,55$ ,  $p < .01$ ) apporte 23% d'explication de la variance ( $f^2 = .30$ ) avec une contribution du score de masculinité ( $t = 8,61$ ,  $p < .0001$ ) et du score de féminité ( $t = 2,05$ ,  $p < .04$ ). Ainsi, le modèle final qui associe le sexe, l'âge, le score de masculinité et le score de féminité explique 32% de la variance ( $f^2 = .45$ ).

Une analyse de régression a été conduite sur l'échantillon de garçons et celui des filles, afin d'identifier les facteurs prédictifs de la prise de risque, en incluant l'âge, le score de masculinité et le score de féminité.

Pour les garçons, la première étape du modèle (cf. tableau 1) incluant seulement l'âge n'explique que 1% de la variance ( $f^2 = .01$ ) et n'est pas significative ( $F(1,129) = 2,43$ , ns). Par contre, la deuxième étape du modèle apporte 33% de plus d'explication de la variance ( $f^2 = .49$ ) ( $f^2 = .50$ , i.e. part de la taille de l'effet attribuable à l'ajout de l'étape 2) et se révèle significatif ( $F(3,127) = 23,17$ ,  $p < .001$ ). Le score de masculinité participe à la prédiction du score à l'IBC des garçons ( $t = 7,57$ ,  $p < .001$ ). L'âge et le score de féminité ne sont pas ici des variables prédictives chez les garçons. Ainsi, le modèle final comprend seulement le score de masculinité et contribue à 34% d'explication de la variance ( $f^2 = .51$ ).

Chez les filles, la première étape du modèle (cf. tableau 1) comportant seulement l'âge, est significative ( $F(1,119) = 14,79$ ,  $p < .001$ ) et explique 10% de la variance ( $f^2 = .10$ ). La deuxième étape du modèle est également significative ( $F(3,117) = 12,93$ ,  $p < .001$ ), elle apporte 13% supplémentaire d'explication de la variance ( $f^2 = .15$ ) ( $f^2 = .17$ , i.e. part de la taille de l'effet attribuable à l'ajout de l'étape 2). L'âge ( $t = -2,84$ ,  $p < .005$ ) et le score de masculinité ( $t = 3,99$ ,  $p < .001$ ) participent à la prédiction du score à l'IBC des filles et contribuent à 25% d'explication de la variance ( $f^2 = .30$ ). Le score de féminité n'est pas une variable prédictive du score de prise de risque chez les filles.

Ainsi, les comportements de risque accidentel des garçons sont prédits seulement par l'adhésion aux stéréotypes masculins alors que ces comportements sont prédits chez les filles à la fois par l'adhésion aux stéréotypes masculins et par l'âge.

**Tableau 1. Résumé des analyses de régression prédisant le score de prise de risque par le sexe, l'âge et les scores de masculinité et de féminité pour l'ensemble de l'échantillon (N = 251) et pour chaque groupe de sexe (garçons : N = 130, filles : N = 120)**

Modèle	Prédicteurs	Echantillon total		Groupe de sexes			
		R <sup>2</sup>	β	Garçons R <sup>2</sup>	β	Filles R <sup>2</sup>	β
1	Démographiques	0.08**		0.01		0.10**	
	Sexe		.20**				
	Age		-.18**		-.14		-.33**
2	Conformité aux stéréotypes de sexe	0.23**		0.33**		0.13**	
	Masculinité		.62**		.55**		.33**
	Féminité		.24**		.10		.14

(\* p < .05) (\*\* p < .01)

#### 4. Discussion et conclusion

L'objectif de cette étude était de montrer l'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la prise de risque chez l'enfant préscolaire. Les résultats obtenus dans ce travail montrent que l'adhésion aux stéréotypes de sexe a un effet sur la prise de risque chez l'enfant préscolaire : l'hypothèse de cette étude est confirmée. Plus précisément, il semble que l'adhésion aux stéréotypes masculins ait plus de poids sur la prise de risque que l'adhésion aux stéréotypes féminins et qu'elle soit davantage prédictrice de la prise de risque que le sexe de l'enfant lui-même. Ainsi, ce n'est pas le fait d'être un garçon ou une fille qui prédit une prise de risque plus ou moins importante, mais le fait de se reconnaître – ou en l'occurrence d'être reconnu – comme plus ou moins masculin, c'est-à-dire de présenter plus ou moins dans son comportement des caractéristiques qui sont socialement associés au groupe des hommes. Les résultats montrent d'abord une baisse avec l'âge des comportements à risque accidentel tels que mesurés par l'IBC, ils sont en cela conformes à la littérature (Speltz, Gonzales, Sulzbacher, & Quan, 1990). Certaines recherches attribuent cet effet de l'âge à l'outil lui-même, qui ne permettrait pas aux parents des enfants les plus âgés de saisir toutes les prises de risque de l'enfant, notamment dans le cadre scolaire (Morrongiello & Matheis, 2007). Mais la relation entre les rôles de sexe (gender role), l'âge et la prise de risque constatée ici reste encore à explorer.

En effet, il semble que l'effet de l'âge sur les comportements à risque accidentel ne se manifeste que chez les filles, et soit liée au niveau de l'adhésion aux stéréotypes masculins. Ainsi, c'est la baisse de la masculinité chez les filles qui explique la baisse de leur niveau de prise de risque avec l'âge. De même, la stabilité de la prise de risques chez les garçons va de pair avec une stabilité de l'adhésion aux stéréotypes masculins.

Ainsi, les changements dans les comportements à risque accidentel avec l'âge sont sous l'influence du niveau de masculinité manifesté par l'enfant, celui-ci ayant tendance avec l'âge à adhérer de moins en moins aux stéréotypes de l'autre sexe. Ces évolutions dans la stéréotypie des enfants avec l'âge ont été constatés par Golombok et Rust (1993a, 1993b) à partir du même instrument de mesure. Des études rapportent que c'est entre 5 et 7 ans que la rigidité face aux stéréotypes de sexe est la plus forte, les violations de rôle de sexe étant jugées aussi inacceptables que les transgressions morales (Ruble & Stangor, 1986). Cependant, les résultats de ce travail révèlent que cette rigidité face aux stéréotypes semble ainsi se manifester non pas par une augmentation des activités stéréotypées mais davantage par une baisse des activités contre-stéréotypées. La littérature souligne que la plupart des enfants de 4 ans commence à éviter les activités de sexe opposé et concentre peu à peu son attention sur les activités de leur propre sexe (Ruble & Martin, 1998). Les garçons sont plus découragés à s'engager dans les activités contre-stéréotypées par leur entourage social (Jacklin, DiPietro, & Maccoby, 1984; Maccoby & Jacklin, 1974; Muller & Goldberg, 1980), et ils sont davantage soumis à - et conscient de - cette pression sociale (Bussey & Bandura, 1992; Fagot, Leinbach, & Hagan, 1986; Hartup, Moore, & Sager, 1963). Ainsi, les activités contre-stéréotypées sont perçues de façon plus négative pour les garçons que pour les filles, ce qui entraîne un renforcement des activités masculines et une inhibition des activités féminines chez les garçons (Bussey & Bandura, 1999; Raag, 1999). Les résultats de ce travail mettent en évidence que l'association de la prise de risque aux stéréotypes masculins et la pression sociale à l'évitement des comportements contre-stéréotypés peuvent expliquer que les comportements à risque accidentels diminuent avec l'âge chez les filles tandis qu'ils restent stables chez les garçons.

La baisse de l'adhésion au masculin et des comportements à risque accidentel chez les filles telles qu'elle se manifeste dans la présente étude peut également être expliquée par l'augmentation avec l'âge de la ségrégation entre sexes. Les enfants ont en effet tendance à partir de 3 ans à privilégier de plus en plus les interactions avec des pairs de même sexe (Legault & Strayer, 1990; Martin & Fabes, 2001; Serbin, Powlishta, & Gulko, 1993). Ce phénomène de ségrégation sexuelle s'observe très tôt dans le développement de l'enfant et ne se dissipe qu'au moment de l'adolescence. Maccoby (1988) précise que cette volonté d'éviter l'autre sexe reposerait préférentiellement sur le fait que les enfants de même sexe ont des styles de comportement plus compatibles dès le plus jeune âge. Les filles préférant des jeux plus calmes, elles coopèrent entre elles verbalement et se tournent plus vers les adultes en cas de nécessité. En revanche, les garçons, plus turbulents, préfèrent des jeux plus brutaux et instaurent une hiérarchie au sein de leur bande. Cette ségrégation donne ainsi moins l'occasion aux filles de jouer avec des garçons, ceci ayant pour conséquence : 1/ moins de manifestation de comportements masculins et 2/ moins de comportements dangereux ou risqués, tels que le montrent les résultats de cette étude. Mais les stéréotypes de sexe et la socialisation différenciée font que les filles sont découragées lorsqu'elles sont turbulentes, et les styles de comportement différents adoptés par les filles et les garçons peuvent aussi, de manière indirecte, être dictés socialement.

Les parents d'enfants de 5 ans peuvent ainsi être décontenancés face à leur enfant, devenant un prototype de son groupe de sexe. La rigidité de leur enfant dans la conformité aux stéréotypes de sexe peut alors amener les parents à croire que les différences de sexe sont plus biologiques que socioculturelles (Dafflon-Nouvelle, 2005). Les recherches montrent que ces croyances ont des effets sur l'éducation au risque donnée à l'enfant : le comportement risqué des garçons est considéré comme inné et imperméable à l'éducation et les parents portent leur effort en termes de prévention du risque sur les filles (Hagan & Kuebli, 2007; Morrongiello & Dawber, 1999; Morrongiello, Guthrie, & Dawber, 1998; Morrongiello & Hogg, 2004).

Ainsi, la baisse de l'adhésion aux stéréotypes de l'autre sexe - et les pratiques éducatives parentales différenciées qui l'ont permise mais aussi la prennent pour base - pourraient expliquer les résultats de cette étude, à savoir une certaine stabilité de la prise de risque chez les garçons et une diminution des comportements à risque accidentel chez les filles durant la période préscolaire. Ces résultats, qui restent à confirmer par des études ultérieures, pourraient avoir des répercussions importantes en termes de politique d'éducation au risque.

### **III. Etude 2. Différence de sexe et effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la perception des comportements piétons chez l'adulte**

#### **1. Introduction**

Le sexe reste un des déterminants communs à l'ensemble des prises de risques et notamment le risque routier. Ainsi, 70 à 80% des tués sur la route entre 15 et 59 ans sont des hommes (voir par exemple Assailly, 2001). Les garçons ont des accidents plus fréquents (Baker et al., 1992; Rivara & Mueller, 1987) et plus graves (Rivara et al., 1982) que les filles, et l'exposition au risque ne semble pas être la seule variable explicative (Waylen & McKenna, 2002). En particulier, on observe des différences de sexe dans l'engagement dans les comportements à risque (Byrnes et al., 1999; Coppens & Gentry, 1991; Morrongiello & Dawber, 1999), mais aussi dans l'évaluation du risque chez les enfants, les adolescents et les adultes (DeJoy, 1992; Harré, Brandt, & Dawe, 2000; Peterson, Brazeal, Oliver, & Bull, 1997; Rosenbloom & Wolf, 2002).

Les comportements sûrs sur la route ne dépendent pas seulement des attitudes à l'égard des risques et de la capacité à évaluer les dangers routiers. En effet, l'utilisateur de la route doit aussi prendre en compte les règles formelles et informelles qui gouvernent les interactions sociales sur la route (Björklund & Aberg, 2005). Les recherches sur l'adulte montrent des différences de sexe dans la conformité aux règles routières. Les comportements dangereux et l'implication dans un accident des conducteurs sont dus souvent à la transgression de règles légales chez les hommes que chez les femmes (Harré, Field, & Kirkwood, 1996; Simon & Corbett, 1996; Yagil, 1998). De plus, des études ont montré que les hommes piétons transgressent plus les règles que ne le font les femmes piétonnes (Moyano Diaz, 2002; Rosenbloom, Nemrodov, & Barkan, 2004; Yagil, 2000). Certains auteurs

affirment que le sexe n'est prédictif des accidents que par sa relation aux infractions routières (Lawton, Parker, Stradling, & Manstead, 1997). Pourtant, très peu d'études ont pour l'instant cherché à expliquer cette différence entre sexes dans la conformité routière (Granié, 2007; Yagil, 2000). Ainsi, les motivations amenant les usagers à se conformer aux règles diffèrent en fonction du sexe : les hommes conducteurs (Yagil, 1998) et les garçons piétons (Granié, 2007) expriment un degré plus faible de motivations normatives, c'est-à-dire une plus faible internalisation de la règle (Tyler, 1990) que les femmes conductrices et les filles piétonnes.

De nombreux psychologues expliquent cette différence de sexe dans la conformité aux règles en termes de rôles de sexe (Eagly & Chivala, 1986; Schwarzwald & Koslowsky, 1999). Cette interprétation est cohérente avec les normes de sexe à l'égard de la transgression (Yagil, 1998). En effet, les garçons et les hommes perçoivent plus d'approbation sociale aux transgressions et infractions qu'ils commettent et font l'expérience de moins de contrôle sur leur comportement que les femmes (Parker et al., 1992).

Les rôles de sexe se définissent comme les attentes de comportement que développe le groupe social en fonction de l'appartenance de l'individu à un groupe de sexe (Hurtig, 1982). Ainsi, un stéréotype de sexe est défini par la somme des croyances sur ce que signifie être un homme ou une femme. Les stéréotypes de sexe comprennent les informations concernant l'apparence physique, les attitudes, les intérêts, les traits psychologiques, les relations sociales et les occupations (Ashmore et al., 1986; Deaux & Lewis, 1984; Huston, 1983, 1985). Les hommes sont stéréotypiquement considérés comme instrumentaux : ils agissent et provoquent les événements ; les femmes sont stéréotypiquement relationnelles : elles sont concernées par les interactions sociales et les émotions (Bakan, 1966; Block, 1973; Parsons, 1955). Mais ce n'est pas parce qu'un individu se reconnaît dans certains traits stéréotypiquement féminins qu'il se reconnaît dans tous les traits féminins, ni même qu'il ne se reconnaît pas dans certains traits masculins (Bem, 1974, 1981). Bem (1981, 1986) définit ainsi quatre catégories d'adhésion aux stéréotypes de sexe : les individus masculins, les individus féminins, les androgynes qui se reconnaissent fortement à la fois dans les stéréotypes féminins et dans les stéréotypes masculins, et les individus indifférenciés qui se définissent par une faible adhésion à la fois aux stéréotypes masculins et aux stéréotypes féminins.

Dans le domaine du risque et de l'infraction dans l'espace routier, cette prise en compte de l'adhésion aux stéréotypes de sexe est très récente. Plusieurs études montrent ainsi un effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur l'utilisation des jugements moraux dans la justification de la conformité ou non aux règles routières chez l'enfant (Tostain, Lebreuilly, & Georget, 2005), sur la catégorisation morale des infractions et des risques routiers chez l'enfant et l'adolescent (Granié, Girault, & Thiruthuvarajan, 2007a; Granié, Keyser, & Marquet, 2007b; Granié, Ruby, & Courcoul, 2007c), sur la prise de risque, le style de conduite et l'accidentologie routière chez l'adulte (Özkan & Lajunen, 2006). Dans cette communication, nous nous proposons d'étudier les différences de sexe ainsi que l'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la perception du risque et des comportements piétons d'adultes. D'après les études citées plus haut, nous nous attendons à trouver une plus grande conformité aux règles routières chez les femmes et, plus généralement, chez les individus féminins.

## 2. Méthode

### 2.1 Participants et procédure

Les participants à cette étude sont 258 adultes (104 hommes et 154 femmes), âgés de 25 à 54 ans ( $M = 36,58$ ,  $ET = 5,34$ ). Cinquante pour cent de l'échantillon a un niveau d'étude inférieur ou égal au baccalauréat. L'échantillon est composé de 17% de cadres supérieurs ou professions libérales, de 43% de cadres moyens ou employés et de 16,7% d'ouvriers ou assimilés. L'ensemble des participants a été recruté par l'intermédiaire de 5 écoles maternelles de la même municipalité du Val-de-Marne, dans le cadre d'une recherche sur l'effet du sexe du parent et de l'enfant sur les pratiques éducatives à l'égard du risque (Granié, 2006b). Les questionnaires ont été distribués sous plis « anonymé » par les enseignants et déposés, remplis, par les participants sous plis cachetés dans une urne dans le hall de l'école.

## 2.2 Mesures

### 2.2.1 Adhésion aux stéréotypes de sexe (ASS)

Notre échelle de mesure de l'adhésion aux stéréotypes de sexe reprend l'ensemble des items communs aux deux versions du Bem Sex Role Inventory (Bem, 1981) validées pour la population française des adolescents (Fontayne, Sarrazin, & Famose, 2000) et des adultes (Gana, 1995), ainsi que les items spécifiques à chaque outil. L'outil final comprend 12 items masculins, 11 items féminins et 10 items neutres présentés en alternance. Les items neutres, dits distractifs, reprennent pour 5 d'entre eux les items issus de la version de Gana (1995), ainsi que des items utilisés dans la version de Tostain (1993b). Pour éviter toute ambiguïté dans le sens donné aux traits de personnalité, nous avons repris les formulations des items utilisées par Stericker et Kurdek (1982), Boldizar (1991), Tostain (1993) ou Marro (2003). La consigne est reprise de l'outil de Fontayne, Sarrazin et Famose (2000). On demande à l'individu de dire à quel point chaque affirmation reflète son caractère, de 1 = ce n'est jamais vrai à 7 = c'est toujours vrai.

### 2.2.2 Échelles de Perception des Comportements des Usagers de la Route (EPCUR)

EPCUR est composé de quatre échelles comprenant chacune les mêmes 16 items présentant des comportements piétons dangereux. Les items différencient des comportements piétons de transgressions non dangereuses et des comportements dangereux sans transgression. Les items sont issus à la fois de l'outil de Elliott et Baughan (2003, 2004) et d'une recherche précédente sur le piéton (Granié, Espiau, & Beaumatin, 2005b). L'ordre des items varie à l'intérieur de chaque échelle.

L'échelle de comportements déclarés (ECUR) mesure la fréquence à laquelle l'individu déclare présenter ce comportement, sous forme Likert de 1 = jamais à 5 = très souvent.

L'échelle de perception du risque (EPRUR) reprend la consigne de l'échelle de perception du risque développé par Mallet (2005). Il s'agit pour l'individu d'évaluer de façon intuitive sa probabilité d'avoir un accident s'il s'engageait dans le comportement évoqué de 1 = aucun risque à 5 = risques très élevés.

L'échelle de perception du danger (EPDUR) reprend la consigne la formulation utilisée par Granié, Espiau et Beaumatin (2005) demandant à l'individu d'évaluer le niveau de danger perçu de chaque situation, de 1 = pas du tout dangereux à 5 = très dangereux.

L'échelle de perception de la gravité de la transgression (EPTUR) reprend la consigne type des outils destinés à mesurer la gravité de la transgression dans le domaine du jugement moral par domaine (voir par exemple Nucci, Guerra, & Lee, 1991). Il s'agit pour l'individu d'estimer le niveau de tort de chacun des comportements présentés de 1 = pas du tout mal à 5 = très mal.

Les quatre échelles sont présentées à l'individu à quatre moments différents de son questionnement comprenant d'autres outils (Granié, 2006b), mais toujours dans le même ordre (comportement, risque, danger, transgression) pour limiter les recherches de cohérence interne dans les réponses données.

## 3. Résultats

### 3.1 Validation des outils

Une ACP avec rotation varimax nous a permis de vérifier que les items masculins et féminins de l'ASS se répartissaient bien sur deux axes, l'un regroupant les items masculins et l'autre regroupant les items féminins. Nous avons conservé les items qui avaient le plus poids sur chaque axe. L'échelle de masculinité comprend au final 9 items et l'échelle de féminité 8 items (voir tableau 1).

**Tableau 1. Matrice des composantes après rotation des items masculins (M) et féminins (F) composant l'ASS**

	Axes	
	Masculin	Féminin
Confiance en soi M	,646	,128
Va vers les autres F	-,077	,560
Sensible aux besoins des autres F	,236	,625
Sur de soi M	,480	,261
Compréhensif F	,301	,531
Forte personnalité M	,593	,194
Compatissant F	-,154	,490
Énergique M	,460	,310
Sensible aux sentiments des autres F	,080	,736
Apte à diriger M	,704	-,009
Chaleureux F	,167	,557
Dominateur M	,619	-,060
Tendre F	,243	,503
Prends volontiers position M	,692	,191
Agit en chef M	,724	-,097
Gentil F	-,149	,540
Compétitif M	,492	-,150

Les alphas de Cronbach sur les échelles ainsi obtenues sont de  $\alpha = .79$  pour l'échelle de masculinité et de  $\alpha = .72$  pour l'échelle de féminité. Pour catégoriser les individus selon leur degré d'adhésion aux stéréotypes de sexe, nous avons utilisé la technique du partage à la médiane (Fontayne et al., 2000). Les individus sont ainsi répartis, selon leur positionnement par rapport à la médiane, comme masculin (faiblement féminin et fortement masculin), féminin (fortement féminin et faiblement masculin), androgyne (fortement masculin et fortement féminin) et indifférencié (faiblement masculin et faiblement féminin). Dans cette communication, nous nous intéresserons seulement aux sujets schématiques (Bem, 1981, 1985), c'est-à-dire les individus masculins ou féminins (voir tableau 2).

**Tableau 2. Répartition des hommes et des femmes dans les catégories d'ASS**

		Catégorie d'adhésion aux stéréotypes de sexe				Total
		masculin	féminin	androgyne	indifférencié	
sexe	homme	36	10	24	33	103
	femme	20	32	43	56	151
Total		56	42	67	89	254

Nous avons également effectué des ACP avec rotation varimax sur les échelles composant EPCUR. Nous n'avons gardé que les items qui avaient les plus forts poids sur l'ensemble des 4 échelles, sur un seul des deux axes dégagés par ACP. Deux types de situations se différenciaient systématiquement sur les 4 échelles (voir annexe) : les situations de transgression volontaire en traversée (6 items) et les situations de prise de risque involontaires (4 items). Les tests d'homogénéité sur ces sous-scores sont plutôt satisfaisants, variant entre .69 et .92 (voir tableau 3).

Les items conservés pour les 4 échelles sont répartis comme suit :

- Transgression volontaire lors de la traversée
  - Ne pas traverser tout droit pour arriver plus près de l'endroit où vous voulez aller
  - Rejoindre quelqu'un sur l'autre trottoir en traversant au feu piéton rouge dans une rue sans voiture

- Traverser en dehors des passages piétons pour gagner du temps
- Traverser entre des véhicules en stationnement, alors qu'il y a à proximité un endroit plus sûr pour traverser
- Traverser au feu piéton rouge car vous pensez que vous avez le temps de le faire
- Traverser au passage piéton lorsque le feu piéton est rouge
- Prise de risque involontaire
  - Traverser en oubliant de regarder correctement parce que vous êtes en train de discuter avec quelqu'un
  - Traverser en courant sans regarder parce que vous êtes en retard
  - Traverser en oubliant de regarder correctement parce que vous pensez à autre chose
  - Traverser alors que des véhicules gênent votre visibilité

**Tableau 3. Alphas de Cronbach sur les sous échelles EPCUR**

	Sous-score de transgression volontaire	Sous-score de prise de risque involontaire
Comportements ECRUR	.82	.69
Perception du risque EPRUR	.85	.89
Perception du danger EPDUR	.90	.74
Perception de la transgression EPTUR	.92	.84

### 3.2 Corrélation inter-échelles

**Tableau 4. Corrélations entre les échelles d'EPCUR**

	1.	2.	3.	4.
1. Perception du risque	—	,52 (**)	,43 (**)	-,14 (*)
2. Perception du danger		—	,73 (**)	-,38 (**)
3. Perception de la gravité de la transgression			—	-,29 (**)
4. Comportement				—

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

Le tableau 4 présente les corrélations entre les 4 échelles globales d'EPCUR. Le comportement piéton est corrélé négativement avec les échelles de perception du risque, de perception du danger et de perception de la gravité de la transgression. Les autres scores sont également inter-corrélés. Plus l'individu perçoit un danger dans une situation, plus il la perçoit comme transgressive, plus il la perçoit comme risquée pour lui-même et moins il s'y engage. Par contre, la corrélation entre la perception du risque et le comportement existe chez les hommes ( $r(102) = -.20$  à  $p < .05$ ) mais pas chez les femmes ( $r(150) = -.09$ , ns), alors que pour chaque groupe de sexe le comportement est relié négativement à la perception du danger et à la perception de la gravité de la transgression. Plus les hommes perçoivent le risque d'une situation pour eux-mêmes et moins ils déclarent s'y engager fréquemment, mais la fréquence d'engagement dans les comportements n'est pas liée chez les femmes à leur perception du risque du comportement pour elles-mêmes. Par ailleurs, l'étude des inter-corrélation entre les scores d'EPCUR chez les individus masculins et féminins montrent que 1/ les perceptions du risque, du danger et de la gravité de la transgression sont inter-corrélés chez les individus masculins, mais le comportement piéton déclaré n'est relié qu'à la perception du danger (tableau 5) ; 2/ les scores d'EPCUR ne sont pas inter-corrélés chez les individus féminins, hormis une corrélation positive entre perception du danger et perception de la transgression et le comportement déclaré n'est expliqué par aucun des scores de perceptions (tableau 6).

**Tableau 5. Corrélations entre les échelles d'EPCUR chez les individus masculins**

	1.	2.	3.	4.
1. Perception du risque	—	,82 (**)	,71 (**)	-,10
2. Perception du danger		—	,80 (**)	-,29 (*)
3. Perception de la gravité de la transgression			—	-,26
4. Comportement				—

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

**Tableau 6. Corrélations entre les échelles d'EPCUR chez les individus féminins**

	1.	2.	3.	4.
1. Perception du risque	—	,09	,08	,13
2. Perception du danger		—	,79 (**)	-,31
3. Perception de la gravité de la transgression			—	-,28
4. Comportement				—

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

### 3.3 Différences de sexe sur EPCUR et sur les sous-scores

**Tableau 7. Moyenne (et écart-type) par sexe sur les 4 échelles EPCUR**

	sexe	
	hommes	femmes
Comportement	21,64 (6,46)	22,61 (6,27)
Perception risque	36,40 (7,85)	35,32 (8,02)
Perception danger	39,89 (6,57)	38,85 (6,34)
Perception gravité transgression	39,41 (7,15)	38,80 (8,02)

Le tableau 7 montre les scores obtenus par les hommes et les femmes sur les 4 échelles d'EPCUR. Les différentes ANOVAs effectuées sur l'effet de la variable sexe (2) sur les échelles et les sous-scores de comportement, de perception du risque, du danger et de la transgression ne montrent aucune différence de moyenne entre le groupe des hommes et le groupe des femmes. Par contre, on trouve un effet du sexe sur le score moyen de perception de la gravité de la transgression concernant le sous-score des situations des prises de risque involontaire,  $F(1, 247) = 4,28$ ,  $p < .05$ . Les hommes ont un score de perception de la gravité de la transgression des situations de prise de risque involontaire plus élevé que les femmes ( $M = 18,63$ ,  $ET = 2,08$  et  $M = 17,90$ ,  $ET = 3,07$  respectivement).

### 3.4 Effet de la masculinité et de la féminité sur EPCUR et sur les sous-scores

**Tableau 8. Moyenne (et écart-type) par catégorie d'adhésion aux stéréotypes de sexe sur les 4 échelles EPCUR**

	Adhésion aux stéréotypes de sexe	
	Individus masculins	Individus féminins
Comportement	22,48 (6,55)	21,07 (6,64)
Perception risque	36,41 (7,03)	34,92 (9,24)
Perception danger	38,61 (6,43)	40,02 (5,45)
Perception gravité transgression	37,11 (7,27)	40,73 (7,27)

Le tableau 8 présente les scores obtenus par les individus masculins et les individus féminins sur les 4 échelles d'EPCUR. Les ANOVAs effectuées sur l'effet de la variable « adhésion aux stéréotypes de sexe » (2 : masculin ou féminin) sur les échelles et les sous-scores de comportement, de perception du risque, du danger et de la transgression montrent seulement une différence de moyenne entre le groupe masculin et le groupe féminin sur la perception de la gravité de la transgression,  $F(1, 96) = 5,83$ ,  $p < .05$ . Comme le montre le tableau 8, les individus féminins ont un score de perception de la gravité de la transgression supérieur aux individus masculins. Au niveau des sous-scores, on observe un effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la perception de la gravité de la transgression dans les situations de transgression volontaire ( $F(1, 94) = 7,26$ ,  $p < .01$ ). Les individus féminins ont un score de perception de la gravité de la transgression plus élevé que les individus masculins pour les situations de transgression volontaire ( $M = 22,39$ ,  $ET = 6,03$  et  $M = 18,91$ ,  $ET = 6,43$  respectivement). Pour affiner l'effet de la masculinité et de la féminité dans ces résultats, nous avons analysé l'effet des scores de masculinité et de féminité transformés en classes dichotomiques en eux-mêmes, par des ANOVAs 2x2. Il en ressort que le score de féminité a un effet sur la perception de la gravité de la transgression globale,  $F(1, 242) = 4,51$ ,  $p < .05$ . Les individus qui ont un fort score de féminité ont un score de perception de la gravité de la transgression significativement plus élevé que les individus qui ont un faible score de féminité ( $M = 40,04$ ,  $ET = 7,16$  et  $M = 38,23$ ,  $ET = 7,95$ , respectivement). Le score de masculinité n'a pas d'effet sur le score de gravité de la transgression et il n'y a pas d'effet d'interaction entre masculinité et féminité. Par ailleurs, les scores de masculinité et de féminité ont un effet sur la perception de la gravité de la transgression des situations de transgression volontaire ( $F(1, 242) = 5,42$ ,  $p < .05$  pour la masculinité) et  $F(1, 242) = 4,28$ ,  $p < .05$  pour la féminité). Ainsi, les

individus ayant un faible score de masculinité ont un score de perception de la gravité des comportements de transgression volontaire plus fort que les individus fortement masculins ( $M = 21,57$ ,  $ET = 5,90$ , et  $M = 20,02$ ,  $ET = 6,15$  respectivement). Au contraire, ce sont les individus fortement féminins qui ont un plus fort score de perception de la gravité des comportements de transgression volontaire que les individus faiblement féminins ( $M = 21,52$ ,  $ET = 5,90$  et  $M = 20,29$ ,  $ET = 6,15$  respectivement). Il n'y a pas d'effet d'interaction.

#### 4. Discussion

Les premiers résultats livrés par cette étude montrent des différences de sexe et un effet de la masculinité et de la féminité sur la perception des comportements piétons chez l'adulte.

Concernant les différences de sexe, les résultats montrent que les hommes perçoivent plus que les femmes les comportements de mise en danger involontaire comme transgressifs. La gravité de l'inattention, voire de l'erreur, est ainsi davantage mise en avant par les hommes que par les femmes. Les comportements de mise en danger involontaire de l'échelle utilisée ici se caractérisent par l'importance du regard et de la prise d'information sur l'environnement au moment de la traversée (voir annexe). L'importance plus grande que semble revêtir cette prise d'information sur l'environnement pour les hommes n'est pas sans rappeler les résultats que nous avons trouvés lors de l'observation du comportement piéton de jeunes enfants (Granié, 2007) : il apparaissait ainsi que les seuls moments du déplacement piéton pour lesquels les garçons de 5 ans observés avaient un comportement plus sécuritaire que les filles étaient également la prise d'information sur le trafic. Ceci est peut-être ici à rapprocher d'autres résultats qui montrent une tendance à explorer les objets dangereux plus importante chez les garçons (Morrongiello & Dawber, 1998).

Sur l'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe, les résultats révèlent que les individus féminins ont une perception de la gravité de la transgression plus élevée que celle des individus masculins, en particulier dans les situations de transgressions volontaires. Cette différence de perception semble particulièrement due au niveau d'adhésion aux stéréotypes féminins. Ainsi, les individus qui adhèrent fortement aux stéréotypes féminins considèrent la transgression de la règle légale comme plus grave que les individus qui adhèrent peu aux stéréotypes féminins. La différence de sexe dans la perception des règles routières, avec des motivations normatives (perception de la règle) plus importantes chez les femmes, telle que l'a observée par Yagil chez les conducteurs (1998), pourrait être expliquée par le niveau d'adhésion aux stéréotypes féminins sur l'évaluation des règles. Mais ces motivations normatives n'expliquent pas dans nos résultats les comportements déclarés. Yagil (1998) montrait une relation entre l'évaluation de la règle et les comportements. Le lien entre le comportement infractionniste et l'évaluation de la règle comme illogique ou dépassée - ou, en d'autres mots, conventionnelle (Turiel, 1998) - était alors interprété en termes de recherche de cohérence et de réduction de la dissonance cognitive (Festinger, 1957). Dans nos résultats, l'absence d'effet de la perception de la règle sur le comportement déclaré semble montrer que la relation développementale entre le comportement transgressif de l'individu et sa perception de la gravité de la transgression de ces comportements reste encore à mieux comprendre.

Par ailleurs, la perception du risque des comportements piétons ne semble pas être reliée aux comportements déclarés par les femmes. De plus, si la fréquence de comportement piéton à risque accidentel est relié chez les individus masculins à leur perception de la dangerosité de ces comportements (motivations instrumentales, Yagil, 2000), la fréquence des comportements déclarés par les individus féminins n'est relié ni à la perception du risque, ni à la perception du danger, ni à la perception de la gravité de la transgression de ces comportements. Ainsi, il semble que le comportement piéton des individus féminins soit moins sous l'emprise de leur perception de ces comportements que celui des individus masculins. Ces résultats ne montrent pourtant aucune différence de sexe dans la fréquence de comportements à risque déclarés en tant que piéton chez l'adulte, ce qui semble aller à l'encontre des données de la littérature (Moyano Diaz, 2002; Rosenbloom et al., 2004; Yagil, 2000). Il faut tout de même noter que les résultats de Yagil (2000), sur un échantillon plus homogène socialement et plus jeune (tous les participants étaient étudiants), montraient une différence entre hommes et femmes sur un seul des 5 comportements piétons étudiés : la fréquence déclarée de traversée au feu rouge, plus importante chez les hommes. Des recherches ultérieures permettront prochainement d'investiguer les effets potentiels de l'âge sur la perception des comportements piétons (Granié, 2006a).

Les résultats de cette étude renforcent l'hypothèse d'un effet du sexe mais surtout de l'adhésion aux stéréotypes féminins sur la conformité aux règles routières (Özkan & Lajunen, 2006; Tostain et al., 2005; Yagil, 2000), cette conformité étant mesurée ici sous l'angle de la perception de la gravité de la transgression des règles piétonnes. Ils montrent que, même si cette différence de conformité ne se traduit pas en comportements déclarés, le rapport à la règle diffère en fonction de la façon dont l'individu se définit en regard des stéréotypes féminins. On peut ainsi se demander comment cet effet de l'adhésion aux stéréotypes féminins sur la perception de la règle agit sur la perception de l'environnement routier (aménagements et infrastructures par exemple) et sur la perception de l'environnement social plus généralement. Nos résultats les plus récents montrent ainsi que la relation entre adhésion aux stéréotypes de sexe et perception de la règle et du risque est médiée par la catégorisation que l'individu fait de ces règles et de ces risques en termes moraux (Granié et al., 2007a; Granié et al., 2007b; Granié et al., 2007c). Ainsi, la féminité n'a pas un effet direct sur la conformité : la conformité plus grande des individus féminins est liée à une perception des règles et des risques, qui prend davantage en compte les effets du comportement individuel sur le bien-être d'autrui. Dans une perspective d'éducation et de prévention, il semble donc que, pour amener une baisse de la prise de risque et de l'infraction chez le piéton, il faille davantage insister sur ce qui fonde en partie la féminité, c'est-à-dire l'accent mis sur la relation à l'autre.

## **IV. Etude 3. Effet de la supervision, des croyances parentales et de l'identité sexuée sur la prise de risque chez le jeune enfant**

### **1. Contexte théorique**

Une étude de Fagot, Kronsberg et Mc Gregor (1985) sur les comportements des hommes et des femmes face aux comportements à risque de l'enfant montre que les femmes évaluent les situations comme plus risquées que les hommes mais que la différence n'est pas toujours significative. Plus précisément, l'évaluation relative des risques les uns par rapport aux autres ne varie pas, c'est le niveau moyen de risque attribué qui varie. Par contre, les femmes estiment plus que les hommes que l'intervention est nécessaire, intervention allant jusqu'au retrait physique de l'enfant de la situation de danger. Mais l'étude ne montre pas de différence en fonction du sexe de l'enfant. Cette différence dans le niveau d'intervention des hommes et des femmes est-elle due à une plus forte conformité des enfants aux pères, ou au fait que les pères sont plus confiants dans la capacité des enfants à gérer la situation à risque ?

Concernant le risque accidentel, un certain nombre de recherches montrent que les mères surveillent davantage et sont plus restrictives avec les filles qu'avec les garçons (Block, 1983; Fagot, 1974, 1978; Lytton & Romney, 1991; Maccoby & Jacklin, 1974; Newson & Newson, 1976; Saegert & Hart, 1976). Lorsque l'enfant s'engage dans un comportement dangereux, les parents font plus de déclarations d'encouragements à l'égard des garçons et émettent plus d'avertissements, de réprimandes et d'aide physique en direction des filles, alors même qu'il n'y a pas d'écart significatif entre les garçons et les filles en termes de capacités physiques ni en termes de demandes d'aide ou de soutien physique lors de l'activité (Morrongiello & Dawber, 1999). De plus, les mères utilisent beaucoup plus de redirections physiques que de redirections verbales avec les garçons (Morrongiello & Dawber, 1998). Ces comportements différenciés des parents à l'égard des deux sexes prennent leur source dans des croyances relatives au rapport au risque des garçons et des filles.

Une majorité de parents s'attend à ce que les garçons s'engagent dans des activités plus risquées que les filles (Morrongiello & Dayler, 1996). Le risque masculin est attribué majoritairement à des caractéristiques innées et soumis à l'influence d'autrui qui encourage cette prise de risque. A l'opposé, la prise de risque des filles est davantage attribuée au manque d'anticipation des risques d'accidents par celles-ci. Ainsi, les parents canadiens interrogés assument que la prise de risque est plus normative chez les garçons que chez les filles (Morrongiello & Dayler, 1996). Ces croyances s'incarnent dans des comportements : ils tolèrent mieux la prise de risque des garçons et appesantissent leur effort éducatif sur l'apprentissage de l'évitement du risque chez la fille (Morrongiello & Hogg, 2004). Les mères d'enfants de 5 à 10 ans attribuent les comportements risqués des garçons à des caractéristiques non modifiables et pensent pouvoir influencer le comportement des filles. Les mères plaident pour une prévention active de l'accident chez les filles et ne pensent pas pouvoir faire quoi que ce soit pour

prévenir la récurrence de l'accident chez les garçons. Ces croyances différenciées s'accompagnent de comportements différenciés des mères avant et après l'accident. Avant l'accident, les mères expriment de la colère face au mauvais comportement du garçon en se focalisant sur les problèmes de discipline ; les mères expriment de la déception face à la mauvaise conduite de la fille, se centrant sur les problèmes de sécurité. Après l'accident, les mères deviennent inquiètes pour l'enfant mais le degré d'inquiétude est plus important pour la fille que pour le garçon. Le comportement du garçon est vu comme une transgression de la règle, celui de la fille comme une mauvaise prise en compte des risques. L'ensemble de ces résultats va dans le sens de la croyance parentale dans l'évitement « inné » du danger et du risque chez la fille - qu'il s'agit d'approfondir et d'éduquer – et dans l'inéducabilité du garçon pour cause de tendances naturelles inéluctables à la prise de risque.

Concernant la supervision parentale et son rôle dans la protection des accidents chez l'enfant, on sait finalement très peu de choses (Morrongiello, 2003). En fait, malgré l'influence prépondérante de la supervision dans l'accidentologie de l'enfant préscolaire, peu d'études se sont intéressées directement à la supervision parentale : les liens entre supervision et accident sont basés principalement sur des preuves indirectes (Morrongiello, 2005; Saluja et al., 2004). Et les recherches portent actuellement sur la validité écologique des mesures de la supervision (Morrongiello & Corbett, 2006; Morrongiello & House, 2004).

Une des limitations des recherches précédentes est que la plupart des études se centrent sur le rôle des mères dans la prévention de l'accident de l'enfant et qu'il n'est pas évident que le père ait le même rôle protecteur. On sait que dans d'autres domaines, comme celui de la construction de l'identité sexuée évoquée ci-dessus, le père joue un rôle important sur un certain nombre d'aspects du développement social et cognitif (Lamb, 1997b). Et il y a des preuves que les mères et les pères interagissent de façon différente avec l'enfant (Lamb, 1997a; Lewis, 1997), et ces différences peuvent avoir des implications sur le risque d'accident de l'enfant. Alors que les mères adoptent des rôles éducatifs, les jeux des pères avec leurs enfants sont plus physiques (Lamb, 1997a; Lewis, 1997). Les interactions père – enfant peuvent être plus dangereuses que les interactions de l'enfant avec sa mère. En termes plus généraux de différences hommes – femmes, une enquête auprès des hommes enseignant en école maternelle montre par exemple que ceux-ci déclarent rechercher davantage que leurs consœurs un comportement autonome des enfants et une prise de risque calculée : ils font par exemple, en cours d'éducation physique et sportive, sauter les enfants « de plus haut » ou « de plus loin » que les enseignantes (Jaboin, 2005). De plus, nous ne travaillons pas ici sur les accidents en général, mais sur le risque routier. Chez l'adulte, les recherches montrent que l'implication accidentelle et plus généralement les comportements dangereux des hommes dans l'espace routier correspondent le plus souvent à des transgressions de règles légales (Harré, Field, & Kirkwood, 1996; Simon & Corbett, 1996; Yagil, 1998). Concernant le comportement piéton par exemple, des études ont montré que les hommes traversent plus fréquemment que les femmes lorsque le feu piéton est rouge (Rosenbloom, Nemrodov, & Barkan, 2004; Yagil, 2000). On peut alors se demander, compte tenu des connaissances acquises sur les différences de comportements des hommes et des femmes dans l'espace routier, quels vont être les comportements de l'homme en tant qu'éducateur au risque de son enfant. De plus, connaissant la pression paternelle exercée sur les garçons en termes de respect des stéréotypes de sexe, nous nous interrogeons sur la différenciation des pratiques paternelles concernant la prévention du risque accidentel en fonction du sexe de l'enfant.

Par ailleurs, si on peut, d'après les données de la littérature, s'attendre à des différences dans la supervision parentale en fonction du sexe de l'enfant, nous n'avons que très peu de données sur les déterminants du niveau et du type de supervision parentale et sur les relations entre les croyances parentales sur les différences de sexe et le mode de développement de la prise de risque et le niveau de supervision de leur propre enfant. Nous n'avons également que peu d'éléments sur la façon dont les caractéristiques des parents et des enfants interagissent pour déterminer ce même niveau de supervision. En effet, au-delà du sexe, on peut se demander comment l'adhésion aux stéréotypes de sexe de la part du parent et de l'enfant, agit à la fois sur les croyances parentales, sur les déterminants de la supervision et sur les comportements à risque manifestés par l'enfant.

## 2. Méthode

### 2.1 Outils

#### 2.1.1 Questionnaire sur la supervision parentale (Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire : PSAPQ).

Ce questionnaire, développé récemment par Morrongiello et House (2004), a été testé auprès de parents d'enfants préscolaires et a montré sa validité en comparaison avec l'observation directe du comportement (Morrongiello & Corbett, 2006; Morrongiello & House, 2004). Cet outil comprend 29 items, répartis en 4 catégories :

- Protection : 9 items (ex : Je fais en sorte de garder mon enfant loin de tout ce qui pourrait être dangereux) ;
- Supervision, surveillance : 9 items (ex : Je reste assez près de mon enfant pour pouvoir le rejoindre rapidement) ;
- Tolérance face au risque : 8 items (ex : Je laisse mon enfant apprendre de ses propres mésaventures) ;
- Croyance dans le contrôle par le destin de la santé de leur enfant : 3 items (ex : Que mon enfant soit blessé ou non, c'est surtout une question de fatalité).

On demande au parent de dire à quel point chacune des propositions est vraie pour lui, de 1= jamais à 5 = toujours. On calcule un score moyen pour chacune des catégories d'items précitées.

#### 2.1.2 Questionnaire sur les croyances sur la construction du rapport au risque (Beliefs about Children and Safety Issues : BSCI).

Ce questionnaire, développé par Morrongiello et Dayler (1996) a pour but d'estimer les croyances associées à la construction du rapport au risque, notamment en fonction du sexe. Cet outil comprend 30 items regroupés sous 10 questions. Les questions concernent la construction du rapport au risque (6 items), la construction de la différence de sexe dans le rapport au risque (2 items), la représentation des différences de sexe dans le rapport au risque (2 items).

Pour les 8 premières questions, le parent doit se positionner par rapport à trois explications possibles. Chacune des explications se rapporte à un type de représentations que l'on peut avoir de la construction du rapport au risque : innée - naturelle, construite sur l'expérience de l'enfant ou construite grâce aux autres. On demande au parent d'indiquer son degré d'accord avec chacune des propositions, de 1 = tout à fait en désaccord à 6 = tout à fait d'accord.

#### 2.1.3 Comportement de prise de risque chez l'enfant préscolaire : liste des comportements accidentels (Injury Behavior Checklist - IBC).

Cet outil, rempli par les parents des enfants concernés, a montré qu'il était un outil valide de prédiction de l'accidentologie de l'enfant, à la fois chez les enfants préscolaires (Speltz, Gonzales, Sulzbacher, & Quan, 1990) et chez les 6-9 ans (Potts et al., 1997). Cet instrument contient 24 items décrivant des comportements potentiellement accidentogènes (par exemple « monter sur les meubles », « quitter la maison sans permission », « courir sur la chaussée », etc.). Les parents estiment la fréquence de chaque comportement chez leur enfant au cours des 6 derniers mois sur une échelle en 5 points de 0 = jamais à 4 = très souvent (plus d'une fois par semaine). Nous incluons cette échelle comme indicateur du niveau de comportement à risque de l'enfant.

#### 2.1.4 Mesure de l'identité sexuée de l'enfant préscolaire

Pour mesurer indirectement l'adhésion aux stéréotypes de sexe chez l'enfant préscolaire, nous utiliserons un outil développé par Golombok et Rust (1993a, 1993b) à destination des parents d'enfants âgés de 3 à 7 ans.

Le *PreSchool Activities Inventory* (PSAI) est composé de 24 items : 12 relevant des stéréotypes masculins et 12 relevant des stéréotypes féminins. Il se décompose en 3 échelles :

- les jouets : 7 items dont 4 masculins (ex : Des épées ou des objets utilisés comme épées) et 3 féminins (ex : Des bijoux ou des objets utilisés comme bijoux),
- les activités : 11 items dont 5 masculins (ex : Se battre) et 6 féminins (ex : Jouer à prendre soin d'un bébé)
- les caractéristiques : 6 items dont 3 masculins (ex : Aime faire du chahut (sauter, crier, se bagarrer, etc.)) et 3 féminins (ex : Evite de se salir)

Pour chaque item, on demande au parent de dire à quelle fréquence son enfant a utilisé chaque type de jouet, a eu chacune des activités ou a manifesté chacune des caractéristiques, de 1 = jamais à 5 = très souvent, dans le mois précédent.

### 2.1.5 Adhésion aux stéréotypes de sexe (ASS)

Notre échelle de mesure de l'adhésion aux stéréotypes de sexe reprend l'ensemble des items communs aux deux versions du Bem Sex Role Inventory (Bem, 1981) validées pour la population française des adolescents (Fontayne et al., 2000) et des adultes (Gana, 1995), ainsi que les items spécifiques à chaque outil. L'outil final comprend 12 items masculins, 11 items féminins et 10 items neutres présentés en alternance. Les items neutres, dits distractifs, reprennent pour 5 d'entre eux les items issus de la version de Gana (1995), ainsi que des items utilisés dans la version de Tostain (1993b). Pour éviter toute ambiguïté dans le sens donné aux traits de personnalité, nous avons repris les formulations des items utilisées par Stericker et Kurdek (1982), Boldizar (1991), Tostain (1993) ou Marro (2003). La consigne est reprise de l'outil de Fontayne, Sarrazin et Famose (2000). On demande à l'individu de dire à quel point chaque affirmation reflète son caractère, de 1 = ce n'est jamais vrai à 7 = c'est toujours vrai.

## 2.2 Population

65 enfants (37 garçons et 28 filles) recrutés en école maternelle et assignés à trois groupes d'âges participent à cette étude : petite section ou âgés de 3-4 ans ( $N=34$ ,  $M=44,65$  mois,  $SD=4,70$ ), moyenne section ou âgés de 4-5 ans ( $N=16$ ,  $M=57,25$  mois,  $SD=4,63$ ) et grande section ou âgés de 5 à 6 ans ( $N=15$ ,  $M=72,27$ ,  $SD=3,57$ ). Ils sont issus de 5 écoles maternelles de la même municipalité de banlieue de Paris, en France, dans le cadre d'une recherche plus large sur les pratiques éducatives à l'égard du risque. Les questionnaires ont été distribués aux parents par les enseignants et déposés par les participants une fois remplis sous plis cachetés dans une urne dans le hall de l'école. Les 65 parents (27 hommes et 38 femmes) qui ont rempli les questionnaires sont âgés de 25 à 54 ans ( $M = 35,48$ ,  $SD = 5,91$ ). Cinquante pour cent de l'échantillon a un niveau d'étude inférieur ou égal au baccalauréat. L'échantillon est composé de 17% de cadres supérieurs ou professions libérales, de 43% de cadres moyens ou employés et de 16,7% d'ouvriers ou assimilés.

## 3. Résultats

### 3.1 Etude des différentes échelles

#### 3.1.1 Echelle de supervision

Nous avons effectué une ACP avec rotation Varimax sur les items de l'échelle de supervision pour vérifier l'adéquation de nos données avec les sous-scores présentés dans la littérature. Trois facteurs, expliquant à eux trois 47% de la variance totale se dégagent :

- un facteur de « protection surveillance » composés d'items relevant des sous-échelles de protection et de supervision
- un facteur « d'autonomie » qui associe des items de confiance en l'enfant, d'apprentissage par l'erreur et de faible surveillance
- un facteur de « protection défaitiste » qui associe forte surveillance et croyance dans la fatalité de l'accident.

Ainsi, l'ACP révèle une autre association entre les items que dans les sous-échelles, faisant ressortir une forte relation entre la protection et la surveillance, puis entre la protection et le destin. Les items de la sous-échelle de tolérance au risque se retrouvent dans leur majorité dans le facteur 2, ceci étant confirmé par une forte corrélation entre le facteur 2 et le score de tolérance au risque. En conséquence, et pour faire ressortir mieux les différents aspects de la supervision, nous choisissons de conserver les sous-échelles telles que construites dans l'outil d'origine.

Les tests d'homogénéité montrent une bonne homogénéité des items de la sous-échelle de protection ( $\alpha = .84$ ) et de la sous-échelle de supervision ( $\alpha = .79$ ). Les tests d'homogénéité sur les deux autres sous-échelles sont moins convaincants (tolérance au risque :  $\alpha = .61$  ; contrôle par le destin :  $\alpha = .56$ ) (le facteur 2, reprenant entre autres les items de l'échelle de tolérance au risque :  $\alpha = .75$ ).

### 3.1.2 Echelle de croyance

Nous avons effectué une ACP avec rotation Varimax sur les items de l'échelle de croyance pour vérifier l'adéquation de nos données avec les sous-scores présentés dans la littérature. Quatre facteurs, expliquant à eux quatre 47% de la variance totale se dégagent :

- un facteur d'apprentissage du risque,
- un facteur d'influence sociale sur le risque
- un facteur de connaissance innée du risque
- un facteur relatif à l'explication des différences de sexe dans le risque.

Les facteurs qui ressortent de l'ACP font donc ressortir les associations prévues par les sous-échelles.

Par contre, les tests d'homogénéité de ces sous-échelles de sont pas très bons : croyance « innée » :  $\alpha = .57$ , croyance « apprentissage du risque » :  $\alpha = .61$  ; croyance « influence sociale » :  $\alpha = .61$ . Pour ces deux derniers, nous faisons le choix de nous appuyer sur les résultats de l'ACP qui met à l'écart certains items et associent les items concernant la croyance sur l'origine de la différence des sexes. Dans ce cas, nous obtenons une amélioration de l'homogénéité de deux des échelles : croyance « apprentissage du risque » :  $\alpha = .71$  ; croyance « influence sociale » :  $\alpha = .68$ , mais pas pour la croyance innée :  $\alpha = .57$ .

### 3.2 Corrélation entre croyances et pratiques éducatives

La matrice de corrélation entre les scores de croyances et les scores de supervision montre :

- une corrélation positive entre une conception innée du risque et le contrôle du comportement de l'enfant par le destin ( $r = .34$ ,  $n = 64$ ,  $p = .006$ )
- une corrélation positive entre une croyance du rapport au risque construit par l'expérience et le score de protection ( $r = .27$ ,  $n = 64$ ,  $p = .03$ )
- une corrélation positive entre une conception axée sur l'influence sociale dans la construction du rapport au risque et les pratiques de surveillance de l'enfant ( $r = .28$ ,  $n = 64$ ,  $p = .02$ )

Ainsi, les pratiques éducatives de supervision sont sous-tendues par des conceptions différentes de la construction du rapport au risque : pour protéger et surveiller l'enfant, il faut penser que le risque s'apprend.

Les corrélations entre les échelles d'ASS, de croyance, de supervision et l'IBC montrent :

- une corrélation positive entre le score de féminité et la croyance de l'influence sociale sur la prise de risque (elle-même reliée à la supervision) ( $r = .28$ ,  $n = 64$ ,  $p = .02$ )
- une corrélation positive entre la tolérance au risque et le score de masculinité chez l'enfant ( $r = .40$ ,  $n = 64$ ,  $p = .001$ )
- une corrélation positive entre le score de tolérance au risque et le score à l'IBC ( $r = .49$ ,  $n = 64$ ,  $p = .0001$ )
- une corrélation positive entre le score de masculinité et le score à l'IBC (déjà noté sur l'échantillon total) ( $r = .72$ ,  $n = 64$ ,  $p = .0001$ ).

Ainsi, non seulement les pratiques sont influencées par des croyances, mais elles le sont aussi par le comportement de l'enfant, plus ou moins masculin et/ou féminin.

### 3.3 Différences de sexe sur les différentes échelles

#### 3.3.1 Effet du sexe de l'enfant et du sexe du parent

Les comparaisons de moyenne en fonction du sexe de l'enfant montrent que les parents de filles considèrent, plus que les parents de garçons, que la conscience du risque arrive naturellement ( $t(62) = -2.84$ ,  $p = .04$ ). Il n'y a par ailleurs aucun effet du sexe de l'enfant sur les échelles de supervision.

Les comparaisons de moyenne en fonction du sexe du parent ne montrent aucun effet de celui-ci sur les échelles de croyance, ni sur les échelles de supervision.

#### 3.3.2 Effet de l'adhésion aux stéréotypes de l'enfant et du parent

Le niveau de masculinité du parent a un effet sur les scores :

- plus forte tolérance au risque ( $t(62) = -2.44$ ,  $p = .02$ ) chez les individus plus masculins,
- plus forte conception de l'influence d'autrui sur la prise de risque ( $t(62) = -2.96$ ,  $p = .004$ ) chez les individus les plus masculins.

Le score de masculinité de l'enfant a un effet sur le niveau de tolérance au risque déclaré par les parents ( $t(62) = -2.99$ ,  $p = .004$ ).

Il n'y a pas d'influence du niveau de féminité du parent ou du score de féminité de l'enfant sur les différentes échelles.

### 3.3.3 Effet de la croyance sur la différence des sexes

La croyance dans une différence entre les sexes face au risque (les garçons prenant plus de risque) a un effet sur :

- le niveau de protection ( $t(60) = 2.87$ ,  $p = .006$ ) : les parents qui croient à une différence des sexes protègent plus leur enfant ;
- le niveau de supervision ( $t(60) = 2.32$ ,  $p = .02$ ) : les parents qui croient à une différence entre sexes surveillent plus leur enfant.

Pourtant, le sexe de l'enfant lui-même n'a pas d'effet. Le tableau croisé montre que ce sont les parents qui surveillent beaucoup qui croient le plus à une plus forte prise de risque des garçons et les parents qui surveillent le moins qui ne croient pas à une différence entre sexe face au risque (Khi deux (2) = 5,95,  $p = .05$ ).

Cette croyance ne différencie pas les enfants uniques des autres. Cette croyance ne différencie pas non plus les parents en fonction du nombre de garçons ou de filles dans la fratrie.

## 3.4 Analyses de régression

### 3.4.1 Variables prédictrices du score de masculinité de l'enfant

Une analyse de régression a été menée afin de déterminer les variables prédictrices du score de masculinité chez l'enfant. Compte tenu des résultats des corrélations précédentes, ont été introduits dans l'analyse les scores de croyances, le score de féminité et le score de tolérance au risque. Le modèle, expliquant 58% de la variance du score de masculinité est significatif ( $F(1,60) = 30,39$ ,  $p = .0001$ ).

Ce modèle montre que le sexe de l'enfant ( $\beta = -22.14$ ,  $t = -6,79$ ,  $p = .0001$ ), le score de féminité ( $\beta = .51$ ,  $t = 3,32$ ,  $p = .002$ ) et le score de tolérance au risque ( $\beta = .40$ ,  $t = 2.09$ ,  $p = .04$ ) sont prédicteurs de la masculinité.

Par contre, la corrélation partielle montre que la relation entre tolérance au risque et score de masculinité disparaît lorsqu'on contrôle la prise de risque ( $r = .08$ ,  $n = 61$ , ns). Ainsi, la relation entre masculinité et tolérance au risque est donc sous l'influence du score de prise de risque.

### 3.4.2 Variables prédictrices du score de féminité chez l'enfant

Une analyse de régression a été menée afin de déterminer les variables prédictrices du score de féminité chez l'enfant. Compte tenu des résultats des corrélations précédentes, ont été introduits dans l'analyse les scores de croyances, le score de masculinité et le score de tolérance au risque. Le modèle, expliquant 75% de la variance du score de féminité est significatif ( $F(1,61) = 93.62$ ,  $p = .0001$ ).

La régression du score de féminité montre que celui-ci n'est pas expliqué par le score de tolérance au risque, mais uniquement par le sexe de l'enfant ( $\beta = 22,30$ ,  $t = 12.39$ ,  $p = .0001$ ) et son niveau de masculinité ( $\beta = .35$ ,  $t = 4,10$ ,  $p = .0001$ ).

### 3.4.3 Variables prédictrices de la tolérance au risque

Une analyse de régression a été menée afin de déterminer les variables prédictrices du score de tolérance au risque. Compte tenu des résultats des corrélations précédentes, ont été introduits dans l'analyse les scores de masculinité et de féminité de l'enfant et des parents, le sexe de l'enfant et les scores de croyances. Le modèle, expliquant 24% de la variance du score de tolérance au risque est significatif ( $F(1,61) = 10.84$ ,  $p = .0001$ ).

Ce modèle montre que le score de masculinité de l'enfant ( $\beta = .19$ ,  $t = 3,82$ ,  $p = .0001$ ) et le score de masculinité du parent ( $\beta = .18$ ,  $t = 2.91$ ,  $p = .005$ ) sont prédicteurs de la tolérance au risque.

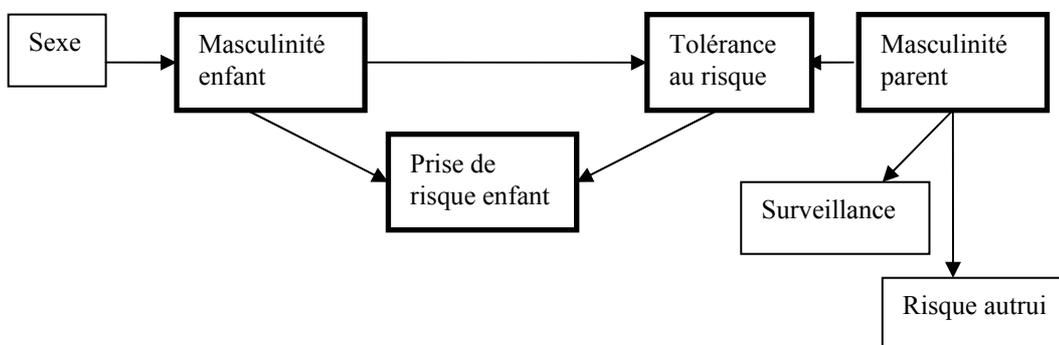
Il faut rappeler ici que le score de masculinité du parent n'est pas lié à son sexe ( $t(62) = 1,09$ , ns), mais que, par contre, le score de masculinité de l'enfant est sous l'influence de son sexe ( $t(62) = 7.22$ ,  $p = .0001$ ).

### 3.4.4 Variables prédictrices de la prise de risque

Une analyse de régression a été menée afin de déterminer les variables prédictrices du score de prise de risque. Compte tenu des résultats des corrélations précédentes, ont été introduits dans une première étape variables démographiques (sexe de l'enfant, sexe du parent, âge de l'enfant en mois), puis dans une 2<sup>ème</sup> étape les scores d'adhésion aux stéréotypes de sexe masculins et féminins pour le parent et l'enfant, puis dans une 3<sup>ème</sup> étape les scores de supervision, puis, enfin, dans une 4<sup>ème</sup> étape, les scores de croyances. Le modèle final, expliquant 54% de la variance du score de prise de risque de l'enfant est significatif ( $F(1,60) = 26.11, p = .0001$ ).

Ce modèle montre que le sexe de l'enfant ( $\beta = -8.56, t = -3.87, p = .0001$ ), le score de masculinité de l'enfant ( $\beta = .61, t = 5.28, p = .0001$ ) et le score de tolérance au risque ( $\beta = .48, t = 2.57, p = .013$ ) sont prédicteurs de la prise de risque chez l'enfant. Ainsi, un fort score de masculinité et un fort score de tolérance au risque augmente la prise de risque chez l'enfant.

Les relations établies par les différentes analyses de régression sont résumées par le schéma ci-dessous.



## 4. Discussion

Les résultats de cette étude, résumés dans le graphique ci-dessus montre que la supervision parentale a un effet sur la prise de risque de l'enfant, telle que déclarée par ses parents. Par ailleurs, cette supervision parentale est liée au sexe de l'enfant et, plus précisément, à son niveau d'adhésion aux stéréotypes de sexe telle que perçue par ses parents. De plus, cette supervision est liée également à l'adhésion aux stéréotypes de sexe chez les parents.

En bref, les parents, notamment les parents ayant une forte masculinité, ont tendance à être plus tolérants face au risque pris par leur enfant si celui-ci est masculin, et donc plutôt un garçon. Cette tolérance parentale face au risque s'accompagne d'une plus grande prise de risque par l'enfant.

Dans ce sens, ces résultats confirment que :

- la prise de risque de l'enfant est lié à son niveau de masculinité ;
- les parents sont plus tolérants face aux risques pris par leur garçon
- la masculinité parentale entraîne une plus grande tolérance face au risque.

La question que l'on peut se poser face à ces résultats est de savoir si c'est le niveau de prise de risque de l'enfant qui fait que ses parents lui attribuent une forte masculinité ou si c'est la masculinité de l'enfant qui entraîne une plus grande tolérance de son parent face aux risques qu'il prend.

Sur la question de la supervision, les résultats tendent à montrer que, plus que la supervision concrète elle-même, c'est la représentation que les parents se font de la façon dont l'enfant apprend à gérer le risque qui intervient sur le niveau de prise de risque de l'enfant. Ainsi, si l'on sait par ailleurs que la supervision a un effet notoire sur la prise de risque (Morrongiello, 2005; Morrongiello & Corbett, 2006; Morrongiello, Corbett, McCourt, & Johnston, 2006; Morrongiello, Ondejko, & Littlejohn, 2004b), il semble qu'il faille agir en amont, sur les croyances même des parents sur la construction du rapport au risque, pour, en retour, avoir un effet sur leurs pratiques.

## V. Etude 4. Domaines de prescriptions parentales et conformité : effet de l'âge, du sexe et du genre

### 1. Introduction

Une étude de Gralinski et Kopp (1993) montrait, de façon attendue, comment les règles quotidiennes imposées par les mères à leur enfant variaient en fonction de l'âge de celui-ci. Plus précisément, les résultats révélaient que les premières règles maternelles prenaient le plus souvent la forme d'interdictions portant massivement sur la sécurité (« ne touche pas aux couteaux ! »), la mère trouvant dans ce type d'interdits un allié naturel dans les besoins d'autoconservation de l'enfant (Gralinski & Kopp, 1993; Kuczynski & Kochanska, 1995; Power & Chapieski, 1986). Les premiers interdits portent également sur la préservation des propriétés familiales (objet, habitation, etc.) et les règles de base de la vie en société (contrôle de l'agressivité). Avec l'âge, ces premières règles se renforcent et apparaissent alors les demandes, sous forme d'obligations, relatives aux normes familiales et sociales et aux soins personnels et à l'hygiène. Ces obligations représentent davantage des règles sociales externes (« partage tes jouets », « range ») et n'ont que peu d'écho dans les motivations internes.

Un certain nombre de recherches récentes pointent les différences entre interdits et obligations, en termes notamment d'internalisation de la règle par l'enfant. Hoffman, dès 1970 (in Py & Somat, 1999), définissait un événement disciplinaire comme la prescription qui consiste à obtenir de son enfant soit qu'il réalise des conduites qu'il ne réaliserait pas spontanément, soit qu'il s'abstienne de réaliser des conduites qu'il réaliserait spontanément si rien ne l'en empêchait. Les premières sont appelées des obligations (« *do* »), les secondes des interdits (« *don't* »).

Nous pouvons, avec Beauvois, Dubois, Py et Somat (1995) définir les interdits comme la renonciation à une satisfaction égotique, le renoncement à satisfaire une motivation, ou encore l'autocontrôle, c'est-à-dire la capacité à inhiber une impulsion à s'engager dans un comportement qui viole une norme sociale. L'enfant est alors évalué sur son aptitude à renoncer à cette satisfaction motivationnelle. Selon Kuczynski & Kochanska (1995), les interdits seraient plutôt relatifs à la réalisation de comportements précis adaptés à une situation.

Toujours avec Beauvois et al. (op. cit.), nous pouvons définir l'obligation comme la réalisation d'un acte contre-attitudinal ou contre-motivationnel, l'enfant étant alors évalué sur sa capacité à réaliser des actes contre-motivationnels. Toujours selon les travaux de Kuczynski & Kochanska (1995), les obligations seraient plutôt relatives à la réalisation de comportements prosociaux.

Les résultats de Beauvois et al. (1995) montre que la conformité de l'enfant est plus grande face aux interdits que face aux obligations, la soumission aux obligations ayant principalement pour but de satisfaire aux pressions situationnelles, ce qui est peu propice à l'internalisation. De plus, ils observent que ce sont pour les interdits que les mères ont les pratiques les plus inductives et que ceci semble être un facteur de réussite de l'événement disciplinaire. Les obligations semblent donner lieu à des pratiques plus assertives de l'exercice du pouvoir maternel (menaces surtout), peu propices à l'internalisation (Beauvois et al., 1995). Des résultats récents de Kochanska (2002) confortent cette observation d'une internalisation et d'une conformité plus forte face aux interdits que face aux obligations. En tout cas, si les interdits se définissent comme la renonciation à une satisfaction égotique, alors cela semble signifier qu'il est plus facile d'expliquer et de se conformer à un besoin de renoncer à son bon plaisir qu'un besoin de se contraindre à un acte contre-attitudinal.

Les premières prescriptions parentales prennent la forme d'interdictions, concernant la protection de l'enfant face à ses propres actions, la protection de la propriété d'autrui des actions de l'enfant, et le contrôle de l'agressivité de l'enfant envers autrui. Selon la théorie des domaines sociaux (Smetana, 1997), ces interdictions relèveraient du domaine prudentiel pour le premier (le bien ou le mal que je me fais), du domaine moral pour les deux autres (le bien ou le mal que je fais à l'autre).

Nous avons aussi évoqué qu'avec l'âge, ces premières règles se renforcent et qu'apparaissent les demandes relatives aux normes familiales et sociales et aux soins personnels (Gralinski & Kopp, 1993). Il s'en suit que, en termes de domaines sociaux, les règles relevant des conventions sociales (règles permettant la cohésion du groupe social) et du domaine personnel sont communiquées plus tard que les règles de base sur ce qui est acceptable ou pas. Mais on peut se demander si ces règles conventionnelles n'impliquent pas, plus largement que les règles morales, le recours à des obligations,

c'est-à-dire à des demandes de comportements que l'enfant n'aurait pas de façon spontanée (mets tes chaussures, habille-toi, range ta chambre, mange avec ta fourchette) alors que les règles morales relèveraient plus de l'interdiction de comportement spontané.

Nous verrons dans la section suivante que les règles morales sont davantage justifiables et justifiées par l'adulte et internalisées par l'enfant que les conventions sociales. Nous pouvons alors nous demander si la relation entre interdiction, induction et internalisation ne serait pas là, c'est-à-dire dans le fait que les interdictions se composent de contenus relevant prioritairement du domaine moral ou prudentiel, amenant plus facilement des explications de la part de l'adulte face à la transgression – donc davantage d'utilisation de méthodes inductives.

Bref, pour reprendre les termes de Beauvois, Dubois, Py & Somat (2000), non seulement « *ce n'est pas la même chose de renoncer à une motivation, d'une part, et de faire quelque chose qui va à l'encontre d'une motivation, d'autre part* » (Beauvois et al., 2000, p.4), non seulement il semble plus facile pour les parents d'expliquer un besoin de renoncer à son bon plaisir qu'un besoin de se contraindre à un acte contre-attitudinal, mais encore, en termes d'apprentissage, il semble plus facile d'acquérir une règle par renforcement négatif face à la transgression que par renforcement positif d'un comportement que l'on a pas spontanément manifesté.

Notre hypothèse est alors que :

- les premières règles posées par les parents relèvent davantage de l'interdit et concernent surtout la sécurité de l'enfant et d'autrui
- ces interdits relèvent surtout sur domaine prudentiel et moral
- les interdits entraînent davantage de conformité à la règle des enfants que les obligations
- la conformité de l'enfant sera plus importante face aux prescriptions morales et prudentielles que face aux prescriptions du domaine conventionnel

Que sait-on en effet de la conformité des enfants aux règles parentales ? Le concept de conformité permet de mettre en lumière un aspect peu travaillé de la différence de sexes dans la prise de risque chez l'enfant : le rapport aux règles de sécurité. Pourtant, le comportement de conformité est considéré comme un marqueur de l'internalisation par l'enfant des normes et des valeurs prévalentes dans sa société (Kochanska, 2002), cette conformité et cette internalisation étant une conséquence directe des pratiques éducatives parentales. En effet, le tout n'est pas d'étudier les pratiques parentales pour elles-mêmes, mais également leur prise en compte et leur impact dans la construction du rapport au risque chez l'enfant.

La littérature montre que dès la petite enfance, les filles sont plus conformes aux demandes et aux exigences des parents, des enseignants et des autres figures d'autorité (Feingold, 1994). Eisenberg & Fabes (1998 (5ème ed.)), dans une méta-analyse sur les différences de sexe dans les comportements prosociaux, montrent que les filles se différencient plus nettement des garçons lorsque les comportements prosociaux sont dirigés vers un adulte plutôt que vers un pair, ceci pouvant être interprété comme l'indication d'une plus grande conformité aux demandes adultes de la part des filles (Grusec, Davidov, & Lundell, 2004). Ce résultat va dans le sens des observations montrant que les redirections verbales effectuées par la mère après l'approche d'un objet dangereux n'ont d'effet que dans 25% des cas pour les garçons alors que les filles s'y conforment dans 99% des cas (Morrongiello & Dawber, 1998). Cette plus grande conformité des filles aux attentes parentales a également été montrée récemment dans les comportements de prise de risque. Morrongiello et Dawber (2004) ont étudié les facteurs reliés aux décisions de prise de risque chez des enfants de 7 à 10 ans. Elles ont, entre autres, examiné l'effet de la perception des attentes parentales sur le choix entre trois trajets présentant plus ou moins de risques et liés à différentes activités ou situation de jeu. Les analyses montrent une forte corrélation entre le trajet choisi par les filles et les trajets que celles-ci pensent que leur mère et leur père auraient choisi pour elles. Par contre, la majorité des garçons s'attend à ce que leurs deux parents choisissent pour eux des trajets moins risqués que ceux qu'eux-mêmes ont choisi. Ce résultat suggère que les garçons sont conscients que les parents attendent d'eux des comportements moins risqués, mais ces normes parentales perçues ne découragent pas nécessairement leur prise de risque. La perception par l'enfant des normes parentales concernant la prise de risque ne suffit pas à limiter le niveau de prise de risque des garçons alors que les filles se comportent de façon cohérente avec les normes parentales perçues.

Par ailleurs, les résultats de Beauvois et al. (2000) pointent davantage de pesanteurs des interdits dans le système prescriptifs maternel à l'égard des filles. Or, les interdits sont liés à l'induction et à

l'internalisation. Selon Beauvois et ses collègues (2000) les filles seraient donc plus porteuses de valeurs stables d'abstinence, de sagesse et d'autocontrôle. La pesanteur est mise sur les obligations chez le garçon, qui donnent lieu à plus pouvoir assertif, et à davantage de conformité sans internalisation. Si l'on suit notre raisonnement sur des interdits plus liés au domaine moral et prudentiel et des obligations plus liées au domaine personnel et conventionnel, cela pourrait signifier que les prescriptions parentales seraient plus axées sur le domaine moral et prudentiel envers les filles (rapport à l'autre et évitement du risque) et que ces domaines seraient plus internalisés chez les filles. Cela signifierait également que les prescriptions parentales seraient plus axées, envers les garçons, sur les domaines conventionnel et personnel, avec moins d'efficacité car passant par de l'obligation et de la menace. De plus, il est vraisemblable que les croyances sur le rapport au risque en fonction du sexe que nous avons évoquées dans la section précédente entraînent une somme d'interdits plus élevés sur ce domaine envers les filles.

Nous posons alors l'hypothèse suivante concernant l'effet du sexe de l'enfant :

- le nombre d'interdits concernant les domaines prudentiels et moraux sera plus important à l'égard des filles que des garçons ;
- la conformité des filles à ces interdits sera plus importante.

## 2. Méthode

### 2.1 Outils

#### 2.1.1 Inventaire des Règles Quotidiennes chez l'Enfant Préscolaire (IRQEP).

Cet outil est composé de 30 interdits et 25 obligations auxquelles peuvent être soumis un enfant préscolaire. Ces items sont classés selon la catégorisation de Gralinski et Kopp (1993) et en fonction des domaines sociaux :

- domaine moral, 10 items : protection d'autrui 6 items (ex : Ne pas voler les affaires des autres) et respect de la propriété individuelle 4 items (ex : Ne pas jouer avec le magnétoscope, la chaîne stéréo, etc.) ;
- domaine prudentiel, 22 items (ex : Ne pas jouer avec des objets sales, mauvais pour la santé, Ne pas courir dans la rue) : 5 sécurité domestique, 3 sécurité passager, 7 sécurité piéton, 5 prudentiel santé, 2 prudentiel sécurité ;
- domaine conventionnel, 17 items (ex : Dire « s'il te plaît, merci ») : 8 conventions sociales, 2 respect de l'adulte, 3 indépendance, 4 gestion de la frustration ;
- domaine personnel, 4 items (ex : Ne regarder à la télé que certains programmes).

#### *Passation*

On demande à chaque parent la fréquence avec laquelle le comportement a été demandé à l'enfant dans les 6 derniers mois de 1 = rarement à 4 = très souvent. La réponse « jamais » se décline en trois modalités de réponses supplémentaires, selon que les parents considèrent que ce comportement n'est pas important pour eux, ou que l'enfant est trop jeune pour cette demande, ou encore que l'enfant manifeste déjà ce comportement sans qu'on n'ait plus besoin de le lui demander, soit au total 7 modalités de réponse.

#### 2.1.2 Conformité aux Règles quotidiennes chez l'Enfant Préscolaire (CREP).

Cet outil est composé des mêmes 55 items que l'outil sur les règles quotidiennes (voir détail des items ci-dessus). Cet outil s'inspire également de la recherche de Gralinski et Kopp (1993), en détaillant un peu plus les modalités de réponses. Dans l'outil de Gralinski et Kopp (1993), il y a 4 modalités de conformité de l'enfant : pas de conformité, conformité seulement avec intervention du parent, quelques conformités sans intervention parentale, conformité en l'absence de monitoring externe.

#### *Passation*

Au niveau de la passation, on demande au parent, à chaque fois qu'il a déclaré qu'un comportement a été demandé au moins rarement à l'enfant dans les 6 derniers mois, quelle a été la réaction de l'enfant à cette demande, avec 5 modalités de réponses (de 1 à 5) :

- l'enfant obéit rarement
- il obéit seulement après une deuxième intervention de la part du parent

- il obéit parfois sans que le parent ait besoin d'intervenir une deuxième fois
- il obéit à chaque fois sans que le parent ait besoin d'intervenir une deuxième fois,
- il a déjà ce comportement sans que le parent ait besoin d'intervenir (cette modalité de réponse permettant de confirmer la réponse du parent à l'échelle sur les règles quotidiennes).

## 2.2 Populations

68 enfants (35 garçons et 33 filles) recrutés en école maternelle et assignés à trois groupes d'âges participent à cette étude : petite section ou âgés de 3-4 ans ( $N=29$ ,  $M=45,55$  mois,  $SD=4,95$ ), moyenne section ou âgés de 4-5 ans ( $N=18$ ,  $M=60,83$  mois,  $SD=5,18$ ) et grande section ou âgés de 5 à 6 ans ( $N=21$ ,  $M=72,33$ ,  $SD=3,09$ ). Ils sont issus de 5 écoles maternelles de la même municipalité de banlieue de Paris, en France, dans le cadre d'une recherche plus large sur les pratiques éducatives à l'égard du risque. Les questionnaires ont été distribués aux parents par les enseignants et déposés par les participants une fois remplis sous plis cachetés dans une urne dans le hall de l'école. Les 65 parents (30 hommes et 38 femmes) qui ont rempli les questionnaires sont âgés de 27 à 46 ans ( $M = 37,19$ ,  $SD = 5,12$ ). Cinquante pour cent de l'échantillon a un niveau d'étude inférieur ou égal au baccalauréat. L'échantillon est composé de 17% de cadres supérieurs ou professions libérales, de 43% de cadres moyens ou employés et de 16,7% d'ouvriers ou assimilés.

## 3. Résultats

### 3.1. Calcul de l'homogénéité pour les différents scores à produire :

#### 3.1.1 Règles et domaines d'exigences parentales

Les réponses du parent pour chaque item peuvent aller de 1 (pas important pour moi) à 7 (l'enfant le fait déjà sans qu'on ait besoin de le lui demander). Nous avons calculé un test d'homogénéité pour chacune des sous-échelles :

- les conventions sociales,  $\alpha = .76$ ,
- les règles prudentielles dans l'espace routier,  $\alpha = .81$ ,
- les règles morales,  $\alpha = .73$ ,
- les règles prudentielles relevant de la sécurité domestique,  $\alpha = .78$ ,
- les règles prudentielles relevant de la santé,  $\alpha = .79$ ,
- les règles personnelles,  $\alpha = .52$ ,
- les règles de respect de la propriété individuelle,  $\alpha = .76$ ,
- les règles de gestion de la frustration,  $\alpha = .65$ ,
- les règles relevant de l'interdit,  $\alpha = .94$ ,
- les règles relevant de l'obligation,  $\alpha = .93$ .

#### 3.1.2 Conformité de l'enfant aux exigences parentales par domaine

Les réponses du parent concernant la conformité de leur enfant à leurs prescriptions peuvent aller pour chaque item de 1 (obéit rarement) à 5 (l'enfant le fait déjà sans qu'on ait besoin de le lui demander). Nous avons calculé un test d'homogénéité pour chacune des sous-échelles :

- les conventions sociales,  $\alpha = .50$ ,
- les règles prudentielles dans l'espace routier,  $\alpha = .75$ ,
- les règles morales,  $\alpha = .75$ ,
- les règles prudentielles relevant de la sécurité domestique,  $\alpha = .75$ ,
- les règles prudentielles relevant de la santé,  $\alpha = .73$ ,
- les règles personnelles,  $\alpha = .30$ ,
- les règles de respect de la propriété individuelle,  $\alpha = .76$ ,
- les règles de gestion de la frustration,  $\alpha = .73$ ,
- les règles relevant de l'interdit,  $\alpha = .92$ ,

- les règles relevant de l'obligation,  $\alpha = .75$ .

### 3.2. Type de règles

#### 3.2.1 Prescriptions d'interdits et d'obligations

Après calcul d'un score moyen, compte-tenu de la différence dans le maximum possible des 2 scores (30 items interdits et 25 items obligations), on constate que l'exigence parentale est plus forte concernant les obligations ( $t(67) = -2.88, p = .005$ ). A cela deux interprétations possibles : soient les obligations sont plus importantes pour les parents, soit les obligations sont moins intégrées par les enfants, ce qui entraîne une reprise fréquente de l'enfant. L'étude de la conformité côté enfant pourra nous renseigner sur ce point.

##### 3.2.1.1 Effet de l'âge

Au niveau des scores globaux, on note une association entre l'âge de l'enfant en mois et le niveau des scores d'interdits ( $r = .27, n = 68, p = .02$ ) et d'obligations ( $r = .37, n = 68, p = .002$ ) : les deux types de règles sont plus présents à mesure que l'enfant grandit. Les ANOVAs montrent un effet de la classe de l'enfant sur le score d'obligation ( $F(2,65) = 3,79, p = .03$ ) qui augmente avec l'âge.

Les comparaisons sur échantillons appariés montrent que les prescriptions parentales sont plus fortes pour les obligations que pour les interdits ( $t(67) = -4,84, p = .0001$ ). Par ailleurs, les comparaisons par niveau d'âge montrent que c'est seulement pour les enfants de moyenne section que l'exigence parentale en termes d'obligation devient plus forte que l'exigence en termes d'interdits ( $t(17) = -3.12, p = .006$ ), au niveau global. Cela signifie

Ainsi, avec l'âge et le niveau de classe, l'enfant est soumis à de plus en plus d'obligations, notamment en moyenne section. Le niveau d'interdit se renforce, lui, davantage avec l'âge qu'avec le niveau de classe de l'enfant.

##### 3.2.1.2 Effet du sexe et de l'ASS

Les prescriptions d'interdits sont plus nombreuses envers les filles ( $t(66) = -1.97, p = .05$ ) et les prescriptions sont plutôt en termes d'obligations que d'interdits chez les garçons ( $t(34) = -2.14, p = .04$ ). L'adhésion aux stéréotypes de sexe chez l'enfant n'est pas en relation avec les scores de prescriptions d'interdit et d'obligation.

Ainsi, les garçons sont soumis à plus d'obligations que d'interdits, et les filles sont ainsi plus contraintes que les garçons dans leur comportement, ce qui confirme les résultats de Beauvois et al. (2000).

#### 3.2.2 Conformité en fonction du type de règles

Les tests des moyennes de scores sur échantillons appariés ne montrent aucune différence dans le niveau de conformité de l'enfant en raison du type de règle : le niveau de conformité de l'enfant est exactement le même à l'égard des interdits et à l'égard des obligations ( $t(64) = -0.83, ns$ ).

##### 3.2.2.1 Effet de l'âge sur la conformité

Les tests t sur échantillons appariés montrent que la conformité aux obligations est moins importante que les prescriptions d'obligations ( $t(64) = 2.60, p = .012$ ), ce qui n'est pas le cas pour les interdits. Les ANOVA montrent que la conformité de l'enfant à l'égard des obligations augmente avec l'âge ( $F(2,64) = 3,19, p = .05$ ). La conformité aux interdits n'augmente pas significativement avec le niveau d'âge.

La matrice de corrélation montre :

- une relation entre le niveau d'exigence parentale et la conformité de l'enfant, pour les interdits ( $r = .64, n = 65, p = .0001$ ) et pour les obligations ( $r = .72, n = 65, p = .0001$ ).
- la relation entre conformité et exigences existent aussi entre catégories : effet des interdits sur la conformité aux obligations ( $r = .34, n = 65, p = .005$ ) et effet des obligations sur la conformité aux interdits ( $r = .29, n = 65, p = .02$ ).

Les relations se maintiennent après contrôle des prescriptions pour lesquelles le parent considère qu'elles sont déjà intégrées par l'enfant.

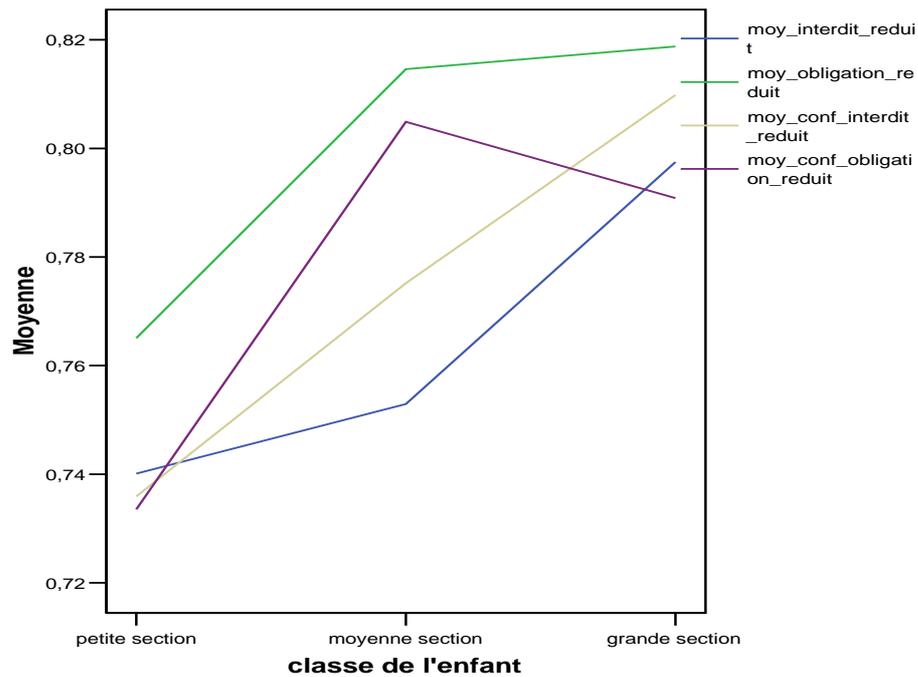
Les anovas montrent un effet du niveau d'âge sur le nombre de comportement relevant de l'obligation qui sont déjà manifestés par l'enfant ( $F(2,67) = 5,24, p = .008$ ). Le nombre d'obligation déjà manifestées par l'enfant sans intervention de l'adulte augmente avec l'âge. Les tests post-hoc de Bonferroni montrent que la différence se situe entre les petites sections et les grandes sections. Ainsi,

on observe, chez les petites sections seulement, un décalage entre le niveau de prescriptions d'obligation et le niveau de conformité à ce type de prescriptions ( $t(25) = 2.05, p = .05$ ).

Ainsi, d'abord décalée par rapport aux exigences parentales, la conformité de l'enfant aux obligations augmente avec l'âge et à mesure qu'il est soumis à davantage d'obligations.

Le graphe ci-dessous montre bien l'évolution de la demande parentale et de l'intégration des deux types de règles par l'enfant en fonction de son âge. On constate qu'en moyenne section, l'intégration par l'enfant de règles relevant de l'obligation augmente plus vite que pour les interdits, ce qui s'accompagne d'une baisse de la pression des parents sur ce type de règles.

**Figure 1. Prescriptions et conformité en fonction du type de règles et du niveau d'âge**



Ce graphique montre que c'est entre la PS et la MS que les prescriptions relevant de l'obligation et la conformité à celles-ci augmentent le plus. Pour les interdits, si la conformité augmente tout au long des années de maternelles, les prescriptions relevant de l'interdit augmente surtout entre la MS et la GS.

Ainsi, les parents demandent d'abord à l'enfant de manifester des comportements qu'il n'aurait pas naturellement avant de refréner certains de ses autres comportements. Enfin, contrairement à notre hypothèse, les prescriptions parentales en PS sont plus fortes et relèvent plutôt de l'obligation que de l'interdit.

### 3.2.2.2 Effet du sexe, de l'ASS

Il existe, chez les garçons, un décalage entre le niveau de prescription et le niveau de conformité face aux obligations ( $t(32) = 2.39, p = .02$ ) et les filles ont tendance à être plus généralement conformes que les garçons ( $t(63) = -1.70, p = .09$ ). La matrice de corrélation montre des relations négatives entre le niveau de masculinité, la conformité aux interdits ( $r = -.32, n = 63, p = .01$ ) et la conformité totale ( $r = -.29, n = 63, p = .02$ ) : plus l'enfant est masculin et moins il est conforme en général, et aux interdits en particulier.

Ainsi, les garçons se conforment plus aux interdits qu'aux obligations et le niveau de masculinité à un effet sur la conformité aux interdits. Mais ces décalage n'existe pas chez les filles : les niveaux de prescriptions sont les mêmes en termes d'obligations et d'interdits et il n'y a pas d'écart entre le niveau d'exigence et le niveau de conformité. On peut en conclure que les filles se conforment plus aux deux types de règles que les garçons.

### 3.3 Domaines sociaux

Afin de pouvoir comparer les domaines entre eux et les prescriptions à la conformité, nous avons calculé, pour chaque grand domaine (moral, prudentiel, conventionnel, interdit et obligation) des scores moyens réduits qui correspondent au niveau moyen de réponses en termes de prescription et de conformité (tenant compte du nombre d'items par catégorie et du nombre de modalité par échelle). Ces scores varient de 0 (absence de prescription ou de conformité) à 1 (prescription ou conformité très forte).

#### 3.3.1 Domaines de prescriptions

Des tests t sur échantillons appariés ont été menés pour saisir les différences dans le niveau de scores, soit entre exigence et conformité, soit, à l'intérieur de chaque variable, entre les différents domaines. On note une exigence plus forte des parents sur le domaine prudentiel, que sur le domaine moral ( $t(67) = -3.42$ ,  $p = .001$ ) ou sur le domaine conventionnel ( $t(67) = -4.07$ ,  $p = .0001$ ).

Ainsi, la priorité des parents en termes d'acquisition de règles se situe au niveau prudentiel, leur exigence étant de même niveau pour le conventionnel et le moral.

##### 3.3.1.1 Effet de l'âge

###### 3.3.1.1.1 En fonction des domaines

On constate un effet du niveau d'âge sur les prescriptions parentales relevant du domaine prudentiel ( $F(2,65) = 6.94$ ,  $p = .002$ ). Les tests post-hoc de Bonferroni montrent que la différence significative se situe entre les petites sections et les moyennes sections. C'est donc entre 3-4 ans et 4-5 ans que l'exigence parentale augmente concernant le domaine prudentiel dont relève les règles routières.

On observe une différence dans le niveau de prescription entre le domaine prudentiel et les domaines moral et conventionnel chez les moyennes sections ( $t(17) = -3.99$ ,  $p = .001$  et  $t(17) = -2.97$ ,  $p = .008$ , respectivement), et chez les grandes sections ( $t(20) = -2.97$ ,  $p = .008$  et  $t(20) = -4.77$ ,  $p = .0001$ , respectivement).

Ainsi, les parents des moyennes et des grandes sections font état d'un plus fort niveau de prescriptions dans le domaine prudentiel que dans les domaines moraux et conventionnels (ces deux domaines ne se différenciant pas en termes de niveau de prescription).

###### 3.1.1.1.2 En fonction des sous-catégories

Sur les sous-échelles par domaines, le niveau d'exigence parental augmente avec l'âge de l'enfant :

- sur le score du domaine prudentiel route ( $r = .49$ ,  $n = 68$ ,  $p = .0001$ )
- sur le score du domaine prudentiel santé ( $r = .30$ ,  $n = 68$ ,  $p = .01$ )
- sur le score de sécurité ( $r = .40$ ,  $n = 68$ ,  $p = .001$ )
- sur l'obéissance ( $r = .26$ ,  $n = 68$ ,  $p = .34$ )

Les ANOVAs en fonction de la classe confirment ces corrélations sur :

- le domaine prudentiel route ( $F(2,67) = 8,69$ ,  $p = .0001$ ) ; les tests post-hoc montrent que c'est entre la petite et la moyenne section que l'exigence parentale augmente
- le domaine prudentiel santé ( $F(2,65) = 3,04$ ,  $p = .05$ ) ; les tests post-hoc montrent que c'est entre la petite et la moyenne section que l'exigence parentale augmente
- la sécurité ( $F(2,65) = 7,23$ ,  $p = .001$ ) ; les tests post-hoc montrent que l'exigence parentale augmente entre chaque classe.
- l'obéissance ( $F(2,65) = 3,46$ ,  $p = .04$ ) ; les tests post-hoc montrent que c'est entre la petite et la moyenne section que l'exigence parentale augmente.

Ainsi, les prescriptions parentales concernant les domaines de la santé de l'enfant, de l'espace routier et du rapport aux autres inconnus, ainsi que le respect des adultes augmentent entre la petite et la moyenne section de maternelle.

###### 3.1.1.1.3 En fonction des items

Les ANOVAs montrent un effet du niveau d'âge sur :

- l'attente du feu vert pour traverser ( $F(2,63) = 5,64$ ,  $p = .006$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que la différence se fait entre les petites sections d'un côté et les moyennes et grandes sections de l'autre.

- attente de l'arrêt des véhicules avant la traversée ( $F(2,64) = 5,19, p = .008$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que la différence se fait entre les petites sections d'un côté et les moyennes et grandes sections de l'autre.
- regarder avant de traverser ( $F(2,65) = 4,81, p = .01$ , la différence se fait entre les petites sections et les moyennes d'un côté et les grandes sections de l'autre
- l'attachement de la ceinture de sécurité ( $F(2,63) = 12,17, p = .0001$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que la différence se fait entre les petites sections d'un côté et les moyennes et grandes sections de l'autre.
- ne pas déranger le conducteur ( $F(2,62) = 5,11, p = .009$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que, pour ces deux items (24 et 29) la différence se fait entre les petites sections et les moyennes d'un côté et les grandes sections de l'autre.
- ne pas parler aux inconnus ( $F(2,64) = 5,80, p = .005$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que, pour cet item (36), la différence se fait entre les petites sections et les moyennes d'un côté et les grandes sections de l'autre.
- rester près du parent dans les endroits inconnus ( $F(2,64) = 3,88, p = .026$ , la différence se fait entre les moyennes sections et les grandes sections
- ne pas interrompre la conversation des autres ( $F(2,64) = 5,19, p = .008$ ). Les test-post hoc de Bonferroni montrent que, pour ces deux items (24 et 29) la différence se fait entre les petites sections et les moyennes d'un côté et les grandes sections de l'autre.
- se laver les mains ou la figure quand on le lui demande ( $F(2,62) = 3,18, p = .05$ , les différences se fait entre les petites sections et les moyennes sections.

### 3.3.1.2 Effet du sexe et de l'ASS

On constate un effet du sexe sur l'exigence parentale concernant des règles relevant du domaine moral ( $t(66) = -2.11, p = .04$ ) : les prescriptions relevant du domaine moral sont plus nombreuses envers les filles.

Plus précisément, le sexe de l'enfant a un effet sur les scores suivants :

- les parents demandent davantage aux filles de gérer la frustration ( $F(1,67) = 5,27, p = .025$ )
- les parents demandent davantage aux filles de respecter la propriété individuelle ( $F(1,67) = 5,23, p = .025$ , ce qui correspond à leur interdire plus de lieux et d'objets
- les parents demandent davantage aux filles de l'obéissance et du respect ( $F(1,67) = 9,93, p = .002$ )
- les parents demandent davantage aux filles de respecter des règles de sécurité ( $F(1,67) = 10,69, p = .002$ , ce qui correspond à leur interdire plus les personnes inconnues

Le score d'adhésion aux stéréotypes féminins de l'enfant a un effet sur le niveau d'exigence dans le domaine conventionnel ( $r = -.25, n = 66, p = .04$ ) : plus l'enfant a un fort score féminin et moins le parent exige de lui des comportements relevant du conventionnel.

Le score d'adhésion aux stéréotypes masculins de l'enfant a un effet sur le niveau d'exigence dans le domaine sécurité ( $r = -.29, n = 66, p = .02$ ) : plus l'enfant a un fort score masculin et moins le parent exige de lui des comportements relevant de la protection face aux inconnus.

Ainsi, les filles sont soumises à davantage de prescriptions relevant du domaine moral et de l'obéissance. Et les parents insistent moins sur les conventions avec les enfants féminins et moins sur la sécurité avec les enfants masculins.

Le sexe du parent n'a pas d'effet sur les différents domaines de comportements attendus du parent, mais la masculinité du parent est en relation avec le domaine prudentiel santé ( $r = .26, n = 66, p = .04$ ) et avec le domaine personnel ( $r = .28, n = 66, p = .02$ ). Ainsi, la masculinité du parent augmente les exigences de celui-ci en termes prudentiel, sur des items largement placé sous le thème de l'obéissance (« quand on le lui demande) et le domaine personnel, c'est-à-dire un plus grand contrôle des choix de l'enfant, peut-être également sur le thème de l'obéissance et de la domination (faire et choisir ce qu'on lui dit de choisir). Le niveau de féminité du parent n'a pas d'effet sur les domaines d'exigences à l'égard de l'enfant.

### 3.3.2 Conformité en fonction des domaines

On constate un effet du niveau d'âge sur la conformité de l'enfant à l'égard des règles relevant du prudentiel ( $F(2,62) = 5.82, p = .005$ ). Les tests post-hoc de Bonferoni montrent que la différence significative se situe entre les petites sections et les moyennes sections. C'est donc entre 3-4 ans et 4-5

ans que la conformité de l'enfant augmente concernant le domaine prudentiel dont relève les règles routières.

Des tests t sur échantillons appariés ont été menés pour saisir les différences dans le niveau de scores, soit entre exigence et conformité, soit, à l'intérieur de chaque variable, entre les différents domaines. On note :

- une différence significative entre le niveau d'exigence du parent et le niveau de conformité de l'enfant dans le domaine conventionnel ( $t(64) = 1.98, p = .05$ ).
- une conformité plus importante de l'enfant dans le domaine moral que dans le domaine prudentiel ( $t(64) = 3.85, p = .0001$ ) et dans le domaine prudentiel que dans le domaine conventionnel ( $t(64) = -5.27, p = .0001$ ).

Ainsi, la conformité de l'enfant est plus forte dans le domaine moral et prudentiel que dans le domaine conventionnel, ceci entraînant une différence entre exigence et conformité dans le domaine conventionnel...

En résumé, les enfants se conforment moins aux règles conventionnelles que les parents ne le souhaiteraient et privilégient les comportements préservant eux-mêmes ou autrui. Mais on note chez les enfants des différences de niveau en termes de conformité entre moral et conventionnel que l'on n'observe pas au niveau des exigences parentales.

Ainsi, si les prescriptions parentales relevant du conventionnel et du moral sont de même niveau, les enfants différencient ces deux domaines par une conformité plus forte aux prescriptions morales qu'aux prescriptions conventionnelles.

Y a-t-il un effet de l'âge sur ces priorités de l'enfant et des parents ?

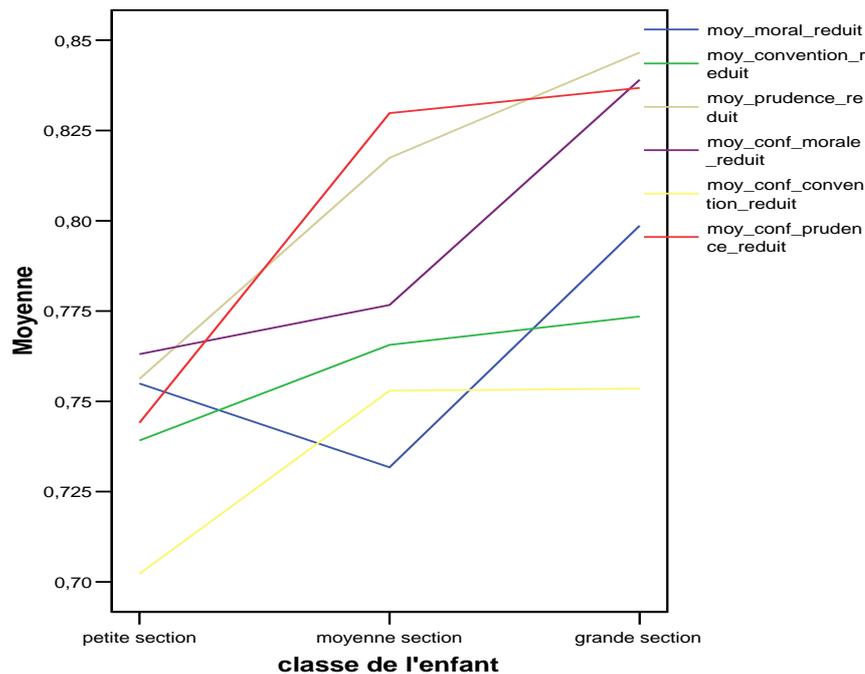
### 3.3.2.1 Effet de l'âge

#### 3.3.2.1.1 En fonction des domaines

Pour les petites sections, on observe une différence de conformité entre le domaine moral et le domaine conventionnel ( $t(25) = 2,40, p = .02$ ) : la conformité des enfants est plus forte pour les prescriptions du domaine moral que pour les prescriptions relevant du conventionnel. Cette différenciation des deux domaines est donc observable dès la petite section.

Chez les moyennes sections, on observe une différence dans le niveau de conformité entre les domaines conventionnel et prudentiel ( $t(17) = -4.26, p = .001$ ). Ainsi, l'enfant est plus conforme aux prescriptions prudentielles qu'aux prescriptions conventionnelles (le domaine moral se situant dans un entre-deux).

Pour les grandes sections, on observe une différence de niveau de conformité entre les domaines conventionnel et prudentiel ( $t(20) = 3.72, p = .001$ ) et entre les domaines moral et conventionnel ( $t(20) = -5.41, p = .0001$ ). Ainsi, l'enfant est plus conforme aux prescriptions prudentielles et morales qu'aux prescriptions conventionnelles : la conformité aux prescriptions morales ne se différencie plus de la conformité aux prescriptions prudentielles, mais devient plus forte que la conformité dans le domaine conventionnel.

**Figure 2. Prescriptions et conformité en fonction du domaine et du niveau d'âge**

Le graphique montre bien l'augmentation des prescriptions et de la conformité prudentielles entre la petite et la moyenne section, puis leur stabilisation entre MS et GS. Il montre aussi que c'est entre MS et GS que se fait l'augmentation majeure entre termes de prescriptions et de conformité dans le domaine moral. Il montre enfin une augmentation entre PS et MS, puis une stabilisation entre MS et GS dans le domaine conventionnel, à un niveau moindre que pour le domaine moral et le domaine prudentiel.

### 3.3.2.1.2 En fonction des sous-catégories

L'âge est en relation avec la conformité :

- concernant les règles prudentielles relatives à la sécurité routière ( $r = .39$ ,  $n = 65$ ,  $p = .002$ )
- concernant les règles relatives à la sécurité (évitement des inconnus), ( $r = .54$ ,  $n = 63$ ,  $p = .0001$ ).

Ceci est certainement lié à des prescriptions plus fortes des parents avec l'âge sur ces deux thématiques. A noter que deux autres prescriptions augmentent chez les parents avec l'âge, mais avec des niveaux de corrélations entre les variables moins importants.

Le niveau de classe a un effet sur certains types de conformité qui augmentent avec l'âge :

- la conformité liées aux règles prudentielles sur la route ( $F(2,64) = 6.11$ ,  $p = .004$ ), les tests post-hoc de Bonferroni montrent que c'est entre la petite et la moyenne section que la différence est la plus significative
- la conformité liées aux règles de protection de la propriété individuelle ( $F(2,63) = 3.71$ ,  $p = .03$ ), les tests post-hoc de Bonferroni montrent que c'est entre la moyenne et la grande section que la différence est la plus significative
- la conformité liée à la sécurité de l'enfant face aux inconnus ( $F(2,62) = 13.80$ ,  $p = .0001$ ), les tests post-hoc de Bonferroni montrent que c'est entre la petite et la moyenne section que la différence est la plus significative

Cela signifierait que c'est entre 3-4 et 4-5 ans que s'acquerraient les règles de prudence relevant de la sécurité routière et de l'évitement des inconnus ; et que c'est entre 4-5 et 5-6 ans que l'enfant acquerrait les règles morales relevant de la propriété individuelle. Le manque de significativité dans l'effet de la classe sur la conformité relevant des autres types de règles peut signifier soit que ces règles sont déjà acquises, soit qu'elles ne le sont pas encore au moment de la grande section de maternelle.

### 3.3.2.2 Effet du sexe et de l'ASS

On constate également un effet du sexe de l'enfant sur la conformité à l'égard des règles relevant du domaine moral ( $t(63) = -2.12, p = .04$ ) : la conformité dans le domaine moral est plus forte du côté des filles. Par ailleurs, le sexe de l'enfant a un effet sur la conformité relevant du respect de l'adulte (ne pas donner d'ordre, obéir) ( $t(62) = -2.48, p = .02$ ). Ainsi, les filles sont plus obéissantes que les garçons et se conforment plus que les garçons aux règles relevant du domaine moral.

Le niveau de masculinité est lié **négalement** :

- au niveau de conformité dans le domaine moral ( $r = -.31, n = 63, p = .01$ ) notamment la conformité propriété ( $r = -.28, n = 62, p = .02$ )
- au niveau de conformité dans le domaine prudentiel ( $r = -.29, n = 63, p = .02$ ), notamment la conformité santé ( $r = -.28, n = 63, p = .02$ ) et la conformité sécurité ( $r = -.33, n = 61, p = .009$ ),
- au niveau de conformité obéissance ( $r = -.44, n = 62, p = .0001$ )

Ainsi, plus l'enfant présente un fort score de masculinité et moins il se conforme aux règles prudentielles relevant de la santé et de la sécurité (face aux inconnus), aux prescriptions morales de respect de la propriété individuelle et aux prescriptions conventionnelles en termes de respect de l'adulte.

Le niveau de féminité est en relation **positive** avec :

- la conformité autonomie ( $r = .32, n = 63, p = .01$ )
- la conformité obéissance ( $r = .32, n = 62, p = .01$ )

Ainsi, plus l'enfant présente un fort score de féminité et plus il se conforme aux règles relevant du respect de l'adulte (conventionnel) et de l'autonomie, elles-mêmes relevant en grande partie de l'utilisation de la communication verbale. Cette relation se maintient après contrôle du sexe ( $p = .27, n = 60, p = .04$ ).

## 3.4. Effets sur la prise de risque

### 3.4.1. Effets des prescriptions

On observe une corrélation négative entre le score d'interdit et le score à l'IBC ( $r = -.31, n = 63, p = .012$ ) : plus les prescriptions d'interdits sont basses plus le score d'IBC est haut. Cette corrélation se maintient après contrôle de l'effet du sexe sur le score d'interdit ( $p = .29, n = 60, p = .02$ ).

Ainsi, le niveau de contrainte exercée sur le comportement par les parents a un effet sur la prise de risque chez l'enfant, et les résultats montrent que ce contrôle est plus fort sur les filles.

Le score de prise de risque de l'enfant est relié au niveau de certains domaines de prescriptions :

- le domaine des conventions ( $r = -.35, n = 63, p = .005$ )
- le domaine prudentiel domestique ( $r = -.32, n = 63, p = .009$ )
- le domaine de la propriété individuelle ( $r = -.39, n = 63, p = .002$ )
- le domaine de la sécurité face aux inconnus ( $r = -.29, n = 63, p = .02$ )

Ainsi, plus le parent a d'exigence dans des domaines permettant de préserver la sécurité de l'enfant et des biens familiaux et moins l'enfant prend de risque. Ou, dans l'autre sens, plus l'enfant prend de risque et moins le parent a d'exigence dans les domaines relevant de la préservation de sa sécurité ou de celles des autres.

Plus l'enfant prend des risques et est difficile à contrôler et moins le parent a d'exigences en termes de conventions sociales. La relation entre les conventions et la prise de risque n'est pas due à l'effet du sexe de l'enfant ( $p = -.35, n = 60, p = .005$ ), ni au niveau de masculinité ( $p = -.41, n = 60, p = .001$ ) ou de féminité de l'enfant ( $p = -.34, n = 60, p = .008$ ).

### 3.4.2. Effets de la conformité

La matrice de corrélation montre des relations négatives entre l'IBC et la conformité aux interdits ( $r = -.44, n = 60, p = .0001$ ), la conformité aux obligations ( $r = -.38, n = 60, p = .003$ ) et la conformité totale ( $r = -.47, n = 60, p = .0001$ ) : plus l'enfant est conforme, que cela soit au niveau des interdits ou des obligations et moins il prend de risque.

La prise de risque est en relation avec presque tous les sous-scores de conformité, en particulier avec la conformité relevant du prudentiel domestique ( $r = -.49, n = 60, p = .0001$ ), ce qui semble logique, vu la teneur des items de prise de risque. Les autres relations sont entre la prise de risque et :

- la conformité conventions ( $r = -.34$ ,  $n = 60$ ,  $p = .008$ )
- la conformité prudentielle route ( $r = -.28$ ,  $n = 60$ ,  $p = .03$ )
- la conformité morale ( $r = -.28$ ,  $n = 60$ ,  $p = .03$ )
- la conformité santé ( $r = -.38$ ,  $n = 60$ ,  $p = .003$ )
- la conformité frustration ( $r = -.28$ ,  $n = 59$ ,  $p = .03$ )
- la conformité routines familiales ( $r = -.28$ ,  $n = 60$ ,  $p = .03$ )
- la conformité propriété ( $r = -.27$ ,  $n = 59$ ,  $p = .04$ )
- la conformité obéissance ( $r = -.39$ ,  $n = 59$ ,  $p = .003$ )

Ainsi, plus la conformité de l'enfant est importante, notamment sur les règles prudentielles (domestiques et santé) et les règles conventionnelles (conventions et obéissance) et moins l'enfant prend de risque.

#### 4. Discussion

Les résultats montrent que le nombre de règles auxquelles l'enfant est soumis augmente avec l'âge.

Les prescriptions relèvent d'abord de l'obligation, puis de l'interdiction. Les enfants se conforment de plus en plus avec l'âge aux prescriptions parentales.

Les garçons sont soumis à plus d'obligations et les filles à plus d'interdits, et les filles se conforment plus que les garçons aux deux types d'exigences, ce qui confirme les résultats de Beauvois et al. (2000).

Les prescriptions parentales relèvent principalement du domaine prudentiel, cette exigence augmentant avec l'âge, dans le domaine de la santé, de l'espace routier. Les parents insistent surtout sur le conventionnel avec les enfants masculins et sur la sécurité avec les enfants féminins.

La conformité de l'enfant est plus forte dans les domaines prudentiel et moral que dans le domaine conventionnel et les enfants distinguent, dans leur conformité, les domaines conventionnels, moraux et prudents plus que ne le font les parents dans leurs exigences face à l'enfant. L'enfant semble donc, par l'intermédiaire de son niveau de conformité, distinguer les différents domaines de règles. Les règles routières voient leur conformité augmenter à partir de la moyenne section. Le niveau de masculinité de l'enfant entraîne une moindre conformité aux règles.

Le niveau d'interdiction est lié à la prise de risque chez l'enfant : plus les parents posent des interdits – ce qu'ils font davantage avec les filles – et moins l'enfant prend de risque. Par ailleurs, plus l'enfant se conforme aux exigences parentales en termes de règles prudentielles et conventionnelles et moins l'enfant prend de risque.

Ainsi, les résultats confirment les hypothèses que nous avons posées :

- les filles sont soumises à davantage d'interdits que les garçons ;
- les filles sont plus conformes aux exigences parentales que les garçons
- la masculinité de l'enfant engendre une moindre conformité, notamment dans le domaine moral et prudentiel
- les exigences en termes d'interdits et la conformité de l'enfant sont liées à son niveau de prise de risque.

On observe donc dès la petite enfance que les filles sont plus contraintes dans leur comportement que les garçons, contrainte qui va de pair avec une plus grande conformité de celles-ci, et que, déjà, l'adhésion aux stéréotypes féminins amène une plus grande conformité, notamment dans les domaines de préservation de soi et d'autrui, ces deux éléments engendrant une moindre prise de risque chez l'enfant. Par contre, contrairement à nos hypothèses, les parents tendent à imposer à l'enfant des comportements contre-attitudinels avant de contrôler leur comportement spontané.

## VI. Etude 5. Relations entre l'âge, l'identité sexuée, la prise de risque et la catégorisation morale chez les adolescents

### 1. Introduction

En s'intéressant au jugement moral des jeunes enfants Turiel (1983) va démontrer que ces derniers disposent très tôt de différentes conceptions pour juger les situations sociales qu'ils rencontrent en distinguant le domaine de la morale de celui des conventions sociales. Pour Turiel et ses collègues, cette distinction se fait naturellement à mesure que l'enfant découvre différentes formes d'expériences sociales associées à ces deux catégories d'événements sociaux.

L'apport de Turiel à notre compréhension du développement moral a été de montrer que la compréhension de la moralité et des conventions sociales suivent deux voies de développement parallèles, plutôt qu'une seule divisée en plusieurs stades comme l'avait présupposé Kohlberg (1969).

Turiel va progressivement élaborer sa théorie des domaines de jugement social (Turiel, 1983; Turiel, Hildebrandt, & Wainryb, 1991 ; Nucci et Turiel, 1993). On peut ainsi différencier quatre types de domaine :

- Le domaine moral serait constitué, d'une part, par le concept de bien-être individuel, c'est-à-dire le bien ou le mal fait à autrui ; et d'autre part, par les notions de droit et de justice. Une action morale aurait pour objectif de préserver des droits fondamentaux de la personne comme le droit à la vie ou à l'égalité. Les règles morales auraient un caractère obligatoire, non modifiable, et universel. Ex : Frapper, voler, dégrader le bien d'autrui ou encore aider quelqu'un en détresse.
- Le domaine conventionnel serait centré sur les préoccupations relatives au bon fonctionnement de la société. Il fait référence aux coutumes et traditions, à l'autorité et à l'approbation sociales. Les règles conventionnelles sont relatives, modifiables et contextuelles (non généralisables). Ex : suivre les règles religieuses, les règlements scolaires.
- Le domaine personnel est essentiellement justifié par la légitimité et le droit de chacun à faire ses propres choix et à mener ses propres actions. Ces décisions de nature privée, sont sans impact négatif sur l'autre ou la société (le choix de ses vêtements par exemple, les goûts et préférences). Ce domaine serait hors de la juridiction morale et des conventions ; il ne concerne que l'individu lui-même.
- Le domaine prudentiel : complétant le modèle originel de Turiel, ce dernier domaine est centré sur les préoccupations relatives à sa propre santé, la prise de risques personnelle par exemple (Turiel et Tisak, 1984).

Il faut souligner que les domaines moraux et prudentiels forment un ensemble de règles internalisée par l'individu, relatives à son propre bien-être et à celui d'autrui. On peut définir l'internalisation comme : « *L'assimilation par l'individu des données extérieures comme faisant partie de lui-même ou émanant de lui-même. Plus spécifiquement, c'est un processus sociocognitif par lequel les individus assimilent à leur concept de soi, donc sous forme de connaissance de ce qu'il sont, la valeur ou l'utilité sociale reconnue à leur comportement* » (Doron et Parot, 1991, p.379). Dans une orientation plus psychosociale, Grusec et Goodnow (1994, cité par Beauvois et Dubois, 1999, p. 217) considèrent l'internalisation comme « *le fait de prendre en soi les valeurs et les attitudes de la société de façon à ce qu'un comportement acceptable soit motivé non pas par l'anticipation de conséquences externes mais par des facteurs intrinsèques ou internes* ». L'internalisation est essentielle à l'acquisition du sens moral et fait partie des processus de socialisation.

On sait également qu'une règle, une fois internalisée, est difficilement transgressée (Turiel & Tisak, 1981) car elle fait parti du système de valeurs propre à l'individu et renvoie à davantage d'affects négatifs en cas de transgression que lorsque les règles sont considérées comme personnelles ou conventionnelles. Des études sur les comportements antisociaux ont déjà montré l'importance du manque d'internalisation chez les jeunes présentant des comportements délinquants (Tavecchio, 1999).

Tostain, Lebreuilly et Georget, (2005) ont montré dans leur travaux sur le respect des règles routières chez les enfants que les attitudes de minimisation du risque sont associées à des justifications

conventionnelles (comme par exemple le fait que ces comportements sont fréquents chez les gens) alors que les attitudes plus respectueuses des règles sont associées à des justifications plus morale (prise en compte de son propre bien-être et de celui d'autrui).

Dans leur recherche sur le jugement moral des adolescents concernant la prise de drogue, Nucci, Lee et Guerra (1991) montrent que les gros consommateurs de drogue classent fréquemment les règles légiférant sur la prise de drogue comme relevant uniquement du domaine personnel. Les plus petits consommateurs considèrent plus cette règle comme conventionnelle.

Kuther & Higgins-D'Alessandro (2000) montrent que l'implication dans des comportements à risque (routiers, alcool, sexe, comportements antisociaux, drogue) est reliée à une catégorisation de ceux-ci comme relevant du domaine personnel. Ils ont montré également que l'implication dans des comportements à risque (alcool, drogue, sexe, comportements antisociaux) est liée à une catégorisation de ceux-ci comme relevant du domaine personnel ; alors que ceux qui ne s'adonnent pas à ces comportements les catégorisent davantage comme relevant des domaines moral ou prudentiel.

De nombreuses recherches ont tenté de montrer une différence dans le développement du raisonnement moral entre hommes et femmes, par exemple Gibbs, Arnold, & Burkhart (1984) ; Gilligan & Attanucci (1988) ; Lyons (1983), Baker et Roll (2000). Très peu d'études ont réussi à montrer une différence significative liée au sexe des individus, et ce quelque soit l'âge des sujets interrogés (Ford & Lowery, 1986, Friedman, Robinson & Friedman, 1987; Galotti, 1989; Pratt, Golding, Hunter & Sampson, 1988; Walker, 1986, 1989 ; cités par Weinberg & al., 1993).

Même si, de par leurs expériences de vie différentes, hommes et femmes développent des orientations morales différentes, il nous semble difficile d'accepter une telle dichotomie systématique entre les uns et les autres. On risque alors de tomber dans une lecture stéréotypée des différences hommes/femmes avec d'une part une conception masculine où la morale est impartiale et rationnelle (Kohlberg, 1969), et d'autre part une conception féminine où la morale est empathique, affective et contextualisée (Gilligan, 1982).

Certains travaux suggèrent au contraire que ces deux conceptions coexistent chez les deux sexes (Walker, 1984). L'orientation morale qu'adopte un individu ne semble pas déterminée par son sexe mais par d'autres facteurs.

Par contre, certains résultats montrent un effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la conformité aux règles routières et l'utilisation des jugements moraux chez l'enfant (Tostain, Lebreuilly et Georget, 2005) ; l'adhésion aux stéréotypes féminins entraînerait chez l'enfant une préoccupation des règles plus importante, et une meilleure prise en compte du risque en cas de comportements infractionnels. Dans le cadre de précédents travaux, il a également été observé un effet de l'identité sexuée sur la catégorisation morale de l'adolescent (Ruby et Courcoul, 2006), une forte identification aux stéréotypes masculins est associée à une catégorisation personnelle des règles et à plus de comportements à risque, alors qu'une forte adhésion aux stéréotypes féminins est associée à une catégorisation morale et prudentielle ainsi qu'à moins de comportement à risque. D'autres études ont montré l'influence de l'identité sexuée sur la prise de risque (LeScanff & Woodman, 2006), le style de conduite et l'accidentologie routière chez l'adulte (Özkan et Lajunen, 2006), là encore l'adhésion aux stéréotypes féminins est liée à une plus faible prise de risque.

Conformément à l'ensemble de ces résultats, nous nous attendons à ce que l'identité sexuée, par une priorité plus ou moins grande donnée à l'individu (masculinité) ou à ses relations avec les autres (féminité), influence la catégorisation morale. Ainsi, dans leur catégorisation des risques liés à l'espace routier, les sujets féminins utiliseraient davantage le domaine moral, les sujets masculins utiliseraient davantage le domaine personnel.

Cette relation peut s'expliquer par le fait que les stéréotypes féminins renvoient davantage vers une plus grande prise en compte d'autrui et un raisonnement plus collectif - ce qui favoriserait la prévalence d'un jugement plus moral que personnel - .

En résumé, nous supposons que: *l'adhésion aux stéréotypes de sexe, par le biais de la catégorisation morale, a une influence sur la propension à prendre des risques*

## 2. Méthode

### 2.1. Participants et procédure

278 adolescents (130 garçons et 148 filles) recrutés dans deux collèges, répartis en 2 niveaux de classes : sixième (n = 130, M = 12,17 ans, SD = .53, min = 11 ans 3 mois, max = 14 ans) et troisième (n = 148, M = 15,29 ans, SD = .69, min = 14 ans 4 mois, max = 17 ans) et assignés à quatre groupes d'âges : moins de 12 ans (N=75), 12-13 ans (N=64), 13-15 ans (N = 74) et plus de 15 ans (N=65) participent à cette étude. L'échantillon est composé d'adolescents dont les pères sont cadres moyens ou employés à 38%, ouvriers ou assimilés (15,5%), artisans ou commerçant (15%). Quinze pour cent des enfants n'ont pas su nous informer sur la profession de leur père.

Les questionnaires ont été distribués aux adolescents en passation collective dans la salle de classe par les expérimentateurs. Chaque item a été lu à l'oral par un des expérimentateurs avec un temps de pause pour la réponse. Pour certains items des précisions ont été apportées, toujours les mêmes, à la demande des adolescents. La durée de la passation était comprise entre 30 à 45 minutes.

### 2.2 Outils

#### 2.2.1 Comportement piéton

La première partie est tirée d'EPCUR (Granié, 2006). Elle permet de mesurer le comportement du jeune face à des risques piétons relevant soit de l'interdit, soit du danger. Nous avons choisi d'enlever l'item piéton relevant du danger qui était le moins pertinent au niveau statistique (car s'apparentant plus au domaine de l'erreur que de la prise de risque) au vu des résultats obtenus sur la population adulte. Le questionnaire se compose donc de 14 items décrivant des comportements à risque que l'enfant doit coter sur une échelle en 5 points selon la fréquence à laquelle il effectue ce comportement (de 1 : « jamais » à 5 : « très souvent »).

#### 2.2.2 Identité sexuée

La deuxième partie est une version courte pour adolescents du Bem Sex Role Inventory (BSRI) de Bem validée en français (Fontayne et al., 2000). Ce questionnaire permet de mesurer l'adhésion aux stéréotypes de sexes à travers 18 items que l'enfant doit coter sur une échelle en sept points selon que l'item le définit plus ou moins (de 1 : « jamais vrai » à 7 : « toujours vrai »). Dix items déterminent l'échelle de féminité et 8 items déterminent l'échelle de masculinité.

#### 2.2.3 Catégorisation morale

La troisième partie est une version modifiée du CMRQ (Granié, 2006). Cet outil permet de mesurer la catégorisation morale de comportements (s'appuie sur la théorie de Turiel) ; ainsi que le niveau de moralité moyen de l'individu. Un niveau de moralité élevé correspond à une plus grande catégorisation dans les domaines moral et prudentiel ; et un niveau de moralité plus faible correspond à une plus grande catégorisation dans les domaines personnel et conventionnel. Les consignes de passation ainsi que l'échelle ont été conservées mais nous avons modifié les items afin de mesurer la catégorisation morale des comportements de prise de risque piéton. Nous avons repris les 14 comportements énumérés dans la première partie auxquels nous avons ajouté huit comportements prototypiques : deux relevant du domaine moral, deux du domaine conventionnel, deux du domaine personnel, un du domaine prudentiel acceptable et un du domaine prudentiel inacceptable. Ces huit items prototypiques ont été créés à partir de l'outil préexistant et adaptés aux collégiens. L'ordre des items a été construit de façon à ce que les items prototypiques et les items de prise de risque s'alternent et ne soit pas dans le même ordre que dans la deuxième partie. Les items prototypiques permettent de savoir comment l'individu catégorise de façon générale en dehors des risques piétons.

Le jeune doit juger leur niveau d'acceptabilité en l'absence de règles ou de lois sur une échelle en cinq points correspondant aux cinq types de catégorisation morale de Nucci, Lee et Guerra (1991) :

- 1 : « parfaitement acceptable, qu'il y ait une règle ou qu'il n'y en ait pas » (niveau personnel) ;
- 2 : « tout à fait acceptable, parce qu'il n'y aurait pas de règle contre ce comportement » (niveau conventionnel) ;
- 3 : « acceptable mais idiot, parce que ce n'est pas bon pour le jeune (sa santé, sa sécurité) » (niveau prudentiel acceptable) ;
- 4 : « inacceptable, parce que ce n'est pas bon pour le jeune (sa santé sa sécurité) » (niveau prudentiel inacceptable) ;

- 5 : « inacceptable, parce qu'il peut faire du mal à quelqu'un d'autre » (niveau moral).

### 2.2.4 Perception du danger

La quatrième partie est tirée d'EPCUR (Granié, 2006). Elle permet de mesurer la perception du danger des 14 risques piétons énumérés dans la première partie, sur une échelle de 1 : « pas du tout dangereux » à 5 : « très dangereux ».

## 3. Résultats

### 3.1 L'identité sexuée

Le calcul de l'alpha de Cronbach pour l'échelle de masculinité ( $\alpha = .73$ ) et l'échelle de féminité ( $\alpha = .84$ ) nous montrent l'homogénéité de ces deux échelles, nous permettant ainsi de calculer un score global pour chacune d'elles.

#### 3.1.1 Classe et identité sexuée

Il n'apparaît pas de différence significative dans la répartition de l'identité sexuée par classe. Khi-deux ( $\chi^2 = 1.67$ , ddl = 3, ns). Cette constatation est confirmée par les t-test de l'adhésion aux stéréotypes de sexes masculins par classe ( $t(276) = 1.1$ , ns) et de l'adhésion aux stéréotypes de sexes féminins ( $t(276) = .74$ , ns) qui ne sont pas significatifs. Il n'y a donc pas d'effet de la classe sur l'adhésion aux stéréotypes de sexes.

#### 3.1.2 Age et identité sexuée

Nous avons comparé la répartition de l'identité sexuée entre chaque tranche d'âge. Le test du khi-deux ( $\chi^2 = 6.98$ , ddl = 3, ns) nous montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les quatre groupes.

Pour plus de précisions, nous avons cherché à savoir si l'âge pouvait avoir un effet sur les stéréotypes de sexes en effectuant une ANOVA. Les résultats font apparaître qu'il n'y a pas d'effet de l'âge sur les stéréotypes de sexe masculin chez les garçons ( $F < 1$ ) ni chez les filles ( $F < 1$ ). De même, on ne constate pas d'effet de l'âge sur les stéréotypes de sexe féminins chez les garçons ( $F(3, 126) = 1,10$ , ns) ni chez les filles ( $F < 1$ ).

Ainsi, nous constatons qu'il n'y a pas d'effet de l'âge sur l'identité sexuée

### 3.2 La prise de risque

Le résultat du calcul de l'alpha de Cronbach ( $\alpha = .88$ ) pour l'échelle de prise de risque nous montre son homogénéité; nous permettant ainsi de calculer un score global pour cette échelle.

#### 3.2.1 Classe et prise de risque

L'ANOVA fait apparaître une différence très significative ( $F(1,276) = 19,71$ , à  $p < .0001$ ) entre les deux groupes: les troisièmes prennent significativement plus de risques piétons que les sixièmes (cf. tableau II.1). On constate donc un effet de la classe sur le comportement de prise de risque piéton.

**Tableau 1 : niveau moyen de prise de risque par classes**

Classe	Moyenne	Ecart-type	N
3 <sup>ème</sup>	40,90	11,403	130
6 <sup>ème</sup>	34,64	12,027	148
Total	37,56	12,129	278

#### 3.2.2 Age et prise de risque

La comparaison par ANOVA montre un effet très significatif de l'âge sur le comportement de prise de risque ( $F(3,274) = 5,16$ ,  $p < .005$ ) dans le sens où les enfants les plus jeunes déclarent prendre significativement moins de risques piétons que les enfants les plus âgés (cf. tableau II.2). Les tests post hoc montrent que la différence significative se situe entre les individus de moins de 13 ans et les individus de plus de 13 ans. En effet, seuls les individus de 12/13 ans et les individus de 13/15 ans se différencient significativement ( $p < .05$ ).

Il y a donc bien un effet de l'âge sur le comportement de prise de risque piéton dans le sens où les individus de moins de 13 ans prennent significativement moins de risques piétons que les individus de plus de 13 ans.

**Tableau II.2 : niveau moyen de prise de risque par tranches d'âges**

Age	Moyenne	Ecart-type	N
moins de 12 ans	35,08	12,468	75
12-13	34,42	11,908	64
13-15	40,19	11,289	74
plus de 15 ans	40,54	11,747	65
Total	37,56	12,129	278

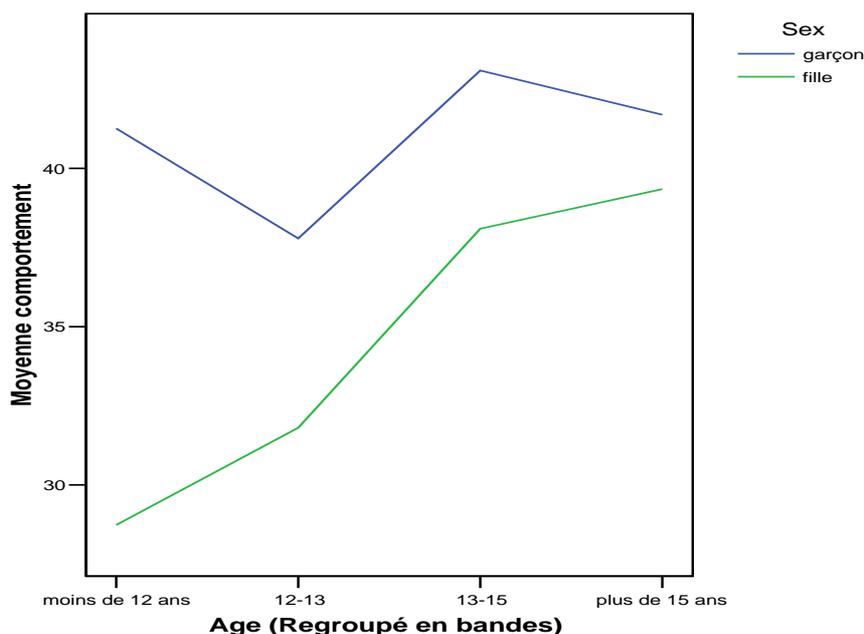
### 3.2.3 Sexe et prise de risque

Les garçons prennent ainsi significativement plus de risques piétons que les filles ( $t(276) = 4.671$ ,  $p < .01$ ).

On observe une corrélation positive entre la masculinité et la prise de risque piéton ( $r = .24$ ,  $n = 278$ ,  $p = .0001$ ) et une corrélation négative entre la féminité et la prise de risque piéton ( $r = -.30$ ,  $n = 278$ ,  $p = .0001$ ). Ainsi, un score de masculinité élevé est associé à une forte prise de risque tandis qu'un score de féminité élevé est associé à une faible prise de risque.

### 3.2.4. Effets d'interactions

Nous avons mené une ANOVA sur les effets du sexe (2) et de l'âge(4) sur la prise de risque. Les résultats montrent que l'âge ( $F(3,270) = 5,74$ ,  $p = .001$ ) et le sexe ( $F(1,270) = 22,38$ ,  $p = .0001$ ) ont un effet sur la prise de risque, et que l'interaction entre l'âge et le sexe a également un effet sur la prise de risque ( $F(3,270) = 2,62$ ,  $p = .05$ ). Ainsi, la prise de risque augmente avec l'âge et est plus forte chez les garçons, mais la prise de risque augmente surtout avec l'âge chez les filles, comme le montre le graphique ci-dessous.



## 3.3 La perception du danger

Le calcul de l'alpha de Cronbach ( $\alpha = .88$ ) pour l'échelle de perception du danger nous montre l'homogénéité de celle-ci; nous permettant ainsi de calculer un score global pour cette échelle.

### 3.3.1 Classe et perception du danger

La comparaison par ANOVA entre le niveau de perception du danger des individus et leur niveau scolaire (sixième ou troisième) fait apparaître un lien significatif entre ces deux variables ( $F(1, 276) = 4,52$ ,  $p < .05$ ). Les individus de sixième ont ainsi une plus grande perception du danger que les individus de troisième (cf. tableau III.1).

On constate donc un effet significatif de la classe sur la perception du danger.

**Tableau III.1 : niveau moyen de perception du danger par classes**

Cl	Moyenne	Ecart-type	N
3	47,15	9,780	130
6	50,01	12,342	148
Total	48,67	11,288	278

**3.3.2 Age et perception du danger**

Nous avons comparé le niveau de perception du danger entre les quatre tranches d'âges que nous avons constituées. L'ANOVA étant non significative ( $F(3,274) = 1,10$ , ns), nous pouvons en conclure que l'âge n'a pas d'effet sur la perception du danger.

**Tableau III.2 : niveau moyen de perception du danger par tranches d'âges**

Age	Moyenne	Ecart-type	N
moins de 12 ans	48,99	13,270	75
12-13	50,14	11,372	64
13-15	48,88	10,496	74
plus de 15 ans	46,63	9,402	65
Total	48,67	11,288	278

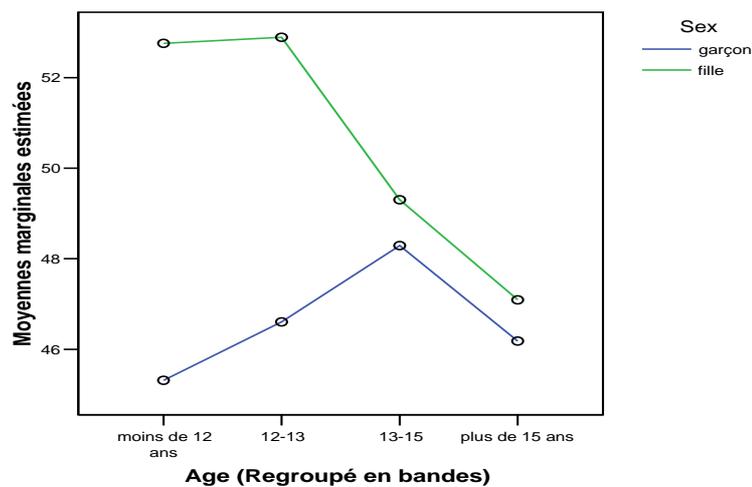
**3.3.3 Sexe et perception du danger**

Le t-test ( $t(276) = -3.019$ ,  $p < .01$ ) montre que les filles ont un niveau de perception du danger significativement plus élevé que les garçons.

Le calcul de la corrélation entre adhésion aux stéréotypes de sexe et perception du danger fait apparaître qu'il y a un lien négatif de  $r = -.124$ ,  $n = 278$ ,  $p < .05$  entre le score de masculinité et la perception du danger et un lien positif de  $r = .324$ ,  $n = 278$ ,  $p < .001$  entre le score de féminité et la perception du danger.

**3.3.4. Effets d'interactions**

Nous avons mené une ANOVA sur les effets du sexe (2) et de l'âge(4) sur la perception du danger. Les résultats montrent que le sexe a un effet sur la perception du danger ( $F(1,270) = 8,52$ ,  $p = .004$ ) mais pas l'âge, et qu'il n'y a pas d'interaction entre l'âge et le sexe sur la perception du danger. Ainsi, la perception du danger est plus forte chez les filles, mais ne se modifie pas avec l'âge, même si on observe une diminution de l'écart entre filles et garçons avec l'âge, comme le montre le graphique ci-dessous.

**Moyennes marginales estimées de danger****3.3.4 Corrélation entre perception du danger et comportement de prise de risque**

Le calcul de la corrélation entre la perception du danger et le comportement de prise de risque fait apparaître un lien très significatif entre ces deux variables à  $r = -.46$ ,  $n = 278$ ,  $p < .001$ . Cette

corrélation négative nous montre que les deux variables varient en sens inverse. Ainsi un niveau de perception du danger élevé est lié à un niveau de prise de risque faible et inversement.

### 3.4 La catégorisation morale

Le calcul de l'alpha de Cronbach ( $\alpha = .86$ ) pour l'échelle de catégorisation morale nous montre son homogénéité, nous permettant ainsi de calculer un score global pour cette échelle. Un score élevé à l'échelle de catégorisation morale se traduit par un niveau élevé de moralité qui signifie que l'individu a plutôt tendance à catégoriser dans les domaines moral et prudentiel. Un score faible à cette échelle correspond à un niveau de moralité plus faible qui signifie que l'individu a plutôt tendance à catégoriser dans les domaines conventionnel et personnel.

#### 3.4.1 Classe et catégorisation morale

La comparaison par ANOVA entre la classe (sixième ou troisième) et le score de moralité fait apparaître un lien significatif à  $F(1,276)=9,90$ ,  $p<.01$  entre ces deux variables dans le sens où les élèves de sixième ont un score de moralité plus élevé que les élèves de troisième. Par conséquent, les élèves de sixième ont plus tendance à catégoriser dans les domaines moral et prudentiel alors que les élèves de troisième ont plus tendance à catégoriser dans les domaines conventionnel et personnel.

**Tableau IV.1 : niveau moyen de moralité par classes**

Cl	Moyenne	Ecart-type	N
3	66,82	11,885	130
6	71,74	13,926	148
Total	69,44	13,219	278

#### 3.4.2 Age et catégorisation morale

Nous avons comparé par ANOVA le niveau de moralité entre les différentes tranches d'âge. Les résultats montrent un lien significatif entre ces deux variables ( $F(3,274)=2,96$ ,  $p<.05$ ).

Les tests post-hoc font apparaître que la relation entre ces deux variables (bien qu'elle soit significative) n'est pas linéaire (cf. tableau IV.2). Ainsi, nous observons une différence significative entre les individus de 12/13 ans et ceux de 13/15ans; correspondant à un basculement de la tendance entre 12 et 15 ans.

Il y a donc bien un effet de l'âge sur la catégorisation morale.

**Tableau IV.2 : niveau moyen de moralité par tranches d'âges**

Age	Moyenne	Ecart-type	N
moins de 12 ans	69,39	13,403	75
12-13	72,70	13,881	64
13-15	66,12	13,604	74
plus de 15 ans	70,05	11,139	65
Total	69,44	13,219	278

#### 3.4.3 Sexe et catégorisation morale

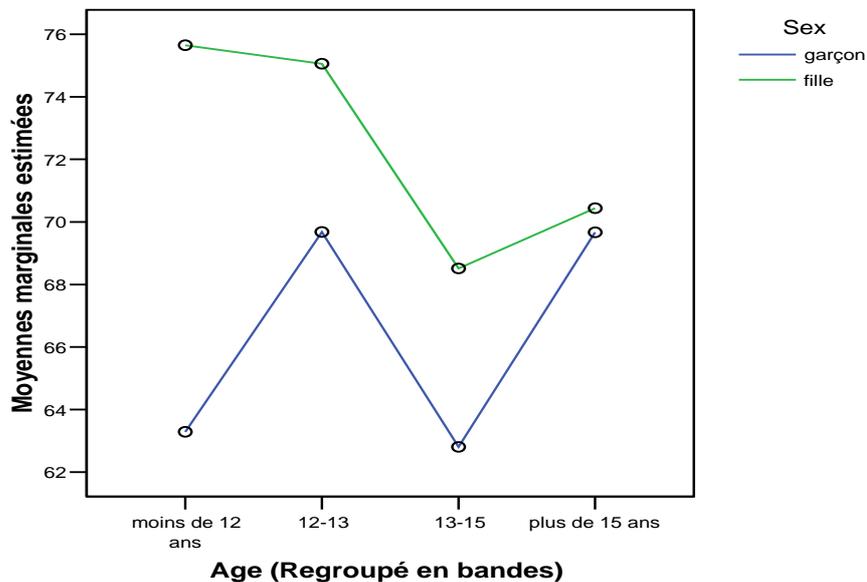
Le t-test  $t(276) = -3.962$ ,  $p<.001$  montre que les filles ont un niveau de moralité plus élevé que les garçons.

Le calcul de la corrélation entre le score de masculinité et le score de moralité montre que ces deux variables sont liées négativement à  $r = -.15$ ,  $n = 278$ ,  $p = .01$ . Le calcul de la corrélation entre le score de féminité et le score de moralité montre que ces deux variables sont liées positivement à  $r = .36$ ,  $n = 278$ ,  $p = .0001$ .

#### 3.4.4. Effets d'interactions

Nous avons mené une ANOVA sur les effets du sexe (2) et de l'âge(4) sur la catégorisation morale. Les résultats montrent que l'âge ( $F(3,270) = 3,32$ ,  $p = .02$ ) et le sexe ( $F(1,270) = 15,75$ ,  $p = .0001$ ) ont un effet sur la catégorisation morale, et que l'interaction entre l'âge et le sexe a également un effet sur la catégorisation morale ( $F(3,270) = 2,52$ ,  $p = .06$ ). Ainsi, la catégorisation morale se modifie avec l'âge et est plus forte chez les filles, mais la différence entre filles et garçons dans la catégorisation morale tend à s'amenuiser avec l'âge, comme le montre le graphique ci-dessous.

## Moyennes marginales estimées de morale

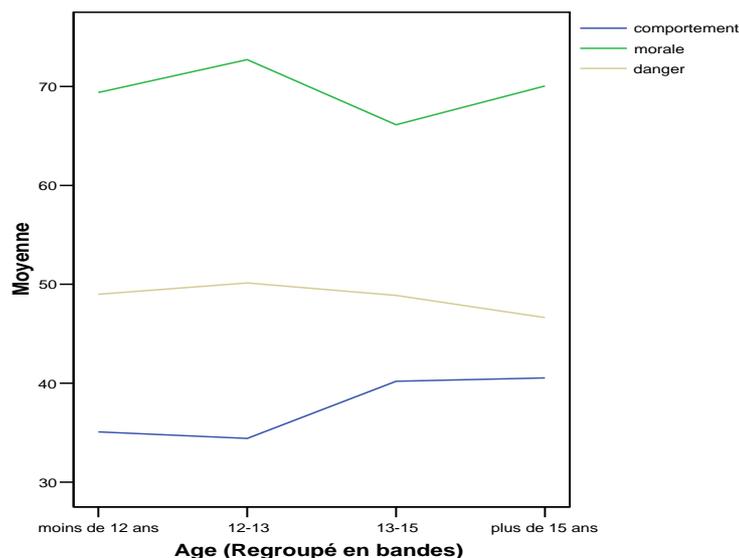


## 3.5 Facteurs prédictifs de la prise de risque chez les adolescents

L'analyse de régression sur l'effet de l'âge, du sexe, de la féminité, de la masculinité, de la perception du danger et de la catégorisation morale sur le comportement de prise de risque montre que le modèle est significatif à  $F(4,273) = 19,73$ ,  $p < .0001$ . Ce modèle explique 39% de la variance et toutes les variables intégrées au modèle, sauf le niveau de féminité sont prédictives du score de prise de risque (cf. tableau V.1). Le score de masculinité et l'âge a un effet d'augmentation de la prise de risque, alors que les scores de moralité et de perception du danger ont un effet de diminution de la prise de risque.

Tableau V.1 : Résumé de l'analyse de régression linéaire sur la prise de risque

Modèle	Bêta standardisés	t	Signification
Age	.26	3,79	.000
Morale	-,25	-2,94	,004
Danger	-,26	-3,01	,003
Masculin	,14	2,14	,034
Féminin	-,11	-1,64	ns



## 4. Discussion

Les résultats montrent que les filles ont tendance à catégoriser plus dans le domaine prudentiel et moral et les garçons dans le domaine personnel et conventionnel. Par ailleurs, les sujets « féminins » prennent en compte l'entourage et le milieu social et favorisent les conduites pro-sociales ce qui explique leurs scores plus élevés de moralité, c'est-à-dire une tendance à catégoriser dans le domaine prudentiel et moral. Les sujets « masculins », plus individualistes, ont tendance à catégoriser dans le domaine personnel et conventionnel, c'est-à-dire qu'ils prennent plus en compte leurs propres règles et celles dictées par la loi externe.

Par ailleurs, un niveau de masculinité élevé associé à un niveau de féminité faible conduit à une prise de risque importante alors que la présence d'un niveau de féminité élevé est inhibitrice d'une prise de risque.

La corrélation positive entre la catégorisation morale et la perception du danger met en évidence leur rupture à l'âge de 13 ans. En effet, nous observons qu'une baisse du niveau de moralité est concomitante d'une diminution de la perception du danger. Par ailleurs, les sujets ayant un score élevé de moralité prennent moins de risque, ce qui confirme, sur le risque routier, les résultats de Kuther et Hinggins-D'Alessandro (2000).

Ainsi, conformément à nos hypothèses, ces résultats montrent que la catégorisation des risques dans les domaines prudentiel et moral, plus fréquente chez les filles et plus généralement les individus féminins, inhibe la prise de risque.

## Références

- Ashmore, R. D., Del Boca, F. K., & Wahlers, A. J. (1986). Gender stereotypes. In R. D. Ashmore & F. K. Del Boca (Eds.), *The social psychology of female-male relations: a critical analysis of central concepts*. New York: Academic Press.
- Assailly, J.-P. (2001). *La mortalité chez les jeunes*. Paris: Que sais-je? P.U.F.
- Auster, C. J., & Ohm, S. C. (2000). Masculinity and femininity in contemporary american society: a reevaluation using the Bem Sex-Role-Inventory. *Sex Roles*, 43(7/8), 499-528.
- Bakan, D. (1966). *The duality of human existence*. Chicago: Rand Mc Nally.
- Baker, S. P., O'Neill, B., & Ginsburg, M. J. (1992). *The injury fact book*. New York: Oxford University Press.
- Basow, S. A. (1992). *Gender stereotypes and roles*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42, 155-162.

- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: a cognitive account of sex-typing. *Psychological Review*, 88, 354-364.
- Bem, S. L. (1986). Au-delà de l'androgynie. Quelques préceptes osés pour une identité de sexe libérée. In M.-C. Hurtig & M.-F. Pichevin (Eds.), *La différence des sexes. Question de psychologie* (pp. 251-271). Paris: Edition Tierce.
- Berk, L. E. (2000). *Child Development* (Vth ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Björklund, G. M., & Aberg, L. (2005). Driver behaviour in intersections: formal and informal traffic rules. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8, 239-253.
- Block, J. H. (1973). Conceptions of sex-roles: some cross-cultural and longitudinal perspectives. *American Psychologist*, 28, 512-526.
- Block, J. H. (1983). Differential premises arising from differential socialization of the sexes: some conjectures. *Child Development*, 54, 1335-1354.
- Boldizar, J. P. (1991). Assessing sex typing and androgyny in children: the children's sex role inventory. *Developmental Psychology*, 27(3), 505-515.
- Bourguignon, O. (1999a). *Le fraternel*. Paris: Dunod.
- Bourguignon, O. (1999b). Secrètes fratries. *Enfance & Psy*, 9, 9-15.
- Brusset, B. (1987). Le lien fraternel et la psychanalyse. *Psychanalyse à l'Université*, 12(45), 5-41.
- Bussey, K., & Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory of Gender Development and Differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676-713.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383.
- Choi, N., & Fuqua, D. R. (2003). The structure of the Bem Sex-Role Inventory: a summary report of 23 validation studies. *Educational and Psychological Measurement*, 23(5), 872-887.
- Coppens, N., & Gentry, L. (1991). Video analysis of play-ground injury-risk situations. *Research in Nursing and Health*, 14, 129-136.
- d'Acremont, M., & Van der Linden, M. (2006). Gender differences in two decision-making tasks in a community sample of adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 30(4), 352-358.
- Daly, M., & Wilson, M. (1987). Evolutionary psychology and family violence. In C. Crawford, M. Smith & D. Krebs (Eds.), *Sociobiology and Psychology: ideas issues and applications*.
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: interrelations among components and gender labels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(5), 991-1004.
- DeJoy, D. M. (1992). An examination of gender differences in traffic accident risk perception. *Accident Analysis & Prevention*, 24, 237-246.
- Eagly, A. H., & Chrvala, C. (1986). Sex differences in conformity: status and gender role interpretations. *Psychology of Women Quarterly*, 10, 203-220.
- Elliott, M. A., & Baughan, C. J. (2003). *Adolescent road user behaviour: a survey of 11-16 year olds. TRL Report 561*. Londres: Department for Transport.
- Elliott, M. A., & Baughan, C. J. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(6), 373-393.
- Fagot, B. I. (1974). Sex differences in toddlers' behavior and parental reactions. *Developmental Psychology*, 10, 554-558.
- Fagot, B. I. (1978). The influence of sex of child on parental reactions to toddler children. *Child Development*, 49, 459-465.
- Fagot, B. I. (1995). Parenting boys and girls. In M. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting. Vol. 1. Children and parenting* (pp. 163-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, Ill.: Row, Peterson.
- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, J.-P. (2000). The Bem Sex-Role Inventory: validation of a short-version for French teenagers. *European Review of Applied Psychology*, 50(4), 405-417.
- Gana, K. (1995). Androgynie psychologique et valeurs socio-cognitives des dimensions du concept de soi. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 25, 27-43.

- Granié, M.-A., Espiau, G., & Beaumatin, A. (2005a). La construction des règles chez l'enfant: socialisation et différences de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche, INRETS-DSCR* (pp. 17-70). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A. (2006a). Approche développementale de l'influence de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur le rapport au risque: méthodologie commune. In M. A. Granié (Ed.), *Genre, Risques, Education, Socialisation. Le rôle du sexe et du genre dans les influences sociales sur le développement du rapport au risque dans l'enfance et l'adolescence. Rapport d'étapes de recherche 1 & 2 sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 47-51). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A. (2006b). Sexe du parent, socialisation différenciée et socialisation au risque. In M. A. Granié (Ed.), *Genre, Risques, Education, Socialisation. Le rôle du sexe et du genre dans les influences sociales sur le développement du rapport au risque dans l'enfance et l'adolescence. Rapport d'étapes de recherche 1 & 2 sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 4-22). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A. (2007). Gender differences in preschool children's declared and behavioral compliance with pedestrian rules. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10(5), 371-382.
- Granié, M. A., Espiau, G., & Beaumatin, A. (2005b). La construction des règles chez l'enfant: socialisation et différences de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 17-68). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A., Girault, S., & Thiruthuvarajan, S. (2007a). *L'évolution de la prise de risque entre 11 et 15 ans en lien avec l'identité sexuée et la catégorisation morale. Mémoire de recherche de Master 1 de Psychologie du Développement sous la direction de M.A. Granié*. Université Paris 10, Nanterre.
- Granié, M. A., Keyser, J., & Marquet, M. (2007b). *Rôle des pratiques éducatives, de l'identité sexuée, de la catégorisation morale sur les prises de risques générales et deux roues: différences intra-groupes. Mémoire de recherche de Master 1 de Psychologie du Développement sous la direction de M.A. Granié*. Université Paris 10, Nanterre.
- Granié, M. A., Ruby, M., & Courcoul, R. (2007c). Effects of gender role, domain judgement, and adolescent engagement in risky behaviours on declared transgressive behaviours. *en préparation*.
- Harré, N., Brandt, T., & Dawe, M. (2000). The Development of Risky Driving in Adolescence. *Journal of Safety Research*, 31(4), 185-194.
- Harré, N., Field, J., & Kirkwood, B. (1996). Gender differences and areas of common concern in the driving behaviors and attitudes of adolescents. *Journal of Safety Research*, 27(3), 163-173.
- Héritier, F. (2002). *Masculin/Féminin, tome 2: Dissoudre la hiérarchie*. Paris: Odile Jacob.
- Hines, M., Brook, C., & Conway, G. S. (2004). Androgen and psychosexual development: core gender identity, sexual orientation, and recalled childhood gender role behavior in women and men with congenital adrenal hyperplasia (CAH). *Journal of Sex Research*, 41, 75-81.
- Hines, M., Fane, B. A., Pasterski, V. L., Mathews, G. A., Conway, G. S., & Brook, C. (2003). Spatial abilities following prenatal androgen abnormality: targeting and mental rotations performance in individuals with congenital adrenal hyperplasia. *Psychoneuroendocrinology*, 28, 1010-1026.
- Hines, M., Golombok, S., Rust, J., Johnston, J. K., Golding, J., & theALSPAC Team. (2002). Testosterone during pregnancy and gender role behavior in preschool children: a longitudinal, population study. *Child Development*, 73, 1678-1687.
- Hines, M., Johnston, J. K., Golombok, S., Rust, J., Stevens, M., & Golding, J. (2002). Prenatal stress and gender role behavior in boys and girls: a longitudinal, population study. *Hormones & Behavior*, 42, 124-134.
- Hurtig, M. C. (1982). L'élaboration socialisée de la différences des sexes. *Enfance*, 4, 283-302.
- Hurtig, M. C., Kail, M., & Rouch, H. (2002). *Sexe et genre. De la hiérarchie entre les sexes*. Paris: CNRS.
- Huston, A. (1983). Sex-typing. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. Vol. IV Socialization Personality and social development). New-York: Wiley.

- Huston, A. (1985). The development of sex-typing: themes from recent research. *Developmental Review*, 5, 1-17.
- Iervolino, A. C., Hines, M., Golombok, S., Rust, J., & Plomin, R. (2005). Genetic and environmental influences on sex-typed behavior during the preschool years. *Child Development*, 76(4), 826-840.
- Lawton, R., Parker, D., Stradling, S., & Manstead, A. S. R. (1997). Predicting road traffic accidents: the role of social deviance and violations. *British Journal of Psychology*, 88, 249-262.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1988). *Individus dominants et groupes dominés*. Grenoble: P.U.G.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1994). *Les androgynes*. Paris: PUF.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1995). Androgynies au masculin et au féminin. In Ephesia (Ed.), *La place des femmes* (pp. 143-151). Paris: la Découverte Recherche.
- Lytton, H., & Romney, D. M. (1991). Parent's differential socialization of boys and girls: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 109, 267-296.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). On the origins of psychological sex differences. In E. E. Maccoby & C. N. Jacklin (Eds.), *The psychology of sex differences* (pp. 275-376). Stanford: Stanford University Press.
- Mallet, P. (2005). A quoi tient la propension des adolescents de 15 ans, placés dans des situations fictives, à conduire imprudemment une voiture? Les poids respectifs des pairs et de la personnalité. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 161-173). Arcueil: INRETS.
- Marro, C. (2003). Se qualifier de "fille féminine" ou de "garçon masculin" à l'adolescence. *Pratiques Psychologiques*, 3, 5-20.
- Masson-Maret, H., & Beauvois, J.-L. (2000). Une approche normative des stéréotypes masculins et féminins. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 45, 29-46.
- McHale, S. M., Crouter, A. C., & Tucker, C. (1999). Family context and gender role socialization in middle childhood: comparing girls to boys and sisters to brothers. *Child Development*, 70(4), 990-1004.
- Morrongiello, B. A. (2005). Caregiver Supervision and Child-Injury Risk: I. Issues in Defining and Measuring Supervision; II. Findings and Directions for Future Research. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(7), 536-552.
- Morrongiello, B. A., & Corbett, C. (2006). The parent supervision attributes profile questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. *Injury Prevention*, 12, 19-23.
- Morrongiello, B. A., Corbett, C., McCourt, M., & Johnston, N. (2006). Understanding unintentional injury-risk in young children II. The contribution of caregiver supervision, child attributes, and parent attributes. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(6), 540-551.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1998). Toddlers' and mothers' behaviors in an injury-risk situation: implications for sex differences in childhood injuries. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(4), 625-639.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1999). Parental influences on toddlers' injury-risk behaviors: are sons and daughters socialized differently? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(2), 227-251.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (2000). Mothers' Responses to Sons and Daughters Engaging in Injury-Risk Behaviors on a Playground: Implications for Sex Differences in Injury Rates. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76(2), 89-103.
- Morrongiello, B. A., & Hogg, K. (2004). Mother's reactions to children misbehaving in ways that can lead to injury: implications for gender differences in children risk taking and injuries. *Sex Roles*, 50(1-2), 103-118.
- Morrongiello, B. A., & Lasenby, J. (2006). Finding the daredevils: development of a sensation seeking scale for children that is relevant to physical risk taking. *Accident Analysis & Prevention*, 38, 1101-1106.
- Morrongiello, B. A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004a). Understanding Toddlers' In-Home Injuries: I. Context, correlates, and determinants. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(6), 415-431.

- Morrongiello, B. A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004b). Understanding Toddlers' In-Home Injuries: II. Examining parental strategies, and their efficacy, for managing child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(6), 433-446.
- Moyano Diaz, E. (2002). Theory of planned behavior and pedestrians' intentions to violate traffic regulations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5(3), 169-175.
- Newson, B. A., & Newson, J. H. (1976). The development of environmental competence in boys and girls. In P. Burnett (Ed.), *Women in society* (pp. 157-175). Chicago: Maaroufa Press.
- Nucci, L. P., Guerra, N., & Lee, J. (1991). Adolescent judgments of the personal, prudential, and normative aspects of drug usage. *Developmental Psychology*, 27(5), 841-848.
- Özkan, T., & Lajunen, T. (2006). What causes the differences in driving between young men and women? The effects of gender roles and sex on young drivers' driving behaviour and self-assessment of skills. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9, 269-277.
- Parker, D., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G., & Reason, J. T. (1992). Determinants of intention to commit driving violations. *Accident Analysis & Prevention*, 24(2), 117-131.
- Parsons, T. (1955). *Family socialization and interaction process*. New-York: The Free Press of Glencoe.
- Peng, T. K. (2006). Construct validation of the Bem Sex Role Inventory in Taiwan. *Sex Roles*, 55, 843-851.
- Peterson, L., Brazeal, T., Oliver, K., & Bull, C. (1997). Gender and developmental patterns of affect, belief, and behavior in simulated injury events. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18(4), 531-546.
- Potts, R., Martinez, I. G., & Dedmon, A. (1995). Childhood risk taking and injury: self-report and informant measures. *Journal Of Pediatric Psychology*, 20(1), 5-12.
- Potts, R., Martinez, I. G., Dedmon, A., Schwarz, L., DiLillo, D., & Swisher, L. (1997). Brief report: cross-validation of the Injury Behavior Checklist in a school-age sample. *Journal Of Pediatric Psychology*, 22(4), 533-540.
- Raithel, J. (2003). Risikobezogenes Verhalten und Geschlechtsrollenorientierung im Jugendalter [Risk-taking behavior and gender role orientation in adolescents]. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 11(1), 21-28.
- Ramirez, H. (2001). Le sentiment fraternel: base du lien. *Le Journal des Psychologues*, 183, 26-29.
- Rienzi, B. M., McMillin, J. D., Dickson, C. L., & Crauthers, D. (1996). Gender differences regarding peer influence and attitude toward substance abuse. *Journal of Drug Education*, 26, 339-347.
- Rivara, F. P., Bergman, A. B., LoGerfo, J., & Weiss, M. (1982). Epidemiology of childhood injury II: sex differences in injury rates. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16, 362-370.
- Rivara, F. P., & Mueller, B. A. (1987). The epidemiology and causes of childhood injury. *Journal of Social Issues*, 43, 13-32.
- Rosenbloom, T., Nemrodov, D., & Barkan, H. (2004). For heaven's sake follow the rules: pedestrians' behavior in an ultra-orthodox and a non-orthodox city. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(6), 395-404.
- Rosenbloom, T., & Wolf, Y. (2002). Sensation seeking and detection of risky road signals: a developmental perspective. *Accident Analysis & Prevention*, 34(5), 569-580.
- Rowe, R., Maughan, B., & Goodman, R. M. (2004). Childhood psychiatric disorder and unintentional injury: findings from a national cohort study. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(2), 119-130.
- Rubi, S. (2006). *Les filles violentes des quartiers de Marseille*. Communication Colloque international "Images de féminité et de masculinité et construction identitaire", Université Paris 10.
- Rufo, M. (2002). *Frères et soeurs, une maladie d'amour*. Paris: Fayard.
- Saegert, S., & Hart, R. (1976). *Seven-year-olds in the home environment*. London: Allen & Unwin.
- Schwarzwald, J., & Koslowsky, M. (1999). Gender, self-esteem, and focus of interest in the use of power strategies by adolescents in conflict situations. *Journal of Social Issues*, 55(1), 15-32.
- Shantz, C. U. (1987). Conflicts between children. *Child Development*, 58, 283-305.

- Simon, F., & Corbett, C. (1996). Road traffic offending, stress, age, and accident history among male and female drivers. *Ergonomics*, 39, 757-780.
- Smetana, J. G. (1997). Parenting and the development of social understanding reconceptualized: a social domain analysis. In J. Grusec & L. Kuczynski (Eds.), *Parenting and children's internalization of values: a handbook of contemporary theory* (pp. 162-192). New-York: Wiley.
- Stericker, A. B., & Kurdek, L. A. (1982). Dimensions and correlates of children's sex role self concept. *Sex Roles*, 8, 915-929.
- Testé, B., & Simon, K. (2005). Valeur affective et utilité sociale des traits dans les stéréotypes de genre, le soi féminin et le soi masculin. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 18(3), 81-94.
- Tolmie, A. K., Thomson, J. A., O'Connor, R., Foot, H. C., Karagiannidou, E., Banks, M., O'Donnell, C., & Sarvary, P. (2006). *The role of skills, attitudes and perceived behavioural control in the pedestrian decision-making of adolescents aged 11-15 years*. London: Department for Transport.
- Tostain, M. (1993a). Androgynie psychologique et perception de la déviance: aspects développementaux. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, 87-104.
- Tostain, M. (1993b). Androgynie psychologique et perception de la déviance: aspects développementaux. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, 87-104.
- Tostain, M., Lebreuilly, J., & Georget, P. (2005). Construction du jugement moral chez l'enfant. Jugement de gravité, de dangerosité et effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement social et sécurité routière. Rapport final sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 69-92). Arcueil: INRETS.
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 3: Social, emotional and personality development, pp. 863-932). New York: Wiley.
- Tyler, T. (1990). *Why people obey the law*. New Haven: Yale University Press.
- UNICEF. (2001). *A league table of child deaths by injury in rich nations. Innocenti report card n°2*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- Walker, L., Butland, D., & Connell, R. W. (2000). Boys on the road: masculinities, car culture, and road safety education. *The journal of men studies*, 8(2), 153-169.
- Waylen, A., & McKenna, F. (2002). *Cradle attitudes - grave consequences. The development of gender differences in risky attitudes and behaviour in road use*. Reading University: Foundation for Road Safety Research.
- Yagil, D. (1998). Gender and age-related differences in attitudes toward traffic laws and traffic violations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1, 123-135.
- Yagil, D. (2000). Beliefs, motives and situational factors related to pedestrians' self-reported behavior at signal-controlled crossings. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 3(1), 1-13.



---

## Chapitre 2.

# Effet de la fratrie sur le rapport au risque

Géraldine Espiau

Dans cette partie nous nous intéressons principalement aux relations d'influence de l'aîné sur le cadet concernant la prise de risque en fonction du sexe des enfants et de la qualité de la relation fraternelle. Comme nous le verrons, le groupe fraternel ne peut être étudié seul, c'est pour cela que nous intégrerons aussi les traitements différenciés des parents selon le sexe et le rang de naissance des enfants et leur propre rapport au risque.

## 1. Définition de la fratrie

La fratrie se définit par des aspects biologiques tout autant que par des aspects affectifs. En effet, les frères et sœurs sont des enfants issus des mêmes parents et qui grandissent ensemble. Cela dit, l'évolution de la famille amène à penser autrement cette définition. Hormis les liens du sang, c'est aussi le temps passé ensemble, la vie communautaire qui assure les liens fraternels d'enfants consanguins (même père), utérins (même mère) ou adoptés. Quelle que soit la composition de la fratrie, quelques dimensions incontournables la caractérisent à commencer par la succession des naissances, dimension spécifiquement fraternelle qui implique un rang propre à chaque enfant et un écart entre les âges. Cela rend compte aussi des disparités développementales entre les enfants ainsi qu'une asymétrie de leurs moyens fonctionnels. En second lieu, ce qui assure des configurations fraternelles différentes c'est la distribution des sexes. Et pour finir, la taille de la fratrie a aussi son impact ((Bourguignon), 1999).

### 1.1 Un système spécifique

Les liens qui unissent les frères et sœurs prennent leur source dans le sentiment profond d'appartenir à un même groupe, à une histoire commune. Brusset (1987) pense que les coalitions révèlent aux enfants leur solidarité et leur complémentarité (comme dans les contes par exemple). Pour lui, cela montre le lien puissant qui existe entre frères et sœurs, celui de « *l'appartenance à un même groupe dans lequel les différences d'âge et de sexe s'estompent en raison de la référence commune à un idéal de fraternité, qui exclut la rivalité, la haine comme l'inceste, de même qu'il évite le complexe d'Œdipe et la castration* » (o. c., 8). Le lien fraternel peut être sécurisant et protecteur : « *avoir un frère ou une sœur c'est avoir quelqu'un à qui parler ; c'est être éventuellement protégé à l'extérieur, même si on est dominé à la maison ; c'est être aussi plus autonome vis-à-vis des parents, supporter plus facilement leur absence, leur distance, leurs exigences, soit pouvoir mieux se protéger d'eux* » (Bourguignon, 1999a), p.65). Ramirez (2001) définit le lien fraternel « *comme l'expression de la croyance profonde que l'autre, appelé frère, dépend du même groupe d'appartenance et que de ce fait il participe à un degré plus ou moins important d'une histoire commune, ainsi que des mêmes structures ou lois* » (p.27).

Le lien fraternel s'installe dans la continuité et dans le temps ce qui permet aux enfants de vivre des expériences sociales différentes et détermine la formation du groupe (Rufo, 2002). Il est différent du lien qui unit l'enfant à ses parents. En effet, les enfants de fratrie produisent une contre culture ou un sous-système avec ses règles et ses valeurs propres (Bourguignon, 1999 ; Eiguier, 1999).

Au sein du système fraternel plusieurs fonctions entrent en jeu. Bank et Kahn (1975) en définissent quatre qui sont toujours d'actualité. Une première fonction d'identification-différenciation. Ces identifications sont comparables à celles d'avec les parents, ce qui assure une certaine complémentarité pour le développement de l'enfant. Deuxièmement, il s'exerce une régulation mutuelle entre enfants : l'enfant peut prendre son frère comme modèle (surtout si c'est l'aîné) mais il peut aussi exercer une influence correctrice sur ce modèle. Troisièmement, la fratrie assure une fonction d'assistance mutuelle : les frères et sœurs s'entraident, matériellement et psychologiquement.

Enfin, les frères et sœurs forment des coalitions envers les parents pour contre-balancer le pouvoir parental ou les suppléer si ceux-ci sont absents ou inadaptés comme le souligne par ailleurs Scelles (2003). Les frères et sœurs sont aussi gardiens d'informations d'importances diverses et de secrets communs qui assurent la cohésion du groupe. Meynckens-Fourez (1999) développe quant à elle 3 fonctions différentes : une fonction d'attachement, de sécurisation, de ressource ; une fonction de suppléance parentale ; une fonction d'apprentissage des rôles sociaux et cognitifs.

Volling & Blandon, (2003) soulignent aussi que dans la plupart des recherches sur la relation fraternelle, quatre dimensions font consensus et caractérisent cette relation : la proximité/chalear (warmth), les conflits, la rivalité, les statuts et le pouvoir.

## 1.2 Rang de naissance et genre

Selon certains auteurs, l'action socialisante de la fratrie est fonction du rang dynastique de l'enfant. Ainsi, les aînés sont à la fois plus dominants et plus prosociaux, ils contrôlent les ressources, dirigent l'interaction et servent de modèles aux plus jeunes. Ces derniers empruntent davantage un rôle de subordonnés, ils imitent leurs aînés et ont des comportements qui favorisent l'interaction (Brody & Stoneman, 1996 ; Coutu et al., 1996).

Abramovitch et Corter en 1981 (in Winnykamen & Rusticci, 1986) s'intéressent au rôle de la fratrie dans la socialisation sous son aspect de modélisation. Ils démontrent ainsi que les aînés étaient largement imités, quel que soit le sexe du modèle. Ils ont d'autre part montré que les enfants libres de leurs déplacements passaient ensemble 90% de leur temps. Dunn (1992) constate aussi que dans la plupart des familles les enfants ont des contacts fréquents entre eux et qu'ils interagissent de façon plus positive que négative mais que les enfants se comportent différemment selon leur rang dans la fratrie. Les aînés, par exemple, conduisent les interactions et affirment leur dominance.

Feinman et Lewis en 1984 (in Reissland, 1988) ont démontré que parce que les membres de la fratrie ont une grande proximité, cela permet aux frères et sœurs une grande fréquence d'interactions entre eux. De ce fait, cela leur permet aussi d'évaluer leurs capacités, leurs idées et leurs rapports par le biais de comparaisons sociales, lesquelles à leur tour accroissent la maturité de leurs interactions.

Reissland (1988) note que la fratrie, au même titre que les parents, sert de point de référence aux enfants pour fonder leurs croyances. Elle constate que la familiarité crée une compréhension réciproque entre les membres d'une fratrie. De plus, pour elle, les capacités cognitives de l'enfant sont à prendre en compte. En effet, à mesure que l'enfant pourra saisir les situations et exprimer des émotions de plus en plus complexes, les interactions avec les frères et sœurs seront de plus en plus élaborées. Les études de Lougée en 1979 (in Espinoza et Le Camus 1991) tendent à montrer que l'hétérogénéité des âges conduit à une plus grande maturité des échanges. Les enfants les plus âgés ont l'occasion d'expérimenter des rôles de meneurs, tandis que les plus jeunes progressent au contact de modèles plus compétents.

Les résultats de l'étude de Stoneman et al. (1986) indiquent que la combinaison du genre et de la fratrie crée des contextes interactionnels qui peuvent avoir des effets directs et indirects sur les interactions fraternelles. Par exemple, l'écologie de la chambre du plus jeune garçon varie en fonction du sexe de l'aîné : des garçons avec des frères aînés ont plus d'objets de décoration traditionnellement masculins dans leurs chambres que les garçons avec des sœurs plus âgées. De la même façon, des garçons avec des frères plus âgés sont en plus grande proportion engagés dans des activités typées masculines et proportionnellement dans moins d'activités mixtes que ne le font les garçons avec des sœurs aînées. Ces choix d'activité valent autant lorsque l'enfant joue seul. Des filles avec des frères plus âgés s'engagent plus dans des activités contre-stéréotypées que ne le font les filles avec des sœurs plus âgées, lorsque qu'elles jouent avec leur fratrie ou lorsqu'elles jouent seules. Par conséquent, le genre de l'aîné n'influence pas seulement les activités dans lesquelles s'engagent les plus jeunes lorsqu'ils jouent avec leur fratrie, mais les influence aussi lorsque les enfants jouent seuls. Pour Brim (1958), reprenant les données de Koch sur son étude des attributions de traits féminins et masculins selon la composition sexuelle de la fratrie, relève que dans les fratries mixtes, garçons et filles ont plus de traits appartenant au sexe opposé que dans les fratries non mixtes et que ces résultats sont indépendants de l'écart entre les âges. L'aîné joue un rôle de leader et son genre est un prédicteur des comportements des frères et sœurs suivants. Il constate que les enfants qui avaient des frères ou des sœurs aînés du sexe opposé au leur, adoptaient facilement les comportements de ceux-ci.

Winykamen et Rusticci (1986) se sont interrogées sur le rôle de modélisation par les aînés sur l'établissement d'un système de valeur en proposant des scénarii où les aînés désobéissaient aux parents. Les filles de 3 ans imitent significativement leur sœur aînée, mais les garçons imitent autant la sœur que le frère aîné au même âge. De plus, les filles imitent significativement plus l'action positive de l'aîné (obéissance), mais les garçons répartissent leurs réponses d'imitation également. Les auteurs ont aussi observé que la fille, en grandissant, intériorise la norme sociale valorisée.

Espiau (2003) a relevé que la situation de mixité rendait plus saillante la catégorisation des sexes chez les filles de 4-5 ans mais permettait aussi à ces filles d'être plus flexibles quant aux stéréotypes de sexe.

Les travaux de Widmer (1999) sur les relations fraternelles à l'adolescence montrent qu'en général, les aînés aident plus que les cadets et les filles plus que les garçons. La responsabilité est un sentiment ou un impératif qui est réservé aux aînés, une forme de norme interne à la famille, puisque comme le souligne Widmer (1999, 181) « *l'absence de normes culturelles concernant la relation fraternelle nous fait donc penser que les rôles fraternels se construisent, se négocient d'une façon active, dans le cadre de la famille* ». Différents rôles peuvent être repérés dans une fratrie en fonction du sexe et du rang dynastique (Widmer, 1999) : le rôle de parents est beaucoup plus du domaine de l'aîné que du cadet et les filles l'endossent plus souvent que les garçons. Le statut de fille aînée se distingue par la très faible proportion de perturbatrices qu'il comprend. Enfin, les aînés sont plus censeurs que les cadets, ils disent le bien et le mal, imposent certaines normes.

Ces différentes études posent d'emblée que la présence de frères et sœurs aîné(e)s amènent l'enfant au cours d'interactions sociales avec sa fratrie, à progresser, évoluer tant au plan cognitif que social. On peut alors envisager que le conflit sociocognitif est inhérent à toute relation fraternelle. C'est-à-dire que les enfants entre eux confrontent sans cesse leurs actions et leurs idées. Cette théorie du conflit sociocognitif nous intéresse notamment au plan expérimental (la situation en elle-même) pour mettre en relief le rôle et le pouvoir de l'aîné sur son cadet. L'aîné dans toutes les études relevées est un leader dans la relation fraternelle de par les rôles et responsabilités qu'il endosse, le fait qu'il domine et maîtrise les interactions et qu'il est aussi porteur de normes et de lois qu'il impose au plus jeune. Son sexe est aussi une forme de pouvoir puisqu'il influence l'adhésion aux stéréotypes de sexe des plus jeunes. Ce qui caractérise un leader c'est le pouvoir et l'influence qu'il a sur autrui, et l'aîné est souvent celui qui détient le pouvoir dans la fratrie. Il y a une autorité de l'aîné qui tient à son statut de premier venu ou de plus grand, qui lui donne une supériorité qu'il considère bien souvent comme naturelle (Bossard, Boll, 1960 in Widmer 1999) et qui est perçue de manière similaire chez les cadets. Les résultats de Widmer (1999) rendent compte que les cadets se réfèrent à l'aîné comme autrui significatifs pour se construire tandis que les aînés se réfèrent aux parents.

## 2. Une approche systémique

Cela dit la fratrie n'est pas un groupe isolé, le lien fraternel est dépendant de l'ensemble de la famille, des différents systèmes qui la composent. Pour Almodovar (1982) dans une approche écosystémique, le couple parental comme le groupe fraternel forment des micro-systèmes (système original de rôles et de fonctions qui spécifient la nature des interactions entre l'enfant et ses partenaires). Ces deux micro-systèmes assurent à l'enfant une fonction de contention psychique. Ensemble ils se présentent comme un méso-système qui par ses dimensions (verticales et horizontales) remplit des fonctions psychiques qui restent largement inexplorées. Ainsi pour Meynkens-Fourez (1999) et Brody et Stoneman (1996), la famille est composée de sous-systèmes étroitement liés et en interaction de sorte que lorsqu'il se produit un événement à l'intérieur d'un des sous-système, il y a des implications à l'intérieur des autres.

Nous pouvons relever ainsi, au travers de deux études (Brody & Stoneman, 1996 ; Brody, 1992) que la notion d'un amour égal du père envers ses enfants est primordiale pour le groupe fraternel, notamment pour amoindrir les rivalités entre frères. Angel (1996) dans son chapitre sur les fratries de même sexe, note que les parents s'étonnent toujours que leurs enfants de même sexe soient différents. De plus, si les petites filles jouent parfois aux voitures, rares sont les garçons qui s'intéressent aux poupées. Enfin, dans une famille monosexuée, il arrive que les parents choisissent l'un des enfants afin qu'il assure des tâches associées au sexe opposé. Langevin (1999) note que les parents, face à la mixité dans la fratrie, visent à l'atténuation des inégalités entre les sexes mais que ces principes ne sont pas concordants avec la réalité des faits. Les enfants sont pareils mais pas interchangeables.

Widmer (1999) montre que les mères jouent un rôle de redistribution du pouvoir entre les enfants, sans doute sensibles à un idéal d'égalité, elles soutiennent les faibles (sous-entendu les filles et les cadets) contre les forts. En outre, les mères sont au premier plan de la communication familiale, la communication avec le germain vient en second. Ainsi, le statut médiateur de l'aîné est relevé dans cette recherche en ce sens que les cadets se confient plus souvent aux aînés que les aînés aux cadets et les aînés communiquent davantage avec leurs parents que les cadets. Cela montre pour Widmer (1999) un rôle important de l'aîné comme meneur des coalitions fraternelles. Cela dit, la communication est plus intense dans les fratries de fille, c'est-à-dire que la présence d'un garçon dans la dyade fait fortement diminuer la communication. Le rapport au parent est un facteur de hiérarchisation de la fratrie (la plus grande capacité à persuader les parents s'accompagne d'une augmentation du pouvoir entre germains et la légitimité accordée par les parents est une autre ressource importante, souvent associé à l'aîné).

Ces études montrent bien que les frères et sœurs aînés jouent un rôle dans le développement social de l'enfant. Nous pourrions alors envisager que ce rôle s'étend aussi à l'éducation routière et notamment au rapport au risque.

### **3. Les facteurs de prise de risque**

#### **3.1. Adhésions aux stéréotypes de sexe**

En général, les enfants régulent leur comportement en fonction des attentes et des croyances qu'ils ont par rapport au genre. Si l'on observe les courbes de mortalité par sexe et par âge, on s'aperçoit vite qu'un écart se creuse entre les mortalités féminine et masculine à l'adolescence. Cet écart existe bien avant, les comportements à risque étant plus fréquents dès 2 ans chez les garçons que chez les filles. Les filles sont dès leur plus jeune âge, plus prudentes que les garçons, plus conformes aux règles et aux attentes parentales au plan général (Berk, 2000) et dans la sécurité routière (Granié, 2004). Ce genre d'observations relève par exemple du stéréotype de sexe.

Ainsi, un stéréotype de sexe est défini par la somme des croyances sur ce que signifie être un homme ou une femme. Les stéréotypes de sexe comprennent les informations concernant l'apparence physique, les attitudes, les intérêts, les traits psychologiques, les relations sociales et les occupations (Ashmore, Del Boca, & Wahlers, 1986 ; Deaux & Lewis, 1984; Huston, 1983, 1985). Les stéréotypes culturellement prescrits expriment les caractéristiques socialement désirables en tant qu'homme ou femme mais concrètement une personne peut autant adhérer à des stéréotypes féminins qu'à des stéréotypes masculins.

Nous pensons qu'au-delà d'une différence de sexe dans la prise de risque il y a aussi à prendre compte l'adhésion aux stéréotypes de sexe. Pour Rouyer et Zaouche-Gaudron (2006, p. 41) « la supervision parentale, les restrictions quant aux conduites d'exploration et l'aide particulière apportée aux filles contribuent à créer un environnement plus prévisible, structuré et directif pour les filles que pour les garçons ». Cela expliquerait de leur point de vue pourquoi les filles sont plus conformistes que les garçons, elles seraient d'avantage dans l'assimilation tandis que les garçons davantage dans l'accommodation. Giles et Heyman (2005), montrent que bien avant que les enfants n'atteignent l'âge scolaire, ils ont organisé des patterns de croyances sur le genre qui affectent la manière dont ils traitent l'information sociale. Ainsi le lien entre genre et agression est associé à des agressions relationnelles pour les filles (exclure des enfants du groupe de pairs, menacer de rompre une amitié) et à des agressions physiques pour les garçons. De plus, les enfants font preuve de distorsion de la mémoire lorsqu'il est leur est présenté des histoires qui entrent en conflit avec ces schémas de genre. Widmer a relevé notamment que les garçons dominent dans leur relation fraternelle grâce à un facteur physique, c'est-à-dire que c'est à la fois corrélé au sexe (les garçons sont plus forts que les filles) et au pouvoir (les germains qui sont plus forts physiquement ont plus de pouvoir).

#### **3.2. Rôle des frères et sœurs**

Au-delà des caractéristiques socialisantes de la fratrie développées plus haut, nous voulons nous intéresser aux études menées auprès de germains dans le cadre des risques accidentels. Très peu d'études ont à ce jour fait le lien entre la fratrie et la prise de risque.

Nathens & al. (2000) révèlent que la présence d'un frère ou d'une sœur aîné(e) augmente les risques d'accidents des plus jeunes notamment lorsque l'enfant le plus jeune est âgé de moins de deux ans et qu'il y a un écart d'âge entre les frères inférieur à deux ans. Ils soulignent que le manque de supervision parentale adéquate peut être la raison principale de risque d'accident d'un enfant avec un aîné et que ce risque est aussi présent lorsqu'il y a un plus grand écart d'âge, car les parents délèguent cette supervision à des aînés dont le jugement et la maturité font défaut pour cette tâche. De plus, plus il y a d'enfants dans la fratrie (3 enfants et plus) plus ce risque d'accident augmente. Une autre étude de Johnston & al. (2000) montre que les frères d'un enfant accidenté peuvent eux-mêmes avoir un taux important de risque d'accident dans une certaine période de temps (90 jours). Ces résultats peuvent être expliqués par des facteurs intrinsèques de l'enfant mais aussi par des éléments de l'environnement social et physique qui affectent les enfants de la famille tels que les changements dans la supervision parentale de la fratrie tandis que les soins sont donnés à l'enfant blessé. Ces études montrent bien que les aînés jouent un rôle sur le risque d'accident quand bien même ce risque est médié par les parents en termes de suppléance parentale. Ce qui tend à prouver l'intérêt d'adopter une démarche systémique (étude de l'ensemble des interactions entre système parental et système fraternel, et les autres systèmes de l'environnement social de l'enfant).

Un article récent de Morrongiello, MacIsaac et Klemensic (2007) indique que la supervision fraternelle (c'est-à-dire laisser l'aîné seul avec son frère et lui demander de le surveiller) est très répandu dans les familles mais peu étudié en réalité. Leur étude montre que l'aîné passe 11% de son temps à s'occuper de son frère lorsqu'ils sont réveillés et ensemble à la maison (ce qui n'inclut pas les fois où l'aîné prend spontanément la responsabilité de son frère). Leur étude ne montre pas de différence entre les filles et les garçons aînés, les filles aînés ne supervisent pas davantage leur germain que les garçons aînés. Les auteurs ont trouvé un lien entre les caractéristiques personnelles des parents et le fait de laisser ses enfants surveiller les plus jeunes. En effet les parents avec un haut niveau de névroticisme (s'énervent rapidement etc...) tendent davantage à laisser les aînés superviser les plus jeunes que ceux qui sont fortement consciencieux ou protecteurs. Il semble notamment que les parents ne prennent pas en compte la qualité de la relation fraternelle lorsqu'ils permettent aux aînés de surveiller les plus jeunes, c'est davantage fonction du besoin d'aide de supervision lorsqu'ils ont des choses essentielles à faire à la maison. Comme les travaux de Nathens & al. (2000) ceux de Morrongiello et al. (2007) mettent en évidence que la supervision fraternelle augmente le risque d'accident des plus jeunes, non pas parce qu'ils sont moins compétents que les parents étant donné qu'ils adoptent les mêmes stratégies que leurs parents pour surveiller adéquatement leurs frères lorsqu'ils jouent de façon risquée, mais parce que les plus jeunes ne se conforment pas aux demandes de leurs aînés en comparaison à l'obéissance aux requêtes parentales. C'est le manque de coopération et d'obéissance entre les enfants qui induit les accidents, donc c'est bien que la qualité de la relation fraternelle doit être prise en compte dans la demande adressé à l'aîné pour surveiller son frère.

Morrongiello et Bradley (1997) examinent l'influence de l'aîné sur les décisions du plus jeune à s'engager dans des comportements mettant en péril leur sécurité physique. Elles démontrent qu'après les sollicitations des aînés, les plus jeunes changent significativement leurs décisions. De plus, une relation fraternelle positive est prédictive d'un changement de décision des plus jeunes. Les filles et les garçons aînés sont également effectifs dans leur persuasion mais ils avancent des arguments différents. Les garçons développent des arguments liés au plaisir et les filles des arguments liés à la sécurité. 68% des enfants sélectionnent les trajets dont ils pensent qu'ils seraient autorisés par les parents et 80% des sujets qui ont choisi des trajets à haut risque sont conscients que leurs parents ne seraient pas d'accord. En général ce sont les garçons qui choisissent le plus souvent des trajets à haut risque ce qui est consistant avec les statistiques accidentelles : les garçons ont deux à quatre fois plus d'accidents que les filles. En fait, la perception par l'enfant des normes parentales concernant la prise de risque ne suffit pas à limiter le niveau de prise de risque des garçons alors que les filles se comportent de façon cohérente avec les normes parentales perçues. Comme vu dans le chapitre précédent, il existe une socialisation différenciée du risque par les parents, en ce sens qu'ils sont plus enclins à considérer le risque chez les garçons comme inéluctable, naturel et donc inéducable tandis que le comportement des filles en la matière peut être influencé par l'apprentissage de l'évitement du risque.

Dans un projet précédent (Granié, Espiau, & Beaumatin, 2005) nous avons pu relever deux résultats intéressants concernant la prise de risque. Ceux qui prennent rarement de risque ont une représentation plus forte du danger que ceux qui en prennent souvent et les filles qui prennent des risques ne se différencient pas des garçons preneurs de risque en termes de rapport à l'interdit.

Concernant les comportements déclarés face à la transgression dans l'exemple de traversée au feu rouge sans voiture, 54% des enfants déclarent traverser tout en regardant. Lorsque les enfants ont la responsabilité d'un plus jeune à faire traverser 81,6% attendraient le bonhomme vert. Les jeunes se positionnent en porteur de la loi et en personne responsable et ce changement de réponse est surtout le fait des filles.

## 4. Problématique

La fratrie est un des premiers groupes sociaux dans lequel s'inscrit, s'acculture et se personnalise l'enfant. C'est aussi au sein de ce groupe qu'il trouve des modèles à partir desquels il construit ses connaissances sur le genre et le rapport au risque. Nous savons que le schéma de genre joue un rôle important pour guider le comportement et interpréter le comportement des autres en termes de genre et que les frères et sœurs aînés sont porteurs de normes sociales et de croyances sur les différences de sexe.

La question qui se pose alors est : est-ce que le fait d'avoir des modèles de sexe opposé, amène l'enfant à avoir une adhésion moins forte aux stéréotypes de son sexe et un rapport au risque plus proche de celui de son frère ou de sa sœur ? De plus, afin de développer une approche socio-affective du schéma de genre, nous nous demandons si la qualité de la relation fraternelle influence le choix du modèle et le choix d'imiter ce modèle qu'il soit de même sexe ou de sexe opposé, qu'il ait un rapport au risque fort ou un rapport au risque faible. Nous savons par exemple que les aînés sont plus prosociaux et conduisent davantage les interactions que les cadets. Nous pensons que l'aîné, en fonction de la relation fraternelle qui s'établit avec le cadet, et en fonction de son sexe, peut influencer le rapport au risque du cadet. En outre, plusieurs travaux ont montré que la présence d'un frère ou d'une sœur plus âgé(e) amenait l'enfant à avoir des relations sociales plus élaborées et à progresser au contact de modèles plus compétents. Cela nous amène à considérer le conflit socio-cognitif présent dans la fratrie, c'est pourquoi nous envisageons de l'étudier dans une situation expérimentale. Ce qui nous intéresse ici, ce n'est pas tant l'influence de l'aîné en tant que telle mais comment le cadet s'approprie et donne du sens à ce que l'aîné lui propose comme modèle, normes et comportements.

Dans une approche systémique de la famille, nous voulons aussi interroger le rôle des parents en matière de socialisation différenciée selon le sexe des enfants et selon le rang de naissance. Par ailleurs, les parents ont un poids sur la relation fraternelle (hiérarchisation, redistribution des ressources) qui peut impliquer un plus ou moins grand rôle de l'aîné et les parents ont aussi des croyances sur le risque différentes selon le sexe de leur enfant. Ceci nous permettra de contrôler quelle est la part de chacun (les parents, les aînés) dans la socialisation du plus jeune, que ce soit au niveau de l'identité sexuée, du rapport au risque mais aussi du rapport à l'autre. Nous étudierons donc du côté des parents et des enfants (avec des outils différents) leur adhésion aux stéréotypes de sexe, leur rapport au risque et la qualité de la relation fraternelle.

## 5. Méthodologie

### 5.1 Population

Il s'avère nécessaire dans cette partie de déterminer plusieurs populations en croisant le sexe et le rang dans la fratrie. Nous voulions interroger des enfants de 11 ans (aînés) et des enfants de 7 ans (cadets). Les réalités du terrain, par rapport à nos souhaits d'origine, nous ont obligées à certains changements.

Nous avons interrogé 25 fratries dont 6 fratries non-mixtes fille, 7 fratries non-mixtes garçon, 6 fratries mixtes fille (dont l'aîné est une fille) et 6 fratries mixtes garçons (dont l'aîné est un garçon). Les aînés sont âgés de 12 ans et un mois en moyenne (145,44 mois en moyenne) et les cadets de 9 ans et demi (114,96 mois en moyenne), l'écart d'âge moyen est de 2 ans et demi (30,48 mois).

Seulement 21 parents nous ont retourné leurs questionnaires ou les ont remplis intégralement. Les familles sont bi-parentales de nationalité française, ce sont plutôt des catégories socioprofessionnelles de cadres supérieurs et père et mère ont majoritairement bac +3 comme niveau d'étude. Les familles ont été interrogées à Toulouse et sa banlieue (Balma, Pin Balma).

Donc nous avons au total 21 familles mais concernant les enfants nous travaillerons sur l'échantillon des 25 dyades fraternelles.

## 5.2 Outils

### 5.2.1 Commun à l'ensemble de notre population

Trois outils sont en commun avec les enfants (QARSII, EPCUR et certaines questions du Widmer), ce qui nous permettra de faire des comparaisons entre nos quatre populations.

Nous évaluerons le score de féminité et de masculinité de chacun des parents, comme pour les enfants, par le biais du questionnaire d'adhésion aux rôles de sexe II élaboré par Marro (2003).

Nous leur soumettrons les Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route (EPCUR).

Enfin, pour évaluer la représentation qu'ils ont de la fratrie, nous avons sélectionné quelques questions de Widmer (1999) relatives aux rôles de chacun dans la fratrie et la différenciation que font les parents entre leurs enfants.

#### 5.2.1.1. Le questionnaire d'adhésion aux stéréotypes de sexe

Pour tester l'adhésion aux stéréotypes de sexe nous interrogerons les enfants et les parents par le biais du questionnaire d'adhésion aux rôles de sexe II (QARSII) élaboré par Marro (2003). Ce questionnaire est constitué de 10 items féminins, 10 items masculins et 10 items neutres. Nous nous appuierons dans nos analyses sur les items féminins et masculins.

Dans les études sur les fratries mixtes, le genre est bien souvent un bon prédicteur des comportements des plus jeunes (ils sont par exemple plus contre-stéréotypés), nous évaluerons de ce fait le score de féminité et de masculinité de chacun des enfants interrogés. Nous voulons aussi vérifier s'il y a une influence de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur les comportements à risque.

#### 5.2.1.2. Echelles des Perception des Comportements des Usagers de la Route (EPCUR)

Pour mesurer le rapport au risque des enfants et des parents et savoir dans quelles mesures ils se différencient, nous soumettrons un questionnaire de 16 items qui évalue le comportement à risque, le danger et l'interdit de chaque situation appelé Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route (EPCUR). Sur les 16 items, huit questions sont relatives à des situations de danger sans interdit inspirées de l'outil mis en place par Elliott & Baughan (2003) et huit sont relatives à des situations d'interdit sans danger inspirées des échelles d'interdit et de danger mises en place par Granié, Espiau et Beaumatin (2005). Ces 16 questions sont posées à chaque fois pour 4 échelles différentes :

- **l'échelle de comportements déclarés** : Quand tu es piéton ou passager, à quelle fréquence as-tu les comportements décrits ci-dessous ?
- **l'échelle d'estimation du risque pour soi** : Peux-tu estimer intuitivement la probabilité que tu aies un accident si tu adoptes ce comportement. Même si cela n'est pas facile, essaye de donner une impression approximative, de « aucun risque » à « risques très élevés » en utilisant l'échelle ci-dessous)
- **l'échelle de perception du danger** : En tant que piéton ou passager piéton ou passager, trouves-tu les comportements ci-dessous dangereux, de pas du tout dangereux à très dangereux ?
- et enfin **celle de la gravité de la transgression** : Voici des comportements de la vie quotidienne que peut avoir quelqu'un de ton âge. Peux-tu dire si, pour quelqu'un de ton âge, tu trouves que c'est mal d'avoir ces comportements de « pas du tout mal » à « très mal »

La revue de question montre que le sexe de l'aîné influence les comportements des plus jeunes et que filles et garçons n'ont pas le même rapport au risque, nous supposons alors que le sexe de l'aîné va avoir un effet sur le rapport au risque, par exemple que les filles cadettes de fratries mixtes auront des scores de masculinité plus élevés que les filles cadettes de fratries non mixtes et donc un rapport au risque différent (dans le sens d'une plus grande prise de risque).

#### 5.2.1.3. Le pouvoir dans la fratrie et le traitement différencié des parents

Dans la mesure où nous avons vu au préalable que les aînés avaient un statut et un pouvoir particulier au sein de la fratrie (plus dominant, leader, autorité reconnue, modèle...) et que les travaux de Widmer montraient aussi le rôle des parents et notamment des mères qui redistribue ou favorise le pouvoir au sein de la fratrie, nous proposons à notre population des items issus du questionnaire sur la relation fraternelle de Widmer (1999). Ce questionnaire comprend trois axes d'analyse : l'opposition

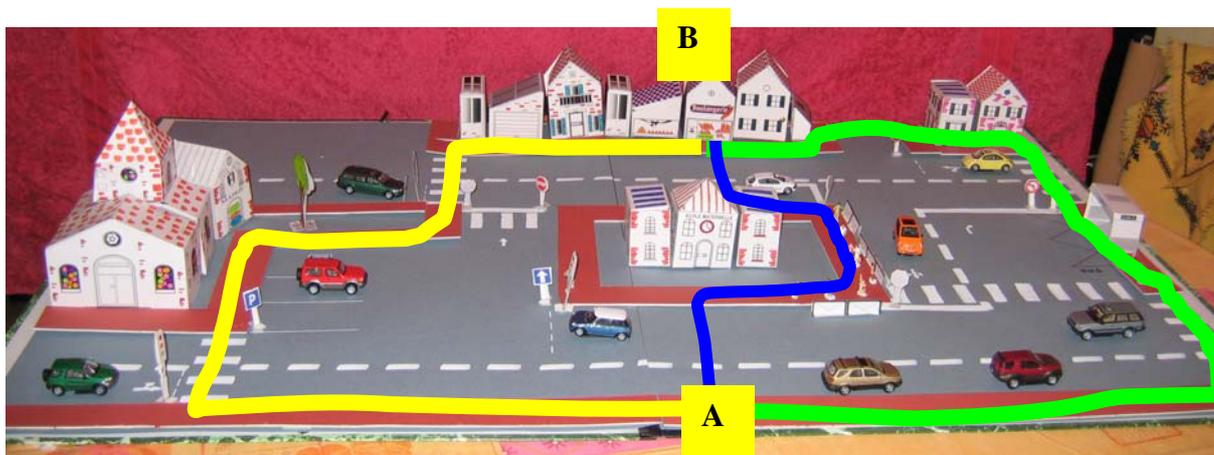
(les conflits, les violences), la coopération (les coalitions, les sentiments, les échanges, la sociabilité) et la différenciation (leaderships -c'est-à-dire les inégalités en matière de pouvoir et d'influence- et la répartition des rôles familiaux). Nous nous sommes plus particulièrement intéressée aux items relatifs au pouvoir, aux fonctions ou rôles de chacun (aîné ou cadet) dans la relation ainsi que des questions sur le traitement différencié des parents.

## 5.2.2. Outils spécifiques aux enfants

### 5.2.2.1. Etude de la prise de risque piéton

Afin de saisir l'influence de l'aîné sur le comportement et les attitudes du plus jeune en termes de sécurité routière, nous avons mis en place une maquette (104x67) d'un quartier composé de plusieurs commerces ou édifices et de différents aspects de signalisation où seront représentés dans un deuxième temps plusieurs trajets possibles (3) allant du moins sécuritaire au plus sécuritaire. Cet outil a été inspiré de celui mis en place par Morrongiello et Bradley (1997).

**Illustration 1 : maquette vue de face avec les trajets dessinés**



Le point A est le point de départ, le point B, le point d'arrivée (une boulangerie). Ces trajets ont été conçus en référence à une pré-enquête sur des enfants de 3 à 14 ans lors d'entretiens collectifs sur le risque et le danger et en référence aussi à un projet de recherche antérieur (Granié, M.-A. et al., 2005). Au vu de ces deux recherches, et avant de lister les situations qui étaient considérées comme les plus risquées, il nous faut revenir sur la façon dont les enfants de la tranche d'âge de notre population (7 et 11 ans), définissent le risque. Les entretiens révèlent que le risque pour les enfants peut-être choisi, conscient (c'est-à-dire « on connaît les conséquences ») ou subi, inconscient (« on ne sait pas ce qui va arriver », « surtout quand il y a des voitures »). Par ailleurs le risque pour ces enfants, c'est de se mettre en danger - et le danger est majoritairement représenté par les voitures (vitesse, densité de trafic, visibilité lors de la traversée) - et c'est aussi de ne pas respecter les règles de sécurité routière. Les différentes situations à risque relevées lors de ces enquêtes et qui n'impliquent ni enjeu (être pressé par le temps...), ni mouvement (les regards avant de traverser, ou courir etc...qui sont des thèmes relevant du risque mais qui en l'occurrence ne peuvent pas se manifester sur la maquette) sont les suivantes : marcher sur la route (par exemple dans la situation où il y a du monde sur le trottoir, pour dépasser il faut se mettre sur la chaussée), traverser à côté ou en dehors des passages piétons, la présence des voitures, le passage piéton sans feu et la largeur de la voie (car plus une voie est grande plus les enfants ont l'impression qu'il y a beaucoup plus de voitures, qui roulent vite et qui constituent donc un danger). Sur la base de ces renseignements nous avons déterminé trois trajets :

- le trajet le plus sûr où l'enfant a deux traversées (qui ont toutes les deux, deux sens de circulation) avec passage piéton et feu tricolore (en jaune sur l'illustration 1)
- un trajet moins sûr : où l'enfant a aussi deux traversées (qui ont toutes les deux, deux sens de circulation) avec passage piéton mais sans feu, où il y a aussi un arrêt de bus avec la présence de personnes sur le trottoir (en vert sur l'illustration 1)
- et enfin un dernier trajet risqué où l'enfant traverse tout droit sur des voies à deux sens de circulation sans passage piéton et sans feu (chemin le plus direct) et où il y a une école. Un côté de l'école est protégé par des barrières mais il y a des enfants sur le trottoir et l'autre côté n'est pas protégé (en bleu sur l'illustration 1).

L'expérience se déroule au domicile des enfants. Nous prenons à part chaque enfant (lors de l'enquête nous randomiserons le passage des enfants selon leur rang de naissance) à qui nous racontons l'histoire suivante (qui est une consigne déguisée) : « je te présente la ville de Balmalouse dans laquelle tu vas te déplacer. Nous allons d'abord visiter ensemble cette ville (présentation des bâtiments et demande de recherche des panneaux de signalisations et des marquages au sol). Maintenant tu dois, en partant de là, (le point A) te rendre à la boulangerie (le point B), tu peux prendre un des personnages si tu veux pour faire le chemin et maintenant dis moi :

1. quel trajet tu prendrais et peux-tu me dire pourquoi ? (Choix pour soi)
2. je vais te proposer trois trajets maintenant et tu vas me dire lequel tu prendrais, toujours pour te rendre à la boulangerie. Ce n'est pas obligé que ce soit le même que celui que tu viens de me dire (choix pour soi)
3. d'après toi lequel tes parents choisiraient pour toi (choix d'autrui pour soi)
4. lequel ton frère ou ta sœur choisirait (choix supposé d'autrui par soi)
5. et maintenant vous devez vous rendre tous les deux (ton frère ou ta sœur et toi) à la boulangerie, quel chemin allez-vous emprunter parmi les trois que je t'ai proposé ? (choix du trajet en commun)
6. et enfin peux-tu classer ces trois trajets du plus risqué au moins risqué ? »

### 5.2.2.2. Situation de conflit socio-cognitif

Cette maquette sert aussi de support pour la mise en place d'une situation de conflit sociocognitif dans une deuxième partie de l'expérience. Nous demanderons, en aparté, à l'aîné d'imposer un trajet au cadet, ensuite nous réunissons les deux enfants et leur soumettons la consigne suivante « vous avez 5 minutes pour choisir un trajet ensemble ». Le trajet doit être différent du trajet choisi par le cadet lors de la première phase et en général le trajet imposé aura donc été le moins sécuritaire..

Cette situation nous donnera des informations sur la façon dont les aînés s'y prennent (arguments développés, style de l'interaction), en fonction de leur sexe, pour imposer leur point de vue sur un trajet, en fonction du risque qu'il présente

A la différence de l'étude de Morrongiello & Bradley (1997) dont nous nous inspirons pour tester l'influence de l'aîné sur le plus jeune en matière de risque, nous nous intéressons aussi aux choix personnels de chaque enfant et aux représentations qu'ils se font des trajets choisis pour les autres et notamment lors d'un trajet commun entre germains. Nous cherchons à savoir ce qui se passe en amont à un niveau individuel (le choix pour soi, le choix supposé des autres pour soi, le choix supposé des autres par soi et le choix du trajet commun avec un germain), si la qualité de la relation fraternelle influence ces choix et ce qui se passe lors d'un conflit socio-cognitif (lorsqu'on demande à l'aîné d'influencer les choix de son frère) en termes d'arguments avancés (le plaisir, la sécurité) et en termes de style de relation (coercitif, coopératif, consensuel, indifférent).

### 5.2.3. Outils spécifiques aux parents

#### 5.2.3.1. Croyances sur le risque (BSCI)

Du côté des parents, nous leur soumettons le questionnaire de Morrongiello & Dayler (1996) sur les croyances sur le risque (Beliefs about Children and Safety Issues : BSCI) afin d'évaluer leurs croyances sur le risque et s'ils font une différence entre le sexe des enfants et leurs comportements à risque. Cet outil comprend 30 items regroupés sous 10 questions. Les questions concernent la construction du rapport au risque (6 items), la construction de la différence de sexe dans le rapport au risque (2 items), la représentation des différences de sexe dans le rapport au risque (2 items).

Pour les 8 premières questions, le parent doit se positionner par rapport à trois explications possibles. Chacune des explications se rapporte à un type de représentations que l'on peut avoir de la construction du rapport au risque : innée - naturelle, construite sur l'expérience de l'enfant ou ses compétences socio-cognitives (capacité de réflexion) ou construite grâce aux autres. On demande aux parents d'indiquer leur degré d'accord avec chacune des propositions, de 1 = tout à fait en désaccord à 6 = tout à fait d'accord.

#### 5.2.3.2. La qualité de la relation fraternelle

Pour mesurer la qualité de la relation fraternelle nous proposons aux parents le questionnaire de Volling et Blandon (2003) qu'ils doivent remplir pour chaque enfant (aîné et cadet). Ce questionnaire est composé de 32 items et qui permet de mesurer la camaraderie (c'est-à-dire inclure son frère

comme partenaire de jeu), l'empathie (par exemple se sentir concerné par le bien être de son frère), l'enseignement/ guidage (par exemple : apprendre de nouvelles choses au germain, prendre soin du frère), la rivalité (être en compétition), l'agression (être en colère contre son frère, se disputer) et l'évitement (éviter d'être vu avec son frère, rester éloigné de lui). On demande aux parents d'indiquer sur une échelle en 4 point (de 1=rarement à 4= souvent) la fréquence avec laquelle l'aîné et le cadet ont le comportement décrit.

## 6. Résultats

### 6.1. Validation des outils et analyse des données

Le traitement de tous les résultats a été effectué à l'aide du logiciel Spss. La faiblesse de notre échantillon nous amène à utiliser préférentiellement des tests non paramétriques pour l'ensemble de nos analyses.

Etant donné que la population qui nous intéresse particulièrement concerne les cadets nous centrerons nos analyses statistiques sur eux. Nous voulons expliquer les comportements à risque des cadets notamment par le biais des influences fraternelles et parentales qu'ils subissent. C'est pourquoi certaines analyses ne seront effectuées qu'avec les cadets et pas les aînés.

#### 6.1.1. Echelle d'adhésion aux stéréotypes de sexe (QASRII)

Nous avons fait une Analyse en Composante Principale avec rotation Varimax sur l'échelle d'adhésion aux stéréotypes de sexe. Nous avons conservé les items féminins qui avaient le plus de poids sur le premier facteur (tous les items pour l'ensemble de la population) et les items masculins qui avaient le plus de poids sur le second facteur (4 items). Toutefois, il est apparu que ce n'était pas les mêmes items pour les aînés et les cadets. La définition de la masculinité est différente selon le rang (et donc l'âge) : chez les aînés, elle fait référence au rapport au groupe et à l'agressivité tandis que chez les cadets, elle est plutôt liée au rapport à soi et à la confiance.

Suite à cela, nous avons testé l'homogénéité des échelles de féminité et de masculinité ainsi créées pour l'ensemble de la population. L'homogénéité interne étant satisfaisante (cf tableau 1), nous avons créé des moyennes de score pour chaque type de population.

Etant donné la faiblesse de l'échantillon des pères et des mères nous avons simplement fait un test d'homogénéité en gardant les items qui nous permettait d'avoir une homogénéité maximale de l'échelle. Nous avons conservé tous les items féminins pour les pères et les mères. Par contre, nous n'avons conservé que 5 items masculins pour les deux populations, que nous avons testées séparément. Certains items sont communs à nos deux populations, tels que : avoir du caractère, défendre ses idées avec force et dire aux autres ce qu'il faut faire. Mais pour les pères, aimer être le chef et aimer la compétition relèvent de leur définition du masculin tandis que pour les mères il s'agit des items relatifs à savoir prendre facilement des décisions et se moquer des autres.

**Tableau n°1 : test d'homogénéité (alpha de Cronbach) des échelles d'adhésion aux stéréotypes de sexe féminins et masculins**

	Féminin	Masculin
Aîné	.83	.62
Cadet	.82	.68
Mère	.71	.64
Père	.80	.64

Nous allons comparer les moyennes de rang avec le test de Wilcoxon pour les cadets afin de vérifier si leur adhésion aux stéréotypes de sexe féminins était différente selon le sexe et la mixité ou non dans la fratrie. Nous postulons que les cadets de fratries mixtes auront des scores de féminité et de masculinité assez proches tandis que les enfants de fratries non mixtes adhéreront plus fortement aux stéréotypes de leur sexe.

Enfin nous ferons des corrélations non paramétriques pour mesurer si l'adhésion aux stéréotypes de sexe des cadets, des aînés, des pères et des mères est corrélée avec leur prise de risque (échelle EPCUR).

### 6.1.2. La qualité de la relation fraternelle

Nous avons utilisé le questionnaire de Volling et Blandon (2003) pour les analyses statistiques et notamment pour évaluer l'influence de la qualité de la relation fraternelle sur les comportements à risque. Les tests d'homogénéité des six sous-échelles nous ont permis de faire des scores et notamment deux scores l'un de proximité (avec les échelles camaraderie, empathie et tuteur) et l'autre de distance (rivalité et évitement). Nous n'avons pas conservé l'échelle d'agressivité pour calculer le score de distance car l'homogénéité de l'échelle n'était pas très élevée.

**Tableau n°2 : tests d'homogénéité des échelles de la relation fraternelle**

	Aîné	Cadet
Empathie	.82	.85
Camaraderie	.84	.84
Tuteur	.85	.50
Rivalité	.72	.69
Agressivité	.67	.57
Evitement	.80	.70
Proximité	.91	.89
Distant	.84	.83

### 6.1.3. Echelles des Perceptions des comportements des Usagers de la Route (EPCUR)

Nous avons dans un premier temps déterminé l'homogénéité interne des Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route (EPCUR) pour l'ensemble de la population.

L'homogénéité interne de ces dernières étant bonnes (cf. tableau 3), nous avons fait des scores de comportements déclarés, d'estimation du risque pour soi, de perception du danger et de celle de la gravité de la transgression pour nos deux populations.

**Tableau n°3 : test d'homogénéité (alpha de Cronbach) des sous-échelles EPCUR**

	Comportements déclarés	Perception du risque pour soi	Estimation du danger	Estimation de la gravité de la transgression
Aîné	.81	.89	.86	.94
Cadet	.80	.86	.86	.85
Mère	.80	.89	.88	.90
Père	.90	.88	.80	.87

Ces scores nous permettront d'estimer dans quelles mesure ces échelles sont corrélées entre elles et entre nos deux populations (nous utiliserons le Rho de Spearman).

Nous ferons aussi des comparaisons de rang d'échantillon lié avec le test de Wilcoxon afin d'évaluer si les scores des aînés et des cadets se différencient significativement. Nous faisons l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence. Nous comparerons de plus, les scores des quatre sous-échelles entre eux pour les cadets. Nous nous centrerons ici sur les cadets car c'est cette population que nous voulons principalement étudier car elle centralise les influences fraternelles et parentales.

Nous utiliserons le test de comparaison de rang pour échantillon indépendant de Mann-Whitney pour évaluer chez les cadets des différences de rang selon le sexe et la composition fraternelle. Nous faisons l'hypothèse que les cadets de sexe masculin auront des scores de prise de risque plus importants que les cadets de sexe féminin et que la mixité favorise une plus grande perception du danger, du risque et de l'interdit (comparé à des enfants de fratries non-mixtes).

### 6.1.4. Etude de la prise de risque piéton

La maquette que nous avons mise au point a été testée auprès de 5 enfants de 7 ans et cinq enfants de 11 ans (dont 6 garçons et quatre filles) pour valider le niveau de risque des trajets que nous leur

soumettons. Les résultats de cette pré-enquête montrent que 9 enfants sur 10 ont bien classé les trajets du plus risqué au plus sûr.

En outre, les trajets choisis pour soi dans un premier temps sont très sécuritaires et lorsque nous leur soumettons les trois trajets possibles, certains choisissent le trajet le plus risqué comme si notre proposition leur donnait une certaine forme de liberté ou d'autorisation. Pour information : sur les trois trajets que nous avons déterminé, 5 enfants ont choisi le plus sûr, deux, celui qui est moyennement sûr et trois celui qui est le plus risqué.

Sur les trajets imposés, les choix personnels et ceux attribués à la fratrie ne sont pas identiques et les arguments développés pour le choix du trajet en commun mettent en avant des informations sur la relation fraternelle ou tout au moins sur l'interaction avec autrui dans la prise de décision. Ainsi par exemple un cadet prendrait le même trajet que sa sœur « parce que je fais pareil, je vais pas faire de caprice », un aîné prendrait le trajet plus sûr parce que dit-il : « il y a des feux et que ma mère veut que je montre le bon exemple », un autre cadet dit qu'il essaiera de faire en sorte que son frère choisisse avec lui le trajet le plus sûr (alors qu'il suppose que son frère choisirait le trajet le plus risqué pour lui-même). Ces résultats nous confortent dans l'idée que cette maquette mesure bien ce qu'elle doit mesurer. En effet, le niveau de risque de chaque trajet est bien déterminé par les enfants et ce ne sont pas toujours les mêmes trajets qui sont choisis pour soi ou la fratrie ou même les parents. On évalue donc bien le niveau de risque que l'on accepte pour soi, celui que l'on accepte des autres (parents) et celui que l'on accepte pour les autres (fratrie). Et, détail non négligeable, cette maquette a beaucoup plu aux enfants du point de vue esthétique et ludique. Ce test qui est à la base projectif a tenu ses promesses en ce sens que les enfants se sont approprié la ville, inventant parfois des magasins qui ne sont pas représentés (notamment dans la rue piétonne) ou des amis qui vont à l'école ou qui habitent dans une des maisons et qui président au choix de leur trajet.

Tous les sujets de notre recherche ont bien classé les trois trajets du plus sûr au plus risqué. Sur les 25 sujets l'ordre de passation a bien été contrebalancé : 13 aînés et 12 cadets ont d'abord passé l'entretien sur la maquette puis le questionnaire.

## 6.2. L'adhésion aux stéréotypes de sexe

Les comparaisons de rang (test de Mann-Whitney) révèlent que les cadets de sexe féminin ont des scores de féminité significativement plus élevés que les cadets de sexe masculin ( $U = 40.5$ ,  $p = .04$ ) mais ils ne se différencient pas dans leur adhésion aux stéréotypes de sexe masculin.

Si nous comparons maintenant les aînés aux cadets (test de Wilcoxon), les cadets ont une plus forte adhésion aux stéréotypes masculins que les aînés ( $Z = -.37$ ,  $p = .00$ ) et il n'y a pas de différence significative dans leur adhésion aux stéréotypes de sexe féminin.

Le type de fratrie a un effet sur le niveau d'adhésion aux stéréotypes de sexe : les filles de fratries non mixtes ont un score de masculinité inférieur à leur score de féminité ( $Z = -2.20$ ,  $p = .03$ ), alors que, pour les autres types de fratrie, les scores ne se différencient pas.

## 6.3. La relation fraternelle

### 6.3.1. Le traitement différencié des parents

#### 6.3.1.1. Comparaisons des réponses aînés-cadets

Les tableaux croisés ne montrent pas de désaccords entre aînés et cadets ( $N = 50$ ) les pratiques parentales concernant les demandes de services à chacun, l'argent de poche (donné autant aux deux ou davantage à l'aîné), le niveau de confiance accordé (autant aux deux ou plus à l'aîné), ou les signes d'affection (de même niveau). Les parents, du point de vue des enfants, laissent davantage faire de choses à l'aîné mais par contre ils ne sont pas d'accord sur le fait de « laisser passer des choses » (c'est-à-dire être sévère ou réprimander lors d'une bêtise). Les aînés pensent que les parents ont ce comportement vis-à-vis des cadets alors que les cadets pensent que ce sont vis-à-vis des aînés ( $\chi^2 = 9.527$ ,  $p = .009$ ).

Si nous comparons maintenant les réponses en fonction du sexe des enfants, quel que soit le rang de naissance, les filles déclarent davantage que les garçons que les parents font plus confiance à l'aîné ( $\chi^2 = 6.287$ ,  $p = .04$ ) et qu'ils donnent plus de signes d'affection aux cadets ( $\chi^2 = 6.749$ ,  $p = .03$ ).

### 6.3.1.2. Comparaison des réponses père-mère

En ce qui concerne les comparaisons des parents sur cette question, nous ne notons aucune différence significative. Ils s'accordent pour dire qu'ils exercent une égalité entre leurs enfants pour ce qui concerne la demande d'aide, l'argent, l'affection, laisser passer des choses. Par contre ils laissent faire plus de choses à l'aîné et il y a une tendance ( $X^2=5.354$ ,  $p=.07$ ) des mères à faire davantage confiance à l'aîné et les pères à accorder leur confiance aux deux enfants.

## 6.3.2. Pouvoir et rôle au sein de la fratrie

### 6.3.2.1. Questions relatives au pouvoir

Sur les questions du Widmer relatives au pouvoir dans la fratrie nous avons fait des tests de KHI2 en fonction du rang dynastique afin de déterminer la perception du cadet et de l'aîné sur le détenteur du pouvoir au sein de la fratrie.

En fait, ils sont d'accord pour dire que c'est surtout le cadet qui demande davantage conseil à l'aîné et qui se laisse plus souvent persuader par l'autre tandis que l'aîné est celui qui décide et qui impose. Ainsi aîné et cadet déclarent et admettent un plus grand pouvoir à l'aîné tandis que le cadet aurait un rôle davantage de dominé.

Nous retrouvons les mêmes résultats en fonction du sexe. Les filles et les garçons, quelle que soit le rang de naissance, attribuent plus de pouvoir à l'aîné.

Par contre en fonction du type de fratrie, nous relevons que les enfants de fratries mixtes déclarent que ce sont les aînés qui imposent le plus souvent des choses au frère alors que pour les enfants de fratries non-mixte c'est autant l'aîné que le cadet ( $x^2=5,701$ ,  $p=.06$ ).

### 6.3.2.2. Questions sur les interactions fraternelles

Sur les questions relatives à la relation fraternelle et aux contacts entre germains, nous avons aussi fait des tests de KHI2 entre les réponses des aînés et celles des cadets. Nous notons quelques différences significatives. Ainsi, les cadets pensent, davantage que leurs aînés, que leur frère leur fait découvrir des choses nouvelles ( $x^2 = 19,76$ ,  $p = .002$ ), les aide à prendre des décisions ( $x^2=18,492$ ,  $p=.000$ ) et à faire leurs devoirs scolaires ( $x^2=19,444$ ,  $p=.000$ ). C'est-à-dire que leur frère aîné les influence davantage qu'eux-mêmes ils n'influencent leur frère sur ces dimensions. Donc ici les aînés ont un plus grand rôle que les cadets en tant que tuteur (au sens de celui qui aide, qui apprend des choses à l'autre...). Les réponses des aînés et des cadets ne se différencient pas par rapport aux prêt des affaires, ils se les prêtent quelquefois, ils prennent plutôt rarement la défense de leur frère face aux parents et ils s'invitent rarement avec leurs amis respectifs.

Pas de différence de sexe sur cette question si ce n'est une tendance des filles comparées aux garçons (toute population confondue) à déclarer que leur germain leur fait découvrir des choses nouvelles assez souvent ( $x^2 = 5,51$ ,  $p = .06$ ).

## 6.3.3. La qualité de la relation fraternelle du point de vue des parents

Rappelons que le questionnaire que nous avons utilisé permet de mesurer la camaraderie, l'empathie, l'enseignement/ guidage (que nous traduirons par tutorat), la rivalité, l'agression et l'évitement de l'aîné et du cadet. Ce questionnaire a été proposé aux deux parents.

Les analyses de rang montrant que les réponses des mères et des pères sont homogènes, nous ne prendrons que les réponses des mères pour le reste des tests statistiques à effectuer.

Les tests de comparaison de rangs de Wilcoxon effectués sur les réponses des mères à propos des aînés et des cadets sont significatifs pour le tutorat ( $Z=-3.043$ ,  $p=.002$ ), la proximité ( $Z=-2.199$ ,  $p=.03$ ), l'agressivité ( $Z=-2.275$ ,  $p=.02$ ), l'évitement ( $Z=-2.273$ ,  $p=.008$ ) et la distance ( $Z=-3.204$ ,  $p=.001$ ). Dans tous les cas, les mères attribuent des scores plus élevés à l'aîné..

## 6.4. Les croyances parentales sur le risque

Nous avons pour chaque item du questionnaire, retenu la réponse où il y a avait le plus d'accords chez le père et la mère (N=42) parmi les trois proposées. Nous pouvons relever sur les croyances par rapport au risque deux items relatifs à l'éducation parentale, trois items relevant davantage d'un manque de compétence socio-cognitive de la part de l'enfant et enfin un item relevant de l'apprentissage :

- si les enfants agissent avec précaution dans des situations dangereuses c'est que les adultes leur ont appris à reconnaître les signaux de danger et à les éviter (éducation)
- les enfants comprennent de leur expérience quotidienne qu'un comportement ou une situation est risquée (apprentissage)
- les adultes valorisent et encouragent les enfants à réaliser les conséquences potentielles lorsqu'ils se comportent de façon risquée (éducation)
- les enfants se mettent en danger lorsqu'ils jouent car ils ne pensent pas suffisamment au danger (défaut de compétence)
- si les enfants se blessent en jouant c'est parce qu'ils n'ont pas les compétences pour penser à leur sécurité (défaut de compétence)
- si les enfants ne se rendent pas compte qu'il y a d'autres alternatives à la prise de risque c'est parce qu'ils ne pensent pas à toutes les possibilités avant d'agir. (défaut de compétence)

En ce qui concerne les différences de sexe sur la construction du danger, les parents sont d'accord pour dire qu'il n'y a pas de différence de sexe dans les comportements mais l'engagement dans des situations risquées relève de l'influence d'autrui pour le garçon et d'un manque de réflexion pour la fille. Items qui font consensus :

- filles et garçons ont la même probabilité d'avoir des comportements risqués (pas de différence de sexe)
- filles et garçons ont la même probabilité de se comporter de manière audacieuse (pas de différence de sexe)
- si les garçons sont plus audacieux c'est parce que ce sont les autres qui les encouragent à faire comme ça (influence sociale)
- si les filles se mettent dans des situations risquées c'est parce qu'elles ne pensent pas suffisamment au danger (défaut de compétence)

Les parents ne se différencient pas au niveau de leur réponse si ce n'est en ce qui concerne le fait que les pères considèrent plus que les mères que les garçons ont plus de probabilité d'être audacieux ( $U=143,5$ ,  $p=.04$ ).

## 6.5. La prise de risque

### 6.5.1. Comparaisons aîné-cadet

Nous voudrions savoir dans un premier temps si les échelles sont corrélées entre elles et si, notamment, les comportements déclarés des enfants sont corrélés avec leur perception du risque, du danger ou de l'interdit (cf. tableaux 4 et 5).

**Tableau n° 4 : corrélations entre les sous-échelles d'EPCUR et l'adhésion aux stéréotypes de sexe des cadets**

	Comportement.	Risque	Danger	Interdit	Score masculinité
Perception du risque	-,506(**)	—			
Perception du danger	-,378	,789(**)	—		
Perception de l'interdit	-,215	,657(**)	,835(**)	—	
Score masculinité	,120	,260	,383	,154	—
Score féminité	-,081	,195	,148	,192	,145

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

**Tableau n° 5 : corrélations entre les sous-échelles d'EPCUR et l'adhésion aux stéréotypes de sexe des aînés**

	Comportement.	Risque	Danger	Interdit	Score masculinité
Perception du risque	-,438(*)	—			
Perception du danger	-,498(*)	,805(**)	—		
Perception de l'interdit	-,600(**)	,769(**)	,924(**)	—	
Score masculinité	,082	-,144	-,088	-,218	—
Score féminité	-,566(**)	,362	,441(*)	,512(**)	-,154

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

La corrélation chez les cadets est significative concernant les échelles de risque perçu avec celles du danger ( $r_s = .789$ ,  $p = .000$ ) et de l'interdit ( $r_s = .657$ ,  $p = .000$ ). Plus l'enfant considère les situations comme risquées pour lui plus il les considère comme dangereuses et interdites. En outre, plus il les considère comme dangereuses plus il les estime comme interdites ( $r_s = .835$ ,  $p = .000$ ). Nous notons aussi au niveau de ses comportements des corrélations négatives. En effet, plus l'enfant estime les situations comme risquées ( $r_s = -.506$ ,  $p = .01$ ) ou a tendance à les estimer dangereuses ( $r_s = -.378$ ,  $p = .06$ ) moins il déclare avoir de comportements à risque.

Chez les aînés, la perception des situations comme risquées ( $r_s = -.438$ ,  $p = .03$ ), dangereuses ( $r_s = -.498$ ,  $p = .01$ ) ou transgressant un interdit ( $r_s = -.600$ ,  $p = .002$ ), sont liées à un faible niveau de comportements à risque déclarés. Ici toutes les sous-échelles sont corrélées entre elles. Plus une situation est jugée risquée, plus elle est jugée dangereuse ( $r_s = .805$ ,  $p = .000$ ) et interdite ( $r_s = .769$ ,  $p = .000$ ). De même si elle est jugée dangereuse, elle est également jugée comme transgressant un interdit ( $r_s = .924$ ,  $p = .000$ ).

La corrélation entre les comportements déclarés des aînés et des cadets est significative. En effet, plus les aînés déclarent avoir des comportements risqués, plus les cadets déclarent avoir des comportements risqués ( $r_s = .416$ ,  $p = .04$ ).

Si nous comparons maintenant les scores des aînés et des cadets (tests de Wilcoxon) sur ces 4 échelles nous ne notons aucune différence significative. Ce qui implique qu'ils ont les mêmes scores de perception du risque, du danger et de la transgression de l'interdit ainsi qu'ils déclarent autant de comportements à risque.

Ainsi, si nous comparons les scores des 4 échelles entre elles pour les cadets (test de Wilcoxon, cf tableau 6), les résultats révèlent, comme nous l'avons vu par ailleurs, que leurs comportements déclarés sont significativement moindre que leur perception des situations évaluées comme dangereuses ( $Z = -4.34$ ,  $p = .000$ ), interdites ( $Z = -4.37$ ,  $p = .000$ ) et risquées ( $Z = -4.32$ ,  $p = .000$ ). En outre, il n'y a pas de différence significative entre leur perception du danger et du risque. Par contre il y en a entre leur perception de l'interdit des situations et celle du risque ( $Z = -2.87$ ,  $p = .004$ ) et du danger ( $Z = -2.3$ ,  $p = .02$ ). Les situations sont davantage perçues comme interdites que dangereuses ou risquées.

**Tableau n°6 : Test de Wilcoxon, comparaison de rang des sous-échelles EPCUR pour les cadets**

	Risque > comportement	Danger > comportement	Interdit > comportement	Danger > risque	Interdit > risque	Interdit > danger
Rangs négatifs	2.00	1.00	.00	8.06	8.00	11.58
Rangs positifs	13.46	13.50	13.00	12.81	14.94	12.81
Z	-4,320**	-4,347**	-4,375**	-1,785	-2,871**	-2,305**

(\*  $p < .05$ ) (\*\*  $p < .01$ )

Les comparaisons en fonction du sexe des scores aux 4 sous-échelles chez les cadets révèlent que les garçons déclarent davantage de situations comme risquées ( $U = 38,50$ ,  $p = .03$ ) et dangereuses ( $U = 42,50$ ,  $p = .05$ ) que ne le font les filles.

En revanche, la composition fraternelle, n'a pas d'effet sur la perception des comportements chez les cadets : que l'enfant ait un germain aîné de sexe féminin ou masculin ne change pas sa perception du comportement piéton ou des situations piétonnes, ni même son propre comportement à risque.

### 6.5.2. Corrélations entre enfants et parents

Avant de comparer les différentes d'échelles d'EPCUR du cadet à celles de ses parents nous avons étudié les relations inter-échelles de perception du comportement piéton chez les parents.

Concernant les mères, leurs comportements à risque sont corrélés négativement avec leur perception du danger ( $r_s = .453$ ,  $p = .04$ ) ; les comportements jugés dangereux sont corrélés positivement avec les comportements perçus comme risqués ( $r_s = .663$ ,  $p = .001$ ) et interdits ( $r_s = .605$ ,  $p = .004$ ). On ne trouve pas de lien significatif entre le risque et l'interdit.

Concernant les pères, nous retrouvons les mêmes liens, à savoir que plus les pères évaluent les situations comme dangereuses, moins ils déclarent de comportements à risque ( $r_s = -.680$ ,  $p=.001$ ) et plus ils perçoivent les situations comme risquées ( $r_s=.618$ ,  $p=.003$ ). Par contre, il n'y a pas de lien entre la perception de la transgression de l'interdit avec les autres sous échelle.

Les comportements à risque des pères varient en même temps que les comportements déclarés des aînés ( $r_s=.684$ ,  $p=.001$ ) et ceux des cadets ( $r_s=.704$ ,  $p=.000$ ). On ne retrouve pas ces résultats chez les mères. En outre, plus les mères évaluent les situations comme dangereuses, plus les cadets les évaluent comme risquées ( $r_s=.663$ ,  $p=.001$ ).

Si nous faisons maintenant des comparaisons de rang pour échantillons liés nous notons des différences significatives. Ainsi les cadets déclarent significativement moins de comportements à risque que leurs mères ( $Z=-2.590$ ,  $p=.01$ ) et que leurs pères ( $Z=-2.175$ ,  $p=.03$ ).

## 6.6. Lien entre l'adhésion aux stéréotypes de sexe et la prise de risque

Les analyses de corrélation ne révèlent pas d'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexes sur EPCUR chez les cadets (cf. tableau 6).

En revanche, en ce qui concerne les aînés (cf. tableau 7), plus ils adhèrent aux stéréotypes de sexe féminins moins ils déclarent avoir des comportements à risque ( $r_s=-.566$ ,  $p=.003$ ), plus ils perçoivent des situations comme dangereuses ( $r_s=.441$ ,  $p=.03$ ) et comme transgressant un interdit ( $r_s=-.512$ ,  $p=.009$ ).

Chez les mères ( $r_s=-.466$ ,  $p=.03$ ), comme chez les pères ( $r_s=-.459$ ,  $p=.04$ ), plus ils adhèrent aux stéréotypes de sexe féminin, moins ils déclarent de comportements à risque.

## 6.7. Lien entre la relation fraternelle et la prise de risque

Nous donnerons dans un premier temps les fréquences des réponses des sujets pour finir sur l'analyse des arguments des aînés et les stratégies adoptées.

Nous avons effectué des corrélations entre les quatre Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route les 6 sous-échelles de la relation fraternelle et les scores de proximité et de distance du point de vue de la mère.

Les résultats révèlent que plus l'aîné a un rôle de tuteur, plus le cadet obtient de forts scores de perception du danger ( $r_s=.680$ ,  $p=.001$ ) et de l'interdit ( $r_s=.500$ ,  $p=.02$ ). Plus le cadet se sent proche de son frère, plus il évalue les situations comme risquées ( $r_s=.444$ ,  $p=.04$ ). Nous notons donc une influence du rôle de tuteur de l'aîné sur l'enfant mais davantage au niveau de ses perceptions du risque et du danger que de ses comportements (déclarés) à risque.

Sur les trois questions préliminaires, lors de la passation du test de l'étude de prise de risque piétonne, les enfants déclarent se promener quelquefois ensemble. C'était une question que nous avons posé afin de nous assurer que les enfants avaient des déplacements piétons ensemble. Lors de ces déplacements les aînés déclarent davantage faire attention à leur frère que les cadets ( $X^2=7.72$ ,  $p=.05$ ) et prendre la décision du chemin à prendre alors que les cadets pensent que la décision est prise soit par l'aîné soit par les deux, ( $X^2=227.69$ ,  $p=.000$ ).

Les réponses à l'entretien sur la maquette révèlent que les choix des trajets des aînés et des cadets pour eux-mêmes ou les choix supposés d'autrui pour soi et par soi ne se différencient pas. En général ils ont des choix plutôt sécuritaires.

Pour la dernière partie de l'entretien nous avons pris à part l'aîné et lui avons donné pour consigne d'imposer un trajet contraire à celui de son frère. Nous réunissions ensuite les deux enfants en leur demandant de choisir un trajet commun et en commençant par le choix du cadet puis celui des aînés. Lors de cette situation de conflit socio-cognitif, 88% (22 sujets) des cadets ont changé leur position, se ralliant aux arguments du frère pour choisir un trajet plus risqué. Les 3 enfants qui n'ont pas changé de point de vue sont issus de fratrie mixte (l'aîné est un garçon pour deux d'entre elles).

**Tableau n°7 : fréquence des réponses des aînés et des cadets sur le choix de trajet pour soi**

		trajet			
		trajet le plus sûr	moyennement sûr	trajet le plus risqué	
rang	aîné	18	6	1	25
	cadet	16	8	1	25
	Total	34	14	2	50

**Tableau n°8 : fréquence des réponses des aînés et des cadets sur le choix des parents pour eux**

		trajet			
		trajet le plus sûr	moyennement sûr		
rang	aîné	21	4		25
	cadet	17	8		25
	Total	38	12		50

**Tableau n°9 : fréquence des réponses des aînés et des cadets sur le choix de l'autre frère**

		trajet			
		trajet le plus sûr	moyennement sûr	trajet le plus risqué	
rang	aîné	14	7	4	25
	cadet	14	7	4	25
	Total	28	14	8	50

**Tableau n°10 : fréquence des réponses des aînés et des cadets sur le choix du trajet s'ils étaient ensemble**

		trajet			
		trajet le plus sûr	moyennement sûr	trajet le plus risqué	
rang	aîné	21	2	2	25
	cadet	21	2	2	25
	Total	42	4	4	50

Les arguments des aînés sont similaires dans notre population quel que soit le sexe des enfants. En effet ils mettent toujours en avant le fait que le trajet qu'ils indiquent (traverser tout droit en passant par l'école pour aller à la boulangerie) est plus rapide, plus direct et qu'il est quand même sécurisé (alors qu'il n'y a ni feu, ni passage piéton) parce qu'il y a une bonne visibilité (ligne droite) et donc que l'on voit les voitures arriver de loin, qu'il y a des feux ailleurs qui peuvent les faire s'arrêter, que la présence de l'école implique que les voitures vont faire attention ou que les maîtresses vont surveiller. Il y a en plus chez certains la notion d'interactions avec autrui, ou plus précisément la possibilité de retrouver des copains. Ils donnent donc un aspect ludique et plaisant à leurs arguments : exemple : « mais regarde tu peux retrouver tes copains (si on passe par là)... ».

Les aînés parlent davantage que leur germain pendant cette confrontation. Et les garçons développent plus d'arguments que les filles et sont davantage dans la démonstration. Par exemple ils vont prendre des personnages et des voitures et se projeter dans la maquette avec leur frère en démontrant à chaque étape du trajet les points favorisant la sécurité (cf. plus haut).

Les cadets sont dans l'écoute de leur frère et interviennent à la fin de certains arguments, leurs résistances étant liées principalement au fait qu'ils perçoivent, à juste titre, le trajet comme dangereux et très risqué avec une très forte probabilité de se faire écraser par une voiture.

Comment les enfants en viennent-ils à changer d'avis alors qu'ils sont tous d'accord pour dire que le trajet proposé est très risqué ? Il y a trois types de comportements que l'on peut relever dans ce changement de position :

- ils se rallient aux arguments des aînés : « oui, il a raison c'est plus court », « oui c'est vrai, c'est moins dangereux parce qu'on voit les voitures » etc...
- ils reprennent les arguments des aînés tout en disant « mais c'est quand même dangereux »
- et certains ne veulent pas entrer en conflit et ils se plient alors aux exigences de l'aîné : « bon allez d'accord, on passe par là !!! »

Ensuite, ce n'est pas tant le type d'arguments qui va compter ici mais bien la perception que les enfants ont de leur aîné. Ainsi on peut relever trois dimensions :

- l'autorité de l'aîné : « parce que c'est mon frère qui me le dit »
- sa présence : « j'aurai moins peur parce que je ne serai pas toute seule », « tout seul je ne passerai pas par là, avec mon frère oui parce que je serai avec mon frère »
- son statut de plus grand : « elle est plus grande que moi, elle a peut-être plus raison que moi ».

Les modalités d'influence sont donc davantage centrées sur la relation fraternelle elle-même que sur le type d'arguments proposés.

Concernant les enfants qui ont résisté à l'influence de leur aîné, ils sont tous issus de fratries mixtes. Un garçon avec une sœur aînée qui a de suite imposé son choix « le mien est plus sûr, on prend celui-là !! » et dont l'aînée n'a pas offert de résistance ; et deux filles avec des frères aînés qui ont parlementé et se sont vraiment confrontées à leur frère dans une sorte de joute verbale et de résistance active. Au plus fort du conflit elles en sont toujours venues à proposer un compromis.

*Extrait Sujet X :*

- Aîné : « ça t'évitera de traîner si on passe par là »  
 Cadette : « ouais ça t'évitera de traîner mais si t'es aveugle et que tu vois pas les voitures arriver, imagine... »  
 A : « mais t'as tout le temps de traverser »  
 C : « ouais t'as tout temps de traverser mais si une voiture arrive à fond la caisse.. »  
 [...]
   
 C : « bon on passe par là à l'aller et on prend l'autre chemin au retour »

*Extrait Sujet Y*

- Aîné : « s'il n'y a pas de voiture tu risques rien »  
 Cadette : « oui mais si tu la vois pas, regarde là (montre une intersection sur la maquette) »  
 A : « oui mais tu peux la voir »  
 C : « moi je passe par là (son chemin), je sais ce qu'il faut faire, toi tu t'en fiches si tu meurs »  
 A : « tu ne vas pas faire ça (montre le trajet de sa sœur sur la maquette) pour aller là, c'est plus court (montre son chemin) »  
 C : « et si j'ai pas envie ? »  
 A : « si tu trouves une copine tu ne vas pas l'ignorer »  
 C : « oui mais t'es pas à ma place »  
 A : « et si je t'oblige ? »  
 C : « et ben moi je t'oblige à passer par là »  
 A : « et si je te pousse ? »  
 C : « eh bien je meurs et tu vas en prison »  
 A : « et s'il n'y a pas de voiture ? »  
 C : « eh ben il y en a ! »  
 [...]
   
 C : « et toi t'as tes raisons et moi j'ai les miennes, on n'a qu'à en trouver un troisième »

Les cadettes finissent par nous dire qu'elles n'ont pas confiance en leur frère en général et cela s'applique aussi à cette situation. C'est bien du rapport avec le frère dont il est question et non pas de l'aspect insécuritaire du trajet.

## 7. Discussion

Nous avons pu constater que les enfants plus âgés tiennent davantage compte de l'ensemble des paramètres (le risque, le danger, l'interdit) pour s'engager dans un comportement à risque tandis que pour les plus jeunes ce n'est que lorsqu'ils considèrent que la situation est risquée pour eux qu'ils ne s'y engagent pas. On peut supposer dans un premier temps, dans une perspective développementale, que les cadets n'ont pas encore acquis une certaine forme de discrimination entre danger, risque et interdit. Ce primat du risque perçu pour soi montre bien à cet âge une tendance à centrer son intérêt sur soi plutôt que sur une perception plus large et abstraite des situations, en lien avec les normes et les règles de la société concernant le déplacement piéton. Les adolescents plus âgés ont davantage conscience des enjeux sécuritaires liés aux interdits par exemple.

Chez les parents c'est la perception du danger des comportements ou des situations qui influence et fait varier leurs perceptions du risque et, pour les mères seulement, de l'interdit ; ce qui implique de leur part moins de comportements à risque.

Nous partions de l'hypothèse que les cadets seraient influencés par leurs aînés dans leur comportement de prise de risque. Ainsi nous constatons que les comportements déclarés des aînés et des cadets sont corrélés et qu'il n'y a pas de différence entre ces deux populations sur l'ensemble des Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route.

Nos résultats révèlent que c'est le rôle de tuteur qui influence les perceptions du danger et de l'interdit des situations des cadets. Et ce n'est que lorsque le cadet se sent proche de son aîné de façon plus globale qu'il perçoit davantage de situations comme risquées. Les sujets de notre étude reconnaissent un pouvoir plus important à l'aîné : c'est celui qui impose, qui conseille, qui décide. Les dimensions qui sont caractéristiques du rôle de l'aîné sont relatives à son rôle de tuteur en ce sens qu'il fait découvrir des choses nouvelles, qu'il aide à prendre des décisions et à faire les devoirs scolaires. Nous retrouvons par ailleurs, du côté des parents la même perception. L'aîné est en effet perçu comme celui qui aide son frère et lui apprend des choses nouvelles, ce qui implique une certaine proximité, mais c'est aussi celui des deux qui est le plus distant, car il est davantage agressif et dans l'évitement que les plus jeunes. Par contre lors d'une mise en situation projective, les aînés arrivent à persuader les plus jeunes à prendre des trajets risqués avec eux. Les entretiens révèlent que ce n'est pas le type d'arguments, liés à la sécurité ou au plaisir, qui va influencer le plus jeune mais bien la relation fraternelle et notamment la hiérarchie qu'il existe entre les frères : dans la hiérarchie des naissances le frère aîné est le plus grand, il a donc plus d'expériences et de connaissances et comme le soulignait Widmer (1999) il y a aussi une autorité naturelle de l'aîné du fait qu'il soit le premier enfant.

Nos résultats révèlent ainsi qu'il existe une influence de l'aîné sur le plus jeune mais cette influence se situe sur les perceptions du cadet et non pas sur ses comportements à risques (déclarés) et c'est la dimension éducative de l'aîné qui a le plus de poids. L'aîné, en tant que porteur de lois et de normes, transmet à son frère plus jeune des connaissances sur le danger et l'interdit qui amène ce dernier à mieux les reconnaître.

La littérature sur les relations entre germains montrent bien le rôle de leader et de modèle des aînés. Notamment certains travaux révèlent que les cadets auraient davantage tendance à prendre l'aîné comme modèle que l'inverse car les individus sont plus susceptibles d'imiter des modèles de rôle qui soient plus haut dans la hiérarchie des naissances (McHale, Crouter, & Tucker, 1999). Gayet (1993) a montré que si l'aîné subit directement l'autorité parentale, il ne subit par contre aucune domination fraternelle. Ainsi aura-t-il tendance à reproduire la loi parentale et à l'imposer au cadet. Et ceci est d'autant plus flagrant dans le cas d'un frère aîné.

Par ailleurs, ces résultats sont concordants avec ce que l'on sait de la relation fraternelle et de l'ambiguïté de sentiment qui la caractérise. On peut être proche de son frère tout en étant en conflit avec lui. Le conflit est à mettre en relation avec les causes sous-jacentes qui évoluent avec l'âge. Les aînés de notre échantillon ont environ douze ans ils sont entrés au collège, ils aspirent à intégrer de nouveaux groupes sociaux et, en grandissant, le conflit concerne davantage le contrôle de l'environnement social (Shantz, 1987), le besoin de protéger son intimité et de prendre son autonomie vis-à-vis de la famille, que le partage des affaires ou l'attention parentale. D'ailleurs l'ensemble de notre population (parents et enfants) ne perçoit pas de traitement différencié de la part des parents sur ces sujets (les affects, les biens personnels, etc.), ils perçoivent par contre que les parents donnent davantage de liberté à l'aîné, ce qui est concordant avec le besoin d'autonomie des plus grands.

Nous avons également fait l'hypothèse que la mixité pouvait jouer un rôle sur la prise de risque des enfants plus jeunes, or les résultats montrent qu'il n'y a pas de différence entre les enfants plus jeunes qui ont des germains du sexe opposé au leur. C'est donc bien en termes de modèle de référence et non pas de modèle sexué que se pose la question de l'influence de l'aîné sur son cadet en matière de prise de risque.

Les parents, à la différence des cadets, se centrent sur le danger perçu des situations pour avoir moins de comportements risqués tandis que les plus jeunes se centrent sur leur perception du risque avant d'agir. Au niveau des croyances sur le risque des parents, les résultats révèlent que pour eux, les enfants ne sont pas capables d'évaluer le danger et donc de se mettre en sécurité par manque de compétences socio-cognitives. D'ailleurs si les enfants sont prudents c'est grâce à l'intervention éducative des adultes. Donc, pour les parents, la perception du danger fait encore défaut chez les enfants mais par contre les résultats montrent que celle du risque est acquise par l'expérience personnelle des enfants. Les parents ne perçoivent pas de différence en fonction du sexe des enfants sur le fait d'avoir des comportements à risque ou audacieux. En revanche, ils déclarent que les garçons sont plus audacieux à cause de l'influence d'autrui tandis que si les filles ont des comportements risqués c'est parce qu'elles ne pensent pas assez au danger. Les résultats de Morrongiello et Dawber (1999) indiquaient de même que le risque masculin était attribué majoritairement à des caractéristiques innées (ce qui n'est pas le cas pour nous) et soumis à l'influence d'autrui qui encourage cette prise de risque. A l'opposé, la prise de risque des filles est davantage attribuée au manque d'anticipation des risques d'accidents par celles-ci. Lorsque l'enfant s'engage dans un comportement dangereux, les parents font plus de déclarations d'encouragements à l'égard des garçons et émettent plus d'avertissements, de réprimandes et d'aide physique en direction des filles, alors même qu'il n'y a pas d'écart significatif entre les garçons et les filles en termes de capacités physiques ni en termes de demandes d'aide ou de soutien physique lors de l'activité (op.cit.). Il n'y a aucune différence de sexe chez nos sujets en matière de comportements à risque. Il est vrai que les garçons cadets perçoivent davantage de situations risquées ou dangereuses que ne le font les filles cadettes. Or, des recherches antérieures sur la question montraient que c'étaient les filles qui avaient une perception plus accrue du risque ou de la dangerosité des situations (Granié, Espiau, & Beaumatin, 2005a). Nous pourrions interpréter ces résultats avec le fait que les garçons sont davantage confrontés à ce type de situations de danger et de risque, notamment parce que pour les parents c'est quelque chose de naturel et qu'autrui les encourage à agir ainsi, et de ce fait, ils sont plus à même d'identifier ce genre de situation, ce qui n'implique pas pour autant de leur part plus de comportements prudents. Les recherches antérieures montraient au contraire que la perception du danger chez les filles les amenait à être plus prudentes que les garçons (Granié & al., 2005), donc que leurs perceptions avaient une incidence directe sur leur comportement.

L'adhésion aux stéréotypes de sexe est différente selon le rang, les cadets adhérant plus fortement au masculin que ne le font les aînés. Toutefois nous devons nuancer ce résultat car les scores de masculinité ne regroupent pas les mêmes items. Nous avons trouvé très intéressant que selon l'âge, l'adhésion à ces stéréotypes ne relevaient pas de la même définition du masculin, voire même était opposée. Il semble donc évident qu'il est plus facile pour les cadets d'adhérer à des stéréotypes plutôt positifs et valorisants (tourné vers soi/confiance) que ça ne l'est pour les aînés (tourné vers les autres, agressivité). Nos analyses chez les enfants cadets de sexe féminin révèlent une plus forte adhésion au féminin qu'au masculin notamment chez les filles de fratries non-mixtes, ce qui confirme nos résultats antérieurs (Espiau, 2003). Lorsque la fille est impliquée dans une relation fraternelle hétérosexuée elle va davantage adhérer aux stéréotypes des deux sexes tandis que dans une relation fraternelle monosexuée, l'adhésion aux stéréotypes de sexe féminins est plus importante. Le garçon, quant à lui, ne se distingue pas dans son adhésion aux stéréotypes de sexe en fonction du type de fratrie.

Il n'y a aucun lien significatif chez les cadets entre leur perception du comportement piéton et leur adhésion aux stéréotypes de sexe.

En revanche, les aînés qui adhèrent aux stéréotypes féminins déclarent moins des comportements à risque et perçoivent davantage de situations dangereuses ou interdites. Donc ce n'est pas le sexe qui a un poids sur la prise de risque des enfants plus âgés mais bien leur adhésion aux stéréotypes de sexe féminin qui les amène à plus de prudence et notamment de respect de la règle. C'est d'ailleurs aussi l'adhésion aux stéréotypes de sexes féminins chez les pères et les mères qui les amènent à déclarer

moins de comportements à risque. On sait par exemple que les stéréotypes de sexe définissent les hommes comme instrumentaux ou agentiques (ils agissent et provoquent les événements) et les femmes sont relationnelles (concernées par les interactions sociales et les émotions). Les stéréotypes de sexe liés à la sécurité routière montrent bien que les sujets qui adhèrent à des stéréotypes masculins mettent en place des comportements de compétition (agressifs) et que ceux qui adhèrent à des stéréotypes féminins (ou au prototype féminin selon l'auteur) vont soit fuir ce genre de situation, soit les aborder sur le modèle féminin (coopération, sociabilité) (Smoreda, 1991). Ainsi l'adhésion aux stéréotypes de sexe féminins placerait les sujets dans un évitement du risque pour soi et les conduirait à avoir moins de comportements risqués. De plus, Tostain (1993a) dans son étude a montré que les représentations de soi liées au sexe évoluaient avec l'âge. Chez les scolaires par exemple les représentations de soi unisexuées sont majoritaires. A l'âge adulte l'opposition entre masculin et féminin semble ne plus être pertinente en lien notamment avec l'augmentation de l'androgynie psychologique. A cet âge les caractéristiques féminines sont jugées comme plus désirables et les « femmes sont plus féminines que les hommes ne sont masculins ».

Notre recherche avait pour objectif d'éclairer davantage le rôle des frères et sœurs dans le rapport au risque des plus jeunes et les différences de sexe. Nous regrettons de n'avoir pu observer et interroger davantage de sujets. Cet échantillon de taille modeste et l'utilisation de tests non paramétriques exigent un maximum de prudence dans l'interprétation des résultats.

Cela étant, pour conclure cette recherche nous pouvons dire qu'il y a bien une influence de l'aîné sur son cadet, quel que soit le sexe de l'aîné, en matière de prise de risque mais qu'elle est davantage fonction du rôle de référent que du genre de l'aîné et qu'elle porte davantage sur les perceptions que sur les comportements. L'aîné domine dans la relation et impose ses normes au plus jeune par sa présence et son autorité. Il existe également une différence développementale entre les aînés et les cadets sur la perception du comportement piéton et sur l'adhésion aux stéréotypes de sexe. Nous pouvons rapprocher ces résultats de ceux de Morrongiello et al. (2007) et nous questionner sur le rôle du frère dans l'éducation du plus jeune. Les travaux de ces auteurs révélaient qu'il était fréquent que les aînés surveillent les plus jeunes lorsque les parents étaient absents ou occupés à faire autre chose dans la maison. Le risque accidentel qui augmentait lorsque l'aîné supervisait son germain ne résultait pas d'une incompétence de la part de l'aîné, mais plutôt d'un manque de conformité aux demandes de l'aîné de la part de son frère.

Notre étude montre bien que c'est le statut (de plus grand) et le rôle d'aîné (référent-tuteur) qui influencent le plus jeune dans ses perceptions du danger et du risque ainsi que la proximité du cadet envers son aîné qui influence ses comportements à risque. C'est pourquoi il est très important d'être vigilant quant à la qualité de la relation fraternelle avant de déléguer des responsabilités qui mettent en cause la sécurité des enfants.

Sur les différences de sexe nous pouvons relever, chez les cadets seulement, que les garçons sont plus réceptifs au danger et au risque de certaines situations ou comportements que les filles, tandis que chez les aînés l'adhésion aux stéréotypes de sexe féminin amènent les enfants à être plus prudents (tout comme les parents). C'est donc bien davantage l'adhésion aux stéréotypes de sexe féminin plutôt qu'une simple différence de sexe qui conduisent les enfants à plus de prudence dans leurs comportements.

Il semble aussi que les parents aient des croyances sur le risque différenciées en fonction du sexe de leurs enfants, croyances qui participent au développement de certains stéréotypes. Nous pensons que ces croyances sur le risque différenciées selon le sexe amènent les parents à se comporter eux-mêmes dans leurs objectifs éducatifs de manière différenciée : un apprentissage par le risque pour les garçons et un apprentissage par la discipline pour les filles. Ce n'est encore qu'une hypothèse de travail que notre recherche, en l'état, ne permet pas de valider et qu'il serait intéressant de poursuivre.

## Références

- Almodovar, J. P. (1982). L'enfant unique est-il heureux? *Le monde de l'éducation*, 89, 21.  
Angel, S. (1996). *Des frères et des sœurs*. Paris: Robert Laffont.

- Ashmore, R. D., Del Boca, F. K., & Wahlers, A. J. (1986). Gender stereotypes. In R. D. Ashmore & F. K. Del Boca (Eds.), *The social psychology of female-male relations: a critical analysis of central concepts*. New York: Academic Press.
- Bank, S., & Kahn, M.D. (1975). Sisterhood-brotherhood is powerful: Sibling sub-systems and family therapy. *Family process*, 14, 312-337.
- Berk, L. E. (2000). *Child development* (Vth ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Bourguignon, O. (1999). *Le fraternel*. Paris: Dunod.
- Bourguignon, O. (1999). Secrètes fratries. *Enfance & Psy*, 9, 9-15.
- Brim, O. G. (1958). Family structure and sex role learning by children: A further analysis of helen koch's data. *Sociometry*, 21, 1-16.
- Brody, G. H., & Stoneman, Z. (1996). Parameters for inclusion in studies on sibling relationships. Some heuristic suggestions. In Z. Stoneman & P. W. Berman (Eds.), *The effects of mental retardation, disability, and illness on sibling relationships: Research issues and challenges* (pp. 275-286). Etats-Unis: P.H. Brookes.
- Brody, G. H., Stoneman, Z., & MacCoy J.K. (1992). Associations of maternal and paternal direct and differential behaviour with sibling relationships: Contemporaneous and longitudinal analyses. *Child Development*, 63, 82-92.
- Brusset, B. (1987). Le lien fraternel et la psychanalyse. *Psychanalyse à l'Université*, 12(45), 5-41.
- Coutu, S., Provost, M., & Pelletier, D. (1996). Relation mère-enfant et qualité des interactions fraternelles chez des enfants d'âge préscolaire. *Canadian Journal of Behavior Science*, 28(1), 1-11.
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: interrelations among components and gender labels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(5), 991-1004.
- Dunn, J. (1992). Sisters and brothers: Current issues in developmental research. In F. Boer & J. Dunn (Eds.), *Children's sibling relationships: Developmental and clinical issues* (pp. 1-18). Hillsdale: LEA.
- Eiguier, A. (1999). Et si narcissé avait une soeur? *Enfance & Psy*, 9, 24-31.
- Espiau, G. (2003). *Influence de la présence/absence de fratrie, du type de fratrie et des préférences affectives sur l'identité sexuée des filles de 4/5 ans*. Université Toulouse II Le Mirail, Toulouse.
- Golombok, S., & Fivush, R. (1994). *Gender development*. Cambridge: Cambridge university press.
- Granié, M. A. (2004a). La construction des règles comportementales sur le port de la ceinture chez l'enfant: analyse du contenu d'entretiens auprès d'enfants de 5 et 8 ans. *Revue Transport et Sécurité*, 83.
- Granié, M.-A., Espiau, G., & Beaumatin, A. (2005). La construction des règles chez l'enfant: Socialisation et différences de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement social et sécurité routière. Rapport final de recherche, inrets-dscr* (pp. 17-70). Arcueil: INRETS.
- Huston, A. (1983). Sex-typing. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. Vol. IV Socialization Personality and social development). New-York: Wiley.
- Huston, A. (1985). The development of sex-typing: themes from recent research. *Developmental Review*, 5, 1-17.
- Johnston, B. D., Grossman, D. C., Connell, F. A., & Koepsell, T. D. (2000). High-risk periods for childhood injury among siblings. *Pediatrics*, 105(3), 562-568.
- Marro, C. (2003). Se qualifier de "fille féminine" ou de "garçon masculin" à l'adolescence. *Pratiques Psychologiques*, 3, 5-20.
- McHale, S. M., Crouter, A. C., & Tucker, C. (1999). Family context and gender role socialization in middle childhood: Comparing girls to boys and sisters to brothers. *Child Development*, 70(4), 990-1004.
- Meynckens-Fourez, M. (1999). La fratrie, le point de vue éco-systémique. In E. Tilmans-Ostyn & M. Meynckens-Fourez (Eds.), *Les ressources de la fratrie* (pp. 37-68). Ramonville Saint-Agne: Erès.
- Morrongiello, B. A., & Bradley, M. D. (1997). Sibling power: Influence of older siblings' persuasive appeals on younger siblings' judgements about risk taking behaviours. *Injury Prevention*, 3(1), 23-28.

- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1999). Parental influences on toddlers' injury-risk behaviors: Are sons and daughters socialized differently? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(2), 227-251.
- Morrongiello, B. A., MacIsaac, T.J., & Klemencic, N. (2007). Older siblings as supervisors : does this influence young children's risk of unintentional injury ? *Social Science & Medecine*, 64, 807-817.
- Ramirez, H. (2001). Le sentiment fraternel: Base du lien. *Le Journal des Psychologues*, 183, 26-29.
- Reissland, N. (1988). La relation entre les membres d'une fratrie durant la première enfance. In P. Durning & R. E. Tremblay (Eds.), *Relations entre enfants* (pp. 43-53). Paris: Fleurus.
- Rouyer, V. et Zaouche-Gaudron, C. (2006). La socialisation des filles et des garçons au sein de la famille. In Dafflon Nouvelle, A. (Dir.) *Filles-garçons, socialisation différenciée ?* (pp. 27-54). Presses Universitaires de Grenoble : Grenoble
- Rufo, M. (2002). *Frères et soeurs, une maladie d'amour*. Paris: Fayard.
- Shantz, C. U. (1987). Conflicts between children. *Child Development*, 58, 283-305.
- Tostain, M. (1993). Androgynie psychologique et perception de la déviance: Aspects développementaux. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, 87-104.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., & MacKinnon, C. E. (1986). Same-sex and cross-sex siblings: Activity choices, roles, behaviour and gender stereotypes. *Sex Roles*, 15(495-511).
- Volling, L., & Blandon, A. Y. (2003). Positive indicators of sibling relationships quality: Psychometric analyses of the sibling inventory of behavior (sib). In C. T. P. O. conference (Ed.), *Child Trend's Positive Outcomes Conference*.
- Widmer, E. (1999). *Les relations fraternelles des adolescents*. Paris : PUF.



---

## Chapitre 3.

# **La différence de prise de risques routiers entre garçons et filles chez l'enfant et l'adolescent se réduit-elle à des différences interindividuelles d'identité sexuée et de recherche de sensations ?**

Pascal Mallet

## **1. Introduction théorique**

### **1.1 Différences de sexe dans le développement des facteurs de prise de risques routiers au cours de la grande enfance et de la prime adolescence**

Au cours de la période de la fin de l'école primaire correspondant aux deux derniers niveaux scolaires (CM1 et CM2), pour beaucoup d'entre elles, les conduites des enfants sont le résultat d'un long apprentissage – un sur-apprentissage, en fait –, qu'il s'agisse de leurs conduites interpersonnelles, des habiletés requises par l'école ou, pour ce qui nous intéresse, des déplacements routiers. En particulier, les conditions environnementales sont stables au cours de cette période. Par ailleurs, de nombreuses capacités cognitives (d'évaluation des distances physiques, par exemple) ou de contrôle de la motricité, impliquées dans les déplacements routiers, progressent. La supervision par les adultes continue au cours de cette période de s'exercer de façon relativement rapprochée, que ce soit à la maison, dans la cours de récréation ou dans les espaces auxquels l'enfant a accès : dans tous les cas, l'enfant reste sous le contrôle direct, plus ou moins étroit, d'adultes. Ces caractéristiques expliquent pourquoi la grande enfance est une période au cours de laquelle la fréquence des accidents augmente relativement peu, comparativement à l'augmentation remarquable de l'adolescence, et qui a été constatée dans de nombreux pays (voir par exemple, Assailly, 1997 ; Cairns & Cairns, 1994).

L'adolescence se caractérise par l'accès à de nouveaux champs d'expériences sociales et physiques dans lesquels garçons et filles s'avancent à distance de la tutelle des adultes et en particulier de la tutelle parentale. L'augmentation de l'autonomie, qui se caractérise ainsi par l'exploration d'environnements inconnus et de conduites nouvelles, a pour conséquence l'émergence d'un plus grand nombre de prises de risques dans de multiples domaines (consommation de substances toxiques, pratiques sportives extrêmes, hétéro- et auto-agressions, accidents de la circulation...), ne serait-ce que parce que les situations comportant ces risques deviennent accessibles. L'entrée au collège sollicite pour la plupart des individus des déplacements plus complexes que ceux du parcours entre la maison et l'école. Mais cette différence de parcours géographique n'est qu'une manifestation parmi d'autres de l'accroissement progressif des prérogatives reconnues à l'individu au cours de la prime adolescence, processus qui augmente d'autant les possibilités de prendre des risques.

Avec les classes de 4<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> se termine le cycle des quatre années de collège, tout comme avec les classes de CM1 et CM2 se termine le cycle des cinq années d'école primaire. Dans un cas comme dans l'autre, la phase de transition potentiellement déstabilisatrice (Papini & Roggman, 1992) que constitue l'arrivée dans une nouvelle institution scolaire est passée, si bien que les prises de risques pouvant être constatées ainsi que les facteurs pouvant être invoqués pour les expliquer ne sauraient être imputés à ces transitions institutionnelles. C'est pourquoi les différences interindividuelles de prises de risques routiers et de caractéristiques psychologiques susceptibles d'en rendre compte ont été étudiées dans ces deux classes d'âge. La première correspond à des enfants au seuil de l'adolescence,

autrement dit des préadolescents, la seconde à des jeunes adolescents ayant déjà eu deux années pour adopter des rôles sociaux d'adolescent.

L'opposition entre la période paisible de la grande enfance – appelée "période de latence" (de la "vie pulsionnelle") dans la tradition freudienne – et celle réputée turbulente de l'adolescence est classique. Pour évidente qu'elle puisse apparaître et au-delà de la réalité des données accidentologiques ou d'homicides, les facteurs des conduites de risques routiers au cours de cette période sont peu connus objectivement, notamment s'agissant de la population française, et les différences inter-sexes caractérisant ces facteurs et leurs variations entre la grande enfance et la prime adolescence le sont encore moins. Le but de la présente investigation était d'apporter des réponses descriptives à cette question générale, en comparant des enfants en classe de CM1 ou CM2 à des jeunes adolescents en classe de quatrième ou troisième. Les facteurs de risques routiers considérés se situent au niveau de l'identité sexuée et de la recherche de sensations.

Quant aux risques eux-mêmes qui ont été étudiés dans la présente recherche, ce sont ceux pris lors des déplacements routiers, principalement comme piéton mais aussi comme cycliste, et aussi secondairement comme utilisateur de skateboard. Cette catégorie de déplacements routiers est commune aux deux classes d'âge étudiées et permet donc la comparaison entre elles. L'objectif est d'obtenir pour chaque enfant ou adolescent au moins un indice de sa propension à prendre ce type de risques dans l'espace routier, mais aussi un indice de sa tendance à prendre des précautions à l'occasion de ses déplacements. Elliott et Baugham (2004) ont en effet démontré, sur la base d'une analyse factorielle des réponses données par des adolescents âgés de 11 à 16 ans, qu'il s'agit bien là de deux caractéristiques individuelles distinctes et que s'il est vrai que, comme on le conçoit intuitivement, la propension à prendre des risques est inversement proportionnelle à la tendance à prendre des précautions, la corrélation (négative) entre ces deux variables est faible.

## **1.2 Différence des sexes, différences interindividuelles d'identité sexuée et prise de risques routiers**

La différence de prise de risques dans l'espace physique selon le sexe est une donnée bien établie et repérable très tôt dans l'ontogenèse humaine. Pour expliquer cette différence, on invoque fréquemment les facteurs de socialisation. On sait par exemple que les mères ont des attentes de réussites et des craintes d'échec vis à vis des performances de déplacement de leur enfant dans l'espace physique qui diffèrent en fonction du sexe de leur bambin. Elles redoutent davantage l'échec s'il s'agit d'une fille, s'attendent davantage à une belle performance s'il s'agit d'un garçon, alors que objectivement les performances des garçons et celles des filles dans la tâche psychomotrice considérée ne sont pas différentes (Mondschein, Adolph, Tamis-LeMonda, 2000). Le plus vraisemblable est que ces facteurs de socialisation jouent un rôle significatif dans l'émergence et le développement de la différence des sexes quant à la prise de risques physiques, ce qui n'exclut pas l'intervention d'hypothétiques pré-programmations génétiques qui ne manifesteraient certains de leurs effets que progressivement au cours de l'ontogenèse.

Mais, indépendamment du débat sur les poids incombant respectivement aux facteurs biogénétiques héréditaires et aux facteurs de socialisation, dans quelle mesure la différence de fréquence des prises de risque routier selon le sexe ne constitue-t-elle pas un arbre qui cacherait la forêt ? A chaque sexe sont reconnues socialement comme étant typiques certaines caractéristiques psychologiques (comportementales, cognitives, émotionnelles...), ces caractéristiques typiques pouvant varier culturellement et historiquement. En grandissant, les enfants adoptent progressivement davantage les caractéristiques perçues comme typiques de leur sexe et nettement moins celles perçues comme typiques de l'autre sexe, si bien que ces caractéristiques ne sont pas seulement reconnues socialement comme typiques d'un sexe, mais le sont de fait. Toutefois, l'adoption et la non-adoption de ces caractéristiques typiques de l'un ou l'autre sexe selon que l'on est de sexe masculin ou de sexe féminin ne sont pas absolues. Elles sont affaire de degrés, variables d'un individu à l'autre. C'est en se fondant sur ce principe que l'on évalue, en termes de masculinité et féminité (et plus généralement en termes d'identité sexuée), le degré de proximité *versus* distance des individus par rapport aux stéréotypes de sexe. C'est en particulier ce que fait Bem (1974) avec son questionnaire intitulé Bem Sex Role Inventory. Quel est le poids des différences interindividuelles de masculinité et de féminité, comparativement au poids de la différence des sexes, dans les risques routiers ? Ces différences interindividuelles, qui se situent à l'intérieur de chaque sexe, c'est-à-dire la manière de se situer par rapport aux deux séries de rôles sexués typiquement masculins ou féminins ne constituent-elles pas un

facteur de prise de risque supplémentaire par rapport à la différence des sexes, c'est-à-dire par rapport au fait d'être de sexe masculin ou féminin ?

### 1.3 Recherche de sensations et prise de risques routiers

A la différence des sexes, c'est-à-dire au fait d'être de sexe masculin ou de sexe féminin, ne sont pas seulement associés des rôles sociaux typiques de l'un ou l'autre sexe. On a objectivé depuis longtemps des caractéristiques psychologiques variant selon le sexe et conceptualisées comme étant des facteurs de prises de risques relativement généraux et endogènes, supposés pouvoir s'exprimer par des conduites (pas forcément à risque) et à travers des rôles sociaux diversifiés. Il s'agit en particulier de la recherche de sensations, identifiée comme étant un besoin interne dont la force varie selon les individus.

Dans la précédente recherche sur les rapports entre développement social et sécurité routière (DSSR), on s'était déjà intéressé à la recherche de sensations, considérée comme un trait tempéramental. Nous l'avions conceptualisé suivant le modèle bi-dimensionnel proposé par Arnett (1994). Pour cet auteur, qui se démarque de la conception classique de Zuckerman (1994), la recherche de sensation est un besoin de stimulations des sens et d'expériences nouvelles et intenses, qui n'implique aucunement en lui-même la propension à enfreindre les règles de vie en société ou la tendance à être impulsif, et qui comme caractéristique individuelle n'est pas fixée une fois pour toutes mais au contraire est susceptible d'évoluer au cours de la vie.

Dans la perspective ouverte par Zuckerman la recherche de sensations est, d'une part, toujours apparue plus élevée chez les garçons que chez les filles et, d'autre part, les différences interindividuelles et les différences selon le sexe sont attribuées à des facteurs neurochimiques. Or, pour les adolescents en classe de seconde qui ont participé à la recherche DSSR (Mallet, 2005), on a constaté que la recherche de sensations intenses est plus élevée chez les garçons, alors que la recherche de sensations nouvelles est un peu plus élevée chez les filles. Ces différences inter-sexes sont-elles déjà présentes chez les enfants de fin d'école primaire, ou bien apparaissent-elles ou se renforcent-elles durant la première partie de l'adolescence, apportées par les transformations bio-psycho-sociales qui caractérisent la première partie de l'adolescence ?

De plus, dans la recherche DSSR (Mallet, 2005), il s'est avéré que seule la recherche de sensations intenses, et non la recherche de sensations nouvelles, contribue à la prise de risques routiers. Ce résultat est concordant avec ceux de Andrew et Cronin (1997), concernant, la consommation d'alcool par des adolescents australiens de 15 à 16 ans. Il s'agissait, dans la recherche DSSR, de la conduite automobile, plus ou moins imprudente, évaluée à partir des réponses des adolescents à des situations hypothétiques. Un objectif de la présente étude était d'analyser le développement de ces deux caractéristiques tempéramentales que sont la recherche de sensations nouvelles et la recherche de sensations intenses entre la fin de l'école primaire et la fin du collège et d'évaluer leur poids dans les prises de risques routiers du grand enfant et du jeune adolescent. Il s'agissait en outre d'évaluer leur poids par rapport à celui de la différence des sexes. Si la recherche de situations procurant des stimulations intenses peut amener à ne plus contrôler sa conduite, une forte recherche de situations procurant des stimuli nouveaux est, elle aussi, théoriquement à même de placer l'individu dans des situations non familières dans lesquelles sa conduite lui échappe. Ce sont donc les deux composantes distinguées par Arnett (1994) dans la recherche de sensations qui ont été considérées dans la présente étude.

## 2. Méthode

### 2.1 Participants à la recherche et procédure

Les 362 enfants ou adolescents participant à la présente recherche ont été sollicités dans le cadre de leurs établissements scolaires (une école primaire et un collège). C'est par le truchement des responsables de ces établissements que les élèves ont été sollicités et que les parents de ces derniers ont donné leur consentement écrit après avoir été informé des objectifs de la recherche et de la nature de la contribution demandée à leur enfant. Celle-ci a consisté à répondre à un questionnaire en situation collective, par demi-classe, en présence de deux expérimentateurs donnant les consignes de passation et se tenant à la disposition des élèves au cas où ces derniers souhaitaient poser des questions. La contribution des élèves à la présente recherche était anonyme. Ce sont au total 115

garçons et 117 filles en classes de CM1 ou CM2 et 50 garçons et 80 filles en classes de 4<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup>. Leurs âges moyens sont respectivement de 10 ans et 8 mois et 10 ans et sept mois pour les garçons et filles d'école primaire ; de 14 ans et 6 mois et 14 ans et sept mois pour les garçons et filles de collège.

## 2.2 Instruments

### 2.2.1 La prise de risques routiers et la prise de précautions

Une version française du questionnaire d'Elliott et Baughan (2004) a été utilisée. Il comporte trois facteurs : (a) traversées de rue dangereuses (par exemple, "Traverser en oubliant de regarder correctement parce que tu es en train de discuter avec des amis."), (b) jeux dangereux dans la rue (par exemple, "Faire du skateboard dans la rue sans penser à vérifier la circulation.") et (c) comportements de protection planifiée (par exemple, "Porter des vêtements clairs ou réfléchissants pour faire du vélo la nuit"). Les participants ont répondu sur une échelle en cinq points, de *Jamais* à *Très souvent*.

### 2.2.2 L'identité sexuée

Le questionnaire d'adhésion aux rôles de sexe comprenant 31 items, validé par Marro (2003) pour la population française, a été utilisé. Adaptation du questionnaire de Bem (1974), il permet de mesurer l'identité sexuée chez les adolescents en les situant sur les deux dimensions de féminité et masculinité. Les participants ont répondu sur une échelle en quatre points, de *Rarement* à *Très souvent*.

### 2.2.3 La recherche de sensations

La recherche de sensations a été évaluée avec l'échelle qui a fait l'objet d'une étude de validation par Mallet et Vignoli (2007), qui ont retrouvé la structure factorielle correspondant au modèle bi-dimensionnel d'Arnett (1994). Cet instrument est un questionnaire d'auto-évaluation composé de deux échelles de 11 et 12 items, construites en prenant en compte l'étude de validation de Haynes, Miles et Clements (2000). Il a été validé sur la population des adolescents français. Les items sont par exemple, pour la recherche de sensations nouvelles, "J'ai toujours envie de faire connaissance avec de nouvelles personnes" et, pour la recherche de sensations intenses, "Si j'allais dans un parc d'attraction, je passerais tout mon temps dans les montagnes russes, le grand huit ou d'autres manèges rapides". Les participants ont répondu sur une échelle en cinq points, de *Pas du tout d'accord* à *Tout à fait d'accord*.

## 3. Résultats

### 3.1 Analyse des données

Dans la première partie, pour mettre à jour les effets statistiquement significatifs du sexe et de l'âge sur les différentes variables psychologiques étudiées, pour chacune de ces variables on a pratiqué une analyse de la variance à deux facteurs interindividuels à deux modalités chacun (garçon ou fille ; CM1-CM2 ou 4<sup>ème</sup>– 3<sup>ème</sup>). Au préalable, on s'est assuré de la fiabilité des échelles en calculant pour chacune d'elles son coefficient alpha de Cronbach, après s'être assuré de la validité factorielle des instruments et en excluant les items ne saturant pas sur les facteurs attendus. Dans la deuxième partie, afin de tester les hypothèses au centre de la présente recherche, plusieurs analyses de régression multiples hiérarchiques ont été pratiquées. Les raisons ayant déterminé l'ordre suivant lequel les prédicteurs ont été introduits dans l'analyse sont précisés ci-dessous. Pour ces différentes analyses, compte tenu des effectifs de participants et de la nature des variables étudiées, les résultats ont été considérés comme statistiquement significatifs à partir du seuil conventionnel de .01.

### 3.2 Effets du sexe et de l'âge

#### 3.2.1. Prise de risques et prise de précautions

##### 3.2.1.1. Eléments de validation interne des variables

L'examen des valeurs propres, chutant fortement après les deux premières, a conduit à limiter l'échelle d'Elliott et Baughan (2004), conçue pour évaluer trois facteurs distincts (cf. plus haut), à deux dimensions. La plupart des items destinés à appréhender les jeux dangereux dans la rue saturent en fait sur le même facteur que les items prévus pour saisir les traversées dangereuses. Le deuxième

facteur correspond sans ambiguïté à la prise de précautions. Deux échelles ont ainsi été construites. La première porte sur la prise de risques routiers, comporte 16 items et présente une homogénéité satisfaisante, dont témoigne un alpha de Cronbach de .85. La deuxième échelle, relative aux précautions, réunit quatre items et présente une bonne homogénéité, avec un alpha de .73. Entre les deux échelles, la corrélation est négative et faible,  $r(380) = -.18, p < .001$ .

### **3.2.1.2. Différences de prise de risques et de précautions selon le sexe et l'âge**

S'agissant de la prise de risques, l'analyse de la variance a fait apparaître un effet principal du sexe,  $F(1, 358) = 9,57, p = .002$  et un effet principal de l'âge,  $F(1, 358) = 10,77, p = .001$ . L'analyse de la variance n'a révélé aucun effet d'interaction entre ces deux facteurs. L'analyse des moyennes indique que les garçons déclarent davantage que les filles prendre des risques ( $ms = 2,11$  et  $1,90$ , respectivement) et que les enfants ont un niveau de prise de risques inférieur à celui des adolescents ( $ms = 1,91$  et  $2,13$ , respectivement).

Concernant la prise de précautions, le seul effet significatif révélé par l'analyse de la variance est un effet principal de l'âge,  $F(1, 358) = 10,77, p = .0002$ . L'analyse des moyennes indique que les enfants ont un niveau de prise de précautions supérieur à celui des adolescents ( $ms = 2,52$  et  $2,09$ , respectivement).

## **3.2.2. Recherche de sensations**

### **3.2.2.1. Éléments de validation interne des variables**

Une analyse factorielle en composante principale suivie d'une rotation Varimax a permis de retrouver de près la structure factorielle en deux dimensions mise en évidence par Mallet et Vignoli (2007). Les coefficients alphas pour les échelles de recherches de sensations intenses et de recherche de sensations nouvelles sont respectivement de .85 et .78, ces deux échelles comportant 11 et 12 items. Entre les deux scores de recherche de sensations,  $r = .46, p < .0001$ .

### **3.2.2.2. Différences de recherche de sensations selon le sexe et l'âge**

Pour la recherche de sensations intenses comme pour celle de sensations nouvelles, le seul effet significatif révélé par l'une et l'autre des deux analyses de la variance est un effet du sexe, avec  $F(1, 358) = 55,63, p < .0001$  pour la recherche de sensations intenses et  $F(1, 358) = 6,23, p = .01$  pour la recherche de sensations nouvelles. La recherche de sensations intenses est nettement plus forte chez les garçons ( $m = 3,78$  contre  $m = 3,08$  pour les filles), alors que la recherche de sensations nouvelles est un peu plus forte chez les filles ( $m = 3,47$  contre  $m = 3,30$  pour les garçons).

## **3.2.3. Identité sexuée : position à l'égard des rôles typiques d'un sexe**

### **3.2.3.1. Éléments de validation interne des variables**

L'analyse factorielle a permis de retrouver pour l'essentiel la structure rapportée par Marro (2003) de sa version française de l'échelle de Bem (1974). Deux scores de masculinité et féminité ont été calculés, sur la base des deux échelles correspondantes, comportant neuf et huit items et présentant des coefficients alphas de Cronbach de .76 et .78, respectivement pour la masculinité et la féminité. Les scores de masculinité et de féminité sont modérément corrélés, négativement,  $r = -.49, p < .0001$ .

### **3.2.3.2. Différences de masculinité et de féminité selon le sexe et l'âge**

Les effets du sexe sur la masculinité et la féminité, à condition d'être significatifs et dans la direction attendue, constituent indirectement des éléments de validation complémentaires pour ces deux variables. Les descripteurs de caractéristiques psychologiques perçus comme typiquement féminines devraient être davantage perçus comme adéquats pour se définir par les filles que par les garçons ; et inversement pour les traits psychologiques perçus comme typiquement masculins. L'analyse de la variance réalisée sur le même modèle que les précédentes et avec cette fois la masculinité pour variable dépendante fait apparaître que cette dernière est très nettement plus élevée chez les garçons que chez les filles ( $ms = 2,82$  contre  $2,00$ ),  $F(1, 358) = 225,27, p < .0001$ . La féminité est très nettement plus élevée chez les filles que chez les garçons ( $ms = 2,97$  contre  $2,06$ ),  $F(1, 358) = 235,58, p < .0001$ .

Outre ces deux effets principaux qui, allant dans le sens attendu, apportent une validation complémentaire aux évaluations de la masculinité et de la féminité, les deux analyses de la variance ci-dessus n'ont fait apparaître ni effet principal de l'âge ni effet d'interaction entre l'âge et le sexe.

### 3.3. Analyse des contributions des caractéristiques individuelles de recherche de sensations et d'identité sexuée aux prises de risques et de précautions

#### 3.3.1. La prise de risques

Une précédente analyse ci-dessus a montré, après bien d'autres recherches, que le niveau de prise de risques est plus élevé chez les garçons que chez les filles. La première analyses de régression effectuée visait à tester l'hypothèse selon laquelle le fait de s'identifier comme étant de l'un ou de l'autre sexe n'apporte pas de contribution supplémentaire à l'explication de la prise de risques routiers une fois prise en compte la façon par laquelle l'individu se positionne par rapport aux rôles sociaux typiques de son sexe. Pour ce faire, dans un premier bloc de l'analyse de régression on a entré la féminité et la masculinité et dans un second bloc le sexe du participant. Il apparaît que le bloc incluant la féminité et la masculinité ( $bêtas = .03$  et  $.30$ , respectivement) rendent compte de 8 % de la variance de la prise de risques ( $p < .0001$ ). Le deuxième pas de l'analyse, incluant exclusivement le sexe, ne rend compte d'aucune part de variance supplémentaire.

Une deuxième analyse, analogue à la précédente, a consisté à introduire dans un premier bloc les deux variables de recherche de sensations et le sexe dans un deuxième temps. La recherche de sensations rend compte de 9 % de la variance de la prise de risques ( $p < .0001$ ), les coefficients  $bêtas$  étant de  $.03$  (n.s.) et de  $.29$  ( $p < .0001$ ) pour la recherche de sensations nouvelles et pour la recherche de sensations intenses, respectivement. La variable sexe n'apporte aucune contribution significative supplémentaire.

#### 3.3.2. La prise de précautions

Les deux mêmes analyses que celles ci-dessus ont été appliquées avec la prise de précautions comme critère à expliquer.

Dans la première analyse, on constate que le premier bloc, celui contenant les deux composantes de l'identité sexuée, n'explique que 1,5 % de la variance de la prise de précautions, le coefficient  $bêta$  de la féminité étant de  $.12$  ( $p = .05$ ) et celui de la masculinité étant nul. Entré dans un deuxième temps, le sexe explique 1,5 % de variance en plus ( $p = .05$ ).

Avec la deuxième analyse de régression, les deux variables de recherche de sensations, entrées ensemble dans un premier bloc, expliquent 2 % de la variance de la prise de précautions ( $p < .01$ ), les coefficients  $bêtas$  étant de  $-.17$  ( $p < .01$ ) et  $-.13$  (n.s.) pour la recherche de sensations nouvelles et pour la recherche de sensations intenses, respectivement. La variable sexe, entré à la suite de ce premier bloc, apporte 1 % de variance supplémentaire, cette augmentation de la variance totale expliquée étant tout juste significative ( $p < .01$ ).

## 4. Discussion

Les différences d'âge et de sexe constatées dans la prise de risques sont conformes à l'ensemble des données antérieures : les garçons prennent plus de risques que les filles et les adolescents en prennent plus que les enfants. L'intérêt de ce résultat, qui n'est pas novateur, réside pour l'essentiel dans la validation qu'il confère à la méthode utilisée pour cette investigation. La diminution de la prise de précautions, semblable pour les deux sexes et alors que cette caractéristiques individuelles est statistiquement largement indépendante de la prise de risques, est certainement le processus développemental le plus ardu à expliquer. L'augmentation de la prise de risques peut être imputée, comme cela a été développé plus haut, à l'extension au cours de la prime adolescence des prérogatives accordées à l'individu, qui l'amène à devoir s'adapter à des situations nouvelles, qu'il lui faut en même temps explorer et expérimenter. Par contre, la prise de précautions, au cours de cette période, semblerait théoriquement devoir non seulement maintenir son niveau mais progresser.

S'agissant de la recherche de sensations, les différences de sexe constatées confirment celles constatées dans les précédentes recherches (par exemple, Mallet & Vignoli, 2007) : plus de recherche de sensations intenses chez les garçons, plus de recherche de sensations nouvelles chez les filles. La présente recherche précise que ces différences selon le sexe ne sont pas spécifiques de l'adolescence mais sont présente au moins dès la grande enfance. Il est en outre remarquable que ni l'une ni l'autre de ces deux formes de recherche de sensations n'augmente entre la grande enfance et la moyenne adolescence. Cette stagnation mérite d'être soulignée dans la mesure où l'on invoque couramment la

recherche de sensations pour expliquer les conduites à risques des adolescents. Or, puisque ce facteur n'augmente pas en moyenne au cours de la prime adolescence, il ne paraît pas être un bon candidat pour expliquer l'augmentation de la prise de risques, que nous constatons par ailleurs après beaucoup d'autres auteurs dans la présente recherche. Comme noté plus haut, le plus raisonnable paraît être de mettre cette augmentation sur le compte de l'accès au cours de la prime à un grand nombre de situations nouvelles, seul ou entre pairs, mais en tout cas à distance de la tutelle d'adultes qui, chez l'enfant supervisent directement ses conduites (Mallet, 2003).

Concernant l'explication de la prise de risques et de la prise de précautions par des facteurs psychologiques, il est remarquable que le pouvoir explicatif de l'identité sexuée et de la recherche de sensations est plus grand pour la prise de risques que pour la prise de précautions. Dans les analyses de régression effectuées, l'identité sexuée et la recherche de sensations – et en fait, pour l'essentiel, la masculinité et la recherche de sensations intenses – rendent compte, l'une comme l'autre, de huit ou neuf pour cent de la variance de la variable prise de risques. Chacun de ces deux mêmes facteurs ne rend compte que de trois pour cent de la variance de la variable prise de précautions.

S'agissant de la question au centre de la présente recherche, la réponse est claire. Oui, la différence de prise de risques selon le sexe est l'arbre qui cache la forêt. L'adhésion de l'enfant ou l'adolescent aux rôles sociaux représentés culturellement comme typiquement masculins a un pouvoir explicatif nettement plus fort du niveau de prise de risques que la seule différence des sexes. De plus, lorsqu'on contrôle cette variable interindividuelle qu'est le degré d'adhésion aux stéréotypes masculins, on s'aperçoit qu'il n'y a plus de différence significative entre garçons et filles. Il est en de même pour la recherche de sensations intenses : si, par un procédé statistique, on maintient constante cette source de différences interindividuelles, alors garçons et filles ne se différencient plus quant à leur niveau de prise de risques. Quant à la prise de précautions, il est apparu que le poids de la différence de sexe est équivalent à celui des variables d'identité sexuée et de recherche de sensations, mais, comme noté plus haut, le poids de celle-là comme le poids de celles-ci est fort modeste.

De ces résultats, on peut aisément tirer une recommandation générale pour les éducateurs et décideurs en charges de la prévention des risques routiers chez l'enfant et l'adolescent. Compte tenu du rapport assez lâche entre prise de risques et prise de précautions, il ne suffit pas d'éduquer à la prise de précautions pour diminuer la prise de risques. On peut même avancer que l'effet d'intervention visant à ce que les enfants et adolescents prennent des précautions devrait être mince en termes de diminution de leur prise de risques. Pour agir avec davantage de chances de succès, il conviendrait d'agir sur la prise de risques en prenant pour angle d'attaque les facteurs qui sont plus nettement en prise sur elles que la prise de précautions, tels que la recherche de sensations intenses et l'adhésion aux rôles perçus comme typiques du sexe masculin. Parvenir à réduire le niveau de ces deux variables, qui entretiennent entre elles une corrélation modérée ( $r_s = .37$  et  $.29$  chez les garçons et les filles, respectivement,  $p < .001$  pour les deux), voilà qui constituerait un progrès dans la lutte contre la prise de risques routiers chez l'enfant et l'adolescent. Intervenir au niveau de tels facteurs généraux de personnalité ou d'identité est d'autant plus pertinent qu'ils ne sont pas à l'œuvre uniquement dans la prise de risques routiers de l'enfant et l'adolescent, mais aussi chez l'adulte (par exemple, Schwebel, Severson, Ball, & Rizzo, 2007). Et ces deux caractéristiques individuelles que sont le besoin de sensations intenses et la masculinité sont susceptibles d'évolution et d'éducabilité au cours du développement, en particulier au cours de l'enfance et l'adolescence.

## Références

- Andrew, M., & Cronin, C. (1997). Two measures of sensation seeking as predictors of alcohol use among high school males. *Personality and Individual Differences*, 22, 394-401.
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*, 16, 289-296.
- Assailly, J. P. (1997). *Les jeunes et le risque. Une approche psychologique de l'accident*. Paris: Vigot
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42, 155-162.
- Cairns, R.B., & Cairns, B.D. (1994). *Lifelines and risk. Pathways of youth in our time*. New York: Cambridge University Press.
- Elliott, M.A., & Baughan, C.J. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behaviour. *Transportation Research Part F*, 7, 373-393.

- Hayness, C.A., Miles, J.N.V., & Clements, M.K. (2000). A confirmatory analysis of two models of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 29, 823-839.
- Mallet, P. (2003). L'évolution des relations avec les parents et les pairs au cours de l'adolescence. In P. Mallet, C. Meljac, A. Baudier, & F. Cuisinier (Eds.), *Psychologie du développement. Enfance et adolescence* (pp. 127-138). Paris : Belin.
- Mallet, P. (2005). A quoi tient la propension des adolescents de 15 ans, placés dans des situations fictives, à conduire imprudemment une voiture? Les poids respectifs des pairs et de la personnalité. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 161-173). Arcueil: INRETS.
- Mallet, P., & Vignoli, E. (2007). Intensity seeking and novelty seeking: Their relationship to adolescent risk behavior and occupational interests. *Personality and Individual Differences*, 43, 2011-2021.
- Mondschein, E.R., Adolph, T.K.E., & Tamis-LeMonda, C.S. (2000). Gender bias in mother's expectations about infant crawling. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 304-316.
- Marro, C. (2003). Se qualifier de "fille féminine" ou de "garçon masculin" à l'adolescence. *Pratiques Psychologiques*, 3, 5-20.
- Papini, D.R., & Roggman, L.A. (1992). Adolescent perceived attachment to parents in relation to competence, depression, and anxiety. A longitudinal study. *Journal of Early Adolescence*, 12, 420-440.
- Schwebel, D., Severson, Ball, & Rizzo, (2007). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation seeking. *Accident Analysis and Prevention*, 38, 801-810.
- Zuckerman, M. (1994). Impulsive unsocialized sensation seeking: The biological foundations of a basic dimension of personality. In J.E. Bates and T.D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp. 219-255). Washington, DC: American Psychological Association.

---

## Chapitre 4.

# **Prise de risques dans l'espace routiers au cours de la prime adolescence : quel(s) rôle du sexe, de l'identité sexuée, des émotions et de la qualité des relations parents-adolescents ?**

Emmanuelle Vignoli

## **1. Introduction théorique**

Conformément au projet général, le but est de mieux connaître la genèse des différences de sexe dans la prise de risque pour intervenir plus efficacement par des messages de prévention et des contenus éducatifs mieux adaptés. Le rôle des relations aux parents a été mis en évidence pour différentes sortes de conduites à risque à l'adolescence, en particulier l'abus de substances toxiques, l'agression et les pratiques sexuelles à risque. Il est nettement moins établi pour les conduites à risque dans l'espace routier. Les différences de sexe caractérisant ces deux catégories de relations interpersonnelles sont très peu documentées sur la base de données empiriques dans la population française. Le rôle de ces différences de relations interpersonnelles selon le sexe dans les conduites à risque suscitées par les déplacements dans l'espace routier est encore moins documenté, et pas seulement pour la population française.

On précise ci-dessous les investigations annoncées dans la réponse à l'appel d'offre, pour les relations avec les parents à l'adolescence, notamment lors de la transition que constitue l'entrée dans l'adolescence. Un élément novateur est que l'on se donne les moyens d'examiner dans quelle mesure les différences selon sexe sont réductibles à des différences de degré d'adhésion aux stéréotypes de sexe. Un autre élément novateur est la prise en compte du rôle des attachements aux parents et de celui des émotions éprouvées par les adolescents dans leurs prises de risques. Les parents continuent au cours de l'adolescence d'exercer une influence sur les décisions prises par l'individu et sur ses régulations émotionnelles (Papini & Roggman, 1992). Il semble que les attachements aux parents à l'adolescence interviennent également dans les prises de risque. Les différences de niveau dans les émotions spécifiques éprouvées par les adolescents semblent elle également jouer un rôle non négligeable en favorisant ou au contraire en réduisant la fréquence de prise de risques de ces derniers, notamment dans l'espace routier.

### **1.1. Différences de sexe, identité sexuée et prises de risques routiers**

L'adolescence se caractérise par l'accès à de nouveaux champs d'expériences sociales et physiques dans lesquels garçons et filles s'avancent à distance de la tutelle des adultes, et en particulier de la tutelle parentale. L'augmentation de l'autonomie, qui se caractérise ainsi par l'exploration d'environnements inconnus et de conduites nouvelles, a pour conséquence l'émergence d'un plus grand nombre de prises de risque dans de multiples domaines (consommation de substances toxiques, pratiques sportives extrêmes, hétéro- et auto-agressions, accidents de la circulation...). L'entrée au collège sollicite pour la plupart des individus des déplacements plus complexes que ceux du parcours entre la maison et l'école. Mais cette différence de parcours géographique n'est qu'une manifestation parmi d'autres de l'accroissement progressif des prérogatives reconnues à l'individu au cours de la prime adolescence, processus qui augmente d'autant les possibilités de prendre des risques. Concernant la prise de risques dans ces multiples domaines, les garçons sont généralement sur-représentés par rapport aux filles (Aissally, 1997; Cairns & Cairns, 1994; Jessor, 1998; Mallet & Vignoli, 2007; Schulenberg, Maggs, Hurrelmann, 1997). Cette différence dans la fréquence de prise

de risques entre garçons et filles dans divers domaines tient pour partie probablement à l'adhésion de ceux-ci à des rôles typiques du sexe, qui se traduirait par le fait que certaines attitudes ou conduites, dont font partie les conduites à risques, seraient perçues comme plus valorisantes pour un sexe que pour l'autre.

Pour la plupart des spécialistes de l'adolescence et de l'identité (voir par exemple, Erikson, 1972) l'adolescence est conçue comme une période cruciale pour ce qui est de la construction de l'identité. C'est au cours de cette période, à travers différentes étapes, que des changements importants s'effectuent mais également que l'identité se consolide. Le processus d'exploration de l'environnement, quel que soit le domaine sur lequel il porte, est central dans la construction de l'identité (voir par exemple, Cloutier, 1996; Lehalle, 1995). L'identité se modifie au cours de cette période en raison notamment, des transformations pubertaires et physiques qui vont modifier en profondeur l'image du corps de l'adolescent, des progrès intellectuel de ce dernier qui vont rendre possible le développement d'un soi à la fois plus complexe et nuancé, et de l'accès de l'adolescent à une autonomie plus grande lui offrant des possibilités d'exploration beaucoup plus diversifiées. Tous ces changements vont contribuer à modifier progressivement en profondeur l'identité dès l'entrée dans la période de l'adolescence et permettre en fin d'adolescence ou au début de l'âge adulte l'accès à une identité unifiée, bien intégrée et cohérente.

C'est dans ce cadre que l'adolescent va devoir reconstruire progressivement son image corporelle sexuée puis affirmer et assumer son identité sexuée. C'est notamment au début de l'adolescence, en raison des différents changements qui s'opèrent, que l'affirmation de l'identité sexuée est la plus fragile. Peu sûr de cette identité, les jeunes adolescents tentent de marquer plus fortement les différences entre sexes (Sroufe, 1993) et adhèrent plus fortement à des rôles typiques du sexe. Des travaux convergents ont mis en évidence le renforcement de l'adhésion aux rôles sexués lors du passage de l'école au collège, leur poids croissant dans la popularité parmi les condisciples. En particulier, l'agressivité devient pour les garçons associée à l'attrait qu'ils exercent sur les filles (Bukowski, Sippola & Newcomb, 2000). L'identité sexuée au sens traditionnel du terme est évaluée selon une conception bi-dimensionnelle où chaque individu peut être située par un niveau plus ou moins élevé de masculinité et de féminité (Bem, 1974). Garçons et filles peuvent ainsi se caractériser par une adhésion plus ou moins forte au schémas de rôles sociaux masculins et féminin.

Cette construction et affirmation de l'identité sexuée ne se fait pas sans l'influence des parents et des pairs. Au cours de cette période, les pairs tentent de faire respecter les normes sexuées de manière souvent impérative et conduisent l'adolescent à s'engager dans un rôle sexué jugé socialement acceptable et circonscrit à l'intérieur de paramètres comportementaux spécifiques. Les parents et adultes veillent également à un certain respect des rôles typiques du sexe, mais peuvent aussi contribuer à ce que les jeunes adolescents prennent un peu de distance avec de telles normes. En retour, le respect des rôles sexués contribue à la popularité plus importante des adolescents dans leur entourage, filles comme garçons, notamment auprès de leurs pairs, et est associé à une acceptation de soi et à une estime de soi plus élevée (Alexander & Wood, 2000 ; Lamke, 1982 ; Massad, 1981).

On peut donc s'attendre à ce que la prime adolescence constitue une période privilégiée pour observer l'adhésion des filles et des garçons à des rôles typiques du sexe, adhésion qui se manifesterait par un marquage des différences de sexe au niveau de certains comportements typiques d'un sexe, comme les prises de risque dans l'espace routier, ainsi qu'au niveau de l'expression de certaines émotions qui peuvent être considérées comme plus typiques d'un sexe que d'un autre.

## **1.2. Emotions et prise de risques au sein de l'espace routier**

Les caractéristiques émotionnelles des adolescents peuvent contribuer à expliquer les risques routiers. Certaines caractéristiques émotionnelles jouent, selon nous, un rôle protecteur à l'égard de la prise de risque dans le domaine routier, d'autres au contraire peuvent contribuer à l'augmentation de cette prise de risque. L'altruisme et l'anxiété par exemple réduisent la prise de risque routier chez de grands adolescents norvégiens (Ulleberg & Rundmo, 2003). Au contraire, les individus qui ressentent plus fréquemment de la colère manifestent en moyenne avec une plus grande fréquence des comportements peu adaptés, hostiles et risqués dans l'espace routier (Baker, 2001).

### **1.2.1. L'expression des émotions comme adhésion à des rôles typique d'un sexe**

Certaines de ces émotions, parce qu'elles sont jugées constitutives de la définition de l'identité féminine ou au contraire de l'identité masculine, peuvent être considérées en ce sens comme un moyen d'exprimer des rôles sociaux typique de son sexe ou du sexe opposé. L'expression des émotions est en effet en étroite relation avec les rôles spécifiques attendus chez les hommes et les femmes au sein de la société, notamment au regard de la position sociale qu'on leur assigne mais également au regard des compétences sociales et professionnelles qu'ils doivent manifester (voir par exemple, Alexander & Wood, 2000). D'une manière générale, on attend des femmes qu'elles expriment plus fréquemment et fortement que les hommes, des émotions à la fois positives et négatives. Pas n'importe quelles émotions toutefois. L'anxiété par exemple mais aussi la gaieté, l'altruisme, l'empathie, la tristesse, la dépression sont des émotions traditionnellement perçues comme typiques de l'identité féminine... La recherche de sensations, la colère, la fierté sont au contraire traditionnellement jugées constitutive de l'identité masculine (Brody & Hall, 1993).

Perçues comme plus vulnérables et sensibles, comme plus préoccupées par leurs états sentimentaux, comme plus expressives et parvenant moins bien à réguler leurs états émotionnels que les hommes, les femmes sont plus fréquemment aussi attendus comme devant occuper une position sociale moins élevée au sein de la société, devant se consacrer beaucoup plus à l'éducation des enfants, et exercer principalement des métiers en relation avec les soins et les personnes (périculture, enseignement, travailleuse sociale...). Elles sont ainsi assignés à des rôles sociaux ou professionnels où l'expression d'émotions positives notamment, contribuent de manière importante à l'établissement et au maintien des relations avec autrui. Les hommes dont la position sociale au sein de nos sociétés est en moyenne plus élevée que celle des femmes, occupent donc emplois à la fois plus prestigieux et rémunérateurs, et sont sommés d'exprimer de manière moins ouverte des émotions pouvant évoquer leur vulnérabilité (anxiété, tristesse, dépression...). Ils sont en outre invités à exprimer des émotions positives ou négatives reflétant la réussite ou la position élevée qu'ils peuvent occuper (fierté, colère...) dans un domaine. On devrait ainsi pouvoir s'attendre à ce que certaines émotions, parce que caractéristiques de l'identité féminine soient plus ouvertement exprimées par les filles que les garçons (les femmes que les hommes) et contribuent pour cette même raison à réduire les comportements de prise de risque dans l'espace routier ; à ce que d'autres émotions parce que constitutives de l'identité masculine, soient plus fréquemment exprimées par les garçons et favorisent au contraire la prise de risque.

Pour vérifier ces hypothèses, nous avons choisi de nous intéresser au rôle de deux émotions spécifiques dans les comportements et attitudes à risque des adolescents dans l'espace routier. L'une, l'anxiété, est jugée plus typique de l'identité féminine ; l'autre, la recherche de sensations, est considérée comme plus typique de l'identité masculine (Arnett, 1994 ; Mallet & Vignoli, 2007).

### **1.2.2. La recherche de sensations, une caractéristique typique de l'identité masculine renforçant la prise de risque dans l'espace routier**

Dans la théorie initiale de Zukerman (1994), la recherche de sensations est définie comme une caractéristique de personnalité, contribuant à la régulation émotionnelle, et qui consiste en la recherche d'expérience et de sensations variées, complexes, nouvelles et intenses et à la volonté de prendre des risques physiques, sociaux, légaux et financiers pour assouvir la recherche de ces expériences. Toutefois, comme l'a montré Arnett (1994) expliquer les comportements à risque par la volonté des individus à prendre des risques constitue une interprétation pleinement circulaire. La recherche de sensations a donc fait l'objet de tentatives de redéfinitions conceptuelles. Arnett (1994) est un des premiers auteurs à ne pas intégrer « la volonté de prendre des risques » ou plus généralement la propension à enfreindre les règles de vie en société, dans la définition même de la recherche de sensations. Selon Arnett (1994), certaines des composantes du concept de Zukerman reflète le besoin d'intensité des stimulations alors que d'autres traduisent le besoin de nouveauté dans les sensations. La conception d'Arnett (1994) correspond ainsi à un trait bidimensionnel. Le besoin de sensations n'est pas fixé une fois pour toute mais au contraire est susceptible d'évoluer au cours de la vie.

La mesure de ce trait posait cependant quelques problèmes de fiabilité (voir par exemple, Andrew & Cronin, 1997) se traduisant par une consistance interne faible, tout au plus modeste. Il importait par conséquent d'en améliorer la définition. Mallet & Vignoli (2007), se reportant à la définition de la recherche de sensations de Arnett (1994) en terme de recherche de stimulations intenses et nouvelles,

ont reprecisé la conceptualisation de chacune des dimensions en améliorant la formulation d'items présents dans les instruments précédents ainsi qu'en ajoutant de nouveaux items.

Or, alors que dans la perspective ouverte par Zuckerman la recherche de sensations est toujours apparue plus élevée chez les garçons que chez les filles, et cette différence interprétée comme déterminée au niveau neurochimique, pour les adolescents en classe de seconde qui ont participé à la recherche DSSR, on a constaté que la recherche de sensations intenses est plus élevée chez les garçons, alors que la recherche de sensations nouvelles est un peu plus élevée chez les filles. De plus, il s'est avéré que seule la recherche de sensations intenses, et non la recherche de sensations nouvelles, contribue à la prise de risques routier. Ce résultat est concordant avec ceux de Andrew et Cronin (1997), concernant, la consommation d'alcool par des adolescents australiens de 25 à 16 ans. Il s'agissait en l'occurrence de la conduite automobile, plus ou moins imprudente, évaluée à partir des réponses des adolescents à des situations hypothétiques. Et sur ce point aussi sont apparues des différences selon sexe : le poids de la recherche de sensations intenses dans la prise de risques automobiles est plus fort pour les filles que pour les garçons. Mallet & Vignoli (2007) montrent également que la recherche de sensations intenses est significativement et positivement associée à la prise de risque des adolescents en deux roues.

Un des objectifs de la présente étude est d'analyser le poids de ces caractéristiques émotionnelles tempéramentales dans les prises de risques routiers. Nous souhaitons toutefois évaluer le poids de ce facteur dans la contribution à la prise de risque des adolescents, mesurée de manière plus spécifique et relative au domaine piétonnier et à la conduite en deux-roues.

### **1.2.3. L'anxiété, une caractéristique typique de l'identité féminine réduisant la prise de risque dans l'espace routier**

Ainsi qu'évoqué précédemment, l'anxiété est une émotion qui, bien que présente chez les hommes et les femmes, est plus fréquemment exprimée par ces dernières (voir Brody & Hall, 1993). En conformité avec la définition classique qui en est donnée (par exemple, Spielberg, 1966), l'anxiété peut être conçue comme un état ou un trait. Dans le premier cas, elle fait référence à une émotion qui se manifeste pendant une durée momentanée et a été suscitée par une situation spécifique perçue comme anxiogène. Dans le second cas, elle se définit comme une caractéristique individuelle stable de personnalité qui se traduit par l'expérience d'un état d'anxiété dans un grand nombre de situations quelles que soient leurs propriétés. L'anxiété trait générale ne fait donc pas référence à un contexte particulier. Cependant, pour certains spécialistes, dans la perspective d'une meilleure prédictibilité de la conduite, la spécificité du contexte gagne à être pris en compte dans la mesure des traits de personnalité (voir par exemple, Endler, Parker, Bagby & Cox, 1991). L'anxiété conçue dans cette perspective, ne serait pas totalement indépendante des situations et s'exprimerait relativement à des classes spécifiques de situations : par exemple, les situations sociales ou les situations de danger physiques. La tendance à expérimenter de l'anxiété dans une de ces classes de situations serait relativement indépendante de la tendance à expérimenter de l'anxiété dans les autres classes de situations (Endler et al., 1991).

Quelques rares travaux ont mis en avant le rôle de l'anxiété dans la réduction des risques routiers (Ulleberg & Rundmo, 2003). En augmentant la perception qu'ont les individus des risques routiers, l'anxiété entraîne la mise en place de comportements d'une plus grande prudence dans la conduite d'un véhicule. Les caractéristiques émotionnelles des adolescents sont dans ce cas évaluées sans référence à un contexte particulier. Or, il nous semble que l'espace routier, que ce soit pour les piétons ou pour les conducteurs de deux-roues, constitue un contexte particulier se caractérisant par des situations de danger physiques susceptibles d'induire une plus ou moins forte anxiété chez ces acteurs. Pour cette raison, nous supposons que l'anxiété éprouvée dans ce contexte spécifique peut jouer un poids non négligeable dans la rédaction des comportements à risques des adolescents dans l'espace routier. D'autre part, cette forme d'anxiété, parce que jugée typiquement féminine, est susceptible d'expliquer en partie l'existence des différences de prises de risques entre garçons et filles chez les adolescents. Nous souhaitons donc examiner dans quelle mesure l'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique rend compte de différences de prises de risques dans l'espace routier.

## **1.3. Les relations aux parents et la prise de risques routiers**

Bien qu'encore de nature unilatérale, ces relations se modifient au cours de l'adolescence dans le sens d'une plus grande égalité et réciprocité. La qualité des relations parents-adolescents contribue de

manière importante à la formation de l'identité de ces derniers et plus généralement à l'acquisition progressive d'une plus grande autonomie. Les parents continuent au cours de l'adolescence d'exercer une influence non négligeable sur les comportements et les décisions que prend l'adolescent. Cette influence peut se manifester par l'intermédiaire la qualité de l'attachement entre les deux partenaires.

### **1.3.1. Un besoin primaire favorisant l'acquisition de l'autonomie**

Dans la théorie de Bowlby (1978), l'attachement à un partenaire électif dès la naissance constituerait un besoin primaire qui se construit tout au long de la vie et se caractériserait par la recherche de proximité et de contact physique avec ce partenaire. Cette proximité et/ou ce contact physique susciterait chez le jeune un sentiment de réconfort lorsqu'il se trouve dans une situation nouvelle ou anxiogène. La disponibilité du partenaire renforcerait son sentiment de sécurité, lui permettrait de désactiver son système d'attachement et d'explorer son environnement, favorisant ainsi son autonomie et son ouverture au monde social et physique. Ainsi, l'expérience plus ou moins positive que font les individus de leurs relations avec un partenaire électif participe dès le début de la vie à la qualité de leur adaptation psychologique. Ce rôle de l'attachement dans la qualité de l'adaptation psychologique des individus persiste bien au-delà de l'enfance, au cours de l'adolescence et de l'âge adulte et peut se constater dans de nombreux domaines, cognitif, social, et émotionnel (par exemple, Cassidy & Shaver, 1999 ; Larose & Boivin, 1998 ; Meins, 1997 ; Mikulincer, Florian & Weller, 1993).

### **1.3.2. Qualité d'attachement à la mère et au père et la prise de risque des adolescents dans l'espace routier**

Récemment, Parker & Benson (2004) ont qu'un attachement confiant aux parents tend à réduire les prises de risques routiers des adolescents en facilitant une exploration avisée de l'environnement qui leur permet d'éviter ses aspects les plus dangereux. Les travaux de ce type sont toutefois très peu nombreux et ne permettent pas d'expliquer l'éventuelle contribution spécifique de chacun des partenaires d'attachement, la mère et le père, dans les prises de risques des adolescents. La plupart des études ayant porté sur les effets de « l'attachement aux parents » sur la qualité de l'ajustement de l'adolescent à de situations variées ne distinguent pas les effets de l'attachement selon le sexe du parent (par exemple, Nickerson & Nagle, 2005). Lorsque l'attachement au père et celui à la mère sont différenciés, l'attachement pour ces deux partenaires n'est pas considéré comme remplissant des fonctions distinctes (par exemple, Papini & Rogman, 1992 ; Paterson, Field & Pryor, 1994). Pourtant certains travaux menés chez l'enfant (Le Camus, 2000), semble indiquer que les fonctions maternelles et paternelles sont différentes. La mère, qui constituerait une base de réconfort importante dans les situations stressantes, pourrait induire chez l'enfant la recherche de soutien socio-émotionnel dans les situations stressantes, notamment dans les situations présentant des risques, et réduire par cet intermédiaire la prise de risque dans ces situations. Le père, au contraire, remplirait moins que la mère le rôle de soutien-émotionnel dans les situations stressantes mais contribuerait au contraire à stimuler chez l'enfant l'exploration de situations nouvelles. A l'adolescence, non moins que chez l'enfant, du fait que les parents se conduisent et sont le plus souvent perçus en fonction de rôles sociaux de père et de mère nettement différenciés, chacune de ces relations est susceptible de remplir une fonction différente pour les adolescents. Un des objectifs de la recherche est de préciser les effets différenciés du père et de la mère dans les différences de prise de risques piétonniers des adolescents ou de leur conduite d'un deux-roues.

En résumé, nous souhaitons examiner le rôle jouées par certains facteurs dans l'explication des différences de prise de risque au sein de l'espace routier au cours de la prime adolescence. Compte tenu du fait que la prime adolescence constitue une période sensible dans la construction de l'identité sexuée, nous supposons qu'au cours de cette période, le sexe des adolescents et leur adhésion à des rôles typiques du sexe, devraient expliquer en partie les différences de prise de risques dans l'espace routier. L'adhésion des adolescents aux rôles typiques du sexe peut se traduire par la position qu'ils ont des dimensions traditionnelles de mesure de la masculinité et de la féminité. Elles peuvent toutefois se refléter également plus largement dans certains comportements ou attitudes, et notamment dans l'expression de leurs émotions.

Compte tenu de arguments avancés plus haut, nous nous attendons à ce que certaines variables, comme la recherche de sensations et la masculinité, favorisent la fréquence de prise de risques de adolescents, notamment dans l'espace routier, et à ce que d'autre variables, comme un attachement

confiant, l'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique, la féminité, jouent au contraire un rôle protecteur dans cette prise de risques.

## 2. Méthode

### 2.1. Participants

401 jeunes adolescents fréquentant la classe de cinquième au collège, d'un âge moyen de 12,59 ans ( $Et = 0.51$ ) ont répondu à une enquête par questionnaire sur leur comportements de prise de risque piétonnier et en deux-roues dans l'espace routier ainsi que sur différentes autres dimensions pouvant les caractériser personnellement (anxiété, identité sexuée, recherche de sensations...). L'échantillon est composé de 48,60% de garçons et 51,40% de filles. Ces derniers ne se différencient pas quant à leur âge. Par ailleurs, 67 (17,05%) des participants déclarent n'avoir jamais pratiqué le deux-roues au cours des douze derniers mois ; 325 adolescents (soit 83,29%) déclarent avoir pratiqué de temps en temps (183/46,60%) ou souvent (142/ 36,10%) le deux-roues au cours des douze derniers mois. Les adolescents de l'échantillon ont été recrutés dans différents collèges d'enseignement public de l'ouest de l'Île de France. Les participants étaient informés en classe par l'administration scolaire des différents collèges qu'ils étaient invités à répondre à une enquête en partenariat avec l'INRETS sur les comportements à risque des adolescents dans l'espace routier. Tous les adolescents se sont montrés volontaires pour répondre au questionnaire.

### 2.2. Mesures

#### 2.2.1. Les comportements et les attitudes des adolescents usagers de la route

Afin d'évaluer les comportements et attitudes à risque des adolescents dans l'espace routier, nous avons utilisé une version française du questionnaire développé par Elliott et Baughan (2003). Cet instrument a été utilisé à son origine auprès de plus de 2400 jeunes anglais âgés de 11 à 16 ans. Il contient 43 items de description de comportements, en tant que piéton ou conducteur de 2 roues, évalués par des experts en termes de dangerosité. Il contient également une partie sur les croyances associées à la sécurité de son comportement. Pour évaluer la prise de risques routiers, ce sont les déplacements du participant comme piéton qui sont pris en compte. Pour ce faire, d'une part du fait que les *Echelles des Perceptions des Comportements de l'Usager de la Route* (EPCUR), élaborées dans le cadre du présent programme de recherche, n'étaient pas encore au point lorsque le recueil des données de cette étude a démarré, et d'autre part dans le but de contribuer à fonder celles-ci sur une évaluation critique du questionnaire d'Elliott et Baughan (2004), c'est une version française de ce dernier qui a été utilisée, adaptée dans certains cas aux exigences des responsables scolaires. Ce questionnaire comporte trois facteurs :

- Traversées de rue dangereuse (exemple, "Traverser en oubliant de regarder correctement parce que tu es en train de discuter avec des amis.")
- Jeux dangereux dans la rue (exemple, "Faire du skateboard dans la rue sans penser à vérifier la circulation.")
- Comportements de protection planifiée (exemple, "Porter des vêtements clairs ou réfléchissants pour faire du vélo la nuit").

Dans notre enquête, seuls deux des trois dimensions identifiés par les auteurs ont été retenues : la dimension "Traversée de rue dangereuse" (9 items) et la dimension "Comportements de protection planifiés" (5 items). La troisième dimension qui correspond aux comportements délibérément dangereux sur la route n'a pas été retenue pour au moins deux raisons. Premièrement, ces comportements concernent une minorité des adolescents. Aussi, il aurait été souhaitable de cibler un échantillon quantitativement beaucoup plus important que celui présent pour obtenir des données en quantité suffisante concernant cette dimension. Deuxièmement, le recueil de données sur des comportements délibérés de dangerosité aurait été pour des raisons déontologiques difficile à effectuer dans les établissements scolaires. En revanche, aux deux précédentes dimensions, nous avons ajouter de 9 nouveaux items représentant une troisième dimension correspondant à une mesure des comportements piétonniers de prudence mis en place par les adolescent dans l'espace routier (par exemple, « Traverser au passage piéton »). Pour les 23 items retenus dans notre enquêtes, les

adolescents indiquaient sur une échelle en 6 points (1-« Jamais » à 6- « Toujours ») dans quelle mesure ils avaient eu au cours des 12 derniers mois le comportement en question.

Une Analyse en Composantes Principales suivie d'une rotation varimax sur trois facteurs puis deux facteurs ont été réalisées. La rotation sur deux facteurs présente la meilleure solution. Elle explique 37,80% de la variance totale. Le premier facteur est un facteur qui oppose les comportements piétonniers de prudence aux comportements dangereux dans la traversée de rues. Le second facteur correspond à des comportements de protection planifiés dans l'espace routier, c'est à dire aux comportements mis en place par les adolescents et nécessitant le plus souvent un équipement (casque, lumière, vêtements réfléchissants) pour minimiser les risques piétonniers ou dans la conduite en deux-roues.

**Tableau 1. Analyse factorielle suivie d'une rotation Varimax sur 2 facteurs**

	Facteur 1	Facteur 2
PT1 " Traverser en oubliant de regarder correctement..."	<b>.66</b>	.20
PT2 "Traverser au passage piéton"	<b>.61</b>	.25
PT3 " Traverser entre les véhicules en stationnement..."	<b>.55</b>	.18
PT4 " Porter des vêtements clairs et réfléchissants pour faire..."	.09	<b>-.82</b>
PT5 " Traverser une route en marchant prudemment..."	<b>.47</b>	.13
PT6 " Penser qu'il est possible de traverser en sécurité mais..."	<b>.43</b>	-.00
PT7 "Porter des vêtements clairs et réfléchissants pour marcher la nuit"	.03	<b>-.83</b>
PT9 " Traverser en oubliant de regarder correctement..."	<b>.69</b>	.09
PT10 " Porter des vêtements réfléchissants"	.02	<b>-.81</b>
PT11 "S'assurer, même lorsque le feu est rouge, qu'aucun véhicule..."	<b>.56</b>	.25
PT12 " Apercevoir un petit intervalle entre les véhicules"	<b>.49</b>	.08
PT13 " Marcher systématiquement sur le trottoir"	<b>.66</b>	.05
PT14 " Porter un casque pour faire du vélo"	.30	<b>-.57</b>
PT15 "Traverser en courant sans regarder parce "	<b>.64</b>	.21
PT16 "Traverser au passage piéton même si pour cela"	<b>.50</b>	.33
PT17 " Utiliser un éclairage sur ton vélo quand il fait nuit "	.32	<b>-.51</b>
PT18 " Traverser en pensant qu'ils vont s'arrêter pour toi"	.33	-.03
PT19 " En l'absence de feu, s'assurer qu'aucun véhicule ne vient..."	<b>.70</b>	.16
PT20 " Commencer à traverser la rue en marchant puis avoir à courir..."	<b>.36</b>	.10
PT22 " Surgir dans la rue pour récupérer un ballon..."	<b>.67</b>	.03
PT23 " Attendre pour traverser que le petit bonhomme du feu..."	<b>.53</b>	.31

Pour évaluer la fiabilité de l'échelle du premier facteur, nous avons inversé les réponses aux items qui mesurent la prudence afin d'obtenir une dimension correspondant à la mesure des risques dans l'espace routier par la manifestation de comportements piétonniers imprudents ou par le non-respect de règles élémentaires de prudence pour les piétons. Après extraction des items 8 et 21 qui saturent de manière équivalente ou peu importante les deux facteurs en question, on obtient une valeur très satisfaisante de .85 pour l'alpha de Cronbach sur ce premier facteur. De même un alpha de Cronbach de .74 témoigne d'une consistance interne satisfaisante de l'échelle de mesure des comportements de protection planifiés. Ces deux dimensions, comme on pouvait s'y attendre, sont inversement reliées (-.41,  $p < .0001$ ).

Plus le score est élevé sur les deux dimensions plus les adolescents déclarent respectivement adopter des comportements piétonniers imprudents ou au contraire des comportements de protection planifiés dans l'espace routier.

### 2.2.2. Les comportements à risque des adolescents en deux-roues

Afin d'élargir l'évaluation des comportements à risque dans l'espace routier, nous avons souhaité également mesurer la fréquence perçue des comportements à risques lors de la conduite d'un deux-roues. Le questionnaire d'Elliott et Baughan (2003) fait référence à l'usage d'un deux-roues uniquement au sein de trois items. Ces items mesurent par ailleurs des comportements de protection planifiés faisant usage d'un équipement particulier. Il ne mesure donc pas les comportements qui dans le cadre de la conduite d'un deux-roues peuvent se révéler dangereux dans l'espace routier.

C'est donc avec cette intention que nous avons élaborer dans le cadre de cette enquête un nouvel instrument de 24 items permettant d'apprécier la fréquence perçue par les adolescents de leurs comportements à risque lors de la conduite d'un deux-roues. Lors de l'élaboration de cette échelle il nous a paru utile, dans la mesure où nous nous intéressions aux différences de sexe et aux rôles sexués notamment, de distinguer au moins deux grandes catégories de comportements à risque : des comportements dangereux se caractérisant essentiellement par un non-respect du code de la route ou des règles de prudence (par exemple, faire des pointes de vitesse, griller un feu, dépasser un véhicule par la droite...); des comportements ou attitudes dangereuses se caractérisant par le fait de vouloir s'imposer sur la route sans prendre en considération les autres acteurs présents dans le même espace routier (par exemple, en ne pas laissant pas la priorité aux piétons lorsqu'ils sont déjà engagés sur le passage, en ne pas prêtant attention aux autres, en considérant qu'on est de toute façon prioritaire...).

Comme pour la version française du questionnaire d'Elliott et Baughan (2003), les adolescents indiquaient sur une échelle en 6 points (1-« Jamais » à 6- « Toujours ») dans quelle mesure ils avaient eu au cours des douze derniers mois le comportement en question. Avant de répondre à cette question, ils devaient en outre indiquer sur une échelle en 3 points (« Jamais » à « souvent ») la fréquence avec laquelle ils avaient eu l'occasion de pratiquer un deux-roues. Un score global ou spécifique élevé correspond à une fréquence perçue élevée de manifester des comportements à risque dans la conduite d'un deux-roues.

Afin de s'assurer de la présence des deux dimensions spécifiques, nous avons effectué une analyse en composantes principales suivie d'une rotation varimax sur deux facteurs. Ainsi qu'on peut le constater dans le tableau 3, deux facteurs ressortent clairement. Le facteur 1 correspond aux comportements dangereux des adolescents se caractérisant par le souhait de s'imposer sur la route sans prendre en considération autrui. Il est composé de 8 items ( items 2,4,5,6,7, 14,16, et 18) et explique 24,51% de la variance totale. Le facteur 2 représente les comportements dangereux des adolescents qui ne respectent pas le code de la route. Il est composé de 8 items (items, 1,3,8,10,11,13, 15, et 17) et explique 22,69% de la variance totale. Deux items (items 9 et 12) qui saturaient de manière équivalente sur ces deux facteurs ont été retirés des analyses.

**Tableau 2. Analyse factorielle suivie d'une rotation Varimax sur 2 facteurs**

	Facteur 1	Facteur 2
R1 " Rouler très vite sur la route pour rattraper le retard..."	.13	<b>.68</b>
R2 " Rouler sans prêter attention aux autres sur la route..."	<b>.56</b>	.40
R3 " Traverser un carrefour au feu rouge..."	.29	<b>.36</b>
R4 " Ne pas laisser la priorité aux piétons..."	<b>.58</b>	.09
R5 Modifier brutalement sa trajectoire sans prévenir...	<b>.77</b>	.13
R6 Rouler en se disant que c'est aux autres de faire attention...	<b>.66</b>	.30
R7 Ne pas regarder avant de tourner...	<b>.67</b>	.14
R8 Doubler un véhicule qui ne va pas assez vite sans regarder...	.43	<b>.53</b>
R10 Rouler sur la route tout en discutant avec des amis...	.17	<b>.53</b>
R11 Se dépêcher de passer au feu lorsqu'il est orange...	.15	<b>.72</b>
R13 Faire des pointes de vitesse pour s'amuser...	.34	<b>.63</b>
R14 Dépasser un véhicule par la droite...	<b>.56</b>	.42
R15 Rouler l'un à côté de l'autre avec des amis sur la route...	.08	<b>.73</b>
R16 Rouler en considérant que tu es généralement prioritaire...	<b>.73</b>	.19
R17 Se faufiler entre les voitures pour aller plus vite...	.35	<b>.64</b>
R18 Considérer que la plupart du temps tu conduis mieux que les autres...	<b>.61</b>	.32
% variance expliquée	24,51	22,70

Après extraction de ces items, l'alpha de Cronbach pour le premier facteur est de .85 et de .82 pour le second facteur. Les deux facteurs sont assez fortement et positivement corrélés (.65,  $p < .0001$ ) sans pour autant se confondre. L'alpha de Cronbach qui est en outre de .89 pour l'échelle globale de mesure de risque en deux-roues, témoigne d'une consistance interne très satisfaisante.

### **2.2.3. Le souhait d'exercer dans le futur des activités professionnelles procurant des sensations intenses ou nouvelles**

Dans l'objectif d'examiner dans quelle mesure les différents facteurs de notre étude contribuent à expliquer le souhait des adolescents d'exercer dans leur futur métier des activités professionnelles procurant une stimulation intense ou une stimulation nouvelle, nous avons utilisé une échelle de 14 items antérieurement validée (Mallet & Vignoli, 2007). Sur les 14 items, 7 d'entre eux évaluent la

recherche d'activités professionnelles procurant des stimulations intenses (par exemple, Plus tard aimerais-tu que ton métier te permette d'effectuer des reportages dans des pays en guerre ?). Les 7 autres items mesurent la recherche d'activités professionnelles présentant des stimulations nouvelles (par exemple, Plus tard aimerais-tu que ton métier te permette d'être créatif, d'utiliser ton imagination ?). L'Analyse en composantes principales suivie d'une rotation varimax sur deux facteurs n'est pas très claire. Certains items évaluant a priori la recherche d'activités procurant des sensations intenses sont mêlés à des items évaluant la recherche d'activités procurant des stimulations nouvelles. Les deux facteurs spécifiques sont difficilement identifiables. Par ailleurs, l'alpha de Cronbach calculé sur la totalité des 14 items, qui est de .79, témoigne d'une consistance interne très satisfaisante de l'échelle globale. Pour ces deux raisons, il nous paraît préférable de travailler sur un score global correspondant à une mesure de la recherche par les adolescents d'activités professionnelles procurant des sensations quelle que soit la nature de ces sensations. Plus le score sur cette échelle est élevé, plus l'adolescent tend à souhaiter pouvoir exercer dans son futur métier des activités professionnelles procurant des sensations, que celles-ci soient intenses ou nouvelles.

#### **2.2.4. La recherche de sensations**

La recherche de sensations est évaluée avec un instrument reprenant une partie des items de Arnett (1994) amélioré et adapté à une population française (Mallet & Vignoli, 2007). L'échelle d'origine apprécie le besoin de recherche de sensations nouvelles et intenses. L'instrument est donc un questionnaire d'auto-évaluation composé de deux dimensions, l'une correspondant à la recherche de sensations intenses (par exemple, "Si j'allais dans un parc d'attraction, je passerais tout mon temps dans les montagnes russes, le grand huit ou d'autres manèges rapides"), l'autre à la recherche de sensations nouvelles (par exemple, "J'ai toujours envie de faire connaissance avec de nouvelles personnes"). Dans le cadre de notre enquête, compte tenu des hypothèses, nous ne retenons que la première des deux échelles de l'instrument. Les adolescents répondent aux différents items en indiquant sur une échelle en 5 points (1 – « Pas du tout » à 5 – « Tout à fait ») dans quelle mesure chacun d'entre eux les décrit correctement. Un score élevé sur l'échelle de recherche de sensations intenses correspond à un fort besoin de recherche de sensations de ce type. La consistance interne de l'échelle est très satisfaisante, l'alpha de Cronbach est de .81.

#### **2.2.5. L'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique**

L'échelle d'anxiété est extraite d'un questionnaire d'anxiété multidimensionnelle (Endler, Edwards & Vittelli, 1991) élaboré par Endler, Parker, Bagby et Cox (1991) qui a été adapté à la population française des adolescents (Vignoli, 2000). Elle est composée de 15 items, dont la moitié environ sont formulés en sorte d'évaluer l'absence d'anxiété, et mesure l'anxiété comme une caractéristique de personnalité s'exprimant exclusivement dans les situations qui présentent un danger physique (par exemple, « J'éprouve un sentiment d'inquiétude »). On demande aux adolescents comment ils réagissent en général lorsqu'il se trouvent dans des situations de danger physique. Ils indiquent sur une échelle en 5 points dans quelle mesure chacun des items les décrit bien. Un score élevé sur l'échelle indique la présence d'un niveau élevé d'anxiété dans ces situations. L'alpha de Cronbach qui est de .87 témoigne d'une consistance interne très satisfaisante de l'échelle.

#### **2.2.6. La qualité de l'attachement aux parents**

Une version française (Vignoli & Mallet, 2004) de l'Inventaire au Parents et aux Pairs de Armsden & Greenberg (1987) a été utilisée pour évaluer le degré d'attachement des adolescents à leur mère et à leur père. La version française est une échelle d'auto-évaluation de 19 items qui évalue l'attachement à la mère et au père séparément avec les mêmes items sur une échelle en cinq points allant de 1 – « Jamais ou presque jamais » à 5 – « Toujours ou presque toujours ». L'inventaire est composée de 3 échelles spécifiques : confiance (par exemple, « Ma mère respecte mes sentiments »), Communication (« Ma mère m'encourage à parler de mes difficultés »), et Aliénation (« Ma mère ne comprend pas ce qui m'arrive ces jours-ci »). Compte tenu de nos hypothèses, seul un score global correspondant à la qualité de l'attachement à la mère et au père, a été calculé. Pour apprécier la fiabilité des deux échelles, un alpha de Cronbach a été évalué pour chacune d'elle. Les alpha qui sont respectivement de .89 et .92 témoignent d'une consistance interne très satisfaisante de l'échelle d'attachement à la mère et de l'échelle d'attachement au père.

### 2.2.7. L'adhésion aux rôles typiques du sexe

La version abrégée de 21 items du questionnaire d'adhésion aux rôles sexués de Bem (1974), version validé par Fontayne, Sarrazin, Famose (2000) pour la population adolescente française a été utilisée pour mesurer l'identité sexuée chez les adolescents, à partir des deux dimensions l'une mesurant la féminité et l'autre masculinité. La dimension de féminité est composée de 10 items ; la dimension de masculinité de 11 items. L'analyse en composantes principales suivie d'une rotation varimax sur deux facteurs fait clairement ressortir les deux facteurs d'origine (voir tableau 4). Les items 2, 5, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 19, et 21 saturent tous sur le second facteur et représentent clairement un facteur de féminité. Les items 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 18, 20 saturent tous le premier facteur et représentent la masculinité. L'item 16 sature de manière équivalente les deux facteurs et peut pour cette raison être extrait du calcul des scores spécifiques correspondant à chaque dimension.

**Tableau 3. Analyse factorielle suivie d'une rotation Varimax sur 2 facteurs**

	Facteur 1	Facteur 2
1 " J'ai confiance en moi..."	<b>.68</b>	.10
2 " J'aime rendre service..."	.18	<b>.64</b>
3 " Je défends mes opinions..."	<b>.58</b>	.17
4 " Je suis sportif..."	<b>.63</b>	.04
5 " Je suis affectueux..."	<b>.31</b>	<b>.58</b>
6 " Je suis sur de moi..."	<b>.71</b>	.03
7 " J'ai une forte personnalité ..."	<b>.62</b>	.23
8 " Je suis énergique..."	<b>.66</b>	.22
9 " Je suis toujours prêt(e) à écouter les autres..."	.05	<b>.78</b>
10 " J'ai des qualités de commandement..."	<b>.77</b>	.03
11 " Je suis attentif au besoin des autres..."	.07	<b>.78</b>
12 " Je suis sensible aux peines et aux problèmes des autres..."	-.06	<b>.45</b>
13 " Je suis dominateur(trice)..."	<b>.73</b>	-.09
14 " Je suis prêt(e) à consoler les gens..."	-.03	<b>.76</b>
15 " Je suis chaleureux(e)..."	.22	<b>.73</b>
16 " Je prends volontiers position..."	.39	.37
17" Je suis tendre..."	.02	<b>.43</b>
18 " Je me comporte en chef..."	<b>.74</b>	.08
19" J'aime les enfants..."	.06	<b>.58</b>
20" J'ai l'esprit de compétition..."	<b>.65</b>	.14
21" Je suis doux..."	.11	<b>.65</b>
% variance expliquée	23,74	21,65

L'alpha de Cronbach pour l'échelle de mesure de la masculinité et de la féminité sont respectivement de .86 et de .80 et témoignent d'une consistance interne élevée des deux échelles. Toutefois, l'item 12 est assez faiblement corrélée à l'ensemble des autres items définissant la féminité. Aussi, après extraction de cette item de l'analyse de fiabilité, la consistance interne de l'échelle de féminité augmente de manière importante, passant de .80 à .84. Ainsi dans le calcul du score de féminité, deux items les 12 et 16 ne seront pas intégrés.

Un score élevé sur chacune de ces deux échelles, correspond à un score élevé de masculinité et de féminité.

### 2.3. Procédure

Les participants ont répondu volontairement à l'ensemble des questionnaires lors d'une séance unique et dans le cadre d'une heure de cours réservé à cet effet. Les questionnaires étaient présentés dans l'ordre invariant suivant : questionnaire de mesure des comportements et attitudes des adolescents usagers de la route, questionnaire évaluant les risques en deux-roues, questionnaires de mesure du choix d'activités professionnelles à risque dans le futur métier, échelle de mesure de l'anxiété dans les situations de danger physique, échelle de mesure de l'intensité dans la recherche de sensations, échelle de mesure d'adhésion aux rôles de sexe, échelle de mesure de la qualité de l'attachement à la mère et au père, fiche de renseignements (date de naissance, sexe, CSP père, CSP

mère, classe fréquentée...). Les participants étaient assurés en tout début de chaque passation que la confidentialité de leurs réponses serait respectée. Ils étaient par ailleurs informés des objectifs généraux de l'enquête en fin de passation.

### 3. Résultats

#### 3.1. Analyses préliminaires

Afin d'examiner les scores moyens obtenus sur les différentes variables de l'enquête, et l'existence éventuelle de différences entre les garçons et les filles, nous avons calculé les moyennes et écart-types pour chacune de ces variables et effectué un *t* de Student. Ainsi qu'on peut le constater dans le tableau 5, aucune différence significative n'est constatée entre filles et garçons quant à la qualité perçue de leur attachement à la mère et au père. Filles comme garçons manifestent un attachement modérément élevé à chacun de leur parents. De la même façon, on ne constate pas de différences significatives entre les sexes pour ce qui est de l'intention des collégiens de rechercher dans leur futur métier des activités professionnelles procurant des sensations ainsi que pour ce qui est des comportements piétonniers de protection planifié. Les filles comme les garçons manifestent un souhait modéré de recherche de sensations dans leurs futures activités professionnelles, et mettent rarement en place des comportements particuliers de protection planifiée (par exemple, « porter de vêtements réfléchissants la nuit ») dans l'espace routier.

Des différences significatives entre garçons et filles apparaissent en revanche sur toutes les autres variables. Comme on pouvait s'y attendre, les conduites à risque dans l'espace routier, bien que rares dans l'ensemble, sont significativement plus fréquemment le fait des garçons que des filles, que ce soit pour les comportements piétonniers ou la conduite en deux-roues (voir tableau 5). Les garçons plus que les filles déclarent manifester dans la conduite en deux-roues des comportements imprudents ne respectant pas le code de la route (par exemple, « Doubler un véhicule qui ne va pas assez vite sans regarder ») ou des comportements imprudents consistant à s'imposer volontairement sur la route sans prendre en considération autrui (par exemple, « Rouler en considérant que tu es généralement prioritaire sur les autres »). Bien que rares également, les garçons montrent également significativement plus de prise de risques dans leurs comportements piétonniers que les filles. La différence de prise de risque entre les deux sexes est toutefois bien moins importante pour ce type de comportements que pour les comportements de conduite en deux-roues.

Conformément à nos attentes également, les filles comme les garçons montrent un niveau d'anxiété modérément élevé dans les situations qui présentent un danger physique, les filles déclarant toutefois de manière non surprenante, un niveau d'anxiété significativement plus élevé que les garçons (voir tableau 5). De même, filles et garçons se caractérisent en général par une recherche modérément élevée de sensation ; les garçons se montrant là encore sans surprise plus fréquemment chercheur de sensations intenses que les filles. Enfin, pour ce qui est de l'identité sexuée, rappelons que nous avons calculé un score moyen de masculinité et de féminité. Comme on pouvait s'y attendre, les filles présentent des scores de féminité significativement plus élevés que les garçons, et les garçons des scores de masculinité significativement plus élevés que les filles. La différence entre les sexes étant cependant plus importante dans le premier cas.

**Tableau 4. Scores moyens et écart-types sur les différentes variables de l'enquête pour l'échantillon total et séparément pour les filles (N = 202) et les garçons (N = 191)**

	Total		Filles		Garçons		t de student
	M	ET	M	ET	M	ET	
Prise de risque en deux-roues	2.23	.96	1.93	.71	2.50	1.09	5.78***
Non-respect du code	2.54	1.09	2.24	.92	2.80	1.18	4.58***
S'imposer sur la route	1.92	.97	1.58	.66	2.20	1.10	5.57***
Comportements et attitudes à risque	2.54	.84	2.42	.76	2.66	.90	2.91*
Comportements de protection planifiés	2.08	1.10	2.10	.98	2.07	1.22	-0.19
Activités professionnelles	2.78	.76	2.73	.74	2.85	.98	1.49
Anxiété Danger Physique	3.31	.79	3.53	.72	3.05	.78	-6.32***
Intensité des sensations	3.07	.94	2.74	.88	3.45	.85	8.08***
Identité sexuée							
Féminité	3.71	.88	3.94	.76	3.43	.91	-6.53***
Masculinité	3.34	.84	3.20	.86	3.48	.81	3.24**
Qualité de l'attachement à la mère	3.61	.83	3.55	.92	3.66	.75	1.37
Qualité de l'attachement au père	3.37	.91	3.34	.92	3.40	.90	.70

\* $p < .01$ ; \*\* $p < .001$ ; \*\*\* $p < .0001$

## 3.2. Les prédicteurs de la prise de risque chez les primes adolescents

### 3.2.1. Rappel des objectifs

Dans l'objectif d'examiner la contribution spécifique et indépendante de chacune des variables aux différentes prises de risque, piétonniers ou en deux-roues, des adolescents dans l'espace routier, six analyses successives de régression multiple ont été effectuées. Pour chaque analyse, compte tenu des travaux scientifiques passés en revue précédemment, les prédicteurs retenus pour expliquer les prises de risques (ou au contraire les comportements de précautions mis en place pour éviter ces risques), sont le sexe, le niveau d'anxiété, la qualité d'attachement à la mère et au père, le niveau de recherche de sensation intenses, de féminité et de masculinité. La variable critère retenue pouvant être expliquée par ces différents prédicteurs correspond successivement dans les analyses, à la fréquence des comportements de prises de risques piétonniers déclarées par les adolescents (comportements piétonniers imprudents et de protection planifié), à la fréquence de leurs prises de risque en deux-roues (fréquence de prise de risque global, fréquence de comportements de non respect du code de la route et de comportements consistant à s'imposer sur la route), ainsi que le niveau qu'ils manifestent dans la recherche de leur futur métier, d'activités professionnelles présentant de sensations intenses et nouvelles.

### 3.2.2. Fréquence des comportements et attitudes à risque dans l'espace routier

Les tableaux 6 et 7 rendent compte de la contribution spécifique et indépendante de chacun des prédicteurs à la fréquence de prise de risque piétonniers déclarés par les jeunes adolescents dans l'espace routier. Rappelons que la fréquence de prise de risque piétonnier principalement a été mesurée par deux dimensions, la fréquence de comportements imprudents manifestés par les adolescents dans l'espace routier et la fréquence de comportements de protection planifiée mis en place pour minimiser les risques dans ce même espace, que ce soit à pieds ou deux-roues.

Pour ce qui est de la fréquence de comportements imprudents dans l'espace routier (tableau 5), on peut constater sans ambiguïté que le sexe, la qualité de l'attachement au père, la féminité et la masculinité ne contribuent pas significativement à expliquer les différences dans les prises de risque des adolescents dans l'espace routier. A l'inverse, l'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique, la qualité de l'attachement à la mère, et le niveau de recherche de sensations intenses contribuent significativement à expliquer les différences de fréquence chez les adolescents de tels comportements. Plus précisément, on observe que plus les adolescents manifestent un niveau élevé d'anxiété dans les situations de danger physique, moins ils déclarent avoir des comportements imprudents leur faisant prendre des risques dans l'espace routier. Un attachement confiant à la mère tend également à être significativement associé à la manifestation d'une fréquence moins grande de comportements imprudents. Inversement, un besoin élevé de recherche de sensations intenses s'associe à une augmentation de ces comportements.

**Tableau 5. Coefficients bêta et R<sup>2</sup> correspondant aux analyses de régression pour l'ensemble des variables prédictives des comportements piétonniers imprudents, sur la totalité de l'échantillon.**

	$\beta$	$t(363)$	$p$
Sexe	-.03	-.03	ns
Anxiété Danger physique	-.17	-3.23	.001
Attachement à la mère	-.21	-3.90	.0001
Attachement au père	-.09	-1.78	ns
Intensité de recherche de sensations	.28	4.92	.0001
Féminité	-.06	-1.20	ns
Masculinité	-.07	-1.21	ns
Total du R <sup>2</sup> = .23 p < .0001			

Concernant la fréquence des comportements de précaution mis en place par les adolescents pour réduire les risques dans l'espace routier (tableau 5), une seule variable semble contribuer significativement à l'expliquer : la qualité de l'attachement au père. Plus les adolescents manifestent un attachement confiant à leur père, plus ils mettent en place des comportements de précaution permettant de réduire les risques dans l'espace routier. On constate une tendance allant dans ce sens pour ce qui est de l'attachement à la mère, sans que pour autant la relation entre les deux variables soit significative.

**Tableau 6  
Coefficients bêta et R<sup>2</sup> correspondant aux analyses de régression pour l'ensemble des variables prédictives des comportements de précaution, sur la totalité de l'échantillon.**

	$\beta$	$t(363)$	$p$
Sexe	.05	.83	ns
Anxiété Danger physique	.03	.50	ns
Attachement à la mère	.11	1.90	ns
Attachement au père	.17	3.08	.01
Intensité de recherche de sensations	-.12	-1.90	ns
Féminité	.08	1.41	ns
Masculinité	.04	.63	ns
Total du R <sup>2</sup> = .10 p < .0001			

### 3.2.3. Fréquence de comportements à risque dans la conduite d'un deux-roues

La fréquence de prise de risque en deux-roues a été évaluée, ainsi que nous l'avons indiqué précédemment, par un score global et par deux scores spécifiques correspondant respectivement à la fréquence de prise de risque se caractérisant par des comportements de non respect du code de la route et par des comportements consistant à s'imposer sur la route sans prendre en considération les autres individus présents dans l'espace routier. Comme précédemment, nous avons tenté d'évaluer la contribution de chacun des prédicteurs successivement sur ces trois critères.

De la même façon que pour les risques piétonniers, nous pouvons constater que trois variables contribuent de manière significative à la fréquence de prise de risque en deux-roues (tableau 6) : le niveau d'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique et la qualité de l'attachement à la mère sont négativement associés à la fréquence de prise de risque en deux-roues ; le niveau de recherche de sensation intenses est positivement lié à cette fréquence de prise de risque. Lorsqu'on examine plus en détail la contribution de ces différentes variables aux deux dimensions spécifiques de la prise de risque en deux-roues, on constate chacune des dimension un pattern de résultats identique ou très proche : une contribution significative et allant dans le même sens de l'anxiété dans les situations de danger physique, de la qualité de l'attachement à la mère et du niveau de recherche de sensations intenses. On peut observer une différence toutefois dans le pattern de résultats concernant la fréquence avec laquelle les adolescents s'imposent en deux-roues dans l'espace routier sans prendre en considération autrui. La variable sexe apporte une contribution significative spécifique, indépendamment des autres variables, à l'explication de la prise de risque en deux-roues par la manifestation de ce type de comportements : les garçons, plus que les filles, prennent des risques en deux-roues en s'imposant dans l'espace routier au détriment de la prise en considération d'autrui.

**Tableau 7. Coefficients bêta et R<sup>2</sup> correspondant aux trois analyses de régression pour l'ensemble des variables prédictives des comportements à risques dans la conduite de deux-roues sur la totalité de l'échantillon : score total (N = 317) et sous-dimensions (non-respect du code de la route, N = 289, s'imposer sur la route sans prendre en considération autrui, N = 259).**

	$\beta$	$t$	$p$
<i>Prise de risques avec un deux-roues (score total)</i>			
Sexe	.09	1.58	ns
Anxiété Danger physique	-.15	-2.59	.01
Attachement à la mère	-.18	-3.34	.001
Attachement au père	-.01	-.18	ns
Intensité de recherche de sensations	.28	4.71	.0001
Féminité	-.04	-.79	ns
Masculinité	.06	1.03	ns
Total du R <sup>2</sup> = .24 p < .0001			
<i>Prises de risques liés au non-respect du code de la route</i>			
Sexe	.06	.91	ns
Anxiété Danger physique	-.12	-1.87	.06
Attachement à la mère	-.20	-3,33	.001
Attachement au père	-.00	-.01	ns
Intensité de recherche de sensations	.29	4.45	.0001
Féminité	-.15	-.25	ns
Masculinité	.04	.70	ns
Total du R <sup>2</sup> = .21 p < .0001			
<i>Prises de risques consistant à s'imposer sur la route</i>			
Sexe	.13	2.10	.05
Anxiété Danger physique	-.22	-3.42	.001
Attachement à la mère	-.20	-3.18	.001
Attachement au père	.03	.48	ns
Intensité de recherche de sensations	.16	2.43	.01
Féminité	-.07	-1.20	ns
Masculinité	.02	.35	ns
Total du R <sup>2</sup> = .23 p < .0001			

### 3.2.4. Choix d'activités professionnelles à sensations nouvelles et intenses

Nous avons en outre cherché à évaluer la contribution des différentes variables dans l'intention des adolescents d'avoir dans leur futur métier des activités professionnelles qui procurent des sensations intenses et nouvelles. Ainsi qu'on pouvait s'y attendre, plus les adolescents se caractérisent par un besoin de recherche de sensations intenses plus ils manifestent le souhait d'avoir des activités professionnelles futures pouvant satisfaire ces sensations. L'identité sexuée contribue également de manière significative à la volonté d'exercer dans le futur des activités professionnelles procurant des sensations intenses et nouvelles : le niveau de masculinité, et dans une moindre mesure, le niveau de féminité, sont positivement associés au souhait d'exercer dans le futur des activités professionnelles se caractérisant par la présence de sensations intenses et nouvelles.

**Tableau 8. Coefficients bêta et R<sup>2</sup> correspondant aux analyses de régression pour l'ensemble des variables prédictives du choix des métiers à sensations, sur la totalité de l'échantillon.**

	$\beta$	$t(363)$	$p$
Sexe	-.03	.50	ns
Anxiété Danger physique	.04	-.67	ns
Attachement à la mère	-.02	.37	ns
Attachement au père	-.03	-.65	ns
Intensité de recherche de sensations	.22	3.92	.0001
Féminité	.12	2.13	.05
Masculinité	.30	5.35	.0001
Total du R <sup>2</sup> = .23 p < .0001			

## 4. Discussion

La présente étude visait plusieurs objectifs. Dans un premier temps, nous souhaitions examiner au cours de la prime adolescence les différences entre filles et garçons dans la prise de risques au sein de l'espace routier ainsi que sur les autres variables de l'enquête, notamment l'anxiété et la recherche de sensations, la masculinité et la féminité. Nous nous attendions à ce que les garçons présentent des scores plus élevés sur les caractéristiques jugées typiques de l'identité masculine : le niveau de recherche de sensations intenses et le niveau de masculinité ; inversement, à ce que les filles présentent des scores plus élevés sur des caractéristiques considérées comme typiques de l'identité féminine : le niveau d'anxiété et le niveau de féminité. Dans un second temps, nous voulions examiner la contribution spécifique et indépendante de chacune des variables de l'enquête dans les différences de prises de risques des adolescents au sein de l'espace routier et dans le choix de ces derniers d'exercer dans le futur des activités professionnelles procurant des sensations. Nous nous attendions à certaines variables, parce que constitutives de l'identité féminine (l'anxiété, la féminité), contribuent à une réduction de la prise de risque des adolescents au sein de l'espace routier, et à ce que d'autres variables, parce que représentant l'identité masculine (la recherche de sensations intense, la masculinité), contribuent au contraire à une augmentation de cette prise de risques. D'autre part, nous souhaitions examiner dans quelle mesure l'attachement à la mère pouvait jouer un rôle différent de celui du père dans la prise de risque des adolescents.

### 4.1. Les différences de sexe

Pour ce qui est des différences de sexes, nous pouvons constater conformément à nos attentes, que les garçons disent prendre plus de risque dans l'espace routier que les filles, que ce soit des risques piétonniers ou des risques dans la conduite en deux-roues. Les garçons manifestent en moyenne plus fréquemment des comportements piétonniers imprudents. Dans la conduite en deux-roues, ils respectent moins le code de la route et s'imposent plus fréquemment sans prendre en considération les autres acteurs présents dans l'espace routier. Ces résultats sont dans l'ensemble bien conformes à ceux trouvés dans les travaux antérieurs et montrant une sur-représentation des garçons pour ce qui est de la prise de risque dans l'espace routier, et plus généralement dans de nombreux autres domaines (Cairns & Cairns, 1994 ; Jessor, 1998 ; Mallet & Vignoli, 2007 ; Schulenberg, Maggs, Hurrelmann, 1997). Si les garçons prennent plus de risques que les filles dans l'espace routier, ils ne manifestent pas moins que les filles paradoxalement de comportements de protection planifiés visant à réduire la prise de risque piétonnier et dans la conduite en deux-roues.

Conformément à nos attentes également, les filles présentent des scores plus élevés que les garçons d'anxiété dans les situations de danger physique et de féminité ; les garçons présentent des scores de recherche de sensations intenses et de masculinité plus élevés que les filles. Ces résultats sont cohérents avec les travaux antérieurs qui montrent que les femmes, en cohérence avec l'adhésion à des rôles sociaux typiques du sexe féminin, expriment plus fréquemment et ouvertement que les hommes certaines émotions, notamment les émotions évoquant, comme c'est le cas de l'anxiété, une certaine vulnérabilité et faiblesse (Alexander & Wood, 2000 ; Brody & Hall, 1993). Inversement, les hommes expriment plus fréquemment des émotions en conformité avec les rôles typiques du sexe masculin (Alexander & Wood, 2000 ; Brody & Hall, 1993 ; Endler, Edwards & Vittelli, 1991 ; Jansz., 2000 ; Madden, Feldman, Pietromonaco, 2000). Pour vérifier empiriquement cette interprétation nous avons

calculé les corrélations entre l'anxiété, la recherche de sensations intenses et la féminité, la masculinité. La corrélation plus forte de la recherche de sensations intense avec la masculinité (.49,  $p < .0001$ ) qu'avec la féminité (-.07, ns) et celle modérée positive de l'anxiété avec la féminité (.25,  $p < .001$ ) et négative avec la masculinité .32,  $p < .001$ ) va dans le sens de cette interprétation. Le fait par ailleurs que les filles montrent en moyenne des scores de féminité plus élevés que les garçons, et les garçons des scores de masculinité plus élevés que les filles, n'a rien d'étonnant et confirment les résultats antérieurs dans la mesure où, les attributs caractérisant la féminité sont par définition ceux considérés comme traditionnellement valorisés chez les filles, et les attributs caractérisant la masculinité sont par définition ceux considérés comme traditionnellement valorisés chez les garçons (par exemple, Bem, 1974 ; Fontayne, Sarrasin, Famose, 2000 ; Gana, 1995).

## **4.2. Les facteurs explicatifs des comportements à risque ou des comportements de protection planifiée des primes adolescents dans l'espace routier**

Les comportements à risque des adolescents dans l'espace routier, que ce soit les comportements piétonniers imprudents ou les comportements à risque dans la conduite d'un deux-roues, s'expliquent par trois principaux facteurs : l'anxiété éprouvée dans les situations de danger physique, la qualité de l'attachement à la mère et la recherche de sensations intenses. Les deux premiers sont négativement associés à la fréquence des comportements piétonniers imprudents manifestés par les adolescents dans l'espace routier ainsi qu'aux comportements à risque manifestés dans la conduite d'un deux-roues. Le troisième facteur, la recherche de sensations intenses est positivement liée à la fréquence de ces comportements à risque. Seul un facteur, la qualité de l'attachement au père contribue à expliquer les comportements de protection planifiée. Ces différents résultats sont dans l'ensemble conformes à nos attentes.

Les adolescents qui éprouvent une anxiété plus élevée perçoivent dans l'espace routier un plus grand nombre de situations comme dangereuses physiquement, ce qui les amèneraient en conséquence à mettre en place des comportements piétonniers moins fréquemment imprudents, des comportements consistant à mieux respecter le code de la route, ou encore à moins s'imposer sur la route sans prendre en considération autrui, en sorte d'éviter un certain nombre de risques. Ces résultats vont dans le sens de ceux de la recherche de Ulleberg & Rundmo (2003) qui montre une relation négative entre l'anxiété générale et la conduite d'un véhicule. Similairement à ce qu'on trouve dans les travaux antérieurs (Arnett, 1944 ; Mallet & Vignoli, 2007), la recherche de sensations intenses induisant un moindre contrôle de ses conduites, est à l'inverse systématiquement liée à la manifestation d'une prise de risque plus importante dans l'espace routier. Cette contribution de la recherche de sensation dans l'explication de la prise de risque, se manifeste en outre quelle que soit la nature de cette prise de risques.

L'attachement confiant des adolescents à leur mère s'avère par ailleurs également négativement associé aux comportements à risque des primes adolescents dans l'espace routier. Plus l'attachement à la mère est confiant, moins les adolescents moins ils manifestent des comportements piétonniers imprudents, moins ils s'imposent sur la route en deux-roues sans prendre en compte les autres acteurs de l'espace routier, et plus ils sont respectueux du code la route. Ces résultats vont dans le sens de la théorie de Bowlby (1978, 1982) et confirment ceux de Parker & Benson (2004) ; Ces derniers, on le rappelle, montrent qu'un attachement aux parents réduit les risques routiers en facilitant une exploration avisée de l'environnement. Ils s'en différencient toutefois par le fait que seul l'attachement à la mère joue ce rôle de réduction des risques routiers des adolescents. Ce dernier aspect plaide en faveur d'une conception des rôles différenciés de la mère et du père, rôle différencié mis en avant dans le cadre de quelques travaux sur les jeunes enfants (Le Camus, 2000). La mère plus que le père aurait pour l'adolescent une fonction de base de réconfort dans les situations stressantes, nouvelles ou dans les situations présentant des risques. La disponibilité de cette dernière renforcerait le sentiment de sécurité de l'adolescent en jouant essentiellement un rôle de réconfort et de protection qui inciterait les primes adolescents à mettre en place des comportements minimisant les risques piétonniers ou en deux-roues. La qualité de l'attachement au père contribuerait au contraire à l'exploration de situations nouvelles de l'espace routier en incitant les adolescents à développer des comportements de protection planifiée en vue de cette exploration. Ainsi, la mère comme le père contribueraient par la qualité de leurs relations avec l'adolescent, à réduire les risques pris par ce dernier dans l'espace routier. Cette contribution s'effectuerait toutefois par des voies différentes : la

mère jouerait essentiellement un rôle direct dans la réduction de ces risques routiers en incitant les adolescents à restreindre les comportements risqués et imprudents, qu'ils soient piétonniers ou en deux-roues ; le père contribuerait à réduire ces risques routiers en incitant les adolescents à mettre en place des comportements planifiés de prudence nécessitant un équipement.

Enfin, lorsque l'ensemble des autres facteurs sont entrés dans l'analyse de régressions, le sexe n'apparaît plus rendre compte de la plupart des prises de risque dans l'espace routier, que ce soit la prise de risques par la manifestation de comportements piétonniers imprudents ou celle par la manifestation d'un non-respect du code de la route en deux-roues. Cette variable explique uniquement la prise de risque en deux-roues qui consiste à s'imposer sur la route sans prendre en considération autrui. Les garçons manifestent plus fréquemment ce comportement que les filles. Certaines caractéristiques émotionnelles plus fortement valorisées chez les filles que chez les garçons, comme l'empathie et l'altruisme, et plus généralement une propension de ces dernières à porter une plus grande attention aux autres et aux relations avec les autres, peuvent expliquer en partie une telle différence.

### **4.3. Les facteurs explicatifs du choix dans le futur métier des primes adolescents d'activités professionnelles procurant des sensations**

Nous avons par ailleurs interrogé les primes adolescents sur leur souhait d'exercer dans leur futur métier des activités professionnelles procurant des sensations intenses et nouvelles. Certaines de ces activités professionnelles procurent des sensations parce qu'elles peuvent présenter des risques physiques (par exemple, « effectuer des activités professionnelles dans des zones très à risques (désertiques, volcaniques...) » ; « effectuer des reportages dans des pays en guerre »). L'analyse factorielle effectuée sur l'ensemble des items ne nous a pas permis toutefois d'identifier clairement des facteurs nous permettant de catégoriser ces activités en activités procurant des sensations intenses, nouvelles, ou comme présentant des risques.

Par ailleurs, la consistance interne élevée de l'échelle plaidant en faveur d'une dimension homogène, nous avons décidé d'examiner la contribution des différents facteurs de l'enquête dans le choix des adolescents d'exercer dans leur futur métier des activités professionnelles procurant des sensations intenses ou nouvelles, que ces activités présentent des risques physiques ou non.

Lorsqu'on introduit l'ensemble de ces indicateurs - sexe, anxiété, attachement à la mère et au père, recherche de sensations, masculinité et féminité - dans l'analyse, on constate que seul trois d'entre eux rendent compte des différences de choix par les primes adolescents d'activités professionnelles dans leur futur métier procurant plus ou moins de sensations. Les trois principaux facteurs explicatifs de ces choix sont ainsi la recherche de sensations, la féminité et la masculinité. Tous les trois sont positivement associés à une volonté plus importante d'exercer dans le futur des activités professionnelles procurant des sensations. La recherche de sensation et la masculinité ont contribué toutefois plus fortement à ce type de choix. Ces activités professionnelles se caractérisant à la fois par des stimulations intenses et nouvelles, les premières étant généralement plus fortement recherchées par les garçons, les secondes par les filles (voir Mallet & Vignoli, 2007), il est compréhensible que des caractéristiques tempéramentales émotionnelles comme la recherche de sensation - constitutive de la masculinité - ainsi que les dimensions traditionnelles de masculinité et de féminité, contribuent toutes à expliquer la recherche de telles activités. Ces résultats contribuent peut être à montrer également que les choix professionnels sont plus dépendant de l'identité sexuée que les comportements à risques dans l'espace routier.

## **Références bibliographiques**

- Alexander, M.G. & Wood, W. (2000). Women, men and positive emotions: A social role interpretation. In A.H. Fischer (Eds.), *Gender and emotion* (pp.189-210). Cambridge University Press.
- Andrew, M., & Cronin, C. (1997). Two measures of sensation seeking as predictors of alcohol use among high school males. *Personality and Individual Differences*, 22, 394-401.
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*, 16, 289-296.
- Assailly, J. P. (1997). *Les jeunes et le risque. Une approche psychologique de l'accident*. Paris: Vigot

- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42, 155-162.
- Bowlby, J. (1978). *Attachement et perte*. Paris : PUF. (Publication originale en 1969)
- Brody, L.R. & Hall, J.A. (1993). Gender and Emotion. In M. Lewis and J. Haviland (Eds), *Handbook on emotions* (pp. 447-460). New York: Guilford Press.
- Bukowski, W.M., Sippola, L.K., & Newcomb, A.F. (2000). Variations in patterns of attraction to same-sex peers during early adolescence. *Developmental Psychology*, 36, 147-154.
- Cairns, R.B., & Cairns, B.D. (1994). *Lifelines and risk. Pathways of youth in our time*. New York: Cambridge University Press.
- Cassidy, J. & Shaver, P.R. (1999). *Handbook of attachment. Theory, Research, and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Cloutier, R. (1996). *Psychologie de l'adolescence*. Québec : Gaëtan Morin.
- Elliott, M.A., & Baughan, C.J. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behaviour. *Transportation Research Part F*, 7, 373-393.
- Endler, N.S., Parker, D.A., Bagby, M.R. & Cox, B.J. (1991). Multidimensionality of state and trait anxiety: Factor structure of the Endler multidimensional anxiety scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 912-926.
- Endler, N.S., Edwards, J.M. & Vittelli, R. (1991). *Endler Multidimensional anxiety scales: Manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, J.P. (2000). The Bem sex-role inventory : validation of short version for french teenagers. *European Review of Applied Psychology*, 50, 405-416.
- Gana, K. (1995). Androgynie psychologique et valeurs socio-cognitives des dimensions du concept de soi. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 25, 27-43.
- Jansz, J. (2000). Masculine identity and restrictive emotionality. In A.H. Fischer (Eds.), *Gender and emotion* (pp.166-186). Cambridge University Press.
- Lamke, L.K. (1982). The impact of sex-role orientation on self-esteem in early adolescence. *Child development*, 53, 1530-1535.
- Le Camus, J. (2000). *Le vrai rôle du père*. Editions Jacob.
- Larose, S. & Boivin, M. (1998). Attachments to parents, social support expectations, and socioemotional adjustment during the high school-college transition. *Journal of research on Adolescence*, 8, 1-27.
- Lehalle, H. (1995). *Psychologie des adolescents*. Paris : Puf. (première édition 1985)
- Mallet, P. & Vignoli, E. (2007). Intensity seeking and novelty seeking : their relationship to adolescent risk behavior and occupational interest. *Personality and Individual Differences*, 43, 2011-2021.
- Massad, C. (1981). Sex role identity and adjustment during adolescent. *Child development*, 52, 1290-1298.
- Meins, E. (1997). *Security of attachment and social development cognition*. Hove: Psychology Press.
- Mikulincer, M., Florian, V. and Weller, A. (1993). Attachment style, coping strategies, and posttraumatic psychological distress: the impact of Gulf war in Israel. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 321-331.
- Nickerson, A. & Nagle, R. (2005). Parent and Peer Attachment in Late Childhood and Early Adolescence. *Journal of Early Adolescence*. 25, 223-249.
- Papini, D.R., & Roggman, L.A. (1992). Adolescent perceived attachment to parents in relation to competence, depression, and anxiety. A longitudinal study. *Journal of Early Adolescence*, 12, 420-440.
- Parker, J. & Benson, M. (2004). Parent-adolescent relations and adolescent functioning: Self-esteem, substance abuse, and delinquency. *Family Therapy*, 32, 131-142.
- Paterson, J.E., Field, J., & Prior, J. (1994). Adolescents' perceptions of their attachment relationships with their mothers, fathers, and friends. *Journal of Youth and Adolescence*, 23, 579-600.
- Ulleberg, P. & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behavior among young drivers. *Safety Science*, 41, 427-443.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research anxiety. In C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press.

- Vignoli, E. (2000). Validation d'un questionnaire d'anxiété multidimensionnelle adapté à une population adolescente et adulte, *Psychologie et Psychométrie*, 21, 51-76.
- Vignoli, E. & Mallet, P. (2004). Validation of a brief measure of adolescents' parent attachment based on Armsden and Greenberg's three-dimension model. *European Review of Applied Psychology*, 54, 251-260.
- Zuckerman, M. (1994). Impulsive unsocialized sensation seeking: The biological foundations of a basic dimension of personality. In J.E. Bates and T.D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp. 219-255). Washington, DC: American Psychological Association.



---

## Chapitre 5.

# Recherche de sensations, attachement aux parents et prise de risque dans l'espace routier chez l'adolescent piéton

Alexia Abou

## 1. Introduction

Le comportement piéton est le mode privilégié de déplacements des adolescents jusqu'à l'accès au permis. Campbell et Keegan (2000) dans une étude sur les activités des adolescents de 11-16 ans, ont montré que les 12-15 ans commencent à s'engager dans des activités telles que « flâner, rôder » dans l'espace routier avec les pairs. Or, d'après les bases de données nationales et internationales d'accidentologie, les accidents de piétons constituent l'une des plus grandes causes d'accidents mortels chez les adolescents. En 2000, il y avait 437 accidents de piétons graves ou mortels pour les adolescents de 12 ans, 359 et 365 pour les 14 et 15 ans, respectivement (SETRA, 2000). Il est donc primordial d'avoir une meilleure compréhension de ce qui rend les adolescents particulièrement vulnérables en tant qu'usagers de la route pour améliorer leur sécurité dans l'espace routier.

Le but de la présente étude est de préciser comment évolue la propension à prendre des risques dans l'espace routier en tant que piéton au cours de l'adolescence, et plus précisément au cours de la période allant de la classe de 5ème à celle de seconde, période au cours de laquelle garçons et filles accroissent de plus en plus l'autonomie individuelle de leurs déplacements à pied, à distance de la tutelle parentale. Compte tenu de cette donnée fondamentale du développement psychologique à l'adolescence et sur la base des données nationales et internationales d'accidentologie, on peut s'attendre à ce que la fréquence des comportements à risque comme piéton augmente au cours de l'adolescence. On peut également penser que selon le sexe de l'individu, la prise de risque sera plus ou moins élevée. En effet, de nombreuses recherches ont montré que les garçons ont tendance à prendre plus de risque que les filles (Byrnes, Miller, & Schafer, 1999; Coppens & Gentry, 1991; Ginsburg & Miller, 1982; Morrongiello & Dawber, 1999) et particulièrement en ce qui concerne la prise de risque piéton (Baker, O'Neill, & Ginsburg, 1992; Rivara, Bergman, LoGerfo, & Weiss, 1982; Rivara & Mueller, 1987).

Dans cette étude, nous choisirons d'analyser les rapports (positifs ou négatifs) entre cette propension à prendre des risques et plusieurs caractéristiques psychologiques individuelles susceptibles d'en être des facteurs : la recherche de sensations et l'attachement à la mère et au père suivant une approche sociale et affective.

En effet, de nombreuses études ont montré la relation entre la recherche de sensations et une large variété de comportements à risque, notamment les comportements imprudents dans l'espace routier (Arnett, 1990, 1996; Zuckerman & Neeb, 1980). L'approche traditionnelle de la recherche de sensations a été initiée par Zuckerman (1979), comme besoin psychobiologique de sensations. Selon lui, la recherche de sensations est caractérisée par « le besoin de sensations et d'expériences nouvelles et complexes ainsi que par la tendance à prendre des risques physiques et sociaux dans la recherche de telles expériences » (Zuckerman, 1979, p.10). Arnett (1994) a critiqué la conception de Zuckerman de la recherche de sensations comme besoin de stimulations nouvelles et complexes. Arnett explique que l'idée de complexité n'a pas été développée clairement ou de façon adéquate dans la théorie et l'étude sur la recherche de sensations. Pour Arnett, l'autre dimension qualifiant la recherche de sensations, en plus de la nouveauté, ce n'est pas la complexité mais l'intensité. Des études ont montré que la recherche de sensations est plus élevée à l'adolescence qu'à l'âge adulte (Arnett, 1994; Zuckerman, Eysenck & Eysenck, 1978) et que cette évolution de la recherche de sensations pourrait expliquer l'élévation de la fréquence des comportements à risque à l'adolescence. Le comportement à risque fournirait à l'adolescent les sensations nouvelles ou intenses qu'il recherche : par exemple, traverser en courant alors que des voitures arrivent à toute vitesse donne une stimulation intense ; prendre des

drogues conduit à un état d'esprit nouveau. On peut s'attendre à ce que la recherche de sensations intenses, plus que la recherche de nouveauté, soit liée à la prise de risque dans l'espace routier. En effet, on peut facilement imaginer qu'un comportement routier imprudent, comme chercher son ballon sur la route, fournisse à l'adolescent des stimulations intenses (de peur par exemple) plutôt que nouvelles. Autrement dit, on peut penser que plus un(e) adolescent(e) déclare rechercher des sensations intenses, plus il prend de risques dans l'espace routier.

Très peu d'études existent sur le développement de la recherche de sensations et en particulier sur les différences développementales selon le sexe. Mallet et Carrère (2004) ont constaté que les garçons recherchent plus les sensations intenses et les filles recherchent plus la nouveauté. Mais ils n'ont pas étudié l'effet de l'âge sur la recherche de sensations intenses. On peut s'attendre à retrouver ces différences de sexe, et on peut s'attendre également à observer une augmentation avec l'âge au cours de l'adolescence ; en effet les garçons et les filles ayant de plus en plus de liberté entre 12 et 15 ans, la propension à faire de nouvelles expériences augmenterait.

Les connaissances sur les comportements à risque autres que routiers à l'adolescence, tels que la consommation d'alcool ou de drogues, permettent de faire des hypothèses sur l'existence d'autres facteurs que la recherche de sensations pour expliquer les comportements imprudents dans l'espace routier. Par exemple, Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber et Van Kammen (1998) ont mis en évidence le rôle des relations avec les parents pour différentes sortes de conduites à risque à l'adolescence, en particulier l'abus de substances psychoactives, l'agression et les pratiques sexuelles à risque. Les résultats de l'étude de Greenberg (1983) montrent que les parents continuent d'être une ressource émotionnelle importante à l'adolescence. Leurs résultats sont consistants avec d'autres recherches (Bell & Bell, 1983 ; Kandel & Lessor, 1969), qui suggèrent le rôle soutenant des parents pendant cette période. Les parents continuent donc au cours de l'adolescence d'exercer une influence sur les décisions prises par l'individu. Cette influence des parents peut se manifester par l'intermédiaire de la qualité de l'attachement parent-adolescent.

L'attachement peut être défini comme un lien affectif puissant qui unit une personne à une autre, dans lequel la présence du partenaire produit un sentiment de sécurité chez l'individu (Bee, 2002). La sécurité de l'attachement repose sur la réceptivité et l'accessibilité des figures d'attachement, le plus souvent les parents. Cette définition, qui s'applique à la toute petite enfance, peut également correspondre à la relation parents – enfants pendant l'adolescence. De ce point de vue, l'attachement n'est pas un lien régressif dont l'adolescent doit se libérer, mais plutôt une relation dynamique qui évolue avec le développement de l'enfant. Si on se réfère à la conception de Bowlby (1979), les relations entre l'attachement et la prise de risque peuvent paraître paradoxales, puisque c'est le sentiment de protection qui amène chez le sujet l'envie d'explorer le monde qui l'entoure. En fait, la sécurité de l'attachement permet un niveau modéré de prise de risque, alors que le sentiment d'insécurité peut propulser le sujet dans une prise de risque excessive, où la sensation remplace l'émotion. Ainsi, Parker et Benson (2004) ont montré qu'un attachement confiant aux parents tend également à faire diminuer le risque d'abus de consommation de substances psychoactives chez les adolescents de 12 à 15 ans, en facilitant une exploration avisée de l'environnement, ce qui leur permet d'éviter ses aspects les plus dangereux.

On peut supposer l'existence d'un lien direct entre l'attachement aux parents et la prise de risques dans l'espace routier à l'adolescence : plus l'adolescent aurait un attachement sécurisé avec ses parents plus il/elle voudrait se protéger du danger et moins il/elle prendrait de risques dans l'espace routier. Et inversement, moins l'adolescent(e) aurait un attachement sécurisé avec ses parents plus il/elle prendrait des risques.

## 2. Méthode

### 2.1. Participants

Les participants de cette étude étaient 379 adolescents âgés de 12, 14 et 15 ans, effectuant leur scolarité dans un collège-lycée privé des Hauts-de-Seine. Les garçons sont surreprésentés dans l'échantillon, avec 231 garçons (soit 61% des participants) pour 145 filles (trois élèves n'ont pas indiqué leur sexe). Les élèves étaient pour 188 d'entre eux en classe de 5<sup>ème</sup>, 76 étaient en classe de 3<sup>ème</sup> et 115 en classe de seconde.

## 2.2. Mesures

### 2.2.1. Evaluation de la prise de risque des adolescents dans l'espace routier

La prise de risque piéton a été mesurée grâce à la version révisée de l'instrument d'Elliott et Baughan (2004), l'Adolescent Road user Behaviour Questionnaire, traduite pour la population française. La distinction grâce à cette mesure, des adolescents susceptibles de prendre des risques dans l'espace routier et de ceux qui n'en prennent pas, permettra d'étudier les facteurs développementaux et sociaux qui amènent les adolescents usagers de la route à se comporter dangereusement. Cet instrument en 21 items a une bonne fiabilité interne. Une analyse factorielle a permis à Elliott et Baughan (2004) d'identifier trois facteurs : « Traversée de rue insécuritaire » (par exemple : traverser entre des véhicules en stationnement alors qu'il y a un endroit plus sûr pour traverser à proximité), « Jeux dangereux dans la rue » (par exemple : faire du skateboard dans la rue sans penser à vérifier la circulation) et « Comportements de protection planifiés » (par exemple : porter des vêtements clairs ou réfléchissants pour marcher la nuit). Pour chaque item, le participant doit indiquer dans quelle mesure la proposition décrivant un comportement observable dans la rue ou sur la route lui correspondait de (1) *jamais* à (5) *très souvent*. Seuls deux items sur sept permettant de mesurer la dimension « jeux dangereux dans la rue » ont pu être présentés aux élèves pour cause de refus des autres items par les responsables de l'établissement scolaire.

### 2.2.2 Evaluation de la recherche de sensations chez les adolescents

Les deux dimensions de recherche de sensations d'Arnett ont été mesurées avec le questionnaire de recherche de sensations mis au point pour les adolescents français par Mallet et Carrère (2004). Mallet et Carrère (2004) ont démontré la validité de ce nouvel instrument adapté à la population française. Cet outil comporte 26 items répartis en deux échelles, 13 pour le besoin de sensations intenses (par exemple : « Tout ce qui peut me donner des impressions de vitesse, ça m'attire ») et 13 pour le besoin de stimulations nouvelles (par exemple : « J'ai toujours envie de faire connaissance avec des nouvelles personnes »). Pour chaque proposition, le participant devait indiquer dans quelle mesure il considérait que cette phrase le décrivait de 1 (*Pas du tout d'accord*) à 5 (*Tout à fait d'accord*).

### 2.2.3 Evaluation de l'attachement aux parents chez les adolescents

L'attachement adolescent-parent a été mesuré avec l'Inventaire d'attachement aux parents et aux pairs, l'IPPA, la version validée pour la population des adolescents français (Vignoli & Mallet, 2004) du questionnaire d'Armsden et Greenberg (1987). Une analyse factorielle exploratoire de cet instrument a permis de révéler un modèle significatif en trois dimensions : communication, confiance et aliénation (Vignoli & Mallet, 2004). La communication peut être vue comme une analogie pour l'adolescent de la dimension recherche de proximité du tout petit, la confiance est liée au sentiment de sécurité et l'aliénation signifie que les parents ne sont pas disponibles pour leur enfant et ne répondent pas à ses besoins.

La mesure est constituée de 19 items, chaque item étant présenté séparément pour la mère et pour le père. Six items mesurent la communication (par exemple : « ma mère/mon père m'encourage à parler de mes difficultés ») ; sept items évaluent la confiance (par exemple : « Ma mère/ Mon père a confiance en mon jugement ») ; six items mesurent l'aliénation (par exemple : « Ma mère/ Mon père ne comprend pas ce qui m'arrive ces jours-ci »). Pour chacun des items, l'adolescent indique sur une échelle en 5 points (de 1- pas du tout d'accord à 5- tout à fait d'accord) dans quelle mesure celui-ci caractérise la relation qu'il a avec chacun de ses parents.

## 3. Résultats

### 3.1. Validation des instruments

A l'aide de l'analyse factorielle, nous avons pu vérifier la validité des différents instruments utilisés dans la présente étude. Nous retrouvons bien les structures factorielles de départ de ces outils. En ce qui concerne la version française du questionnaire d'Elliott et Baughan, l'analyse factorielle permet bien de retrouver, en fonction des items que nous avons pu utiliser, les deux facteurs proposés par Elliott et Baughan (2004) (« traversée de rue insécuritaire » et « comportements de protection planifié »).

## 3.2 Effets des variables sexe et classe sur les différentes dimensions.

### 3.2.1 La prise de risque

Des ANOVAs 2 x 3 de Kruskal-Wallis sur les variables sexe (2) et classe (3), ont été effectuées sur les comportements à risque et sur les comportements de précaution (tableaux 1 et 2). On observe un effet de la classe sur la variable « précaution planifiée »,  $\chi^2=41,351$ ,  $dl=2$ ,  $p<.0005$ . Le niveau de propension à prendre des précautions est plus bas en 3ème et seconde qu'en 5ème ; Les élèves de 5ème déclarent prendre plus de précautions que les deux autres groupes. Il n'y a aucun effet de la variable sexe ni sur les comportements à risque, ni sur les comportements de précaution.

**Tableau 1 : Médianes (et rang) des variables recherche de nouveauté, recherche d'intensité, prise de risque et précautions planifiées chez les filles et chez les garçons.**

variable	filles	garçons
Recherche nouveauté	3,69(2,38)	3,38 (2,92)
Recherche intensité	3,23(3,76)	3,84(3,30)
Comportement à risque	2,30(3,10)	2,35(3,90)
Précaution planifiée	1,80(4)	1,80(3,60)

**Tableau 2 : Médianes (et rang) des variables recherche de nouveauté, recherche d'intensité, prise de risque et précautions planifiées pour les classes de 5<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et seconde.**

variable	5ème	3ème	2nd
Recherche nouveauté	3,46(2,23)	3,46(2)	3,69(3,15)
Recherche intensité	3,84(4)	3,46(3,46)	3,46(3,23)
Comportement à risque	2,30(3,90)	2,40(3,30)	2,4(3)
Précaution planifiée	2,20(4)	1,50(3,60)	1,6(3,80)

### 3.2.2 La recherche de sensations

Des ANOVAs 2 x 3 de Kruskal-Wallis sur les variables sexe (2) et classe (3) ont été effectuées sur la recherche de sensations nouvelles et sur la recherche de sensations intenses. On observe des effets significatifs du sexe et de la classe sur la variable « recherche de sensations nouvelles », avec respectivement :  $\chi^2=17,6$ ,  $dl=1$ ,  $p<.0005$  et  $\chi^2=11,9$ ,  $dl=2$ ,  $p<.0005$ . Les filles déclarent plus que les garçons rechercher la nouveauté. Le niveau de recherche de sensations nouvelles est plus élevé dans les classes de secondes que dans les deux autres groupes.

On observe également des effets significatifs du sexe et de la classe pour la variable intensité, avec respectivement  $\chi^2=25,59$ ,  $dl=1$ ,  $p<.0005$  et  $\chi^2=11,5$ ,  $dl=2$ ,  $p<.0005$ . Les garçons déclarent plus que les filles rechercher des sensations intenses. Les 5<sup>ème</sup> ont un niveau de recherche de sensations intenses supérieur aux deux autres groupes.

## 3.3 Corrélations entre la prise de risque, l'attachement et la recherche de sensations.

Les coefficients de corrélation non paramétriques (rho de Spearman bivarié) entre la prise de risque et les variables psychologiques étudiées ont été calculés pour chaque sexe séparément.

**Tableau 3 : Corrélations entre les variables : recherche de sensation, attachement aux parents et la variable prise de risque chez les filles et chez les garçons.**

variable	Prise de risque chez les filles	Prise de risque chez les garçons
Recherche nouveauté	0,12	-0,03
Recherche intensité	0,26**	0,16*
Recherche Sensation	0,25*	0,11
Confiance mère	-0,25*	-0,09
Communication mère	-0,18*	0,03
Aliénation mère	0,28**	0,21**
Confiance père	-0,27	-0,20**
Communication père	-0,08	-0,06
Aliénation père	0,23*	0,18**
Attachement mère	-0,27**	-0,12
Attachement père	-0,19	-0,16*

Le tableau 3 des corrélations réalisées pour chaque sexe, concernant les comportements à risque, permet de constater que le besoin de recherche de sensations intenses est davantage relié au comportement à risque chez les filles que chez les garçons ( $\Gamma_s=0.26$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$  et  $\Gamma_s=0.16$ ,  $N=231$ ,  $p<.05$ , respectivement).

En ce qui concerne l'attachement aux parents, pour les filles, l'attachement à la mère a un effet sur la prise de risque ( $\Gamma_s = -0.27$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$ ). Plus l'adolescente a confiance en sa mère et communique avec elle, moins elle déclare prendre des risques ( $\Gamma_s=-0.25$ ,  $N=145$ ,  $p<.05$  et  $\Gamma_s=-0.18$ ,  $N=145$ ,  $p<.05$  respectivement). En ce qui concerne la variable aliénation, on observe cette fois pour les deux parents une corrélation positive avec la prise de risque ( $\Gamma_s=0.28$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$  et  $\Gamma_s=0.23$ ,  $N=145$ ,  $p<.05$  pour la mère et le père respectivement).

En ce qui concerne les garçons, seul l'attachement global du père a un effet sur la prise de risque ( $\Gamma_s=-0.16$ ,  $N=231$ ,  $p<.05$ ). On observe une corrélation négative entre la variable « confiance au père » et la prise de risque ( $\Gamma_s=-.20$ ,  $N=231$ ,  $p<.001$ ). Plus l'adolescent a confiance en son père moins il déclare prendre des risques dans l'espace routier. Dans le même sens, on observe une corrélation positive entre « l'aliénation » au père et à la mère et la prise de risque ( $\Gamma_s=0.18$ ,  $N=231$ ,  $p<.001$  et  $\Gamma_s=0.21$ ,  $N=231$ ,  $p<.001$  respectivement). Plus l'aliénation au père et à la mère est forte plus l'adolescent déclare prendre des risques.

**Tableau 4 : Corrélations entre les variables recherche de sensation, attachement aux parents et la variable précautions planifiées chez les filles et les garçons.**

variable	Précautions chez les filles	Précautions chez les garçons
Recherche nouveauté	-0,14	-0,04
Recherche intensité	-0,17*	0,04
Recherche Sensation	-0,19*	0,01
Confiance mère	0,23**	0,10
Communication mère	0,20*	0,15*
Aliénation mère	-0,20*	-0,04
Confiance père	0,29**	0,10
Communication père	0,22**	0,16**
Aliénation père	-0,26**	-0,03
Attachement mère	0,24**	0,12
Attachement père	0,30**	0,13*

Le tableau 4 des corrélations réalisées pour chaque sexe concernant les comportements de protection planifiés nous permet de constater que la variable « protection planifiée » est corrélée négativement à la recherche de sensation globale pour les filles. Plus les filles recherchent des

sensations et moins elles ont des comportements de protection planifiés. On observe également une corrélation positive entre l'attachement global avec les deux parents et les comportements de précautions chez les filles ( $\Gamma_s=0.24$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$  et  $\Gamma_s=0.30$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$  pour la mère et le père respectivement). Plus l'adolescente communique avec ses parents et a confiance en eux, et plus elle prend des précautions. Par contre, pour les garçons, seul l'attachement global du père a un effet sur les comportements de précautions ( $\Gamma=0.13$ ,  $N=231$ ,  $p<.05$ ). Plus l'adolescent communique avec son père, plus il déclare prendre des précautions ( $\Gamma_s=0.16$ ,  $N=231$ ,  $p<.001$ ). En ce qui concerne la variable aliénation, on observe une corrélation négative entre l'aliénation aux parents et les comportements de précaution chez les adolescentes uniquement ( $\Gamma_s=-0.20$ ,  $N=145$ ,  $p<.05$  et  $\Gamma_s=-.26$ ,  $N=145$ ,  $p<.001$  pour la mère et le père respectivement). Plus l'aliénation au père et à la mère est forte et moins les adolescentes ont des comportements de protection planifiés.

## 4. Discussion

L'objectif de cette étude était de préciser, chez les adolescents français en classe de 5<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 2<sup>de</sup>, d'une part comment évolue la propension à prendre des risques dans l'espace routier en tant que piéton au cours de l'adolescence et d'autre part les rapports entre les comportements à risque ou de précaution et différentes caractéristiques individuelles théoriquement susceptibles de contribuer à ces comportements : la recherche de sensations et l'attachement aux parents. Conformément à notre hypothèse, un effet de l'âge a été observé sur la variable protection : les cinquièmes déclarent prendre plus de précautions que les troisièmes et secondes. On peut penser que les plus grands prennent moins de précautions parce qu'ils ont acquis plus de compétences vis-à-vis du risque que les plus jeunes. Ils ont davantage confiance en eux et par conséquent, ils font moins attention au danger (Tolmie, Thomson, O'Connor, Foot, Karagiannidou, Banks, O'Donnell, & Sarvary, 2006).

Les résultats de cette étude ont permis de confirmer l'hypothèse selon laquelle le comportement à risque dans l'espace routier est associé au niveau de recherche de sensations. Les résultats de la présente recherche permettent aussi de confirmer notre hypothèse que les comportements routiers à risque sont liés, non pas à la recherche de nouveauté, mais spécifiquement à la recherche d'intensité. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que le comportement à risque dans l'espace routier fournit au sujet des stimulations intenses plutôt que des sensations nouvelles (par exemple traverser la rue en courant). On observe également que la recherche de sensations intenses a davantage d'effet sur la prise de risque chez les filles que chez les garçons. On sait que la recherche de sensations intenses est une caractéristique plutôt masculine (Mallet et Carrère, 2004). On peut faire l'hypothèse que les filles qui recherchent des sensations intenses, adhèrent davantage que celles qui n'en prennent pas à des stéréotypes masculins et par conséquent ont des comportements plus masculins comme ceux de prendre des risques. Cette observation mérite d'être approfondie notamment en étudiant l'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la prise de risque.

Les résultats de cette étude ont aussi permis de confirmer l'hypothèse d'un lien direct entre l'attachement aux parents et la prise de risque dans l'espace routier à l'adolescence. Ils confirment en cela les résultats de recherches précédentes (Parker et Benson, 2004) en montrant que l'effet de l'attachement sur le comportement à risque de l'adolescent existe également dans le cas du risque routier. L'existence d'un lien affectif permet à l'adolescent de se sentir exister. Il se sent considéré et aimé par ses parents, ce qui lui permet d'avoir suffisamment d'estime de soi pour se protéger du danger. On observe chez les filles, que l'attachement à la mère a un effet sur la prise de risque et l'attachement aux deux parents sur la précaution. Plus précisément, on constate que plus les filles ont confiance en leur mère et communique avec elle, moins elles prennent des risques et plus elles ont confiance en leur deux parents et communiquent avec eux plus elles se protègent dans l'espace routier. Nous pouvons donc penser que les deux parents jouent un rôle dans le comportement piéton des filles. En ce qui concerne les garçons, l'attachement à la mère n'a pas d'effet sur la prise de risque ou le comportement de précaution. Seul l'attachement au père joue un rôle. Plus précisément, plus l'adolescent a confiance en son père et communique avec lui moins il prend des risques et plus il se protège dans l'espace routier. La variable confiance est reliée à la prise de risque et la variable communication est reliée à la précaution. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les garçons à l'adolescence s'identifient davantage à un modèle masculin, en l'occurrence le père, et donc se reconnaissent en lui et souhaitent être reconnus par lui. On peut s'interroger sur la question des familles monoparentales au sein desquelles en général seules les mères élèvent leurs garçons. Peut-être faudrait-il être plus vigilant sur le comportement routier de ces enfants.

On constate aussi que l'aliénation au père et à la mère est reliée positivement à la prise de risque pour les deux sexes. Si le parent n'est pas disponible pour son enfant, s'il ne répond pas à ses attentes et à ses besoins, on peut penser que l'adolescent(e) se sentira négligé et développera une faible estime de soi. Il/elle prendra des risques pour se sentir exister et exister auprès des autres et accordera peu d'importance à sa sécurité. Ces résultats nous amènent à penser que le fait de se sentir fille ou garçon pourrait jouer un rôle important dans la prise de risque chez l'adolescent piéton. Une nouvelle étude, prenant en compte l'identité sexuée permettrait sans doute d'améliorer nos connaissances dans ce domaine.

## Références

- Armsden, G. C., & Greenberg, M.T. (1987). The Inventory of Parent and Peer Attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16, 427-454
- Arnett, J.J. (1990). Contraceptive use, sensation seeking and adolescent egocentrism. *Youth and Adolescence*, 19 (2), 171-180.
- Arnett, J.J. (1994). Sensation seeking: a new conceptualization and new scale. *Personality and Individual Differences*, 16, 289-296.
- Arnett, J.J. (1995). The young and the reckless: Adolescent Reckless Behavior. *American Psychological Society*.
- Arnett, J.J. (1996). Sensation seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and Individual Differences*, 20, 693-702.
- Baker, S. P., O'Neill, B., & Ginsburg, M. J. (1992). *The injury fact book*. New York: Oxford University Press.
- Bowlby, J. (1979). *The making and breaking of affectional bonds*. London: Tavistock.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383.
- Coppens, N., & Gentry, L. (1991). Video analysis of play-ground injury-risk situations. *Research in Nursing and Health*, 14, 129-136.
- Elliott, M.A. & Baughan, C. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behaviour. *Transportation Research Part, F7*, 373-442.
- Elliott, M.A., Armitage, C.J. & Baughan, C.J. (2005). Exploring the beliefs underpinning driver s' intentions to comply with speed limits. *Transportation Research Part, F8*, 459-479.
- Ginsburg, H. J., & Miller, S. M. (1982). Sex differences in children's risk-taking behavior. *Child Development*, 53, 426-428.
- Hagan, L. K., & Kuebli, J. (2007). Mothers' and fathers' socialization of preschoolers' physical risk taking. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 2-14.
- Haynes, C.A., Miles, N.V. & Clements, K. (2000). A confirmatory factor analysis of two models of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 29, 693-702.
- Jessor, R., Turbin, M.S. & Costa, F.M. (1997). Predicting Developmental change in Risky Driving: The Transition to Young Adulthood. *Applied Developmental Science*, 1, 4-16.
- Kandel, D.B., & Lessor, G.S. (1969). Parental and Peer Influences on Educational Plans of Adolescents. *American Sociological Review*, 34(2), 213-223.
- Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber & Van kammen (1998). *Anti-social Behavior and Mental Health Problems*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Mallet, P. & Carrère, M. (2004). Are novelty seeking and intensity seeking associated with adolescent's risk behavior? *Communication orale à la VIII th conférence of the European Association for Research on Adolescence*.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1999). Parental influences on toddlers' injury-risk behaviors: are sons and daughters socialized differently? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(2), 227-251.
- Rivara, F. P., & Mueller, B. A. (1987). The epidemiology and causes of childhood injury. *Journal of Social Issues*, 43, 13-32.
- Rivara, F. P., Bergman, A. B., LoGerfo, J., & Weiss, M. (1982). Epidemiology of childhood injury II: sex differences in injury rates. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16, 362-370.
- Tolmie, A. K., Thomson, J. A., O'Connor, R., Foot, H. C., Karagiannidou, E., Banks, M., O'Don Vignoli, E. & Mallet, P. (2004). Validation of a brief measure of adolescent's parent attachment based on Armsden and Greenberg s' three-dimension model. *Revue de psychologie appliquée*, 54, 251-260.

- Zuckerman, M., Eysenck, S.B.G, & Eysenck, H.J. (1978). Sensation seeking in England and America: cross-cultural, age and sex comparisons. *Journal of consulting and clinical psychology*, 46, 139-149.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M. & McDaniel, S.R. (2003). The relationship of impulsive sensation seeking and activities. *Personality and Individual Differences*, 35

---

## Chapitre 6.

# Genre, attachement, prises de risques et transgressions à l'adolescence

Jean-Pascal Assailly, INRETS-LPC

## 1. Introduction

Nous partirons de l'hypothèse suivante : la prise de risque et la transgression sont deux processus qui se construisent d'abord et essentiellement à l'intérieur de la famille ; deux principaux mécanismes peuvent être mis en avant : la contention sociale de la prise de risque et de la transgression par le lien affectif, l'apprentissage (ou modelage) social du danger et de la règle au sein de la famille ; ces mécanismes sont partiellement indépendants l'un de l'autre.

### 1.1 Les origines familiales de la prise de risque

#### 1.1.1. La contention sociale de la prise de risque et de la transgression par le lien

La contention sociale de la mise en danger de soi peut prendre forme par deux principaux mécanismes : les processus d'attachement ; la structure familiale (sa composition et ses valeurs).

Nous partons de l'idée que le jeune s'engage dans le danger et la prise de risques ou dans la transgression de la loi parce que la prise de risques et la transgression lui semblent attractives, excitantes et que les bénéfices perçus l'emportent sur les coûts perçus.

La famille produit à la fois un contrôle social du danger et de la transgression qui va être intériorisé (les normes, représentations, valeurs transmises depuis l'enfance sur les risques, la nécessité de respecter les règles et autrui) et un contrôle social externe du danger qui est dépendant des évolutions de la structure familiale et qui peut devenir plus ou moins défaillant avec le temps (modifications de la structure familiale, débuts de l'adolescence, événements sociaux, etc.).

Ces contrôles sociaux intériorisés et externes sont dépendants des liens d'attachement, les liens contribuent à l'intériorisation des normes. L'attachement influence les positions fondamentales de l'individu par rapport au danger, mais permet aussi d'intérioriser la signification personnelle de la loi : le jeune va respecter la loi, intérioriser la norme et prendre moins de risques, « dompter le danger » car ne pas respecter la règle ou prendre trop de risques compromettrait la stabilité du lien. Dans ce cadre, l'engagement dans une prise de risques excessive ou une violation de la loi provient du fait que le jeune n'a « rien à perdre », d'un dysfonctionnement du lien parent/enfant.

#### 1.1.2. L'apprentissage (ou modelage) social du danger et de la règle

L'apprentissage social du danger et de la règle peut prendre forme par deux principaux mécanismes : l'imitation et le renforcement.

Dans le cas de l'imitation, l'individu « modèle » son comportement sur celui d'un autrui significatif, par la simple exposition à la manifestation d'une conduite à risque ; dans le cas du renforcement, on « apprend » à se mettre en danger en fonction de ses relations, à consommer des produits ou à commettre des actes délinquants, car ces comportements vont être plus ou moins renforcés positivement ou négativement. C'est la balance entre, par exemple, les renforcements négatifs des parents et les renforcements positifs des pairs qui va faire basculer le comportement :: aux associations que le sujet construit avec certaines personnes vont correspondre l'anticipation de renforcements positifs ou négatifs de ses prises de risques ou de ses déviances. Si la contention est essentiellement le fait de la famille, le modelage est un mécanisme à l'œuvre aussi bien chez les parents que chez les pairs.

## 1.2 Facteurs psychologiques médiateurs de la prise de risque

Présentons maintenant les quatre concepts importants à propos de la mise en danger de soi à l'adolescence qui vont être étudiés dans cette étude du projet GENRES : recherche de sensations, alexithymie, fuite de soi, compensation de soi.

### 1.2.1. La recherche de sensations

La *recherche de sensations* est un état, chacun de nous recherche par moments à ressentir quelque chose (heureusement !), mais aussi un trait de personnalité, certains ressentent plus ce besoin que d'autres ; la même stimulation ne provoque pas la même sensation chez chacun de nous. En fait, les prises de risque, les conduites à risque sont les moyens par lesquels certains d'entre nous vont satisfaire ce besoin de sensations ; comme pour tout trait de personnalité, on crée des échelles pour le mesurer et classer les sujets ; on en distingue quatre aspects : la recherche du danger et de l'aventure (RD), la susceptibilité à l'ennui (SE), la désinhibition (D), la recherche de nouvelles expériences et partenaires sociaux (RE) ; un score global (RS) additionne les quatre scores. Récemment, la validité de ce concept proposé par Marvin Zuckermann et de la validité de l'échelle de susceptibilité à l'ennui ont été contestées et certains auteurs (Arnett, 1994, par ex.) opposent simplement le besoin de sensations intenses et le besoin de sensations nouvelles.

### 1.2.2. L'alexithymie

Cette notion multidimensionnelle a quatre composantes, elle désigne : l'incapacité à identifier, à distinguer, à verbaliser à autrui ses propres émotions et une pensée opératoire qui privilégie les aspects concrets au détriment des aspects affectifs (de « a » privatif, « lexi » lire ou nommer, et « thymie » l'émotion, ne pas avoir de mots pour ses sentiments, être aveugle à soi-même en quelque sorte) : elle est souvent évoquée comme facteur de risque de maladies psychosomatiques, de stress post-traumatique, de passages à l'acte, de troubles des comportements alimentaires et d'abus de substances psycho actives.

L'alexithymie pourrait être particulièrement néfaste à propos des émotions négatives, par exemple l'hostilité négative envers soi-même ; les abuseurs se caractérisent justement par cette combinaison : ils éprouvent plus souvent des émotions négatives, et ils sont moins capables de les identifier ; il faut donc aider les abuseurs à percevoir cette « colère interne »... Nous reviendrons sur ce concept plus loin à propos des effets de l'attachement parent/enfant.

### 1.2.3. La fuite de soi et la compensation de soi

La régulation de soi repose sur des processus attentionnels : nous pouvons porter notre attention sur autrui, sur le monde extérieur, mais lorsque nous la portons sur nous-mêmes, un décalage peut parfois exister entre ce que nous sommes et ce que nous voudrions être, entre le soi et l'idéal du soi. Dans ce cas, une manière de réduire cette tension, cette dissonance est de dévier l'attention du problème en question. Pour cela, l'individu va mettre en œuvre son système d'activités : nous sommes engagés quotidiennement dans des activités différentes mais qui poursuivent un objectif commun : restaurer l'estime de soi. Dans cette perspective de la régulation de soi, deux stratégies s'offrent au sujet pour résoudre ce problème : la fuite de soi, détourner l'attention de soi-même afin de ne plus être confronté à ses incapacités ou échecs ; la compensation de soi, trouver une autre source de valorisation de soi afin de compenser ses incapacités ou échecs.

Si certaines activités servent clairement une fonction de fuite, d'évitement (la consommation de psychotropes) et d'autres une fonction de compensation (l'alpinisme pratiqué par les guides de haute montagne), la plupart des conduites à risque peuvent être ambivalentes et il est nécessaire d'avoir pour chacun de nous une compréhension clinique des circonstances et des conséquences de l'action.

Donc, nous voyons que des processus communs sont sous-jacents à des comportements en apparence très différents (usage de substances psycho actives, conduite automobile dangereuse, pratique de sports extrêmes) et impliquent le rapport général du sujet à la mise en danger de soi : la recherche de sensations et les troubles de la régulation émotionnelle.

### 1.2.4. Attachement et alexithymie

Les enfants à attachement sécurisé perçoivent donc mieux les correspondances entre leurs pensées, leurs cognitions (ce que je sais sur moi) et leurs émotions, notamment négatives (ce que je ressens) car leur environnement familial les aide à percevoir ces correspondances. Les enfants à attachement

anxieux vont donc devenir plus alexithymiques : les évitants vont privilégier les cognitions au détriment des affects afin de se défendre contre l'anxiété liée au rejet du parent ; les ambivalents vont privilégier les affects au détriment des cognitions car ils sont obligés « d'exagérer » les signaux affectifs du fait de l'ambivalence ou de l'incohérence du parent.

Dans le même ordre d'idée, les enfants ayant un attachement sécurisé avec leurs deux parents sont plus empathiques que les enfants ayant un attachement insécurisé avec l'un des parents. On peut aussi évoquer le fait que les enfants sécurisés jouent plus volontiers à des jeux symboliques, ils sont plus disponibles pour l'imagination car moins préoccupés par la question de la disponibilité de la mère ...

### 1.2.5. Attachement et prises de risques

Les hypothèses que l'on peut poser à propos du lien entre attachement et prise de risque ne sont pas nécessairement univoques ; si les enfants à attachement sûr sont mieux dans leur peau, s'ils ont plus tendance à explorer l'environnement, cela ne nous dit pas si ceci représente un facteur protecteur : les enfants les « mieux dans leur peau », les plus « enclins à explorer », les plus hardis, etc. pourraient aussi être ceux qui ont le plus d'accidents car ils s'exposent le plus ... Ainsi, les enfants qui possèdent les performances motrices les meilleures, en ce qui concerne l'équilibre et l'agilité, dont le développement psychomoteur est en avance, sont aussi ceux qui ont le plus d'accidents de la vie courante ... Si l'on évalue la recherche de sensations chez les enfants, ce qui est rare, on ne note pas de relations entre recherche de sensations et implication accidentelle (alors que cette relation est bien attestée chez l'adolescent et l'adulte).

Nous avons également formulé une hypothèse similaire à propos de permis de conduire : les conducteurs les plus adroits, qui l'obtiennent « du premier coup » présentent peut-être un bilan accidentel plus important que les conducteurs maladroits, qui ont besoin de plusieurs passations<sup>1</sup>. A l'instar des alpinistes qui font croître, en parallèle avec le temps et les progrès, leur niveau technique et le degré de difficulté de l'escalade, il s'opère une « homéostasie du risque » qui a des effets pervers sur le sentiment de confiance ... Réciproquement, le proverbe « la peur n'évite pas le danger » nous rappelle que les enfants très inhibés, qui ont peur de tout, peuvent aussi un jour « plonger » brusquement et brutalement dans la prise de risques, pour tenter de vaincre leurs inhibitions, et ce faisant, prendre des risques inconsidérés ..

Deux travaux récents (Parker et al., 2004, sur 17 000 adolescents américains, Abou, Granié & Mallet (2007) sur 379 adolescents des Hauts de Seine) ont confirmé la théorie de l'attachement : le support affectif des parents est lié à une meilleure estime de soi, une moindre pression des pairs et un engagement moindre dans les conduites à risque (alcool, drogues illicites, délinquance, indiscipline à l'école, trajets piétons) ; en aidant à la construction d'une meilleure image de soi, le support parental permet donc une exploration moins risquée de l'environnement.

Un attachement sécurisé à la mère est donc associé à une moindre prise de risque et à une plus grande prudence, chez les garçons comme chez les filles, il en est de même pour l'attachement sécurisé au père. On observe néanmoins quelques différences dans les effets de l'attachement au père chez les filles et les garçons : en effet, la prise de risque des garçons et celle des filles ne sont pas perçues identiquement par le père. Joue ici l'adhésion de ce dernier aux stéréotypes de sexe ...

Dans ce projet GENRES, nous testerons les influences de quatre aspects de l'environnement familial :

- l'attachement mère/enfant
- l'attachement père/enfant
- le style éducatif de la mère
- le style éducatif du père

Il s'agira de voir si les relations entre ces caractéristiques familiales et la prise de risques varient en fonction du sexe et du genre.

---

<sup>1</sup> Une telle corrélation a été observée au Japon ...

## 2. Méthode

### 2.1. Participants et procédure

58 enfants (24 garçons et 34 filles) recrutés dans les collèges et lycées de Marseille et assignés à deux groupes d'âges participent à cette étude : collégiens âgés de 11 à 14 ans (N=34), lycéens ou étudiants âgés de 16 à 20 ans (N=21). Les questionnaires ont été passés pendant les heures où les jeunes n'avaient pas cours.

### 2.2. Outils

#### 2.2.1. Variables socio démographiques

Les variables recueillies concernent le sexe, l'âge, la situation familiale, l'âge du sujet à la séparation des parents, le nombre d'enfants dans la famille, la nationalité des parents, l'âge des parents, l'âge des parents à la naissance du sujet, la profession des parents, le niveau d'étude des parents.

#### 2.2.2. Variables liées à la prise de risques

On interroge le sujet sur ses accidents de la route, ses accidents de sport, ses accidents du travail, ses accidents domestiques à la maison, ses points sur son permis, le type de sport qu'il pratique, son usage de substances psycho-actives, la fréquence de son usage de l'alcool, de cannabis et de tabac.

#### 2.2.3. Variables liées au comportement piéton

Les quatre outils utilisés (échelle de comportements déclarés, échelle d'estimation du risque pour soi, échelle de perception du danger, échelle de la perception de la gravité de la transgression) sont les mêmes que ceux des autres études du projet. EPCUR est composé de quatre échelles comprenant chacune les mêmes 16 items présentant des comportements piétons dangereux. Les items différencient des comportements piétons de transgressions non dangereuses et des comportements dangereux sans transgression. Les items sont issus à la fois de l'outil de Elliott et Baughan (2003, 2004) et d'une recherche précédente sur le piéton (Granié et al., 2005b). L'ordre des items varie à l'intérieur de chaque échelle. L'échelle de comportements déclarés (ECUR) mesure la fréquence à laquelle l'individu déclare présenter ce comportement, sous forme Likert de 1 = jamais à 5 = très souvent. L'échelle de perception du risque (EPRUR) reprend la consigne de l'échelle de perception du risque développé par Mallet (2005). Il s'agit pour l'individu d'évaluer de façon intuitive sa probabilité d'avoir un accident s'il s'engageait dans le comportement évoqué de 1 = aucun risque à 5 = risques très élevés. L'échelle de perception du danger (EPDUR) reprend la consigne la formulation utilisée par Granié, Espiau et Beaumatin (2005) demandant à l'individu d'évaluer le niveau de danger perçu de chaque situation, de 1 = pas du tout dangereux à 5 = très dangereux. L'échelle de perception de la gravité de la transgression (EPTUR) reprend la consigne type des outils destinés à mesurer la gravité de la transgression dans le domaine du jugement moral par domaine (voir par exemple Nucci et al., 1991). Il s'agit pour l'individu d'estimer le niveau de tort de chacun des comportements présentés de 1 = pas du tout mal à 5 = très mal.

#### 2.2.4. Variables psychologiques médiatrices de la prise de risque

Nous avons retenu les outils suivants :

- l'échelle de recherche de sensations d'Arnett (1994) qui décompose cette variable entre recherche de sensations nouvelles et recherche de sensations intenses ;
- l'inventaire d'attachement aux parents qui décompose cette variable entre confiance, aliénation du lien et communication avec chaque parent (Vignoli et al., 2004) ;
- le questionnaire sur les styles éducatifs du père et de la mère de, qui décompose cette variable entre l'autoritarisme, le laxisme et l'autorité négociée (Buri, 1991).
- l'échelle d'alexithymie de Toronto : cette échelle validée par de nombreux travaux anglo-saxons et français (Zimmerman et al., 2007) mesure la difficulté à décrire ses sentiments, la difficulté à décrire ses sentiments aux autres, et la pensée orientée vers l'extérieur.

- le questionnaire IRA d'autorégulation de soi, de Lafollie (2003), traduction française du questionnaire de fuite/compensation de soi de Taylor et Hamilton, validé sur diverses populations de jeunes sportifs.

### 3. Résultats

#### 3.1 Validation des outils

Les alphas de Cronbach calculés sur les échelles vont de  $\alpha = .58$  pour la fuite de soi à  $\alpha = .89$  pour le questionnaire sur les comportements piétons. On peut donc considérer que les outils utilisés dans cette étude ont une bonne homogénéité.

**Tableau 1 . Homogénéité des outils**

Echelles	Alpha de Cronbach
Comportements dangereux piétons	.89
Perception du risque piéton	.87
Gravité de la transgression des comportements piétons	.85
Masculinité	.72
Féminité	.80
Communication avec la mère	.84
Aliénation de l'attachement à la mère	.70
Confiance de l'attachement à la mère	.81
Communication avec le père	.84
Aliénation de l'attachement au père	.69
Confiance de l'attachement au père	.76
Recherche de sensations nouvelles	.69
Recherche de sensations intenses	.85
Alexithymie	.69
Fuite de soi	.58
Compensation de soi	.73
Style éducatif permissif de la mère	.58
Style éducatif autoritaire de la mère	.84
Style éducatif autorité négociée de la mère	.86
Style éducatif permissif du père	.61
Style éducatif autoritaire du père	.83
Style éducatif autorité négociée du père	.83

#### 3.2 Relations entre variables

##### 3.2.1 Différences entre les garçons et les filles

On remarque peu de différences entre garçons et filles : aux âges de l'adolescence et de la post-adolescence, ce n'est pas dans le comportement piéton que va s'exprimer la différence sexuelle à propos de la prise de risque et de la transgression, mais beaucoup plus dans la conduite des deux-roues motorisés puis des voitures, dont la vitesse permet de satisfaire ces besoins. Nous retrouverons ce phénomène plus loin dans ce chapitre à propos de la recherche de sensations.

Les seules différences significatives que l'on observe sont de manière prévisible à propos de la masculinité/féminité, et d'autre part à propos de la compensation de soi, plus fréquente chez les garçons. En effet, les travaux épidémiologiques contemporains (cf. Assailly, 2007) pointent de plus en plus que la traversée de l'adolescence est plus difficile pour les filles, et que les états anxieux et/ou dépressifs plus fréquents chez ces dernières, en réaction aux conflits familiaux, les conduisent à la fuite de soi.

**Tableau 2. Différences significatives garçons/filles**

	t	N	p
Masculinité	2,011	56	,049
Féminité	-2,336	56	,023
Compensation de soi	2,082	49	,043

### 3.2.2. Genre et comportement piéton

Les tableaux de corrélations ne montrent pas d'associations entre le genre et le comportement piéton, ni avec la perception du risque ou le danger de ces comportements.

**Tableau 3. Corrélations entre les scores de masculinité et de féminité et les scores d'EPCUR**

	Féminité	Comportement piéton	Risque piéton	Danger piéton	Gravité piéton
Masculinité	r	,23	-,14	,06	,02
	p	,08	,28	,63	,87
	N	58	58	57	56
Féminité	r	—	,16	,04	-,14
	p		,24	,78	,32
	N		58	57	56

### 3.2.3. Relations du genre avec les autres variables

**Tableau 4. Effets significatifs du niveau de masculinité sur les autres variables**

	masculinité	N	Moyenne	Ecart-type
Gravité piéton	faible	28,00	58,64	7,77
	forte	28,00	54,11	11,07
Sensations nouvelles	faible	29,00	41,34	6,35
	forte	29,00	47,07	7,11
Sensations intenses	faible	29,00	37,14	10,92
	forte	29,00	44,48	8,35
Compensation soi	faible	23,00	16,00	3,79
	forte	28,00	19,11	5,19
Permissif mère	faible	22,00	24,77	6,29
	forte	27,00	27,67	5,76

Assez logiquement, la masculinité a un effet sur les variables suivantes :

- le fait de ne pas juger grave les transgressions des comportements de piétons ;
- la recherche de sensations nouvelles et la recherche de sensations intenses, cet effet de la masculinité pourra conduire au sursurrisque masculin à propos des comportements routiers dangereux et de l'abus de substances psycho-actives ;
- la compensation de soi ; cf. ce qui a été dit sur la différence garçons/filles plus haut ;
- la permissivité de la mère ; on peut penser en effet que la masculinité de l'enfant va rendre l'autorité négociée plus difficile pour le parent, car elle est moins productrice de conformité aux règles que la féminité.

**Tableau 5. Effets significatifs du niveau de féminité sur les autres variables**

	féminité	N	Moyenne	Ecart-type
Confiance père	faible	29	15,1724	4,50451
	forte	27	18,1481	4,52092
Alexithymie autrui	faible	26	15,5385	3,37320
	forte	27	13,4074	3,61896
Permissif père	faible	20	26,8000	5,74548
	forte	21	30,3333	4,11501

Trois différences s'observent en fonction du niveau de féminité :

- la confiance de l'attachement avec le père est plus forte pour les individus fortement féminins : est-ce que les filles à faible féminité génèrent des attitudes moins favorables chez les pères et donc des attachements moins sécurisés ? ;
- l'alexithymie par rapport à autrui : les individus moins féminins ont plus de difficulté à décrire leurs sentiments aux autres. En effet, l'empathie, la compréhension des sentiments d'autrui sont des traits assez classiquement associées à la féminité ;
- le style permissif du père (plus le sujet est féminin et plus le père se permet d'être permissif ! Peut-être pense-t-il qu'il y a moins de risques à l'être avec un sujet féminin, car il manifeste à ses yeux moins de prises de risque et moins de transgressions ?)

Donc, pour conclure sur le genre, nous retrouvons aux âges de l'adolescence et de la post adolescence ce qui a été observé aux âges de l'enfance : il y a plus de différences dans les différents scores en fonction du genre qu'en fonction du sexe, donc, c'est bien le genre qui est une variable plus opérante sur les structures psychologiques qui vont conduire à la vulnérabilité masculine.

### 3.2.4. Relations entre les facteurs de prise de risque

**Tableau 6. Corrélations entre l'attachement, la recherche de sensations, l'alexithymie et l'autorégulation**

		Attachement mère			Attachement père		
		communication	aliénation	confiance	communication	aliénation	confiance
sensations nouvelles	r	-,148	,288(*)	-,207	,023	,095	,034
	p	,267	,028	,119	,869	,485	,804
	N	58	58	58	56	56	56
sensations intenses	r	-,145	,309(*)	-,261(*)	,053	,003	-,098
	p	,276	,018	,048	,697	,984	,472
	N	58	58	58	56	56	56
Alexithymie lecture	r	-,161	,323(*)	-,280(*)	-,052	,087	-,150
	p	,249	,018	,042	,715	,543	,294
	N	53	53	53	51	51	51
Alexithymie autrui	r	-,305(*)	,238	-,246	-,075	,067	-,076
	p	,027	,087	,076	,603	,639	,595
	N	53	53	53	51	51	51
Alexithymie extérieur	r	-,250	,127	-,335(*)	,048	-,052	,060
	p	,071	,363	,014	,736	,717	,677
	N	53	53	53	51	51	51
Alexithymie total	r	-,329(*)	,336(*)	-,412(**)	-,038	,053	-,090
	p	,016	,014	,002	,792	,710	,532
	N	53	53	53	51	51	51
Fuite soi	r	-,218	,580(**)	-,359(**)	-,142	,328(*)	-,345(*)
	p	,124	,000	,010	,330	,021	,015
	N	51	51	51	49	49	49
Compensation soi	r	-,032	,248	-,127	-,077	,103	-,208
	p	,821	,079	,374	,599	,479	,152
	N	51	51	51	49	49	49

Les corrélations obtenues vont bien dans le sens de l'hypothèse en ce qui concerne l'attachement :

- l'insécurité de l'attachement à la mère est corrélée à la recherche de sensations nouvelles et à la recherche de sensations intenses ; les deux corrélations sont significatives : plus l'adolescent a un fort score d'aliénation à sa mère et plus il recherche les sensations, intenses et nouvelles. Ainsi, l'insécurité de l'attachement à la mère conduit à rechercher plus de sensations.
- réciproquement, la sécurité de l'attachement à la mère est corrélée négativement à la recherche de sensations nouvelles et à la recherche de sensations intenses ;

- l'insécurité de l'attachement à la mère est corrélée à l'alexithymie ; en effet, plus les émotions du lien sont source d'inquiétude, d'anxiété ou de dépression, et plus le sujet cherche à se les masquer.
- la sécurité de l'attachement à la mère est corrélée négativement à l'alexithymie ;
- l'insécurité de l'attachement à la mère est corrélée à la fuite de soi ;
- la sécurité de l'attachement à la mère est corrélée négativement à la fuite de soi ;
- l'insécurité de l'attachement au père est corrélée à la fuite de soi ;
- la sécurité de l'attachement au père est corrélée négativement à la fuite de soi.

Donc, on remarque que, en ce qui concerne les effets de l'attachement, c'est surtout l'attachement à la mère qui est opérant sur la recherche de sensations, l'alexithymie et la fuite de soi, conformément à la théorie de l'attachement qui pose que le lien mère/enfant est le lien le plus important. L'attachement au père ne semble jouer que sur l'autorégulation.

### 3.2.5. Les relations entre l'attachement et le style éducatif des parents

Ces deux dimensions de l'environnement familial ne sont pas indépendantes :

- l'insécurité de l'attachement à la mère est corrélée à un style éducatif autoritaire de celle-ci ;
- la sécurité de l'attachement à la mère est corrélée à l'autorité négociée de celle-ci ;
- la sécurité de l'attachement au père est corrélée à l'autorité négociée de celui-ci.

Ce résultat est logique : l'autorité négociée suppose de bonnes relations entre l'enfant et ses parents qui vont permettre la confiance et la négociation du respect des règles.

**Tableau 7. corrélations entre l'attachement et le style éducatif**

		Attachement mère			Attachement père		
		communication	aliénation	confiance	communication	aliénation	confiance
Style éducatif permissif de la mère	r	,104	,077	,182	,072	,286	-,130
	p	,476	,598	,211	,629	,052	,384
	N	49	49	49	47	47	47
Style éducatif autoritaire de la mère	r	-,064	,288(*)	-,211	,103	,080	-,023
	p	,663	,045	,145	,490	,594	,879
	N	49	49	49	47	47	47
Autorité négociée de la mère	r	,514(**)	-,497(**)	,523(**)	,180	-,040	,079
	p	,000	,000	,000	,227	,787	,597
	N	49	49	49	47	47	47
Style éducatif permissif du père	r	-,097	,049	,057	,021	,076	,134
	p	,545	,760	,724	,894	,635	,402
	N	41	41	41	41	41	41
Style éducatif autoritaire du père	r	,134	-,078	,121	-,273	,209	-,288
	p	,402	,627	,450	,084	,189	,068
	N	41	41	41	41	41	41
Autorité négociée du père	r	,054	-,244	,104	,432(**)	-,485(**)	,359(*)
	p	,738	,125	,518	,005	,001	,021
	N	41	41	41	41	41	41

### 3.2.6 Relations entre la recherche de sensations et les comportements de prise de risque en tant que piéton

On ne remarque pas de relations entre la recherche de sensations et les comportements de prise de risque en tant que piéton ou la perception du risque inhérent aux comportements dangereux, ou l'évaluation de la gravité des transgressions.

**Tableau 8. corrélations entre la recherche de sensations et les comportements de prise de risque en tant que piéton**

		sensations nouvelles	sensations intenses
Comportement piéton	r	,062	,083
	p	,644	,537
	N	58	58
Risque piéton	r	-,218	-,243
	p	,104	,069
	N	57	57
Danger piéton	r	-,239	-,195
	p	,076	,150
	N	56	56
Gravité piéton	r	-,187	-,103
	p	,166	,452
	N	56	56

### 3.2.7. Style éducatif des parents et risque piéton

On observe une corrélation négative entre le style éducatif de la mère et la perception du risque piéton : plus le style éducatif de la mère est perçu comme permissif et moins le jeune perçoit la gravité de la transgression des comportements piétons.

**Tableau 9. Corrélations entre le style éducatif des parents et les comportements de prise de risque en tant que piéton**

		Style éducatif mère			Style éducatif père		
		Permissif	Autoritaire	Autorité négociée	Permissif	Autoritaire	Autorité négociée
Comportement piéton	r	,140	-,170	-,069	-,022	-,241	-,255
	p	,336	,243	,636	,892	,129	,107
	N	49	49	49	41	41	41
Risque piéton	r	-,206	,011	,110	-,013	,161	,015
	p	,159	,942	,457	,937	,320	,925
	N	48	48	48	40	40	40
Danger piéton	r	-,192	,074	,054	-,066	,141	,026
	p	,196	,623	,718	,689	,392	,876
	N	47	47	47	39	39	39
Gravité piéton	r	-,292(*)	,119	,045	-,145	,103	,101
	p	,046	,425	,762	,377	,532	,539
	N	47	47	47	39	39	39

## 4. Discussion et conclusion

Aux âges de l'adolescence et de la post-adolescence, ce n'est pas dans le comportement piéton que va s'exprimer la différence sexuelle à propos de la prise de risque et de la transgression, mais beaucoup plus dans la conduite des deux-roues motorisés puis des voitures, dont la vitesse permet de satisfaire ces besoins. Ni le sexe ni le genre ne créent donc à ces âges de différences sensibles à propos des comportements déclarés ou de la perception du risque en ce qui concerne la mobilité piétonne.

Par contre et assez logiquement, la masculinité est associée à la recherche de sensations nouvelles et la recherche de sensations intenses, ces corrélations vont conduire au surrisque masculin à propos des comportements routiers dangereux en deux ou quatre roues, à l'abus de substances psycho-actives et aux comportements antisociaux.

Enfin, en ce qui concerne les variables familiales et assez logiquement, le style éducatif permissif de la mère est lié au fait pour l'adolescent de ne pas juger graves les transgressions à propos des comportements piétons.

## Références

- Abou, A., Granié, M.A. & Mallet, P. (2008). Recherche de sensation, attachement aux parents et prises de risques dans l'espace routier chez l'adolescent piéton, Colloque Piéton INRETS , à paraître.
- Assailly, J.P. (2007). *Jeunes en danger. Les familles face aux conduites à risque*, Imago.
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale, *Personality and Individual Differences*, Volume 16, Issue 2, 289-296.
- Buri, J.R. (1991). Parental authority questionnaire. *Journal of Personality*, 57, 110-119.
- Lafollie, D. (2003). Traduction et validation françaises du questionnaire d'autorégulation de Taylor et Hamilton, in Le Scanff, C. (Ed.), *Actes du colloque national « Conduites à risque et prévention »*, Reims, 22-24 Mai, Université de Champagne-Ardenne.
- Parker, J.S., Benson, M.J. (2004). Parent-adolescent relations and adolescent functioning : self-esteem, substance abuse and delinquency, *Adolescence*, 39, 155, 519-530.
- Vignoli, E., Mallet, P. (2004). Validation of a brief measure of adolescents' attachment based on Armsden and Greenberg's three-dimension model, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 251-260.
- Zimmermann , G., Quartier, V (2007). Qualités psychométriques de la version française de la TAS-20 et prévalence de l'alexithymie chez 264 adolescents tout-venant, *L'Encéphale*, 33, 6, 941-946 .
- Zuckerman, M. (2007). The sensation seeking scale V (SSS-V): Still reliable and valid, *Personality and Individual Differences*, Volume 43, Issue 5, 1303-1305.

---

# Discussion générale

Pour rappel, le projet GENRES dont les résultats ont été présentés ici avait pour objectifs :

- de cerner l'effet de l'environnement social sur le comportement du jeune (enfant ou adolescent) dans l'espace routier ;
- de chercher à identifier comment l'identité de sexe du jeune entre en jeu (ou pas) dans le poids des influences de l'environnement social et leurs manifestations ;
- d'identifier les facteurs qui permettent de faire lien entre le sexe, le genre et les comportements à risque.

Nous allons ici reprendre les résultats des différentes recherches menées dans le cadre du projet pour analyser en quoi elles apportent des réponses novatrices à ces trois questions.

## 1. Effet de l'environnement social sur le comportement dans l'espace routier

L'influence de l'environnement social a été étudiée dans le projet GENRES sous l'angle de l'effet de la famille, notamment en termes de relations affectives, sur le comportement à risque accidentel chez l'enfant et l'adolescent.

La recherche de Géraldine Espiau montre par exemple un effet de l'aîné sur les comportements et perceptions de son cadet, effet qui serait lié à la relation qu'ils entretiennent. Ainsi, c'est le rôle de tuteur détenu par l'aîné et conforté par le cadet, ainsi que le degré de proximité de leur relation qui influenceraient les perceptions de ce dernier sur les dangers et les interdits, perceptions elles-mêmes facteurs de comportements à risque.

La recherche de Jean-Pascal Assailly montre que l'attachement au parent est lié au style éducatif que celui-ci développe : le niveau de communication et de confiance ressenti par l'enfant dans la relation qu'il entretient avec son père et avec sa mère est plus important lorsque le parent manifeste une autorité négociée. De même, le niveau d'aliénation ressenti par l'adolescent est moins fort lorsque le style parental relève de ce même type d'autorité.

Le travail d'Alexia Abou montre par ailleurs que l'attachement aux parents a un effet direct sur la prise de risque de l'adolescent. Lorsque l'enfant ressent un bon niveau de communication et une relation de confiance avec ses parents, il a tendance à prendre moins de risque et plus de précautions dans l'espace routier. Cet effet de l'attachement varie en fonction du sexe de l'adolescent, dans le sens où c'est l'attachement au parent de même sexe qui aurait un effet sur le comportement de l'adolescent dans l'espace routier.

La recherche d'Emmanuelle Vignoli montre, elle, que l'attachement à la mère serait prédicteur des comportements de prises de risque en tant que piéton mais aussi en tant que conducteurs de deux-roues, tandis que l'attachement au père contribuerait à expliquer les comportements de précautions manifestés par l'adolescent piéton.

L'influence de l'environnement familial a également été étudiée sous l'angle des pratiques éducatives elles-mêmes. Ainsi, une des études de Marie-Axelle Granié montre que le niveau d'exigence parentale en termes d'interdits, c'est-à-dire en termes de contrôle du comportement spontané de l'enfant, mais aussi la conformité de l'enfant à ces exigences ont un effet sur le niveau de prise de risque de l'enfant préscolaire. Une autre étude du même chercheur montre que si, comme la littérature le montre, la supervision parentale est fort importante pour expliquer les comportements à risque accidentel chez l'enfant, le poids clé de cette supervision serait, avant même des comportements de surveillance concrète, la représentation que les parents se font de la construction du rapport au risque chez l'enfant, engendrant un certain niveau de tolérance face aux risques pris par ce dernier.

## 2. Les effets du sexe et du genre sur les comportements à risque

Bien évidemment, une des questions clé du projet GENRES était de mieux cerner les effets du sexe sur le comportement routier des enfants et des adolescents. Plus avant, l'aspect novateur de ce travail était l'hypothèse que ce n'était pas tant le sexe qui était explicatif des comportements à risque, que les rôles sociaux de sexe auxquels les individus se soumettent plus ou moins (le genre) et que c'est dans cette distance interindividuelle aux rôles sociaux, dans l'identité sexuée plus que dans le sexe lui-même, qu'il fallait chercher en partie l'explication de ces différences de sexe.

Le projet GENRES apporte un certain nombre de confirmations à cette hypothèse en démontrant soit des effets directs de l'identité sexuée sur les comportements de prises de risque ou les perceptions de comportements à risque soit des effets médiés, par l'intervention de l'identité sexuée ou du sexe sur les sources sociales d'influence des prises de risques.

Les premiers effets indirects du sexe sur la prise de risque ont été étudiés dans le projet GENRES sous l'angle de la socialisation différenciée. Les résultats des études menées confirment que certaines attentes et certains comportements de la part des parents varient en fonction du sexe de leur enfant.

La socialisation différenciée se manifeste déjà à l'âge préscolaire, dans des domaines qui auront une influence plus ou moins directe sur la prise de risque actuelle et future de l'enfant. Ainsi, deux recherches de Marie-Axelle Granié montrent que les parents sont de fait plus tolérants face aux risques pris par leur garçon que face aux comportements dangereux de leur fille. Elles montrent également que les filles sont soumises à plus de contrôle comportemental, plus d'interdits, que les garçons, contrôle comportemental qui a un effet sur le niveau de prise de risque de l'enfant.

Par ailleurs, la recherche de Géraldine Espiau montre que les parents n'attribuent pas les mêmes comportements dangereux aux mêmes facteurs selon que l'enfant est un garçon ou une fille : le comportement dangereux des garçons est expliqué par les pressions sociales subies par ces derniers – ce en quoi ils ne se trompent pas –, tandis que les prises de risque des filles sont expliquées par leur manque de conscience du danger. Ainsi, au travers de leurs croyances, les parents ne font que conforter et justifier leurs pratiques réelles telles qu'elles ont pu être observées dans d'autres recherches (Morrongiello et Dawber, 1999) : les parents encouragent plus la prise de risque des garçons et émettent plus d'avertissement et d'aide à l'égard des filles, alors même que les enfants ne diffèrent objectivement pas quant à leur compétence à gérer la situation dangereuse.

En termes d'effet directs, une des études de Marie-Axelle Granié montre que, déjà chez l'enfant préscolaire (3-6 ans), les individus féminins manifestent moins de comportements à risque accidentel que les enfants masculins. L'effet de du niveau de masculinité sur la prise de risque est prégnant au point de faire disparaître l'effet du sexe lorsqu'il est contrôlé. Cette étude montre par ailleurs que la baisse de la prise de risque entre 3 et 6 ans chez les filles s'expliquerait en partie par la baisse des comportements masculins chez les filles entre 3 et 6 ans. Ainsi, ce serait le contrôle par les filles de leur comportement masculin, visant ainsi à correspondre au mieux à ce qui est attendu d'elles en tant que fille, qui amènerait une augmentation de la différence de sexe dans la prise de risque entre 3 et 6 ans, davantage par la baisse de la prise de risque chez les filles que par l'augmentation de la prise de risque des garçons.

Chez l'enfant scolaire, la recherche de Géraldine Espiau montre que, chez les aînés (12 ans) mais pas chez les cadets (9 ans), les enfants adhérant fortement au rôle social de sexe féminin ont une meilleure perception du danger et de l'interdit et déclarent moins de comportements à risque en tant que piéton.

Chez les jeunes adolescents, le travail de Pascal Mallet montre que l'adhésion de l'adolescent aux rôles sociaux présentés comme typiquement masculins a un pouvoir explicatif du niveau de prise de risque nettement plus fort que le sexe. Une autre étude de Marie-Axelle Granié parvient au même résultat : le niveau de masculinité et l'âge de l'adolescent ont plus d'effet sur la prise de risque que le sexe lui-même.

Chez les adolescents encore, Emmanuelle Vignoli montre des différences de sexe dans la prise de risque en tant que piéton et en tant que deux-roues, en termes de non-respect des règles et en termes de non-respect d'autrui, le plus fort niveau de risque se présentant chez les garçons.

Enfin, chez l'adulte, une étude de Marie-Axelle Granié montre que, si le sexe a un effet sur la perception du risque piéton - les hommes jugeant transgressifs, plus que les femmes, les comportements de mise en danger involontaire - l'identité sexuée continue d'être explicative de la perception du risque piéton, les individus féminins ayant un niveau de perception de la transgression plus élevé que les individus masculins, notamment pour les comportements de mise en danger volontaire.

Ainsi, au travers d'instruments de mesure différents, à la fois pour l'observation de la perception et de la prise de risque et pour l'estimation de la distance aux rôles sociaux de sexe, les différentes recherches menées dans le cadre du projet GENRES montrent que, de l'enfance préscolaire jusqu'à l'âge adulte, l'adhésion aux stéréotypes masculins est une variable prédictrice du rapport au risque plus prégnante que le sexe biologique.

De plus, en dehors de ces effets directs observables sur le rapport au risque, l'identité sexuée influence aussi indirectement la prise de risque par l'intermédiaire d'un certain nombre d'autres variables.

### **3. Facteurs médiateurs de la relation entre l'identité sexuée et la prise de risque**

Le sexe et l'identité sexuée agissent non seulement directement sur la prise de risque mais ont des effets sur certaines variables qui ont-elles-mêmes un effet sur celle-ci.

La première des variables médiatrices étudiées dans le projet GENRES est la conformité, c'est-à-dire la soumission de l'individu aux règles qui lui sont fixées, par son milieu social d'appartenance.

Les résultats d'une des études de Marie-Axelle Granié montrent que cette conformité, dont on sait par ailleurs qu'elle est un facteur d'évitement de la prise de risque (Granié, 2007), est plus importante chez les filles et plus généralement chez les individus féminins. Par ailleurs, ces mêmes résultats montrent que la conformité des individus masculins se distingue de celle des individus féminins surtout face aux règles relevant des domaines moraux et prudents, c'est-à-dire les règles destinées à préserver le bien-être physique et psychique d'autrui et de soi-même, domaines dont relèvent par définition les règles routières. Ainsi, les enfants préscolaires manifestent déjà des différences quant à leur soumission aux règles protégeant eux-mêmes et autrui en fonction de leur distance aux stéréotypes de sexe et cette soumission a un effet sur la prise de risque de ces derniers.

Cet effet du sexe et de l'identité sexuée se manifeste aussi à l'adolescence où les résultats d'une autre étude de M.A Granié montrent à la fois que les règles routières sont davantage considérées par les individus féminins comme relevant des domaines moral et prudentiel (ce que l'on définira comme la catégorisation morale). Cette étude montre également que cette catégorisation morale des règles routières a un effet sur les prises de risque déclarées par les adolescents. Ainsi, la prise de risque des adolescents seraient prédite par la catégorisation morale des règles routières et par le niveau d'adhésion aux stéréotypes de sexe masculins, la première jouant un rôle d'évitement et la deuxième un rôle de renforcement de la prise de risque.

La deuxième grande variable médiatrice étudiée dans le projet GENRES est la recherche de sensation, c'est-à-dire un besoin de stimulations des sens et d'expériences nouvelles et intenses.

L'étude d'Alexia Abou montre par exemple que la recherche de sensations intenses est reliée à la prise de risque des filles et des garçons et aux comportements de précautions des filles en tant que piéton. Les résultats de la recherche de Pascal Mallet confirment que la recherche de sensations intenses est un bon prédicteur de la prise de risque piéton des jeunes adolescents. Ces résultats montrent également que cette recherche de sensation intense est plus importante chez les garçons, dès la grande enfance. D'autres recherches montrent d'ailleurs que cette différence dans la recherche de sensation existe dès l'enfance (Morrongiello & Lasenby, 2006). Il apparaît d'ailleurs que cette recherche de sensation, fréquemment mobilisée comme variable explicative de l'augmentation de la prise de risque à l'adolescence reste à un niveau stable entre la grande enfance et l'adolescence, laissant en cela la place à d'autres variables explicatives de l'apogée de la prise de risque à cette période de la vie.

Il apparaît également dans la recherche de Pascal Mallet que le niveau des comportements de précaution est indépendant du niveau de prise de risque. Cela signifie qu'il ne suffit pas d'éduquer à la prise de précautions pour diminuer la prise de risques et qu'une intervention uniquement basée sur

l'acquisition de comportements de précautions ne devrait avoir que peu d'effet en termes de diminution de la prise de risque. Pour agir avec davantage de chances de succès, il conviendrait d'agir sur la prise de risques en prenant pour angle d'attaque les facteurs qui sont plus nettement en prise sur elles que la prise de précautions, tels que la recherche de sensations intenses et l'adhésion aux rôles perçus comme typiques du sexe masculin. Intervenir au niveau de tels facteurs généraux de personnalité serait d'autant plus pertinent qu'ils ne sont pas à l'œuvre uniquement dans la prise de risques routiers de l'enfant et l'adolescent, mais aussi chez l'adulte (par exemple, Schwebel, Severson, Ball, & Rizzo, 2007).

La recherche d'Emmanuelle Vignoli permet de déceler à la fois cette différence de sexe dans le niveau de recherche de sensation, mais aussi cet effet de la recherche de sensation sur les comportements imprudents en tant que piétons, sur la prise de risque en deux-roues, qu'elle soit liée à la transgression des règles ou au non-respect d'autrui, qu'elles renforcent tous. Plus avant, le travail de Jean-Pascal Assailly montre que la recherche de sensations intenses et de sensations nouvelles est plus importante chez les individus masculins, le sexe en lui-même n'étant pas différenciateur.

D'autres variables, relevant du contrôle émotionnel, ont également été investiguées.

Les résultats d'Emmanuelle Vignoli montrent par exemple que l'anxiété face aux dangers physiques, plus importante chez les filles, est un inhibiteur de la prise de risque piétonne et du non-respect d'autrui en deux-roues.

L'étude de Jean-Pascal Assailly, quant à elle, montre que la compensation de soi, c'est-à-dire la recherche d'une autre source de valorisation de soi afin de compenser ses incapacités ou échecs, est plus importante chez les garçons et plus généralement chez les individus masculins. Elle montre aussi que l'alexithymie face à autrui, c'est-à-dire la difficulté à décrire ses sentiments aux autres, est plus importante chez les individus féminins. Par ailleurs, les résultats de cette étude confirment les relations entre l'attachement, la recherche de sensation, l'alexithymie et la régulation de soi, développées au plan théorique par Jean-Pascal Assailly (2008).

## 4. Quelles recommandations issues de ce projet ?

Les résultats du projet GENRES permettent d'affiner nos connaissances sur les mécanismes qui expliquent les différences de sexe dans la prise de risque, et donc dans l'accidentologie routière. Ils permettent de montrer que ces différences ne sont pas seulement biologiques mais se construisent au sein d'un environnement social qui a certaines attentes en termes de comportements en fonction du sexe assigné à l'individu à la naissance.

Ainsi, dès la petite enfance, les parents ont des attentes et des comportements différents selon que leur enfant est un garçon ou une fille. L'enfant, de son côté, dans le cadre de son développement en tant que personne, va chercher à correspondre dans ses comportements à ces attentes, bien avant de savoir lui-même s'il est un garçon ou une fille. Il va ainsi contrôler ou non certains comportements spontanés en fonction des réactions qu'il perçoit de la part de l'entourage et va, petit à petit, en prenant conscience de son appartenance de sexe, maintenir consciemment les comportements attendus et même chercher à correspondre, dans ces conduites, à ces attentes sociales (Bussey & Bandura, 1999).

Ces phénomènes de socialisation différenciée et de construction de l'identité sexuée étant « souterrains », les parents d'enfants de 5 ans peuvent ainsi être décontenancés face à leur enfant, devenant – sous la pression de son environnement social – un prototype de son groupe de sexe. La rigidité de leur enfant dans la conformité aux stéréotypes de sexe peut alors amener les parents à croire que les différences de sexe sont plus biologiques que socioculturelles (Dafflon-Nouvelle, 2005). Ces différences sont en même temps assez rassurantes pour les parents, puisqu'elles confirment l'appartenance sexuée de leur enfant, et les parents tendront alors à renforcer encore chez l'enfant les comportements typiques de son sexe à la fois pour s'adapter aux comportements « naturels » de leur enfant (« ah, ces garçons, tous des casse-cous ! ») et pour garantir son appartenance sexuée (« c'est bien un garçon ! »).

Ces différences de sexe se creusent peu à peu, et se renforcent au moment de l'adolescence, lorsque la pression des pairs devient plus intense et qu'elle contraint l'individu à être conforme à ce que son groupe de sexe attend de lui, mais aussi à ce que le groupe de l'autre sexe commence à privilégier. Ainsi, si l'adolescent prend des risques, c'est non seulement parce qu'il est à un âge lui

permettant plus d'autonomie dans la recherche des nouvelles expériences nécessaires à sa construction personnelle, mais aussi parce que, aux yeux du groupe des garçons et du groupe des filles, il doit montrer qu'il est un homme.

Ainsi, face au différentiel des sexes dans l'accidentologie, la réponse en termes de recommandations peut être double, voire contradictoire : faire une éducation différenciée, ou faire une éducation indifférenciée.

#### 4.1. Une éducation plus différenciée au risque

Face à ces différences de sexe et aux variables explicatrices de ces différences, on peut effectivement se poser la question d'éduquer différemment les filles et les garçons face au risque routier. La masculinité étant explicative à la fois d'une plus grande prise de risque mais aussi d'une moindre conformité aux règles, d'une plus grande recherche de sensation, d'une moindre anxiété face aux dangers physiques et d'une représentation des règles routières comme relevant davantage de la convention sociale que de la préservation de soi et d'autrui, il faudrait faire en sorte de contrer ces effets, voire même de faire en sorte qu'une part de féminité finisse par prendre le dessus.

Mais comment faire ?

Une des solutions serait de mettre en avant, dans l'éducation des garçons, les arguments qui ont prévalu à l'éducation des filles et relèvent plus généralement des stéréotypes féminins. Ceux-ci se caractérisent par la relation à l'autre : l'empathie, la sympathie, la compassion ; attitudes qui obligent l'individu à se mettre psychologiquement à la place de l'autre et à le prendre en compte dans ses prises de décisions et ses comportements. C'est cet aspect de la féminité qui explique sans doute la tendance des individus féminins à considérer les règles routières comme relevant du niveau moral et qui explique aussi leur plus grande conformité face à la règle.

Une autre piste est de travailler avec les individus masculins sur le fait que, même sans prendre de risque, on n'en est pas moins homme... Même si, comme le soutiennent les théories psycho-évolutionnistes, les comportements masculins de prise de risque et d'infidélité sont associés de façon atavique à la nécessité de nos ancêtres de défendre le foyer et de garantir la perpétuation des gènes (Daly & Wilson, 1987), il est sans doute envisageable de se définir comme masculin sans risquer de se détruire. Et, face à la pression des pairs poussent-au-*risque*, il est peut-être possible de faire prendre conscience que le courage, ce n'est pas de suivre le groupe, mais d'avoir assez de caractère pour dire « non, je n'ai pas envie de prendre des risques » (« défendre ses convictions » est aussi un stéréotype masculin). Le problème de cette solution, c'est que c'est bien la masculinité qui a des effets sur le rapport au risque, plus que le sexe, et que 1/ cette masculinité n'est pas présente seulement chez les garçons et 2/ cette masculinité est aussi attendue des filles dans leurs relations hétérosexuelles (voire homosexuelles aussi d'ailleurs). Pourquoi ? Parce que le sexe mâle est le sexe dominant (Hurtig, Kail, & Rouch, 2002; Lorenzi-Cioldi, 1988, 1994) et que la masculinité regroupe, au sein de ce qui la définit, ce qui est attendu du pouvoir dans nos sociétés (Masson-Maret & Beauvois, 2000). Ainsi, si certaines filles sont masculines, c'est aussi parce que ce type de comportement leur procure une place mieux reconnue et plus confortable dans l'ensemble social (Rubi, 2006). Comme il n'est pas en notre pouvoir de changer la hiérarchie des sexes - elle aussi atavique (Héritier, 2002) - par le biais de l'éducation routière, il faut aussi s'interroger et faire les jeunes s'interroger sur ce que signifie être masculin, les raisons de l'être et les façons de le manifester sous d'autres formes que cette violence contre soi et les autres que peuvent être les prises de risque sur la route.

Ces deux pistes ne doivent toutefois pas occulter le fait que ces différences de sexe sont bien, au départ, construites principalement socialement. Réfléchir à une éducation différenciée reste donc une sorte de rustine sociale sur une problématique que la société a elle-même créée. L'autre solution serait donc de faire en sorte qu'il y ait moins de socialisation différenciée au risque...

#### 4.2 Une éducation moins différenciée au risque

Cette solution est en même temps plus simple et plus complexe.

D'une part, elle est plus simple car elle consiste *juste* à élever les filles et les garçons de la même façon face au risque. Il suffirait *simplement* que les parents aient conscience que les différences entre garçons et filles dans ce domaine ne sont pas naturelles et qu'ils prennent en main de leur rôle d'éducateur dans ce domaine, tant pour les garçons que pour les filles. Cela consisterait à apprendre le

danger aux garçons comme ils le font avec les filles, à aider les garçons autant que les filles face à une situation à risque, à contrôler le comportement de celui-ci autant qu'ils le font avec celle-là, à demander une même soumission aux règles de la part des deux sexes, à faire prendre conscience de l'existence et de l'importance d'autrui. Bref, ne pas tolérer - voire encourager - la prise de risque, ne pas considérer qu'on ne peut pas attendre trop d'obéissance et de respect de l'autre de la part des garçons que l'on croit être des rebelles et des agresseurs par nature. Pourquoi ? Parce que l'éducation consiste à transformer le comportement naturel en comportement social et que le comportement naturel des filles est sans doute aussi individualiste, risqué et agressif que celui des garçons, mais qu'on ne le tolère pas d'elles de la même façon qu'on le tolère d'eux. La solution qui paraît simple serait donc de changer nos représentations sur le comportement des mâles et d'attendre d'eux, dans le domaine du risque, autant que ce que l'on attend des femelles.

D'autre part, cette solution est extrêmement complexe, puisqu'il s'agit, ni plus ni moins, que de vouloir agir sur les stéréotypes de sexe. Pour donner un exemple de la complexité de la chose, il suffit de regarder l'instrument même destiné à mesurer l'adhésion aux stéréotypes de sexe dans les pays occidentaux. Construit dans une première version par Bem en 1974 - il y a 34 ans - sur une centaine d'étudiants d'une université des Etats-Unis, on pourrait s'attendre à ce que la distance qui nous en sépare, tant en années qu'en kilomètres, rendent l'outil inadéquat sous nos cieux et à notre époque. Or, non seulement les études montrent que l'outil continue de nos jours d'être valide pour mesurer l'adhésion aux stéréotypes de sexe (Auster & Ohm, 2000; Choi & Fuqua, 2003), mais l'outil ne subit que de faibles changements pour être utilisé dans différents pays (Fontayne et al., 2000; Gana, 1995; Peng, 2006). Cela signifie que, malgré les changements dans la place des femmes dans notre société, ce qui est valorisé pour une femme et attendu pour elle par notre société n'a que peu changé en 34 ans. Ce qui a changé, par contre, c'est que, pour gagner du pouvoir dans nos sociétés où le sexe dominant est le sexe mâle - et donc les stéréotypes qui définissent la masculinité - les femmes se définissent de plus en plus par des traits masculins (Lorenzi-Cioldi, 1995; Testé & Simon, 2005), d'où retour à notre problème de départ... Cette solution est extrêmement complexe à mettre en place, donc, ou en tout cas relève du fol espoir d'arriver à changer le regard de notre société dans son ensemble - pas seulement les parents, mais l'institution scolaire, les médias, les éditeurs de livres pour enfants -. Elle est d'autant plus complexe que l'objet qui nous occupe, le risque routier relève lui-même d'un domaine largement ancré dans les prérogatives masculines, chez les enfants déjà (Walker, Butland, & Connell, 2000).

Bien sûr, on peut lever ce paradoxe entre une éducation moins différenciée et une éducation plus différenciée en considérant l'âge de la cible et les partenaires impliqués.

En effet, l'éducation doit être moins différenciée qu'elle ne l'est dans la famille, à l'école, parmi les pairs, bref, aboutir à moins de différenciation de la part de tous les agents de socialisation qui composent la vie de l'enfant et de l'adolescent. Une sensibilisation des parents au caractère en partie construit de cette différence et à leur rôle clé en tant qu'éducateur au risque doit sans doute être mise en place.

Par contre, l'éducation doit certainement être davantage différenciée dans l'éducation routière, pour contrebalancer la socialisation différenciée parentale, une formation initiale en auto-école différenciée car les garçons et les filles n'ont pas le même type de problématique accidentelle à gérer (les femmes l'erreur et les hommes l'infraction ...), un examen du permis de conduire différencié car les prédictors de l'accident ne sont pas les mêmes, un post-permis différencié car ce ne sont pas les mêmes publics concernés.

## 5. Conclusions : perspectives de recherche

La recherche étant un éternel recommencement, la fin du projet GENRES annonce le démarrage de nouvelles recherches dans le prolongement de ses résultats.

Les premières perspectives de recherches concernent l'adhésion aux stéréotypes de sexe, en tant de concept et dans ses relations avec les prises de risque et la transgression.

Les résultats des recherches du projet Genres dévoilent que l'adhésion aux stéréotypes de sexe participe à l'explication de la prise de risque de façon plus pertinente que le sexe et ce, de l'âge préscolaire jusqu'à l'âge adulte. Il s'agirait donc dans une perspective de recherche future de

s'intéresser à la nature des tests utilisés pour mesurer cette adhésion. Par exemple, dans une recherche en cours à l'université Paris 10, nous nous interrogeons sur le fait que les instruments qui mesurent les stéréotypes de sexe sont basés pour l'essentiel sur l'outil princeps de Bem (1974), construit il y a 34 ans sur une population d'étudiants américains et centrés sur l'adulte : ces stéréotypes sont-ils réellement ceux qui définissent le masculin et le féminin en France ? Comme dit auparavant, l'outil ne subit que de faible changement pour être utilisé dans différents pays (Fontayne et al., 2000; Gana, 1995; Peng, 2006). On peut se demander s'ils n'ont pas évolués depuis plus d'1/4 de siècle ? Sur cette question, une recherche récente (Auster & Ohm, 2000) montre que, en suivant la procédure de Bem, 18 des 20 traits féminins restent féminins mais que seulement 8 des 20 traits masculins continuent à être qualifiés de masculins par la population interrogée (étudiants américains). On peut se demander enfin si nous pouvons vraiment reprendre ces stéréotypes pour des classes d'âges plus jeunes (telles que les enfants préscolaires, les enfants scolarisés, les ados). N'y a-t-il pas des attentes différentes en termes de stéréotypes en fonction de l'âge ? En fin de compte c'est se demander si les stéréotypes garçons-filles sont équivalents aux stéréotypes homme-femme. Et pour aller plus loin, au-delà d'une adhésion aux stéréotypes de sexe en fonction de l'âge nous devrions interroger si ces stéréotypes évoluent selon l'âge des sujets et selon l'âge de la cible féminine ou masculine à décrire. En outre, la majorité des outils d'adhésion aux stéréotypes de sexe se centrent exclusivement sur les traits de personnalité or cela ne se justifie pas au plan théorique. Ne pourrions-nous pas envisager dans un nouvel outil de l'ouvrir aux rôles, comportements activités typiques de chaque sexe aux différents âges ?

En ce qui concerne l'effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur le rapport à la règle et au risque, les variables médiatrices telles que la conformité ou le jugement moral ouvrent des perspectives de recherches novatrices au plan international et présentant un intérêt tant pour l'approfondissement des connaissances sur le développement social en général qu'en termes d'application à l'éducation routière. L'influence de certaines variables modératrices de cette relation, comme la culture d'appartenance ou l'espace de vie, pourraient à profit être explorée pour saisir davantage la complexité de ce modèle et adapter au mieux les techniques de prévention et d'éducation à leur cible.

Plus avant, l'interrogation sur les rapports sociaux de sexe peut également être mise à profit dans des travaux s'interrogeant plus largement sur la mobilité, en explorant par exemple l'effet de la répartition des tâches domestiques – très liées à la représentation des rôles de sexe au sein du couple parental – sur les choix de mobilité, et le type de mobilité et d'expérience du trafic qui en découle pour l'enfant.

Dans ce sens, la deuxième ligne de recherche que le projet GENRES permet de faire avancer et celle des pratiques éducatives familiales à l'égard du risque, et plus largement les solutions pédagogiques permettant de modifier les représentations et les comportements liés au risque.

Les pratiques familiales en ce qui concerne l'éducation au risque doivent ainsi être mieux cernées. Les représentations de l'apprentissage du risque, leurs origines et leurs relations avec les pratiques de supervision – déjà identifiées comme facteurs clés des comportements à risques accidentels chez le jeune enfant aussi bien que chez le jeune adulte – doivent être mieux comprises pour pouvoir agir, en termes de sensibilisation, directement à la source de celles-ci.

Une autre perspective de recherche pourrait être envisagée en prenant en compte les influences sociales et plus particulièrement la fratrie dans la prise de risque. Nous avons vu (recherche de Géraldine Espiau) que les aînés influençaient les plus jeunes dans leurs perceptions et comportements à risque avec comme modalité d'influence la dimension éducative et le statut au sein de la fratrie. D'autres recherches ont montré que la supervision des plus jeunes par leurs aînés augmentaient leur risque accidentel (Morrongiello & al., 2007). Cette question est encore à l'heure actuelle peu étudiée alors qu'il est fréquent que les parents délèguent à leurs aînés la surveillance des enfants plus jeunes. Il serait intéressant de poursuivre ces recherches notamment en se centrant sur la qualité de la relation fraternelle comme variable médiatrice de l'impact de l'aîné sur les comportements à risque des plus jeunes et notamment sur l'obéissance de ces derniers aux requêtes de leurs aînés face au risque. De plus ces recherches sur la supervision ont surtout été menées dans le milieu familial (Morrongiello & al., 2007, Nathens & al., 2000), il nous faudrait l'élargir au déplacement piéton. En effet, il n'est pas rare d'observer des grands frères (au sens générique du terme) accompagner leurs germains, à pied, à leur école ou à leurs activités parascolaires. Qu'en est-il de ce qui est transmis aux plus jeunes lors de

ces trajets en termes de connaissance sur le risque et le danger des situations mais aussi de conformité à la règle.

Des recherches actions pourraient être mises en place pour tester la possibilité de modifier, notamment par la méthode pédagogique de l'induction, le jugement moral porté sur les règles routières. Les relations entre les exigences parentales en termes d'interdits et d'obligation – c'est-à-dire en termes de contrôle du comportement spontané ou d'incitation à un comportement contre-attitudinel mériterait d'être mieux explorés, en ce qu'elles renvoient peut-être aux différences entre contrôle du comportement à risque et mise en place de comportements de précautions.

En effet, le distinguo entre comportements à risque et comportements de précautions - qui se révèlent dans ce projet n'être pas simplement le négatif l'un de l'autre - mériterait aussi d'être approfondi, non seulement parce qu'il prend tout son sens lorsqu'on s'intéresse à l'éducation au risque, mais aussi parce que les facteurs explicatifs semblent être beaucoup mieux identifiés pour la prise de risque que pour la prise de précautions.

Les dernières perspectives de recherche concernant l'exploration des variables de personnalité et de leurs liens avec la prise de risque.

Le rôle de l'attachement, bien mis en avant dans le projet GENRES, pose également la question de savoir comment agir, si c'est possible, en cas d'attachement « défaillant », afin de limiter au mieux ces effets négatifs sur la prise de risque ; et soulève le problème des nouvelles formes familiales où les deux figures d'attachement primaires ne sont plus forcément présentes et de leurs effets sur les comportements à risque des enfants.

En ce qui concerne les relations entre l'attachement, la recherche de sensations, l'alexithymie et la régulation de soi, ces premiers résultats sont prometteurs et ouvrent un champ de recherche sur les rapports entre genre, attachement, variables psychologiques médiatrices et prise de risque/addiction/transgression. Ces rapports s'expriment peu à propos de la mobilité piétonne entre 15 et 25 ans, qui était l'objet commun imposé par GENRES, mais l'application à des conducteurs de deux roues motorisés et de voitures dans la poursuite de ce travail sur ces populations d'étude devraient permettre de mettre en évidence plus de différences.

Pour conclure, même si les préconisations que l'on peut tirer du projet GENRES semblent complexes à mettre en place, elles permettent de poser un exemple concret de questionnement éducatif sur le niveau le plus élevé de la matrice GDE et elles ont le mérite de montrer comment un questionnement sur un problème tangible de l'éducation routière amène à soulever un problème de société.

---

# Références bibliographiques citées dans le rapport

- Abou, A., Granié, M.A. & Mallet, P. (2008). Recherche de sensation, attachement aux parents et prises de risques dans l'espace routier chez l'adolescent piéton, Colloque Piéton INRETS , à paraître.
- Alexander, M.G. & Wood, W. (2000). Women, men and positive emotions: A social role interpretation. In A.H. Fischer (Eds.), *Gender and emotion* (pp.189-210). Cambridge University Press.
- Almodovar, J. P. (1982). L'enfant unique est-il heureux? *Le monde de l'éducation*, 89, 21.
- Andrew, M., & Cronin, C. (1997). Two measures of sensation seeking as predictors of alcohol use among high school males. *Personality and Individual Differences*, 22, 394-401.
- Angel, S. (1996). *Des frères et des sœurs*. Paris: Robert Laffont.
- Armsden, G. C., & Greenberg, M.T. (1987). The Inventory of Parent and Peer Attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16, 427-454
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale, *Personality and Individual Differences*, Volume 16, Issue 2, 289-296.
- Arnett, J.J (1990). Contraceptive use, sensation seeking and adolescent egocentrism. *Youth and Adolescence*, 19 (2), 171-180.
- Arnett, J.J. (1994). Sensation seeking: a new conceptualization and new scale. *Personality and Individual Differences*, 16, 289-296.
- Arnett, J.J. (1995). The young and the reckless: Adolescent Reckless Behavior. American Psychological Society.
- Arnett, J.J. (1996). Sensation seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and Individual Differences*, 20, 693-702.
- Ashmore, R. D., Del Boca, F. K., & Wahlers, A. J. (1986). Gender stereotypes. In R. D. Ashmore & F. K. Del Boca (Eds.), *The social psychology of female-male relations: a critical analysis of central concepts*. New York: Academic Press.
- Assailly, J. P. (1997). *Les jeunes et le risque. Une approche psychologique de l'accident*. Paris: Vigot
- Assailly, J.-P. (2001). *La mortalité chez les jeunes*. Paris: Que sais-je? P.U.F.
- Assailly, J.P. (2007). *Jeunes en danger. Les familles face aux conduites à risque*, Imago.
- Auster, C. J., & Ohm, S. C. (2000). Masculinity and femininity in contemporary american society: a reevaluation using the Bem Sex-Role-Inventory. *Sex Roles*, 43(7/8), 499-528.
- Bakan, D. (1966). *The duality of human existence*. Chicago: Rand Mc Nally.
- Baker, S. P., O'Neill, B., & Ginsburg, M. J. (1992). *The injury fact book*. New York: Oxford University Press.
- Bank, S., & Kahn, M.D. (1975). Sisterhood-brotherhood is powerful: Sibling sub-systems and family therapy. *Family process*, 14, 312-337.
- Basow, S. A. (1992). *Gender stereotypes and roles*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42, 155-162.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: a cognitive account of sex-typing. *Psychological Review*, 88, 354-364.
- Bem, S. L. (1986). Au-delà de l'androgynie. Quelques préceptes osés pour une identité de sexe libérée. In M.-C. Hurtig & M.-F. Pichevin (Eds.), *La différence des sexes. Question de psychologie* (pp. 251-271). Paris: Edition Tierce.
- Berk, L. E. (2000). *Child Development* (Vth ed.). Boston: Allyn & Bacon.

- Björklund, G. M., & Aberg, L. (2005). Driver behaviour in intersections: formal and informal traffic rules. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8, 239-253.
- Block, J. H. (1973). Conceptions of sex-roles: some cross-cultural and longitudinal perspectives. *American Psychologist*, 28, 512-526.
- Block, J. H. (1983). Differential premises arising from differential socialization of the sexes: some conjectures. *Child Development*, 54, 1335-1354.
- Boldizar, J. P. (1991). Assessing sex typing and androgyny in children: the children's sex role inventory. *Developmental Psychology*, 27(3), 505-515.
- Bourguignon, O. (1999a). *Le fraternel*. Paris: Dunod.
- Bourguignon, O. (1999b). Secrètes fratries. *Enfance & Psy*, 9, 9-15.
- Bowlby, J. (1978). *Attachement et perte*. Paris : PUF. (Publication originale en 1969)
- Bowlby, J. (1979). The making and breaking of affectional bonds. London: Tavistock.
- Brody, L.R. & Hall, J.A. (1993). Gender and Emotion. In M. Lewis and J. Haviland (Eds), *Handbook on emotions* (pp. 447-460). New York: Guilford Press.
- Brusset, B. (1987). Le lien fraternel et la psychanalyse. *Psychanalyse à l'Université*, 12(45), 5-41.
- Bukowski, W.M., Sippola, L.K., & Newcomb, A.F. (2000). Variations in patterns of attraction to same-sex peers during early adolescence. *Developmental Psychology*, 36, 147-154.
- Buri, J.R. (1991). Parental authority questionnaire. *Journal of Personality*, 57, 110-119.
- Bussey, K., & Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory of Gender Development and Differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676-713.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383.
- Cairns, R.B., & Cairns, B.D. (1994). *Lifelines and risk. Pathways of youth in our time*. New York: Cambridge University Press.
- Cassidy, J. & Shaver, P.R. (1999). *Handbook of attachment. Theory, Research, and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Choi, N., & Fuqua, D. R. (2003). The structure of the Bem Sex-Role Inventory: a summary report of 23 validation studies. *Educational and Psychological Measurement*, 23(5), 872-887.
- Cloutier, R. (1996). *Psychologie de l'adolescence*. Québec : Gaëtan Morin.
- Coppens, N., & Gentry, L. (1991). Video analysis of play-ground injury-risk situations. *Research in Nursing and Health*, 14, 129-136.
- d'Acremont, M., & Van der Linden, M. (2006). Gender differences in two decision-making tasks in a community sample of adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 30(4), 352-358.
- Daly, M., & Wilson, M. (1987). Evolutionary psychology and family violence. In C. Crawford, M. Smith & D. Krebs (Eds.), *Sociobiology and Psychology: ideas issues and applications*.
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of gender stereotypes: interrelations among components and gender labels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(5), 991-1004.
- DeJoy, D. M. (1992). An examination of gender differences in traffic accident risk perception. *Accident Analysis & Prevention*, 24, 237-246.
- Eagly, A. H., & Chivala, C. (1986). Sex differences in conformity: status and gender role interpretations. *Psychology of Women Quarterly*, 10, 203-220.
- Elliott, M. A., & Baughan, C. J. (2003). *Adolescent road user behaviour: a survey of 11-16 year olds. TRL Report 561*. Londres: Department for Transport.
- Elliott, M. A., & Baughan, C. J. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behavior. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(6), 373-393.
- Elliott, M.A. & Baughan, C. (2004). Developing a self-report method for investigating adolescent road user behaviour. *Transportation Research Part, F7*, 373-442.
- Elliott, M.A., Armitage, C.J. & Baughan, C.J. (2005). Exploring the beliefs underpinning driver s'intentions to comply with speed limits. *Transportation Research Part, F8*, 459-479.
- Endler, N.S., Edwards, J.M. & Vittelli, R. (1991). *Endler Multidimensional anxiety scales: Manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

- Endler, N.S., Parker, D.A., Bagby, M.R. & Cox, B.J. (1991). Multidimensionality of state and trait anxiety: Factor structure of the Endler multidimensional anxiety scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 912-926.
- Fagot, B. I. (1974). Sex differences in toddlers' behavior and parental reactions. *Developmental Psychology*, 10, 554-558.
- Fagot, B. I. (1978). The influence of sex of child on parental reactions to toddler children. *Child Development*, 49, 459-465.
- Fagot, B. I. (1995). Parenting boys and girls. In M. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting. Vol. 1. Children and parenting* (pp. 163-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, Ill.: Row, Peterson.
- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, J.P. (2000). The Bem sex-role inventory : validation of short version for french teenagers. *European Review of Applied Psychology*, 50, 405-416.
- Gana, K. (1995). Androgynie psychologique et valeurs socio-cognitives des dimensions du concept de soi. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 25, 27-43.
- Ginsburg, H. J., & Miller, S. M. (1982). Sex differences in children's risk-taking behavior. *Child Development*, 53, 426-428.
- Granié, M. A. (2006a). Approche développementale de l'influence de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur le rapport au risque: méthodologie commune. In M. A. Granié (Ed.), *Genre, Risques, Education, Socialisation. Le rôle du sexe et du genre dans les influences sociales sur le développement du rapport au risque dans l'enfance et l'adolescence. Rapport d'étapes de recherche 1 & 2 sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 47-51). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A. (2006b). Sexe du parent, socialisation différenciée et socialisation au risque. In M. A. Granié (Ed.), *Genre, Risques, Education, Socialisation. Le rôle du sexe et du genre dans les influences sociales sur le développement du rapport au risque dans l'enfance et l'adolescence. Rapport d'étapes de recherche 1 & 2 sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 4-22). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A. (2007). Gender differences in preschool children's declared and behavioral compliance with pedestrian rules. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10(5), 371-382.
- Granié, M. A., Espiau, G., & Beaumatin, A. (2005b). La construction des règles chez l'enfant: socialisation et différences de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 17-68). Arcueil: INRETS.
- Granié, M. A., Girault, S., & Thiruthuvarajan, S. (2007a). *L'évolution de la prise de risque entre 11 et 15 ans en lien avec l'identité sexuée et la catégorisation morale. Mémoire de recherche de Master 1 de Psychologie du Développement sous la direction de M.A. Granié*. Université Paris 10, Nanterre.
- Granié, M. A., Keyser, J., & Marquet, M. (2007b). *Rôle des pratiques éducatives, de l'identité sexuée, de la catégorisation morale sur les prises de risques générales et deux roues: différences intra-groupes. Mémoire de recherche de Master 1 de Psychologie du Développement sous la direction de M.A. Granié*. Université Paris 10, Nanterre.
- Granié, M. A., Ruby, M., & Courcoul, R. (2007c). Effects of gender role, domain judgement, and adolescent engagement in risky behaviours on declared transgressive behaviours. *en préparation*.
- Granié, M.-A., Espiau, G., & Beaumatin, A. (2005a). La construction des règles chez l'enfant: socialisation et différences de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche, INRETS-DSCR* (pp. 17-70). Arcueil: INRETS.
- Hagan, L. K., & Kuebli, J. (2007). Mothers' and fathers' socialization of preschoolers' physical risk taking. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 2-14.
- Harré, N., Brandt, T., & Dawe, M. (2000). The Development of Risky Driving in Adolescence. *Journal of Safety Research*, 31(4), 185-194.
- Harré, N., Field, J., & Kirkwood, B. (1996). Gender differences and areas of common concern in the driving behaviors and attitudes of adolescents. *Journal of Safety Research*, 27(3), 163-173.
- Haynes, C.A., Miles, N.V. & Clements, K. (2000). A confirmatory factor analysis of two models of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 29, 693-702.

- Héritier, F. (2002). *Masculin/Féminin, tome 2: Dissoudre la hiérarchie*. Paris: Odile Jacob.
- Hines, M., Brook, C., & Conway, G. S. (2004). Androgen and psychosexual development: core gender identity, sexual orientation, and recalled childhood gender role behavior in women and men with congenital adrenal hyperplasia (CAH). *Journal of Sex Research, 41*, 75-81.
- Hines, M., Fane, B. A., Pasterski, V. L., Mathews, G. A., Conway, G. S., & Brook, C. (2003). Spatial abilities following prenatal androgen abnormality: targeting and mental rotations performance in individuals with congenital adrenal hyperplasia. *Psychoneuroendocrinology, 28*, 1010-1026.
- Hines, M., Golombok, S., Rust, J., Johnston, J. K., Golding, J., & theALSPAC Team. (2002). Testosterone during pregnancy and gender role behavior in preschool children: a longitudinal, population study. *Child Development, 73*, 1678-1687.
- Hines, M., Johnston, J. K., Golombok, S., Rust, J., Stevens, M., & Golding, J. (2002). Prenatal stress and gender role behavior in boys and girls: a longitudinal, population study. *Hormones & Behavior, 42*, 124-134.
- Hurtig, M. C. (1982). L'élaboration socialisée de la différences des sexes. *Enfance, 4*, 283-302.
- Hurtig, M. C., Kail, M., & Rouch, H. (2002). *Sexe et genre. De la hiérarchie entre les sexes*. Paris: CNRS.
- Huston, A. (1983). Sex-typing. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. Vol. IV Socialization Personality and social development). New-York: Wiley.
- Huston, A. (1985). The development of sex-typing: themes from recent research. *Developmental Review, 5*, 1-17.
- Iervolino, A. C., Hines, M., Golombok, S., Rust, J., & Plomin, R. (2005). Genetic and environmental influences on sex-typed behavior during the preschool years. *Child Development, 76*(4), 826-840.
- Jansz, J. (2000). Masculine identity and restrictive emotionality. In A.H. Fischer (Eds.), *Gender and emotion* (pp.166-186). Cambridge University Press.
- Jessor, R., Turbin, M.S. & Costa, F.M. (1997). Predicting Developmental change in Risky Driving: The Transition to Young Adulthood. *Applied Developmental Science, 1*, 4-16.
- Kandel, D.B., & Lessor, G.S. (1969). Parental and Peer Influences on Educational Plans of Adolescents. *American Sociological Review, 34*(2), 213-223.
- Lafollie, D. (2003). Traduction et validation françaises du questionnaire d'autorégulation de Taylor et Hamilton, in Le Scanff, C. (Ed.), *Actes du colloque national « Conduites à risque et prévention »*, Reims, 22-24 Mai, Université de Champagne-Ardenne.
- Lamke, L.K. (1982). The impact of sex-role orientation on self-esteem in early adolescence. *Child development, 53*, 1530-1535.
- Larose, S. & Boivin, M. (1998). Attachments to parents, social support expectations, and socioemotional adjustment during the high school-college transition. *Journal of research on Adolescence, 8*, 1-27.
- Lawton, R., Parker, D., Stradling, S., & Manstead, A. S. R. (1997). Predicting road traffic accidents: the role of social deviance and violations. *British Journal of Psychology, 88*, 249-262.
- Le Camus, J. (2000). *Le vrai rôle du père*. Editions Jacob.
- Lehalle, H. (1995). *Psychologie des adolescents*. Paris : Puf. (première édition 1985)
- Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber & Van kammen (1998). *Anti-social Behavior and Mental Health Problems*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1988). *Individus dominants et groupes dominés*. Grenoble: P.U.G.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1994). *Les androgynes*. Paris: PUF.
- Lorenzi-Cioldi, F. (1995). Androgynies au masculin et au féminin. In Ephesia (Ed.), *La place des femmes* (pp. 143-151). Paris: la Découverte Recherche.
- Lytton, H., & Romney, D. M. (1991). Parent's differential socialization of boys and girls: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 109*, 267-296.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). On the origins of psychological sex differences. In E. E. Maccoby & C. N. Jacklin (Eds.), *The psychology of sex differences* (pp. 275-376). Stanford: Stanford University Press.

- Mallet, P. & Carrère, M. (2004). Are novelty seeking and intensity seeking associated with adolescent's risk behavior? Communication orale à la VIII th conférence of the European Association for Research on Adolescence.
- Mallet, P. & Vignoli, E. (2007). Intensity seeking and novelty seeking : their relationship to adolescent risk behavior and occupational interest. *Personality and Individual Differences*, 43, 2011-2021.
- Mallet, P. (2003). L'évolution des relations avec les parents et les pairs au cours de l'adolescence. In P. Mallet, C. Meljac, A. Baudier, & F. Cuisinier (Eds.). *Psychologie du développement. Enfance et adolescence* (pp. 127-138). Paris : Belin.
- Mallet, P. (2005). A quoi tient la propension des adolescents de 15 ans, placés dans des situations fictives, à conduire imprudemment une voiture? Les poids respectifs des pairs et de la personnalité. In M. A. Granié (Ed.), *Développement Social et Sécurité Routière. Rapport final de recherche sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 161-173). Arcueil: INRETS.
- Mallet, P., & Vignoli, E. (2007). Intensity seeking and novelty seeking: Their relationship to adolescent risk behavior and occupational interests. *Personality and Individual Differences*, 43, 2011-2021.
- Marro, C. (2003). Se qualifier de "fille féminine" ou de "garçon masculin" à l'adolescence. *Pratiques Psychologiques*, 3, 5-20.
- Massad, C. (1981). Sex role identity and adjusment during adolescent. *Child development*, 52, 1290-1298.
- Masson-Maret, H., & Beauvois, J.-L. (2000). Une approche normative des stéréotypes masculins et féminins. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 45, 29-46.
- McHale, S. M., Crouter, A. C., & Tucker, C. (1999). Family context and gender role socialization in middle childhood: comparing girls to boys and sisters to brothers. *Child Development*, 70(4), 990-1004.
- Meins, E. (1997). *Security of attachment and social development cognition*. Hove: Psychology Press.
- Mikulincer, M., Florian, V. and Weller, A. (1993). Attachment style, coping strategies, and posttraumatic psychological distress: the impact of Gulf war in Israel, *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 321-331.
- Mondschein, E.R., Adolph, T.K.E., & Tamis-LeMonda, C.S. (2000). Gender bias in mother's expectations about infant crawling. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 304-316.
- Morrongiello, B. A. (2005). Caregiver Supervision and Child-Injury Risk: I. Issues in Defining and Measuring Supervision; II. Findings and Directions for Future Research. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(7), 536-552.
- Morrongiello, B. A., & Corbett, C. (2006). The parent supervision attributes profile questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. *Injury Prevention*, 12, 19-23.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1998). Toddlers' and mothers' behaviors in an injury-risk situation: implications for sex differences in childhood injuries. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(4), 625-639.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (1999). Parental influences on toddlers' injury-risk behaviors: are sons and daughters socialized differently? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(2), 227-251.
- Morrongiello, B. A., & Dawber, T. (2000). Mothers' Responses to Sons and Daughters Engaging in Injury-Risk Behaviors on a Playground: Implications for Sex Differences in Injury Rates. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76(2), 89-103.
- Morrongiello, B. A., & Hogg, K. (2004). Mother's reactions to children misbehaving in ways that can lead to injury: implications for gender differences in children risk taking and injuries. *Sex Roles*, 50(1-2), 103-118.
- Morrongiello, B. A., & Lasenby, J. (2006). Finding the daredevils: development of a sensation seeking scale for children that is relevant to physical risk taking. *Accident Analysis & Prevention*, 38, 1101-1106.

- Morrongiello, B. A., Corbett, C., McCourt, M., & Johnston, N. (2006). Understanding unintentional injury-risk in young children II. The contribution of caregiver supervision, child attributes, and parent attributes. *Journal of Pediatric Psychology, 31*(6), 540-551.
- Morrongiello, B. A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004a). Understanding Toddlers' In-Home Injuries: I. Context, correlates, and determinants. *Journal of Pediatric Psychology, 29*(6), 415-431.
- Morrongiello, B. A., Ondejko, L., & Littlejohn, A. (2004b). Understanding Toddlers' In-Home Injuries: II. Examining parental strategies, and their efficacy, for managing child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology, 29*(6), 433-446.
- Moyano Diaz, E. (2002). Theory of planned behavior and pedestrians' intentions to violate traffic regulations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 5*(3), 169-175.
- Newson, B. A., & Newson, J. H. (1976). The development of environmental competence in boys and girls. In P. Burnett (Ed.), *Women in society* (pp. 157-175). Chicago: Maaroufa Press.
- Nickerson, A. & Nagle, R. (2005). Parent and Peer Attachment in Late Childhood and Early Adolescence. *Journal of Early Adolescence, 25*, 223-249.
- Nucci, L. P., Guerra, N., & Lee, J. (1991). Adolescent judgments of the personal, prudential, and normative aspects of drug usage. *Developmental Psychology, 27*(5), 841-848.
- Özkan, T., & Lajunen, T. (2006). What causes the differences in driving between young men and women? The effects of gender roles and sex on young drivers' driving behaviour and self-assessment of skills. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 9*, 269-277.
- Papini, D.R., & Roggman, L.A. (1992). Adolescent perceived attachment to parents in relation to competence, depression, and anxiety. A longitudinal study. *Journal of Early Adolescence, 12*, 420-440.
- Parker, D., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G., & Reason, J. T. (1992). Determinants of intention to commit driving violations. *Accident Analysis & Prevention, 24*(2), 117-131.
- Parker, J.S., Benson, M.J. (2004). Parent-adolescent relations and adolescent functioning : self-esteem, substance abuse and delinquency, *Adolescence, 39*, 155, 519-530.
- Parsons, T. (1955). *Family socialization and interaction process*. New-York: The Free Press of Glencoe.
- Paterson, J.E., Field, J., & Prior, J. (1994). Adolescents' perceptions of their attachment relationships with their mothers, fathers, and friends. *Journal of Youth and Adolescence, 23*, 579-600.
- Peng, T. K. (2006). Construct validation of the Bem Sex Role Inventory in Taiwan. *Sex Roles, 55*, 843-851.
- Peterson, L., Brazeal, T., Oliver, K., & Bull, C. (1997). Gender and developmental patterns of affect, belief, and behavior in simulated injury events. *Journal of Applied Developmental Psychology, 18*(4), 531-546.
- Potts, R., Martinez, I. G., & Dedmon, A. (1995). Childhood risk taking and injury: self-report and informant measures. *Journal Of Pediatric Psychology, 20*(1), 5-12.
- Potts, R., Martinez, I. G., Dedmon, A., Schwarz, L., DiLillo, D., & Swisher, L. (1997). Brief report: cross-validation of the Injury Behavior Checklist in a school-age sample. *Journal Of Pediatric Psychology, 22*(4), 533-540.
- Raithel, J. (2003). Risikobezogenes Verhalten und Geschlechtsrollenorientierung im Jugendalter [Risk-taking behavior and gender role orientation in adolescents]. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 11*(1), 21-28.
- Ramirez, H. (2001). Le sentiment fraternel: base du lien. *Le Journal des Psychologues, 183*, 26-29.
- Rienzi, B. M., McMillin, J. D., Dickson, C. L., & Crauthers, D. (1996). Gender differences regarding peer influence and attitude toward substance abuse. *Journal of Drug Education, 26*, 339-347.
- Rivara, F. P., & Mueller, B. A. (1987). The epidemiology and causes of childhood injury. *Journal of Social Issues, 43*, 13-32.
- Rivara, F. P., Bergman, A. B., LoGerfo, J., & Weiss, M. (1982). Epidemiology of childhood injury II: sex differences in injury rates. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 16*, 362-370.
- Rosenbloom, T., & Wolf, Y. (2002). Sensation seeking and detection of risky road signals: a developmental perspective. *Accident Analysis & Prevention, 34*(5), 569-580.

- Rosenbloom, T., Nemrodov, D., & Barkan, H. (2004). For heaven's sake follow the rules: pedestrians' behavior in an ultra-orthodox and a non-orthodox city. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(6), 395-404.
- Rowe, R., Maughan, B., & Goodman, R. M. (2004). Childhood psychiatric disorder and unintentional injury: findings from a national cohort study. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(2), 119-130.
- Rubi, S. (2006). *Les filles violentes des quartiers de Marseille*. Communication Colloque international "Images de féminité et de masculinité et construction identitaire", Université Paris 10.
- Rufo, M. (2002). *Frères et soeurs, une maladie d'amour*. Paris: Fayard.
- Saegert, S., & Hart, R. (1976). *Seven-year-olds in the home environment*. London: Allen & Unwin.
- Schwarzwald, J., & Koslowsky, M. (1999). Gender, self-esteem, and focus of interest in the use of power strategies by adolescents in conflict situations. *Journal of Social Issues*, 55(1), 15-32.
- Schwebel, D., Severson, Ball, & Rizzo, (2007). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger/hostility, conscientiousness, and sensation seeking. *Accident Analysis and Prevention*, 38, 801-810.
- Shantz, C. U. (1987). Conflicts between children. *Child Development*, 58, 283-305.
- Simon, F., & Corbett, C. (1996). Road traffic offending, stress, age, and accident history among male and female drivers. *Ergonomics*, 39, 757-780.
- Smetana, J. G. (1997). Parenting and the development of social understanding reconceptualized: a social domain analysis. In J. Grusec & L. Kuczynski (Eds.), *Parenting and children's internalization of values: a handbook of contemporary theory* (pp. 162-192). New-York: Wiley.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research anxiety. In C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press.
- Stericker, A. B., & Kurdek, L. A. (1982). Dimensions and correlates of children's sex role self concept. *Sex Roles*, 8, 915-929.
- Testé, B., & Simon, K. (2005). Valeur affective et utilité sociale des traits dans les stéréotypes de genre, le soi féminin et le soi masculin. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 18(3), 81-94.
- Tolmie, A. K., Thomson, J. A., O'Connor, R., Foot, H. C., Karagiannidou, E., Banks, M., O'Donnell, C., & Sarvary, P. (2006). *The role of skills, attitudes and perceived behavioural control in the pedestrian decision-making of adolescents aged 11-15 years*. London: Department for Transport.
- Tolmie, A. K., Thomson, J. A., O'Connor, R., Foot, H. C., Karagiannidou, E., Banks, M., O'Don
- Tostain, M. (1993). Androgynie psychologique et perception de la déviance: aspects développementaux. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, 87-104.
- Tostain, M., Lebreuilly, J., & Georget, P. (2005). Construction du jugement moral chez l'enfant. Jugement de gravité, de dangerosité et effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe. In M. A. Granié (Ed.), *Développement social et sécurité routière. Rapport final sur subvention PREDIT/DSCR* (pp. 69-92). Arcueil: INRETS.
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 3: Social, emotional and personality development, pp. 863-932). New York: Wiley.
- Tyler, T. (1990). *Why people obey the law*. New Haven: Yale University Press.
- Ulleberg, P. & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behavior among young drivers. *Safety Science*, 41, 427-443.
- UNICEF. (2001). *A league table of child deaths by injury in rich nations. Innocenti report card n°2*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- Vignoli, E. & Mallet, P. (2004). Validation of a brief measure of adolescent's parent attachment based on Armsden and Greenberg's three-dimension model. *Revue de psychologie appliquée*, 54, 251-260.
- Vignoli, E. (2000). Validation d'un questionnaire d'anxiété multidimensionnelle adapté à une population adolescente et adulte, *Psychologie et Psychométrie*, 21, 51-76.
- Vignoli, E., Mallet, P. (2004). Validation of a brief measure of adolescents' attachment based on Armsden and Greenberg's three-dimension model, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 251-260.

- Walker, L., Butland, D., & Connell, R. W. (2000). Boys on the road: masculinities, car culture, and road safety education. *The journal of men studies*, 8(2), 153-169.
- Waylen, A., & McKenna, F. (2002). *Cradle attitudes - grave consequences. The development of gender differences in risky attitudes and behaviour in road use*. Reading University: Foundation for Road Safety Research.
- Yagil, D. (1998). Gender and age-related differences in attitudes toward traffic laws and traffic violations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1, 123-135.
- Yagil, D. (2000). Beliefs, motives and situational factors related to pedestrians' self-reported behavior at signal-controlled crossings. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 3(1), 1-13.
- Zimmermann, G., Quartier, V (2007). Qualités psychométriques de la version française de la TAS-20 et prévalence de l'alexithymie chez 264 adolescents tout-venant, *L'Encéphale*, 33, 6, 941-946 .
- Zuckerman, M. & McDaniel, S.R. (2003). The relationship of impulsive sensation seeking and activities. *Personality and Individual Differences*, 35
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M. (1994). Impulsive unsocialized sensation seeking: The biological foundations of a basic dimension of personality. In J.E. Bates and T.D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp. 219-255). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zuckerman, M. (2007). The sensation seeking scale V (SSS-V): Still reliable and valid, *Personality and Individual Differences*, Volume 43, Issue 5, 1303-1305.
- Zuckerman, M., Eysenck, S.B.G, & Eysenck, H.J. (1978). Sensation seeking in England and America: cross-cultural, age and sex comparisons. *Journal of consulting and clinical psychology*, 46, 139-149.