Document generated on 08/09/2025 5:53 p.m.

Enfances, Familles, Générations

REVUE INTERNATIONALE

Socialisation au risque et construction sociale des comportements de l'enfant piéton : éléments de réflexion pour l'éducation routière

Marie-Axelle Granié

Number 12, Spring 2010

L'enfant et la ville

URI: https://id.erudit.org/iderudit/044394ar
DOI: https://doi.org/10.7202/044394ar

See table of contents

Publisher(s)

INRS-UCS

ISSN

1708-6310 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Granié, M.-A. (2010). Socialisation au risque et construction sociale des comportements de l'enfant piéton : éléments de réflexion pour l'éducation routière. *Enfances, Familles, Générations*, (12), 88–110. https://doi.org/10.7202/044394ar

Article abstract

The intent of the present paper is to make an inventory of research trends regarding the behaviour of the child pedestrian in the urban environment and to pinpoint the role played by the socialization of risk in the construction of these behaviours. We will be looking more specifically at the differentiation between institutional regulations and social standards and the categorization of the rules of behaviour on which the child bases itself when moving around the city. Examples given include an examination of psychosocial factors that explain gender differences with respect to accidentology, or road accident research. The article concludes by noting the courses of action that have been instituted as regards road safety education, thanks to the recognition of the need for a social construction of child pedestrian behaviours,.

Tous droits réservés © INRS-UCS, 2010

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

ENFANCES FAMILLES GÉNÉRATIONS
Revue internationale de recherche et de transfert

Enfances, Familles, Générations
No. 12, 2010, p. 88-110 - *www.efg.inrs.ca*

Socialisation au risque et construction sociale des comportements de l'enfant piéton : éléments de réflexion pour l'éducation routière

Marie-Axelle Granié
Institut national français de recherches sur les transports et leur sécurité (INRETS)
marie-axelle.granie@inrets.fr

Résumé

L'objectif de cet article est de faire un état des lieux des courants de recherche sur le comportement de l'enfant piéton en milieu urbain et de pointer le poids de la socialisation au risque dans la construction de ces comportements. Sont abordées notamment la différenciation entre règles institutionnelles et normes sociales et la catégorisation des règles comportementales sur lesquelles s'appuie l'enfant lors de ses déplacements dans la ville. À titre d'exemple, sont évoqués les résultats de recherches sur les facteurs psychosociaux explicatifs des différences de sexe dans l'accidentologie routière. En conclusion, des pistes d'action en termes d'éducation routière, découlant de la prise en compte de la construction sociale des comportements de l'enfant piéton, sont relevées.

Mots clés : *Enfant, piéton, socialisation, règle, genre*

Abstract

The intent of the present paper is to make an inventory of research trends regarding the behaviour of the child pedestrian in the urban environment and to pinpoint the role played by the socialization of risk in the construction of these behaviours. We will be looking more specifically at the differentiation between institutional regulations and social standards and the categorization of the rules of behaviour on which the child bases itself when moving around the city. Examples given include an examination of psychosocial factors that explain gender differences with respect to accidentology, or road accident research. The article concludes by noting the courses of action that have been instituted as regards road safety education, thanks to the recognition of the need for a social construction of child pedestrian behaviours,.

Introduction

Les débuts de la mobilité piétonne dans l'enfance sont l'une des transformations les plus importantes en termes d'exposition au risque que l'individu a à affronter au cours

de sa vie (Thomson, 1991). Cette mobilité piétonne a subi quelques changements dans les dernières années et le mode de déplacement des écoliers et des collégiens a beaucoup évolué en termes d'exposition au risque et d'autonomie dans le déplacement.

Une étude réalisée en 2005 sur 744 familles représentatives de l'ensemble de la population française (méthode des quotas) montre que seulement 12 % des 6-11 ans effectuent le trajet domicile-école seuls et à pied. Soixante-dix pour cent des 6-10 ans sont accompagnés en voiture à l'école, alors qu'ils ne sont plus que 38 % à être véhiculés par leurs parents à partir de l'entrée dans l'enseignement secondaire (Olm, Chauffaut et David, 2005). Ce début de plus en plus tardif d'un déplacement piéton autonome est notable depuis les années 1970 et n'est pas propre à la France (Hillman, Adams et Whitelegg, 1990, 1997). Ce décalage dans la prise d'autonomie de l'enfant en tant que piéton coïncide, dans tous les pays industrialisés, avec l'apparition d'un deuxième pic accidentel piéton.

Thomson (1991) notait que le taux d'accident des 10-14 ans augmentait peu à peu jusqu'à dépasser, depuis 1985, celui des 5-9 ans et se demandait si ce changement serait temporaire ou stable. En réalité, l'accidentologie différencie depuis plusieurs années, en France (ONISR, 2008) comme au Québec (Cloutier, 2008) et dans beaucoup de pays industrialisés, deux pics de morbidité accidentelle piétonne chez l'enfant : à 7 ans et à 11-12 ans, à l'entrée dans l'enseignement secondaire.

Le premier pic à sept ans est depuis longtemps expliqué par le niveau de développement psychologique de l'enfant, qui ne lui permettrait pas de s'adapter de façon adéquate à la circulation. Sandels (1975) expliquait par exemple que l'enfant de moins de dix ans n'est biologiquement pas apte à gérer sa présence dans le trafic.

Le deuxième pic n'est pas lié à un âge précis, mais se situe au moment de l'entrée dans un nouveau cycle scolaire : onze ans en France, douze ans au Royaume-Uni ou au Québec, par exemple. Il révèle que le niveau général de développement psychologique ne suffit pas à l'adaptation du comportement à la situation routière. L'expérience de l'espace routier est nécessaire à l'amélioration des différents savoir-faire impliqués dans la sécurité du comportement routier, et cette amélioration constitue un facteur protecteur qui contrebalance positivement l'accroissement de l'exposition (Demetre, 1997; Granié, 2004a).

Le but de cet article est d'exposer les connaissances acquises par la recherche en psychologie sur les compétences de l'enfant piéton à gérer la situation routière et d'interroger deux pistes nouvelles de connaissances dans ce domaine : l'étude de la socialisation au risque – c'est-à-dire l'acquisition par l'enfant des représentations, attitudes et valeurs de son groupe social concernant les comportements à risque accidentel –, et l'effet de cette socialisation sur les comportements de l'enfant piéton en termes de conformité aux règles et de prise de risque. Nous terminerons en illustrant cette relation par l'exemple de l'étude psychosociale des différences de sexe dans le comportement et l'accidentologie piéton.

Cet article se centre sur l'approche psychologique de l'éducation routière de l'enfant piéton, limitée par les connaissances actuelles en ce domaine qui l'oblige à se focaliser sur deux points essentiels. En effet, le comportement de l'enfant piéton est étudié sur le plan international depuis plusieurs décennies et ces études ont permis de mieux comprendre quelles étaient les compétences en jeu dans le comportement piéton. Toutefois, la plupart des études relevant de la psychologie portent sur l'enfant piéton en ville et très peu de travaux se sont interrogés quant à l'effet du lieu de vie – urbain ou rural – sur l'apprentissage de la mobilité piétonne (Ward, 1978; Valentine, 1997; Christie, Dale et Lowe, 2002; Pfeffer, 2005). De plus, la plupart des travaux

psychologiques sur l'éducation routière de l'enfant piéton portent sur le moment où l'enfant est le plus exposé au risque d'accident en tant que piéton – la traversée de chaussée – et ne traitent pas de l'ensemble de la problématique de déplacement, alors que celui-ci est au cœur de l'apprentissage de l'autonomie de l'enfant piéton (Depeau, 2005a, 2005b). En conséquence, cet article sera centré sur l'approche psychologique de l'éducation de l'enfant piéton à la traversée de chaussée, en situation urbaine.

1. Les compétences impliquées dans le déplacement piéton

1.1. Différentes orientations de recherche sur le comportement de l'enfant piéton

Trois orientations de recherches sur le déplacement de l'enfant piéton sont actuellement repérables dans la littérature internationale. En fonction des orientations, il s'agit de comprendre l'accidentologie de l'enfant, la tâche de traversée ou les facteurs de prise de décision de traverser.

1.1.1. Approche behavioriste

Comprendre l'accidentologie de l'enfant est la tâche que se sont fixés en particulier les néo-behavioristes américains en se centrant sur la compréhension des accidents types à partir d'un modèle stimulus-réponse. Dans cette perspective, le NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration, 1983) a analysé 12 000 accidents d'enfants piétons en termes de typologies de situations. Ce type d'étude a également été réalisé par l'analyse d'échantillons d'accidents détaillés dans des procès-verbaux de police et par la méthode des études détaillées d'accidents (Brenac, Nachtergaële et Reigner, 2003). Ces travaux permettent de dégager les situations accidentogènes typiques chez le piéton, notamment l'enfant, comme « le surgissement », « l'intersection », « le véhicule en recul », etc., et de travailler, à partir de là, sur des contre-mesures liant à la fois un changement de l'infrastructure et une éducation comportementale renforcée.

1.1.2. Approche éthologique

La compréhension de la tâche de traversée s'est faite dans le cadre de l'approche éthologique, c'est-à-dire de l'observation non participante, en situation naturelle, d'individus dans leur environnement quotidien. Les chercheurs ont développé dans cette tradition une éthologie de la traversée de rue, qui se centre sur ce que les enfants font réellement lorsqu'ils sont seuls confrontés au trafic (Van der Molen, 1983). L'utilisation de l'enregistrement vidéo des comportements de l'enfant en tant que piéton a permis de différencier 200 sous-tâches dans le déplacement piéton, notamment en termes de prise de décision. D'autres chercheurs ont analysé les capacités nécessaires à l'enfant en fonction des tâches clés de la traversée (Sandels, 1975) et ont relié ces capacités à la théorie du développement cognitif de Piaget (1954). À cette époque, la théorie du développement cognitif de Piaget a été privilégiée, car elle permettait de replacer l'éducation piétonne au sein d'un cadre théorique général de référence tout en étant « l'une des mieux connues » (Vinjé, 1981, p. 227) des théories générales du développement psychologique de l'enfant. Vinjé (1981) a listé une série de tâches en fonction du niveau de développement cognitif et des capacités attribués à chaque âge de l'enfant dans la théorie de Piaget.

1.1.3. Approche cognitiviste

Les recherches actuelles sur l'éducation routière de l'enfant piéton distinguent quatre compétences impliquées dans la tâche de traversée, toutes relevant principalement du traitement de l'information en situation de résolution de problème (Thomson, Tolmie, Foot et Mc Laren, 1996) : choisir un bon site de traversée (Tabibi et Pfeffer, 2003,

2007), analyser la situation routière (Whitebread et Neilson, 2000), estimer les espaces intervéhiculaires (Oxley, Ihsen, Fildes, Charlton et Day, 2005) et anticiper le comportement des conducteurs (Foot, Thomson, Tolmie, Whelan, Morrison et Sarvary, 2006).

Ces travaux permettent de dégager les processus cognitifs à l'œuvre dans la tâche de traversée : prise de point de vue perceptive d'autrui (Demetre et Gaffin, 1994), attention sélective et recherche visuelle (Thomson *et al.*, 1996), traitement de l'information et division de l'attention (Guttentag, 1984), perception des distances, des vitesses et temps au contact (Demetre, Lee, Pitcairn, Grieve, Thomson et Ampofo-Boateng, 1992). Ces travaux sont basés sur les connaissances actuelles en psychologie du développement et non pas sur l'application d'un cadre théorique a priori. Une analyse détaillée de l'ensemble de ces processus montre que les compétences en jeu dans le déplacement piéton sont éducables et susceptibles d'apprentissage (Tolmie, Thomson, Foot, Whelan, Sarvary et Morrison, 2001).

Les chercheurs se sont également interrogés sur les contenus éducatifs à utiliser et sur les outils appropriés pour développer certaines compétences particulières, en particulier le choix de site de traversée et l'estimation des espaces intervéhiculaires (Thomson, Ampofo Boateng, Pitcairn, Grieve, Lee et Demetre, 1992; Demetre, Lee, Grieve, Pitcairn, Ampofo Boateng et Thomson, 1993). La situation éducative elle-même est étudiée en termes de contenus et de composition sociale favorable à l'apprentissage. Tolmie et ses collègues, Thomson, Foot, Whelan, Morrison et Mc Laren (2005) s'intéressent par exemple au rôle des interactions de tutelle horizontales (avec un pair) et verticales (avec un adulte) et au rôle des conflits sociocognitifs dans l'apprentissage de la traversée des jeunes piétons. Plus généralement, sont étudiés les effets d'interactions sociales spécifiques et sporadiques dans la construction par l'enfant de compétences cognitives (Chinn, Elliott, Sentinella et Williams, 2004).

Toutefois, la quatrième compétence, concernant l'interprétation et l'anticipation du comportement des conducteurs, n'a été prise en compte que très récemment (Foot *et al.*, 2006; Tolmie, Thomson, O'Connor, Foot, Karagiannidou, Banks, O'Donnell et Sarvary, 2006), alors même qu'elle montre l'importance des connaissances sociales dans la gestion par le piéton de la situation routière. Les revues de la littérature internationale consacrées à l'éducation de l'enfant piéton (Thomson *et al.*, 1996; Percer, 2009) ne laissent que peu de place aux compétences sociales dans l'éducation de l'enfant piéton : les aspects sociaux ne sont abordés que sous l'angle de l'influence de la catégorie socioprofessionnelle et de l'influence de l'interaction sociale dans l'apprentissage cognitif.

Les variables sociales sont en effet principalement prises en compte comme variables explicatives de l'accidentologie de l'enfant. L'appartenance socioculturelle des parents, notamment, est appréhendée dans son influence externe, distale : on étudie alors les conséquences économiques et environnementales de l'appartenance socioculturelle, susceptibles d'avoir un effet sur l'exposition au risque (Ampofo-Boateng et Thomson, 1990; Roberts et Norton, 1994; Thomson, Ampofo-Boateng, Lee, Grieve, Pitcairn et Demetre, 1998; Thomson, Tolmie et Mamoon, 2001; Power, Olvera et Hays, 2002; Tolmie et Thomson, 2002; Zeedyk et Kelly, 2003). L'appartenance socioculturelle est également étudiée dans ses effets proximaux, comme les représentations du risque et des règles (Lam, 2001a, 2001b; Power *et al.*, 2002; Zeedyk et Kelly, 2003), et leurs effets sur les pratiques éducatives concernant le déplacement piéton de l'enfant. Mais ce facteur social est le plus souvent appréhendé dans une approche épidémiologique et/ou déterministe, sans étudier parallèlement l'activité de construction de ses propres règles de conduite par l'enfant.

1.2. Une approche déterministe du social

Ces éléments de l'état de l'art semblent montrer que les constructions par l'enfant de connaissances sociales utiles au déplacement piéton sont peu abordées dans les recherches concernant l'éducation de l'enfant piéton. Lorsque l'environnement social est pris en compte, il est plutôt considéré comme un déterminant potentiel du comportement que comme un objet d'apprentissage, sans interroger l'aspect dialectique et interactif de la relation entre l'individu et son environnement social. En conséquence, il n'y a pour l'instant que très peu de recherches sur le rapport au social et à la loi dans les travaux sur l'éducation de l'enfant piéton. Le rapport au risque et à la règle, la reconnaissance de l'interaction sociale dans l'espace routier et l'attribution d'intention à autrui sont peu abordés dans les recherches sur l'enfant piéton, comme elles sont longtemps restées absentes de la réflexion sur la formation du conducteur (Hatakka, Keskinen, Gregersen, Glad et Hernetkoski, 2002).

L'analyse des recherches sur la sécurité et l'éducation routières de l'enfant permet de dégager plusieurs points.

Tout d'abord, d'un point de vue historique, on a très longtemps étudié l'enfant piéton dans le but de chercher à comprendre la spécificité de son accidentologie par rapport à celle de l'adulte. Aussi, dans une représentation adulto-centrée de l'enfant, s'est-on longtemps interrogé sur la limitation de ses capacités, dans une interprétation maturationniste – et non constructiviste – de la théorie piagétienne du développement cognitif (Sandels, 1975; Vinjé, 1981). L'individu est alors étudié dans les spécificités de son âge et de son moyen de transport, et les capacités en jeu sont étudiées pour elles-mêmes sans interroger les processus qui les engendrent et sans prendre en compte les influences de l'environnement – physique et social – susceptibles de ralentir ou d'accélérer l'apprentissage. Les écrits les plus récents dans ce domaine remettent en cause ce point de vue en prenant en compte les effets des interactions sociales sur l'apprentissage cognitif (Thomson *et al.*, 1996; Percer, 2009).

De plus, lorsque les interactions entre le sujet et autrui sont prises en compte, elles sont appréhendées en termes d'acculturation (l'acquisition de comportements adaptés) et non en termes de socialisation (ce que fait l'enfant de ces acquisitions). L'enfant est souvent considéré dans l'éducation routière comme un individu modelé par l'extérieur, plutôt que comme un être social en construction (Malrieu et Malrieu, 1973).

Par ailleurs, la spécificité des règles (sociales, comportementales et cognitives) qui s'appliquent dans le domaine routier n'est pas étudiée, ni au plan de leur définition, ni au plan de leur élaboration par le sujet ou encore de leur mise en application. Or les travaux sur le développement moral montrent que les règles de sécurité routière ne sont pas aisées à catégoriser, ni par l'enfant ni même par le chercheur (Tisak et Turiel, 1984), et il n'est pas sûr que leur apprentissage relève des mêmes processus que l'apprentissage d'une règle mathématique ou sportive, par exemple.

Les travaux récents montrent que les compétences cognitives et les connaissances des règles et des dangers ne sont pas directement mises en acte par les enfants dans leurs comportements de piétons (Zeedyk, Wallace, Carcary, Jones et Larter, 2001; Granié, 2004a). Plusieurs recherches ont montré le rôle de certaines variables internes, comme les émotions (Peterson, Brazeal, Oliver et Bull, 1997; Morrongiello et Matheis, 2004; Morrongiello et Matheis, 2007) ou la recherche de sensation (Hoffrage, Weber, Hertwig et Chase, 2003; Morrongiello et Lasenby, 2006), dans la perception du risque et les comportements. Pourtant, les aspects affectifs, sociaux et motivationnels ne sont pas abordés dans le cadre de l'apprentissage de la mobilité piétonne, et ce, malgré leur

importance dans la relation entre les connaissances des règles et des dangers et les comportements de l'enfant dans la rue. En effet, se déplacer à pied dans la ville implique à la fois des compétences cognitives, perceptives, mais aussi sociales et affectives.

2. Connaissances sociales impliquées dans le déplacement piéton

2.1. Règles légales et normes sociales dans l'espace urbain

Le piéton a pour particularité de produire des déplacements dans un espace public, ce qui n'est possible que par le partage de cet espace entre tous les usagers de la route. Dans certains types d'espaces routiers, les territoires de chacun sont délimités : sur une autoroute, on ne s'attend pas à voir un piéton au bord de la voie, mais on s'attend à le rencontrer sur l'aire de repos. En ville, par contre, chacun a droit à une portion de chaussée dont il est impossible de tracer les limites, puisque ces territoires sont mobiles et extensibles spatialement et temporellement. Les interactions sociales avec d'autres usagers sont donc plus nombreuses et plus diversifiées (impliquant des types d'usagers plus divers) que dans d'autres types d'espaces routiers.

Chaque fois que les régulations font défaut dans une situation de recouvrement d'espace entre deux usagers, il y a risque de conflit et d'accident (Granié, 2004a). Le code de la route est en partie destiné à normaliser et organiser les comportements des différents usagers de la route (conducteurs de quatre roues, de deux roues, cyclistes, piétons) dans ces situations de confrontation de territoires. Ces règles posées par la loi peuvent être définies comme des normes institutionnelles de rôle (Maisonneuve, 1989), c'est-à-dire des conduites fixées par l'institution et attendues de chacun en fonction de son statut et de sa position dans l'espace routier (Aberg, 1998). L'usager de la ville – piéton ou conducteur – doit prendre en compte ces règles formelles, mais il doit aussi tenir compte des règles informelles qui gouvernent les interactions sociales dans l'espace routier (Björklund et Aberg, 2005). Ces normes institutionnelles de rôle doivent ainsi être différenciées des normes sociales de rôle, qui régissent les comportements quotidiens de déplacement et consistent en une interprétation et une adaptation de la norme institutionnelle de rôle par les groupes sociaux et les individus. Le comportement des usagers n'incarne alors pas les normes formelles institutionnelles, mais varie en fonction de la représentation, chez chaque individu, du rôle qu'il occupe dans l'espace urbain à un moment donné (de piéton par exemple), de la distance plus ou moins grande qu'il prend avec les normes (la prise de rôle) et de la représentation qu'il a construite des rôles complémentaires qu'il est amené à côtoyer dans la ville (de conducteur ou de cycliste, lorsqu'on est piéton, par exemple). Cet attachement plus ou moins fort à des règles instaurées socialement pourrait expliquer en partie le risque routier, car il influence à la fois le comportement de l'usager en fonction de son positionnement statutaire, mais aussi son comportement à l'égard d'autrui.

2.2. Anticiper le comportement d'autrui

L'utilisation de règles sociales instaurées à l'égard de l'utilisation de l'espace routier permet de prendre des décisions concernant le comportement à adopter en fonction du contexte. Ces décisions sont basées également sur l'anticipation du comportement d'autrui en fonction du rôle que celui-ci occupe dans cet espace et des règles sociales qui sont liées à ce rôle (Foot *et al.*, 2006).

La connaissance des normes institutionnelles n'est donc pas suffisante pour permettre d'anticiper le comportement d'autrui; il est également indispensable de connaître les

différentes normes sociales : 1) en les repérant grâce aux régularités de comportements des usagers (Granié, 2004b) et 2) en les différenciant en fonction de certains critères d'appartenance à des groupes sociaux (les femmes, les hommes, les jeunes, les personnes âgées, les motocyclistes, les conducteurs de poids lourds, les conducteurs de voitures puissantes, etc.) (Granié et Espiau, 2010). Ces catégorisations sociales permettront une classification des comportements observés qui facilitera l'anticipation des comportements des autres usagers, en fonction de la situation, de leurs rôles dans l'espace urbain, et affinée par la prise en compte de leur appartenance à un certain groupe social (Mundutéguy et Darses, 2007). De ce fait, les attentes concernant autrui ne sont pas basées sur les normes institutionnelles, mais bien sur les normes sociales correspondant à son groupe d'appartenance.

Ces normes sociales (ce que le sujet peut définir comme étant un comportement « normal » à adopter lorsqu'on se déplace dans un environnement urbain) ne sont pas forcément en adéquation avec les normes institutionnelles. Plus les normes sociales du groupe d'appartenance des différents usagers en interaction se différencient des normes institutionnelles, plus le comportement d'autrui sera difficile à anticiper. Et il y a fort à parier que la première approche que peut avoir l'enfant du comportement « normal » à adopter lorsqu'on est piéton dans une ville est basée davantage sur les normes sociales que sur les normes institutionnelles du code de la route. Les comportements régulièrement observables dans l'environnement pourront amener l'enfant à penser que le feu piéton doit être respecté uniquement en présence de véhicules en mouvement, mais que la couleur du feu piéton n'est pas à prendre en compte en l'absence de trafic (Granié, 2009a).

2.3. Apprentissage des normes sociales

Éduquer l'enfant piéton, c'est alors en partie lui apprendre les normes sociales et institutionnelles d'interaction entre les utilisateurs d'un espace commun, comme c'est le cas pour d'autres lieux collectifs (l'école, la maison, etc.), à la différence près que les conséquences du non-respect de ces normes n'ont pas forcément le même niveau de gravité.

Très tôt dans l'enfance, les normes sociales conditionnent le comportement routier autant – voire plus – que les normes institutionnelles. L'analyse d'entretiens réalisés auprès d'enfants de cinq et huit ans sur les comportements routiers montre que l'enfant ne se contente pas d'imiter et de reproduire les comportements transmis par ses parents ou par l'école (Granié, 2004b). À partir de la confrontation des systèmes de valeurs de ses différents milieux de vie – la famille et l'école –, il construit sa propre représentation des règles, lui permettant de justifier ses propres comportements et d'expliquer ceux qu'il peut observer quotidiennement. L'enfant pourra par exemple se montrer conforme aux attentes scolaires - en exposant ses connaissances des règles légales concernant le comportement piéton - et, en présence de ses parents ou encore de ses pairs, respecter d'autres normes issues de ces autres appartenances sociales. Les résultats d'une recherche sur l'évaluation d'actions éducatives chez l'enfant préscolaire (Granié, 2004a) montrent par exemple que l'enfant connaît les règles piétonnes et déclare s'y conformer, mais n'applique pas ces mêmes règles lorsqu'il est observé sur le trajet entre l'école et son domicile, accompagné de ses parents.

Un certain nombre de compétences relatives à l'environnement social est ainsi à prendre en compte dans le déplacement piéton, en particulier l'apprentissage des règles sociales. L'enfant n'apprend pas les règles sociales de façon passive, il essaie très tôt de comprendre leur sens et construit en conséquence une distinction entre elles, basée sur la façon dont il les expérimente dans les interactions sociales.

2.4. Domaines de connaissances sociales et catégorisation des règles routières

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, cette distinction se fait naturellement à mesure que l'enfant découvre différentes formes d'expériences sociales associées à ces deux catégories d'événements sociaux. Les travaux relevant de la théorie des domaines sociaux vont permettre de différencier quatre domaines de jugement social : moral, conventionnel, personnel et prudentiel (Smetana, 1997).

Le domaine moral serait constitué, d'une part, par le concept de préservation du 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 les droits fondamentaux de la personne au bien-être physique et psychologique, comme le droit au maintien de l'intégrité physique ou à l'égalité. Les règles morales auraient un caractère obligatoire, non modifiable, et universel (par exemple ne pas 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 l'approbation sociales. Les règles conventionnelles sont arbitraires, relatives, modifiables et contextuelles (non généralisables). Les connaissances socioconventionnelles sont des connaissances empiriques, descriptives, basées sur la reconnaissance d'uniformités dans l'environnement social, de différences dans les attentes en fonction des contextes sociaux entourant les actes (Tostain, 1999). Elles représentent des connaissances partagées – entre les membres d'une société ou dans une unité sociale – et amènent chez l'individu un certain nombre d'attentes à propos du comportement approprié (par exemple les règles religieuses, les règlements scolaires, les rôles de sexe).

Le domaine personnel serait 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, les goûts et préférences, etc.). Ce domaine serait hors des domaines moraux et socioconventionnels; il ne concerne que l'individu lui-même (Nucci, 1981).

Complétant le modèle originel de Turiel, le dernier domaine, le domaine prudentiel, est centré sur les préoccupations relatives à sa propre santé, comme la prise de risque. Les problèmes de prudence incluent les nuisances non sociales à soi-même, la sécurité, le confort et la santé (Tisak et Turiel, 1984) et font aussi l'objet de règles. Comme les règles morales, les prescriptions de prudence régulent des actions ayant des conséquences physiques ou psychologiques sur les personnes. Cependant, alors que le domaine moral se rapporte aux interactions entre individus, le domaine prudentiel se rapporte à des actes ayant des conséquences négatives pour soi-même, directement perceptibles par l'acteur.

Les règles relatives aux comportements routiers ne sont pas des règles culturellement prototypiques d'un seul domaine de jugement social : elles peuvent être classées par les individus dans chacun des quatre domaines. Une recherche montre par exemple que les variations de comportements des parents à propos de l'attachement de la ceinture de sécurité en voiture amènent la plupart des enfants à classer une partie de la règle d'attachement dans le domaine conventionnel, alors que certains enfants ont une conception prudentielle, voire morale de cette règle (Granié, 2004b). Les résultats de cette étude montrent comment l'inconstance du comportement parental face à l'attachement à l'arrière du véhicule – fonction de la destination et de la distance – incite l'enfant à penser que la règle de l'attachement à l'arrière n'est pas valable en

toutes circonstances (règle conventionnelle). Dans le même temps, l'attachement à l'avant du véhicule – comportement parental régulièrement observable par l'enfant – amène celui-ci à catégoriser ce comportement comme général et non soumis au contexte (règle morale).

Des entretiens menés avec des enfants de 11-12 ans à propos de leurs comportements piétons montrent que le même phénomène de classification des règles routières dans le domaine conventionnel est également visible chez des enfants plus âgés, suite à l'observation non seulement du comportement des parents et des pairs, mais aussi des autres piétons dans l'environnement (Granié et Espiau, 2010). La labilité de l'application de la règle en fonction du contexte, par exemple la non-utilisation du passage piéton dans certaines situations, n'est pas vécue comme la transgression d'une règle prudentielle, mais plutôt comme la conformité à une norme sociale, repérable au travers des régularités dans les comportements des autres piétons observés quotidiennement par les enfants.

Les enfants n'observent pas seulement le comportement de leurs parents. Le développement des connaissances sociales dépend moins des partenaires des interactions sociales que des interactions sociales elles-mêmes, que l'enfant en soit un acteur (comme victime ou coupable) ou un simple spectateur (Smetana, 1997). Les réactions de l'entourage face à la transgression de la règle – fortes face à la transgression morale versus quasi absentes face à la violation d'une convention – et les justifications par autrui de sa réaction – les règles morales sont plus facilement justifiables que les conventions – entraînent une représentation différente des règles morales et conventionnelles par l'enfant (Smetana, 1997).

La catégorisation à laquelle procède l'enfant à propos des règles relatives aux comportements piétons est importante à prendre en compte, car elle a un effet sur la conformité de l'enfant à ces règles sociales.

3. Règles sociales et comportements piétons

3.1. Internalisation des règles

La différence entre règles morales et conventions sociales se manifeste notamment par le degré d'internalisation de la règle et de conformité de l'enfant. Les règles relevant des domaines moral et prudentiel – relatives à son propre bien-être et à celui d'autrui – forment un ensemble de règles internalisées et difficilement transgressées par l'individu (Smetana, 1997). L'internalisation est essentielle à l'acquisition du sens moral et fait partie des processus de socialisation. Elle est définie comme le processus par lequel les individus acquièrent les valeurs et les prescriptions sociales de sources externes et les transforment en attributs, valeurs et comportements personnels autorégulés (Grolnick, Deci et Ryan, 1997).

Tyler (1990) pose qu'il existe deux types de motivations à la conformité face aux règles. Le premier type de motivations, les motivations instrumentales, est relié aux gains et aux pertes impliqués par la conformité ou la transgression de la règle. La conformité à la règle est alors liée à des forces et des motivations externes à l'individu. Il s'agit d'une régulation externe du comportement (Grolnick *et al.*, 1997). Le deuxième type de motivations, les motivations normatives, est le résultat d'une internalisation de la règle et d'un sentiment d'obligation de se conformer, en accord avec des valeurs personnelles. Selon Grolnick *et al.* (1997), cette autorégulation se développe selon un continuum allant de l'introjection – la régulation est interne, mais pas intégrée au système de valeurs personnel – jusqu'à l'intégration – l'autorégulation est due à une intégration du comportement à un système (de valeurs, d'objectifs et de motivations)

unifié et cohérent. Si le niveau d'internalisation augmente avec l'âge, il varie surtout nettement entre les individus et, chez un même individu, en fonction des domaines sociaux. Le contexte social, en particulier les pratiques éducatives, peut accélérer ou au contraire freiner cette internalisation (Grolnick *et al.*, 1997).

3.2 Internalisation et autocontrôle comportemental chez l'enfant

L'internalisation de la règle, c'est-à-dire son inscription dans le cadre des valeurs personnelles de l'individu, entraîne moins de transgression de celle-ci. Selon la théorie des domaines sociaux, cette internalisation de la règle dépend de la catégorisation de celle-ci dans les différents domaines sociaux. Une règle sera d'autant mieux internalisée par l'individu qu'il la perçoit comme relevant des domaines moral ou prudentiel, cette internalisation permettant une meilleure conformité (Smetana, 1997). Il a été montré, dès l'enfance scolaire, que les enfants qui sont avancés dans l'internalisation des normes et dans le raisonnement moral ont une haute capacité à inhiber leur comportement et à s'autocontrôler (Kochanska, Murray et Coy, 1997).

Des travaux récents sur l'enfant piéton ont montré que les enfants de cinq ans qui ont des comportements plus contrôlés dans la rue sont en même temps ceux qui ont une internalisation plus importante des règles routières (Granié, 2007). La plus grande conformité de certains enfants aux règles routières – observée dans leur comportement quotidien de déplacement accompagné – s'expliquerait par une plus grande internalisation de ces règles à leur système de valeurs personnel, qui engendrerait à son tour un meilleur autocontrôle de leur comportement dans l'espace urbain. Cette recherche montre également que l'internalisation et l'autocontrôle sont plus importants chez les filles.

Tostain, Lebreuilly et Georget (2005) ont montré, dans leurs travaux sur le respect des règles routières chez les enfants de 8-10 ans, que les attitudes de minimisation du risque sont associées à des justifications conventionnelles (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 morales (prise en compte de son propre bien-être et de celui d'autrui). Les résultats montrent aussi que ce sont les filles qui ont le plus tendance à utiliser des arguments de type moral pour expliquer leur respect de la règle.

Récemment, une étude sur les comportements cyclistes déclarés par des enfants de dix ans (Granié, 2010a) a montré que le niveau d'internalisation des règles cyclistes est un facteur inhibiteur des comportements à risque à vélo. Dans cette étude également, les filles ont un niveau d'internalisation des règles supérieur aux garçons.

3.3. Internalisation et prise de risque chez l'adolescent

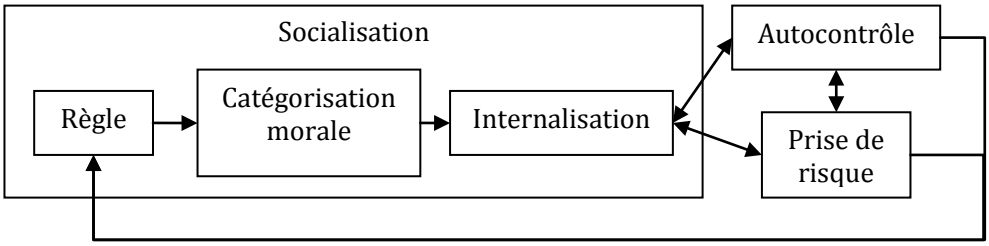
Cette relation entre internalisation des règles et capacité d'autocontrôle quant aux comportements à risque a été également démontrée chez les adolescents. Des recherches ont montré les relations entre la prise de risque des adolescents et le manque d'internalisation morale lié à la catégorisation des connaissances sociales sur la consommation de drogues (Nucci, Guerra et Lee, 1991), sur les comportements délinquants (Tavecchio, Stams, Brugman et Thomeer-Bouwens, 1999) et sur divers types de comportements à risque (Kuther et Higgins-D'Alessandro, 2000). Dans tous les cas, les adolescents engagés dans des comportements à risque ont tendance à classer ce type de comportements dans les domaines personnel ou conventionnel, alors que les adolescents qui n'y sont pas engagés classent ces comportements dans les domaines prudentiel et moral. Il semble ainsi que la classification des règles sociales et surtout l'internalisation de celles-ci – occasionnée par la classification de la règle dans

les domaines moraux et prudentiels – permettent à l'individu de s'autocontrôler face aux comportements à risque.

Cette relation entre le niveau d'internalisation des règles et la prise de risque a également été explorée plus précisément chez les adolescents piétons. Il a été montré chez les jeunes adolescents de 11 à 15 ans que le niveau d'internalisation des règles routières concernant le comportement piéton – sous-tendu par la catégorisation de ces règles dans les domaines prudentiel et moral – était un inhibiteur important des comportements à risque accidentel en tant que piéton, au même titre que la perception du danger de ces comportements (Granié, 2009b). Cette recherche a également montré, comme chez les enfants d'âge scolaire, que l'internalisation des règles était plus forte chez les filles que chez les garçons. Toutefois, les résultats de cette étude montrent que les comportements à risque en tant que piéton augmentent avec l'âge, en même temps que la perception du danger et le niveau d'internalisation diminuent. Il semble donc y avoir une relation d'interaction entre les comportements à risque et l'internalisation, cette dernière baissant à mesure que l'adolescent s'engage dans des comportements risqués plus nombreux (schéma 1).

Schéma 1

Relations entre la catégorisation morale et le comportement piéton dans la socialisation au risque



Les recherches sur l'enfant et l'adolescent piétons montrent un respect de la règle, un autocontrôle face au risque et une internalisation plus importants chez les filles. La section suivante permettra de montrer que la conformité aux règles est un facteur explicatif majeur des différences entre garçons et filles dans la prise de risque sur la route. Le concept d'internalisation permettrait d'enrichir un modèle explicatif psychosocial des différences de sexe dans l'accidentologie.

4. Une explication sociale des différences de sexe dans le comportement routier

4.1. Différences de sexe dans la conformité aux règles routières

Au plan mondial, près de trois fois plus d'hommes que de femmes meurent dans les accidents de la route (World Health Organization, 2002). Ces différences sont expliquées dans la littérature par la plus forte propension des hommes à prendre des risques dans tous les domaines (Byrnes, Miller et Schafer, 1999) et à transgresser les règles routières (Lawton, Parker, Stradling et Manstead, 1997). Les études montrent par exemple que les hommes piétons commettent plus d'infractions que les femmes piétonnes (Moyano Diaz, 2002; Latrémouille, Thouez, Ranou, Bergeron, Bourbeau et Bussière, 2004; Rosenbloom, 2009).

Ces différences de sexe dans la conformité apparaissent très tôt dans le développement. Les recherches montrent que, très précocement, les filles se conforment plus que les garçons aux requêtes et aux injonctions des différentes figures d'autorité (Kochanska, 2002). Dès l'enfance préscolaire, les filles sont plus conformes aux règles piétonnes que les garçons (Granié, 2007). Chez l'enfant scolaire,

Morrongiello et Dawber (2004) ont montré que les prescriptions parentales concernant des trajets piétons sont davantage prises en compte par les filles de 7-10 ans que par les garçons du même âge. Les adolescents ont des comportements plus risqués et transgressifs en tant que piétons que les adolescentes (Elliott et Baughan, 2004; Granié, 2009b). Pourquoi la conformité et l'internalisation des règles relatives aux comportements à risque accidentel sont-elles plus importantes dans le groupe féminin?

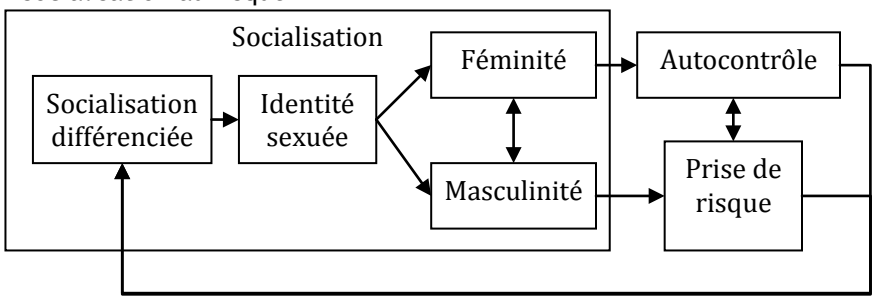
4.2. Effet des rôles sociaux de sexe

Certains chercheurs expliquent ces différences de sexe dans la prise de risque et la transgression par la conformité à certains aspects des rôles sociaux de sexe (Eagly, 1987), c'est-à-dire les attentes de comportement que développe le groupe social en fonction de l'appartenance de l'individu à un groupe de sexe (Basow, 1992). La soumission est par exemple plus attendue du comportement féminin et l'indépendance plus attendue du comportement masculin (D'Acremont et Van der Linden, 2006); les adolescents considèrent que conduire en état d'ivresse est plus acceptable pour les garçons que pour les filles (Rienzi, McMillin, Dickson et Crauthers, 1996). Les rôles de sexe sont basés sur des stéréotypes, c'est-à-dire des croyances sociales sur ce que signifie être un homme ou une femme et ce qui est valorisé pour chaque sexe en termes d'apparence physique, d'attitudes, d'intérêts, de traits psychologiques, de relations sociales et d'occupations (Deaux et Lafrance, 1998).

Les stéréotypes de sexe influencent les pratiques éducatives des parents à l'égard de leur enfant : ils tolèrent mieux la prise de risque des garçons et concentrent leur effort éducatif sur l'apprentissage de l'évitement du risque chez la fille. Ils surveillent davantage cette dernière et sont plus restrictifs avec elle, notamment par un contrôle plus strict de son comportement (Granié, 2008b). Face à un comportement dangereux, les parents encouragent plus les garçons, réprimandent et aident physiquement davantage les filles, alors que les capacités et les demandes de soutien physique sont de même niveau pour les deux sexes lors de l'activité (Morrongiello et Hogg, 2004; Hagan et Kuebli, 2007). En cas d'accident, le comportement du garçon est vu comme une transgression de la règle, celui de la fille comme une mauvaise prise en compte des risques (Morrongiello et Hogg, 2004). Cette socialisation différenciée au risque va amener l'enfant, (Bussey et Bandura, 1999), à manifester préférentiellement des comportements conformes aux attentes sociales relatives à son appartenance à un groupe de sexe, ce qui est résumé dans le schéma 2.

Schéma 2

Relations entre identité sexuée et prise de risque dans la socialisation au risque



4.3. Stéréotypes de sexe et comportements dans l'espace routier

Les recherches actuelles tentent d'expliquer les différences intergroupes et intragroupes de sexe dans l'engagement dans les comportements à risque accidentel en

interrogeant le niveau de conformité de l'individu aux stéréotypes de sexe. Les adultes – aussi bien les hommes que les femmes – adhérant aux stéréotypes masculins acceptent davantage les transgressions de règles piétonnes (Granié, 2008a) et ont un style de conduite plus risqué (Özkan et Lajunen, 2006).

L'effet des stéréotypes de sexe sur la prise de risque s'observe dès l'enfance préscolaire. Le niveau de comportements à risque accidentel manifesté par les enfants de trois à six ans est expliqué par leur niveau de masculinité, tel que déclaré par leurs parents (Granié, 2010b).

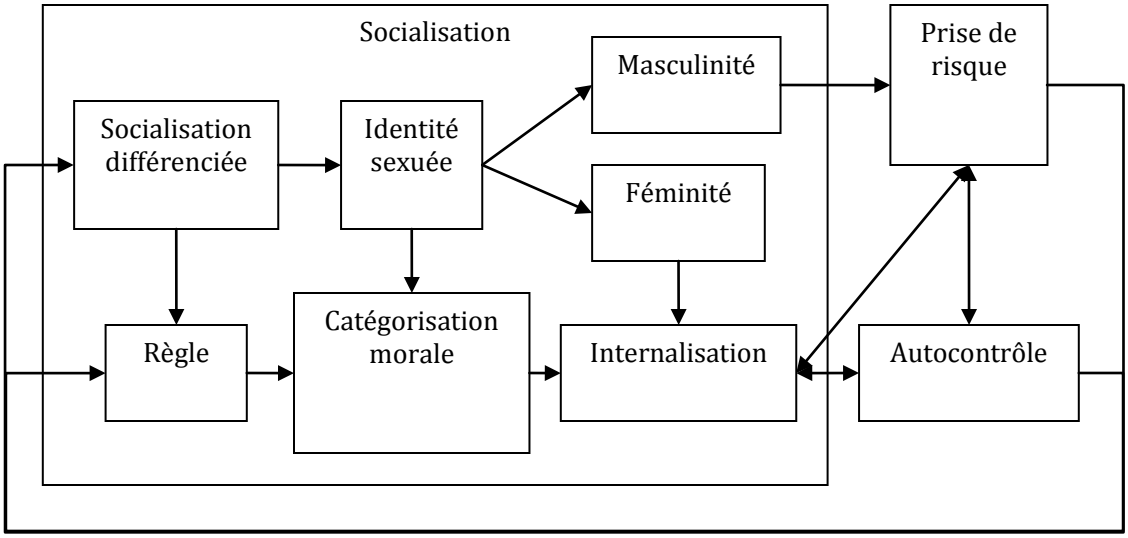
Tostain, Lebreuilly et Georget (2005) ont montré, dans leurs travaux sur le respect des règles routières chez les 8-10 ans, que les enfants manifestant une forte adhésion aux stéréotypes féminins utilisent davantage des arguments de type moral pour justifier leur conformité – plus importante – aux règles routières, alors que les enfants adhérant fortement aux stéréotypes masculins utilisent des justifications conventionnelles à l'appui de leur transgression – plus fréquente – des règles routières.

À l'adolescence, une étude récente révèle que le niveau d'adhésion aux stéréotypes masculins – chez les garçons et les filles – paraît être un meilleur prédicteur des transgressions de règles piétonnes et des comportements à risque déclarés en tant que piéton que le sexe biologique (Granié, 2009b), comme, plus généralement, pour les comportements à risque (Raithel, 2003). Ces deux études montrent que les différences de sexe dans la prise de risque sont dues à la socialisation (Sibley et Harré, 2009). De plus, les résultats montrent que le niveau de féminité de l'individu est un renforçateur de l'internalisation des règles, qui est lui-même un inhibiteur de la prise de risque. Le niveau de masculinité de l'individu a un effet direct sur le niveau de prise de risque, mais le niveau de féminité de l'individu y joue également un rôle indirect en conditionnant son niveau d'internalisation des règles routières et sa conformité à celles-ci, conformité qui elle-même influence le niveau de prise de risque (Granié, 2009). Ces relations sont synthétisées dans le schéma 3. Alors que la masculinité semble un prédicteur direct des comportements à risque accidentel, l'adhésion aux stéréotypes féminins aurait un effet indirect sur la conformité aux règles de comportement piéton et sur l'évitement du risque : celui-ci serait lié à une perception des règles et des risques comme relevant davantage du domaine moral.

Les traits de personnalité stéréotypiquement associés à la féminité (sensibilité aux besoins et aux sentiments d'autrui, chaleur, gentillesse, compréhension, tendresse et compassion (Bem, 1981)) sont autant de traits qui ont pour effet de maintenir et d'apaiser le lien social, positionnant le rôle féminin dans une fonction relationnelle (Bakan, 1966). Les traits associés au masculin sont centrés soit sur le rapport de l'individu à lui-même (confiance en soi, sûr de soi, énergique, forte personnalité), soit sur l'entretien d'une relation asymétrique avec autrui (agir en chef, diriger, prendre position, dominer, être en compétition). Les individus qui manifestent une forte adhésion aux stéréotypes féminins (aussi bien les hommes que les femmes), en privilégiant le maintien de la relation à autrui, peuvent alors être amenés à considérer les règles routières comme relevant du domaine moral (maintien du bien-être physique d'autrui), à mieux s'y conformer et à éviter les prises de risque en tant que piéton. Au contraire, les individus manifestant une forte adhésion aux stéréotypes masculins (qu'ils soient « biologiquement » des hommes ou des femmes), privilégiant les traits relevant de l'individualité et de la domination, ont davantage tendance à classer les règles piétonnes dans le domaine conventionnel ou personnel (individualité face à la règle).

Schéma 3

Relations entre identité sexuée et internalisation dans la socialisation au risque



5. Conclusions

5.1. Prise en compte des rôles de sexe dans la socialisation au risque

Sous la pression de l'environnement social, les individus ont tendance à se construire en tant qu'individus sexués en se positionnant par rapport aux stéréotypes de sexe, qui ont eux-mêmes guidé les attentes de leurs différents groupes d'appartenance à leur égard. L'ensemble de ces recherches et la prise en compte de l'effet des stéréotypes de sexe et de la socialisation différenciée dans la construction du rapport au risque et à la règle – la socialisation au risque – amènent à se questionner sur certains messages de prévention du risque routier.

Pour les enfants plus jeunes, la prévention des accidents devrait être basée sur une éducation au risque moins différenciée en fonction du sexe. Tous les agents de socialisation (parents, pairs, école, médias) ont des attentes et des comportements différents en fonction du sexe de l'enfant (Bussey et Bandura, 1999). Et cette socialisation différenciée a évidemment un effet sur le comportement de l'enfant : les recherches montrent que les préférences des enfants pour des activités conformes à leur sexe émergent avant qu'ils aient conscience de la sexuation de ces activités (Perry, White et Perry, 1984).

Katz et Walsh (1991) suggèrent en conséquence que les efforts pour changer les attitudes liées aux rôles de sexe sont plus efficaces avec les enfants les plus jeunes, avant que leurs connaissances sur les stéréotypes ne soient cristallisées. Les interventions destinées à modifier les relations entre l'étiquette de sexe et les activités et comportements semblent plus efficaces que les tentatives pour modifier directement le contenu des stéréotypes eux-mêmes (Bigler et Liben, 1990, 1992).

De ce fait, le premier changement éducatif pour prévenir les prises de risque des jeunes piétons consisterait à sensibiliser les agents de socialisation – les parents, mais aussi les enseignants (Bigler, 1995) – à leur rôle dans la construction des différences de sexe face aux risques dans l'espace routier et à leur donner des moyens de ne pas utiliser

l'étiquette du sexe pour catégoriser les enfants eux-mêmes ou les activités dans lesquelles ces derniers sont impliqués. Concernant les adolescents, les connaissances sur les stéréotypes de sexe sont déjà bien ancrées et il semble plus profitable d'agir avec eux de façon différenciée en fonction de leur sexe.

Aussi, ce modèle explicatif peut être utilisé pour changer les relations entre masculinité et prise de risque au travers de l'éducation. En effet, certaines caractéristiques socialement attribuées au sexe féminin semblent amener des comportements plus prudents chez les adolescents (Granié, 2009) et pourraient être davantage valorisées chez les garçons.

Les parents et les pairs de l'adolescent, ainsi que les personnes auxquelles ils peuvent être confrontés dans les contextes sociaux, éducatifs ou dans les médias, fournissent un grand nombre d'informations liées aux rôles de sexe et servent de modèles, d'exemples d'individus conformes aux stéréotypes de sexe (Bussey et Bandura, 1999). Ces modèles de rôle de sexe ont une double fonction : 1) d'information sur les stéréotypes de sexe (acquisition) et 2) de production comportementale (adoption) (Bussey et Bandura, 1999).

Dans l'éducation au risque, la manifestation de caractéristiques féminines par des modèles de rôle masculin permettrait l'acquisition de nouvelles informations, moins stéréotypées, sur les comportements masculins et l'adoption de comportements moins risqués chez les adolescents. La mise en avant, dans l'environnement de l'adolescent, de nombreux modèles socialement reconnus comme masculins, tout en adoptant également des comportements contre-stéréotypés (un homme socialement valorisé comme modèle de masculinité, mais qui, par exemple, effectue des travaux ménagers, qui n'aime pas conduire ou n'aime pas prendre de risque) permettrait le développement de caractéristiques traditionnellement attribuées à l'autre sexe chez les garçons.

En comparaison, ce modèle explicatif des différences de sexe dans le risque routier amène à penser que les messages d'information destinés à prévenir l'accidentologie des jeunes hommes en se focalisant sur le surrisque masculin risquent, au contraire, de renforcer la représentation essentialiste (Heyman et Giles, 2006) de la prise de risque masculine et, par là même, les attentes sociales réelles et perçues d'un comportement masculin plus dangereux, plus risqué, moins conforme, mais aussi plus courageux et plus rebelle de la part de ces usagers en construction que sont les enfants et les adolescents.

5.2. Prise en compte de l'internalisation dans la socialisation au risque

Plus généralement, l'objectif de cet article était de montrer comment l'environnement social est à la fois source et objet de connaissances pour l'enfant. Cette idée n'est pas nouvelle en psychologie du développement, mais est pour l'instant très peu développée dans l'étude du comportement de l'enfant piéton, soumis à de nombreuses règles formelles et informelles, qu'il va devoir s'approprier pour comprendre et gérer la situation de trafic. Comment les agents de socialisation peuvent-ils participer positivement à cet apprentissage?

L'enfant ne différencie l'application de la règle de sa transgression que parce que cette dernière reçoit des renforcements négatifs. Les réactions d'autrui à la transgression de la règle permettent donc à l'enfant de comprendre et connaître les règles sociales, de catégoriser l'action et ses effets et d'adapter son propre comportement aux attentes sociales. Si le comportement que l'enfant peut observer le plus régulièrement n'est pas conforme à la norme institutionnelle, mais ne reçoit aucun renforcement négatif, alors il considèrera ce comportement – transgressif – comme une norme sociale.

Il a été montré plus haut que la catégorisation des règles routières dans le domaine moral – induite par des réactions fortes de la part d'autrui face à la transgression – permettait une internalisation et une meilleure conformité à celles-ci. La méthode inductive, basée sur l'explication à l'enfant de la réaction de l'adulte par les conséquences de son acte pour autrui, semble permettre l'internalisation des normes sociales (Krevans et Gibbs, 1996). Cette internalisation paraît être le meilleur moyen de s'assurer de l'apparition et de la stabilité d'un autocontrôle de la part de l'enfant.

Les éducateurs doivent, de plus, prendre conscience que montrer le comportement sécuritaire ne suffit pas s'il n'est pas accompagné de réactions adéquates face à la transgression de ce comportement et d'explications sur le bien-fondé des règles posées socialement. En effet, si la transgression des règles posées dans l'espace routier peut avoir pour conséquence définitive l'accident, l'éducateur ne peut pas se contenter de menacer l'enfant de cette conséquence pour que l'enfant se conforme à la règle : l'accident est heureusement trop rare pour que l'enfant l'interprète comme une sanction logique à son manque de conformité. Ce sont toutes les conséquences de son acte pour lui-même et pour autrui (comportement non attendu, pouvant surprendre le conducteur, par exemple) qui doivent être explicitées à l'enfant en utilisant la méthode inductive, de façon à permettre la catégorisation de la règle dans le domaine moral. En somme, la règle ne doit pas être posée seulement comme un interdit, mais comme un moyen d'autoriser autrui à agir sans se mettre en danger : la règle, avant de sanctionner, protège les autres, mais aussi l'individu lui-même, des conséquences de ses actes.

Plus largement, nous avons montré dans cet article l'impact des connaissances sociales sur le comportement des enfants piétons dans la ville. En effet, les connaissances sociales, construites par l'enfant dans l'interaction avec son environnement social, vont guider sa représentation des règles routières et ses comportements. Ces connaissances vont plus précisément lui permettre de se montrer conforme aux attentes sociales, en termes d'adaptation aux normes sociales de rôle concernant sa place de piéton dans la ville et d'adaptation aux normes sociales de rôle concernant sa place de membre d'un groupe de sexe. Parfois, ces attentes sociales concernant son rôle de piéton et d'individu sexué seront en adéquation, parfois elles seront en contradiction et l'enfant/adolescent opèrera des choix qui affecteront le poids de ces normes dans son système de valeurs personnel et participeront à la construction de sa personnalité (Tap, 1991). L'apprentissage du déplacement piéton en ville, par la somme des interactions potentielles et des normes que celle-ci véhicule, va participer au processus de socialisation, puis de personnalisation de l'individu.

Bibliographie

ABERG, Lars (1998), « Traffic rules and traffic safety ». *Safety Science,* 29**,** pp. 205-215.

AMPOFO-BOATENG, Kwame et James A. THOMSON (1990), « Child pedestrian accidents: a case for preventive medicine », *Health Education Research: Theory and Practice,* 5**,** pp. 265-274.

BAKAN, David (1966), *The duality of human existence,* Chicago, Rand Mc Nally.

BASOW, Susan A. (1992), *Gender stereotypes and roles,* Pacific Grove, CA, Brooks/Cole.

BEM, Sandra L. (1981), « Gender schema theory: a cognitive account of sex-typing », *Psychological Review,* 88**,** pp. 354-364.

BIGLER, Rebecca S. (1995), « The role of classification skill in moderating environmental influences on children's gender stereotyping: A study of the functional use of gender in classroom », *Child Development*, 66, pp. 1072-1087.

BIGLER, Rebecca. S., et Lynn S. LIBEN (1990), « The role of attitudes and interventions in gender-schematic processing », *Child Development*, 61, pp. 1440-1452.

BIGLER, Rebecca. S., et Lynn S. LIBEN (1992), « Cognitive mechanisms in children's gender stereotyping: theoretical and educational implications of cognitive-based interaction », *Child Development*, 63, pp. 1351-1363.

BJÖRKLUND, Gunilla M. et Lars ABERG (2005), « Driver behaviour in intersections: formal and informal traffic rules », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 8**,** pp. 239-253.

BRENAC, Thierry, Claudine NACHTERGAËLE et Hélène REIGNER (2003), *Scénarios types d'accidents impliquant des piétons et éléments pour leur prévention. Rapport n°256,* Arcueil, Les collections de l'INRETS.

BUSSEY, Kay et Albert BANDURA (1999), « Social Cognitive Theory of Gender Development and Differentiation », *Psychological Review,* 106**,** pp. 676-713.

BYRNES, James P., David C. MILLER et William D. SCHAFER (1999), « Gender differences in risk taking: a meta-analysis », *Psychological Bulletin,* 125**,** pp. 367-383.

CHINN, L., Mark A. ELLIOTT, Joanne SENTINELLA et Kate WILLIAMS (2004), *Road safety behaviour of adolescent children in groups. TRL Report 599*, London, Department for Transport.

CHRISTIE, Nicola, M. DALE et C. LOWE (2002), *Child road safety in rural areas: literature review and commentary. Road Safety research Report n°32*, London, Department for Transport.

CLOUTIER, Marie-Soleil (2008), *Les accidents de la route impliquant des enfants piétons: analyse spatiale des risques potentiels et des risques perçus pour une meilleure prévention, PhD Géographie.* Montréal (Canada), Université de Montréal.

D'ACREMONT, Mathieu et Martial VAN DER LINDEN (2006), « Gender differences in two decision-making tasks in a community sample of adolescents », *International Journal of Behavioral Development,* 30**,** pp. 352-358.

DEAUX, Kay et Marianne LAFRANCE (1998), « Gender », dans Daniel T. Gilbert, Susan T. Fiske et Gardner Lindzey (Dir.) *The handbook of social psychology.* New-York, Mc Graw - Hill**,** pp. 788-827.

DEMETRE, James D. (1997), « Applying developmental psychology to children's road safety: problems and prospects », *Journal of Applied Developmental Psychology,* 18**,** pp. 263-270.

DEMETRE, James D. et Susan GAFFIN (1994), « The salience of occluding vehicles to child pedestrians », *British Journal Of Educational Psychology,* 64**,** pp. 243-251.

DEMETRE, James D., David N. LEE, R. GRIEVE, Tom K. PITCAIRN, Kwame AMPOFO-BOATENG et James A. THOMSON (1993) « Young children's learning on road-crossing simulations », *British Journal Of Educational Psychology,* 63**,** pp. 349-359.

DEMETRE, James D., David N. LEE, Tom K. PITCAIRN, R. GRIEVE, James A. THOMSON et Kwame AMPOFO-BOATENG (1992), « Errors in young children's decisions about traffic gaps: experiments with roadside simulations », *British Journal of Psychology,* 83**,** pp. 189-202.

DEPEAU, Sandrine (2005a), « Les conditions environnementales de l'autonomie de l'enfant », *Psychologie & Sociétés,* 8**,** pp. 81-112.

DEPEAU, Sandrine (2005b), « Sur le trajet de l'école ou l'apprentissage de l'autonomie: une transition à plusieurs dimensions », dans Monique ROBIN et Eugénia RATIU (Dir.) *Transitions et rapports à l'espace.* Paris, L'Harmattan**,** pp. 189-212.

EAGLY, Alice H. (1987), *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation,* Hillsdale, NJ, Erlbaum.

ELLIOTT, Mark A. et Christopher J. BAUGHAN (2004), « Developing a self-report method for investigating adolescent road user behavior », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 7**,** pp. 373-393.

FOOT, Hugh C., James A. THOMSON, Andrew K. TOLMIE, Kirstie WHELAN, Sheila MORRISON et Penelope SARVARY (2006), « Children's understanding of drivers' intentions », *British Journal of Developmental Psychology,* 24**,** pp. 681-700.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2004a), *L'éducation routière chez l'enfant: évaluations d'actions éducatives. Apports de la recherche en psychologie du développement à la compréhension de l'enfant en sécurité routière. Rapport INRETS n°254,* Arcueil, Les collections de l'INRETS.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2004b), « 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 », *Recherche - Transports - Sécurité,* 83**,** pp. 99-114.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2007), « Gender differences in preschool children's declared and behavioral compliance with pedestrian rules », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 10**,** pp. 371-382.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2008a), « Influence de l'adhésion aux stéréotypes de sexe sur la perception des comportements piétons chez l'adulte », *Recherche - Transports - Sécurité***,** pp. 253-264.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2008b), « Socialisation différenciée au risque: influence de l'identité sexuée sur le rapport au risque et à la règle », dans Marie-Axelle Granié (Dir.) *Genre, Risques, Education, Socialisation (GENRES). La psychologie du développement au service de la compréhension de la différence des sexes dans l'accidentologie routière. Rapport final sur subvention PREDIT/DSCR.* Salon de Provence, INRETS**,** pp. 13-63.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2009a), « Construction sociale des comportements de l'enfant piéton: synthèse de recherches sur la socialisation au risque », communication orale dans Juan Torres et Marie-Soleil Cloutier (dir.) *L'enfant dans la ville: convergences disciplinaires et perspectives de recherche.* Ottawa, On, Canada.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2009b), « Sex differences, effects of sex-stereotype conformity, age and internalization on risk-taking among pedestrian adolescents », *Safety Science,* 47**,** pp. 1277-1283.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2010a), « Différences de sexe et rôle de l'internalisation sur la prise de risque des enfants à vélo », *Recherche - Transports - Sécurité,* à paraître.

GRANIÉ, Marie-Axelle (2010b), « Sex, Age and Gender as Determinants of Preschoolers' Injury-Risk Behaviors », *Accident Analysis & Prevention,* 42**,** pp. 726-733.

GRANIÉ, Marie-Axelle et Géraldine ESPIAU (2010), « Représentations de l'espace routier et autonomie du jeune adolescent piéton », dans Isabelle Danic, Olivier David et Sandrine Depeau (Dir.), *Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien.* Rennes, Presses Universitaires de Rennes**,** pp. 49-60.

GROLNICK, Wendy S., Edward L. DECI et Richard M. RYAN (1997), « Internalization within the family: the self-determination theory perspective », dans Joan E. Grusec et Leon

KATZ, P. A., et P. V. WALSH (1991), « Modification of children's gender-stereotyped behavior », *Child Development*, 62, pp. 338-351.

KUCZYNSKI (Dir.), *Parenting and children's internalization of values.* New York, John Wiley**,** pp. 135-161.

GUTTENTAG, Robert E. (1984) « The mental effort requirement of cumulative rehearsal: a developmental study », *Journal of Experimental Child Psychology,* 37**,** pp. 92-106.

HAGAN, Lisa Kindleberger et Janet KUEBLI (2007), « Mothers' and fathers' socialization of preschoolers' physical risk taking », *Journal of Applied Developmental Psychology,* 28**,** pp. 2-14.

HATAKKA, Mika, Esko KESKINEN, Niels Peter GREGERSEN, A. Glad et Kati HERNETKOSKI (2002), « From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 5**,** pp. 201-215.

HEYMAN, Gail D. et Jessica W. Giles (2006), « Gender and Psychological Essentialism », *Enfance,* 3**,** pp. 293-310.

HILLMAN, Mayer, John ADAMS et John WHITELEGG (1990), *One false move. A study of children's independent mobility,* London, Policy Studies Institute.

HILLMAN, Mayer, John ADAMS et John WHITELEGG (1997), *One False Move. A Study of children's independant mobility,* Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.

HOFFRAGE, Ulrich, Angelica WEBER, Ralph HERTWIG et Valerie M. CHASE (2003), « How to keep children safe in traffic: find the daredevils early », *Journal of Experimental Psychology - Applied,* 9**,** pp. 249-260.

KOCHANSKA, Grazyna (2002), « Committed compliance, moral self and internalization: a mediational model », *Developmental Psychology,* 38**,** pp. 339-351.

KOCHANSKA, Grazyna, Kathleen MURRAY et Katherine C. COY (1997), « Inhibitory control as contributor to conscience in childhood: from toddler to early school age », *Child Development,* 68**,** pp. 263-277.

KREVANS, Julia et John C. GIBBS (1996), « Parents' use of inductive discipline: Relations to children's empathy and prosocial behavior », *Child Development,* 67**,** pp. 3263-3277.

KUTHER, Tara L. et Ann HIGGINS-D'ALESSANDRO (2000), « Bridging the gap between moral reasoning and adolescent engagement in risky behavior », *Journal of Adolescence,* 23**,** pp. 409-422.

LAM, Lawrence T. (2001a), « Factors associated with parental safe road behaviour as a pedestrian with young children in metropolitan New South Wales, Australia », *Accident Analysis & Prevention,* 33**,** pp. 203-210.

LAM, Lawrence T. (2001b), « Parental risk perceptions of childhood pedestrian road safety », *Journal of Safety Research,* 32**,** pp. 465-478.

LATRÉMOUILLE, Marie-Eve, Jean-Pierre THOUEZ, André RANOU, Jacques BERGERON, Robert BOURBEAU et Yves BUSSIÈRE (2004), « Le sexe est-il une variable pertinente pour l'étude du comportement des piétons en intersection urbaine? », *Recherche - Transports - Sécurité,* 84**,** pp. 171-188.

LAWTON, Rebecca, Diane PARKER, Stephen G. STRADLING et Antony S.R. MANSTEAD (1997), « Predicting road traffic accidents: the role of social deviance and violations », *British Journal of Psychology,* 88**,** pp. 249-262.

MAISONNEUVE, Jacques (1989), *Introduction à la psychosociologie,* Paris, P.U.F.

MALRIEU, Pierre et Suzanne MALRIEU (1973), « La socialisation », dans Henri Gratiot-Alphandery et René Zazzo (Dir.), *Traité de psychologie de l'enfant Vol. V.* Paris, Presses Universitaires de France, pp. 5-236.

MORRONGIELLO, Barbara A. et Shawn MATHEIS (2007), « Understanding children's injury-risk behaviors: the independent contributions of cognitions and emotions », *Journal of Pediatric Psychology,* 32**,** pp. 926-937.

MORRONGIELLO, Barbara A. et Kerri HOGG (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**,** pp. 103-118.

MORRONGIELLO, Barbara A. et Jennifer LASENBY (2006), « Finding the daredevils: development of a sensation seeking scale for children that is relevant to physical risk taking », *Accident Analysis & Prevention,* 38**,** pp. 1101-1106.

MORRONGIELLO, Barbara A. et Tess DAWBER (2004), « Identifying factors that relate to children's risk taking decisions », *Canadian Journal of Behavioural Science,* 36**,** pp. 255-266.

MORRONGIELLO, Barbara A. et Shawn MATHEIS (2004), « Determinants of children's risk-taking in different social-situational contexts: The role of cognitions and emotions in predicting children's decisions », *Journal of Applied Developmental Psychology,* 25**,** pp. 303-326.

MOYANO DIAZ, Emilio (2002), « Theory of planned behavior and pedestrians' intentions to violate traffic regulations », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 5**,** pp. 169-175.

MUNDUTÉGUY, Chistophe et Françoise DARSES (2007), « Perception et anticipation du comportement d'autrui en situation de conduite automobile », *Le Travail Humain,* 70**,** pp. 1-32.

NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION (1983), *Program assessment kit for pedestrian and bicyclist safety education programs*, Washington D.C., U.S. Department of Transportation.

NUCCI, Larry (1981), « Conceptions of personal issues: a domain distinct from moral and societal concepts », *Child Development,* 52**,** pp. 114-121.

NUCCI, Larry, Nancy GUERRA et John LEE (1991), « Adolescent judgments of the personal, prudential, and normative aspects of drug usage », *Developmental Psychology,* 27**,** pp. 841-848.

OLM, Christine, Delphine CHAUFFAUT et Elodie DAVID (2005), *L'éducation au risque routier: rapport d'analyse de la phase quantitative auprès des parents et des jeunes*, Paris, CREDOC / Prévention Routière et de la Fédération Française des Sociétés d'Assurances.

OBSERVATOIRE NATIONAL INTERMINISTERIEL DE SECURITE ROUTIERE (2008), *Grands thèmes de la sécurité routière en France - Le piéton*, Paris, La Documentation Française.

OXLEY, Jennifer A., Elfriede IHSEN, Brian N. FILDES, Judith L. CHARLTON et Ross H. DAY (2005), « Crossing roads safely: an experimental study of age differences in gap selection by pedestrians », *Accident Analysis & Prevention,* 37**,** pp. 962-971.

ÖZKAN, Türker et Timmo LAJUNEN (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**,** pp. 269-277.

PERCER, J. (2009), *Child Pedestrian Safety Education: Applying Learning and Developmental Theories to Develop Safe Street-Crossing Behaviors*, Washington, DC, NHTSA.

PERRY, David G., Adam J. WHITE et Louise C. PERRY (1984), « Does early sex typing result from children's attempts to march their behavior to sex role stereotypes? », *Child Development,* 55**,** pp. 2114-2121.

PETERSON, Lizette, Tammy BRAZEAL, Krista OLIVER et Cathy BULL (1997), « Gender and developmental patterns of affect, belief, and behavior in simulated injury events », *Journal of Applied Developmental Psychology,* 18**,** pp. 531-546.

PFEFFER, Karen (2005), « Rural and urban children's understanding of safety and danger on the road », dans Geoffrey Underwood (Dir.) *Traffic and transport Psychology: Theory and Application. Proceedings of the ICTTP 2004.* Nottingham, Elsevier Science Ltd**,** pp. 27-37.

PIAGET, Jean (1954), *Les relations entre l'affectivité et l'intelligence dans le développement mental de l'enfant,* Paris, Centre de documentation de la Sorbonne.

POWER, Thomas G., Norma OLVERA et Jennifer HAYS (2002), « Maternal socialization of safety practices among Mexican American children », *Journal of Applied Developmental Psychology,* 23**,** pp. 83-97.

RAITHEL, Jürgen (2003), « Risikobezogenes Verhalten und Geschlechtsrollenorientierung im Jugendalter [Risk-taking behavior and gender role orientation in adolescents] », *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie,* 11**,** pp. 21-28.

RIENZI, Beth M., J. Daniel MCMILLIN, Candace L. DICKSON et Darren CRAUTHERS (1996), « Gender differences regarding peer influence and attitude toward substance abuse », *Journal of Drug Education,* 26**,** pp. 339-347.

ROBERTS, Ian et Robyn NORTON (1994), « Auckland children's exposure to risk as pedestrians », *The New Zealand Medical Journal,* 107**,** pp. 331-333.

ROSENBLOOM, Tova (2009), « Crossing at a red light: Behaviour of individuals and groups », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 12**,** pp. 389-394.

SANDELS, Stina (1975), *Children in traffic,* London, Paul Elek.

SIBLEY, Chris G. et Niki HARRÉ (2009), « A gender role socialization model of explicit and implicit biases in driving self-enhancement », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour,* 12**,** pp. 452-461.

SMETANA, Judith G. (1997), « Parenting and the development of social understanding reconceptualized: a social domain analysis », dans Joan E. Grusec et Leon Kuczynski (Dir.), *Parenting and children's internalization of values: a handbook of contemporary theory.* New-York, Wiley**,** pp. 162-192.

TABIBI, Zahra et Karen PFEFFER (2003), « Choosing a safe place to cross the road: the relationship between attention and identification of safe and dangerous road-crossing sites », *Child: Care, Health & Development,* 29**,** pp. 237-244.

TABIBI, Zahra et Karen PFEFFER (2007), « Finding a safe place to cross the road: the effect of distractors and the role of attention in children's identification of safe and dangerous road-crossing sites », *Infant and Child Development,* 16**,** pp. 193-206.

TAP, Pierre (1991), « Socialisation et construction de l'identité personnelle », dans Hanna Malewska-Peyre et Pierre TAP (Dir.), *La socialisation de l'enfance à l'adolescence.* Paris, P.U.F.**,** pp. 49-73.

TAVECCHIO, Louis W.C., Geert-Jan J.M. STAMS, Daniel BRUGMAN et M.A.E. THOMEER-BOUWENS (1999), « Moral judgement and delinquency in homeless youth », *Journal of Moral Education,* 28**,** pp. 63-79.

THOMSON, James A. (1991), *The facts about child pedestrian accidents,* London, Cassell Educational Ltd.

THOMSON, James A., Kwame AMPOFO-BOATENG, David N. LEE, Robert GRIEVE, Tom K PITCAIRN et James D. DEMETRE (1998), « The effectiveness of parents in promoting the development of road crossing skills in young children », *British Journal of Educational Psychology,* 68**,** pp. 475-491.

THOMSON, James A., Kwame AMPOFO-BOATENG, Tom K PITCAIRN, Robert GRIEVE, David N. LEE et James D. DEMETRE (1992), « Behavioural Group Training of Children to Find Safe Routes to Cross the Road », *British Journal Of Educational Psychology,* 62, pp. 173-183.

THOMSON, James A., Andrew K. TOLMIE, Hugh C. FOOT et Brian MC LAREN (1996), *Child Development and the Aims of Road Safety Education: A Review and Analysis. Road Safety Research Report No1*, London, H.M.S.O.

THOMSON, James A., Andrew K. TOLMIE et Tahmina P. MAMOON (2001), *Road accident involvement of children from ethnic minorities: a literature review*, London, Department Environment, Transport and Regions DETR.

TISAK, Marie S. et Elliot TURIEL (1984), « Children's conceptions of moral and prudential rules », *Child Development,* 55**,** pp. 1030-1039.

TOLMIE, Andrew K., James A. THOMSON, Rory O'CONNOR, Hugh C. FOOT, Eleni KARAGIANNIDOU, Margaret BANKS, Christopher O'DONNELL et Penelope SARVARY (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, Andrew K. et James A. THOMSON (2002), « Child pedestrian accidents: modelling the determining processes », *Colloque Traumatismes.* Quebec.

TOLMIE, Andrew K., James A. THOMSON, Hugh C. FOOT, Kirstie WHELAN, Sheila MORRISON et B. MC LAREN (2005), « The effects of adult guidance and peer discussion on the development of children's representations: evidence from the training of pedestrian skills », *British Journal of Psychology***,** pp. 181-204.

TOLMIE, Andrew K., James A. THOMSON, Hugh C. FOOT, Kirstie WHELAN, Penelope SARVARY et Sheila MORRISON (2001), *Development and evaluation of a computer-based pedestrian training resource for children aged 5 to 11 years*, London, Road Safety division DETR.

TOSTAIN, Manuel (1999), *Psychologie, morale et culture. L'évolution de la morale de l'enfance à l'âge adulte,* Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

TOSTAIN, Manuel, Joëlle LEBREUILLY et Patrice GEORGET (2005), « Construction du jugement moral chez l'enfant. Jugement de gravité, de dangerosité et effet de l'adhésion aux stéréotypes de sexe », dans Marie-Axelle Granié (Dir.), *Développement social et sécurité routière. Rapport final sur subvention PREDIT/DSCR.* Arcueil, INRETS**,** pp. 69-92.

TURIEL, Elliot (1983), *The development of social knowledge: morality and convention,* Cambridge, Cambridge University Press.

TYLER, Tom R. (1990), *Why people obey the law,* New Haven, Yale University Press.

VALENTINE, Gill (1997), « A safe place to grow up? Parenting, perceptions of children's safety and the rural idyll », *Journal of Rural Studies,* 13**,** pp. 137-148.

VAN DER MOLEN, Hugo H. (1983), *Pedestrian ethology,* Groningen, University of Groningen.

VINJÉ, Marja P. (1981), « Children as pedestrians: abilities and limitations », *Accident Analysis & Prevention,* 13**,** pp. 225-240.

WARD, Colin (1978), *The Child in the City,* London, Architectural Press.

WHITEBREAD, David et Kris NEILSON (2000), « The contribution of visual search strategies to the development of pedestrian skills by 4-11 year-old children », *British Journal of Educational Psychology,* 70**,** pp. 539-557.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2002), *Gender and Road Traffic Injuries*, Geneva, Department of Gender and Women's Health.

ZEEDYK, M. Susanne, Linda WALLACE, Bill CARCARY, Katy JONES et Karen LARTER (2001), « Children and road safety: increasing knowledge does not improve behaviour », *British Journal of Educational Psychology,* 71**,** pp. 573-594.

ZEEDYK, M. Suzanne et Laura KELLY (2003), « Behavioural observations of adult-child pairs at pedestrian crossings », *Accident Analysis & Prevention,* 35, pp. 771-776.