

Disparités socio-géographiques du risque routier urbain

Les travaux de la Mission «Banlieues 89»⁽¹⁾ avaient montré à quel point les quartiers d'habitat social périphériques étaient surchargés par les grandes infrastructures de transport, notamment par les voies rapides. La surexposition de ces quartiers au risque routier, c'est à dire d'être impliqué dans un accident corporel, pourrait en être une des conséquences. D'autres facteurs plus comportementaux (âge, usage des deux-roues motorisés..) entrent aussi en ligne de compte. Une étude menée sur le territoire de Lille Métropole dans cinq Zones Urbaines Sensibles (ZUS) et, à titre de comparaison, dans autant de zones sélectionnées dans des quartiers plus favorisés, montre que le risque supplémentaire encouru par les habitants de Zones Urbaines Sensibles, rapporté à celui des habitants d'autres zones, est estimé à 36%. Les analyses révèlent des différences selon les caractéristiques des populations, l'âge, le genre, la catégorie socio-économique, les modes de déplacements, les distances habitat/accident, les scénarios types, etc. Ces analyses fournissent un éclairage nouveau sur des enjeux importants en matière de politique de la ville et de politique des transports.



Les recherches sur les accidents montrent que les erreurs de conduite résultent en grande partie d'un système combinant infrastructure, véhicule et conducteur. L'insécurité routière doit donc être abordée comme symptôme de dysfonctionnements dans les systèmes de déplacement. Réciproquement, la politique de sécurité routière doit porter sur l'ensemble des facteurs de prévention des accidents, en particulier l'aménagement de l'espace urbain.

La sécurité routière a été l'une des trois priorités du Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres⁽²⁾ pour la période 2002-2007. Le «Predit 3» a engagé des recherches sur le thème "Aménagement et sécurité", dans le cadre d'un programme relatif aux nouvelles connaissances pour la sécurité routière, parmi lesquels figure le projet de recherche «Disparité des Espaces du Risque Routier» (2008-2011), présenté dans ce document.

Les décisions politiques concernant les actions en faveur de la sécurité ont besoin de s'appuyer sur une analyse différenciée des populations exposées selon leur risque. Il s'agit, en particulier, d'intégrer à la fois les dimensions socio-économiques et les paramètres spatiaux de l'insécurité. En matière de sécurité routière, les disparités liées à la morphologie urbaine et à la composition socio-économique des populations jouent un rôle de premier plan.

D'une part, les espaces urbains diffèrent dans leur conception (âge et forme du bâti, gabarit des voies, présence d'aires de jeux, place du stationnement...) et sont traversés par des réseaux qui les relient entre eux, tous ces facteurs influençant l'exposition au risque routier.

D'autre part, chaque espace urbain se distingue par sa composition socio-économique, avec des populations aux caractéristiques, aux modes de vie et aux mobilités différentes, qui conditionnent à leur tour les modes d'accès à des ressources (emplois, logement, commerces).

Exposition au risque : le quartier de résidence, variable décisive ?

Des recherches ont montré que les pratiques de déplacement varient selon les profils socio-économiques, mais également selon les quartiers de résidence. Ces pratiques différenciées sont ainsi à l'origine de nouvelles formes d'inégalités : les groupes sociaux les plus démunis ont un accès plus limité à la mobilité et les catégories les moins mobiles sont sur-représentées dans les quartiers économiquement défavorisés.

Les habitants de ces quartiers cumulent ainsi les facteurs d'inégalités : niveau de revenus, accès à l'emploi, etc. Ils sont également davantage touchés par les nuisances et les pollutions. Ces habitants subissent-ils la même exposition aux risques routiers que les habitants de quartiers plus favorisés ? Autrement dit, le nombre d'habitants impliqués dans un **accident corporel de la circulation** pendant une période donnée, rapporté à la population totale de la zone, est-il plus élevé dans les quartiers défavorisés ?



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Pour répondre à ces questions, il faut replacer le phénomène «accident» dans une perspective globale et faire porter l'action de prévention sur les facteurs «amont» de l'insécurité, pour atteindre une meilleure sécurité organisationnelle. C'est à cette réflexion que le projet «Disparité des Espaces du Risque Routier» se proposait de contribuer⁽³⁾.

Certaines recherches, principalement suédoises et britanniques, ont montré que les taux d'accident rapportés à la population sont plus élevés dans les quartiers les plus défavorisés, les accidents y touchant surtout les piétons et les enfants et la gravité des accidents pour les piétons y étant plus forte. L'importante mobilité piétonne des habitants à l'intérieur de leur quartier, la grande proportion d'enfants et de jeunes dans la population et la conception des espaces (manque de terrains de jeux, voies à fort trafic) sont des facteurs d'explication.

A ces paramètres influant sur l'accidentologie, s'ajoutent des facteurs socio-économiques : faiblesse des revenus, chômage, monoparentalité et composition familiale.

D'autres études conduites au Royaume-Uni ont montré que les habitants des quartiers défavorisés étaient davantage victimes d'accidents de la route. Un fonds spécial, «Neighbourhood Renewal Safety Initiative», a été créé dès 2002 pour oeuvrer à l'amélioration de la sécurité routière dans les quartiers éligibles au «Neighbourhood Renewal», équivalent britannique de la politique de la ville.

Les mesures prises pour accompagner un changement des comportements ont été couplées à des actions en termes d'aménagement : la spatialisation des accidents effectuée à Rochdale, au nord de Manchester, avait constaté une forte concentration des accidents d'enfants piétons à proximité des espaces verts.

Mesurer le risque et le relier au contexte local

L'ambition du projet était d'analyser l'insécurité et l'action de prévention au travers d'une approche globale. La recherche menée sur les inégalités territoriales et sur la sécurité se devait d'étendre les études au-delà des caractéristiques physiques des espaces, pour explorer plusieurs facteurs qui influencent la mobilité et par conséquent la sécurité.

D'une part, la caractéristique morphologique, la composition socio-économique et la situation urbaine de l'espace considéré induisent des mobilités et donc des types d'insécurité particulières. D'autre part, les modes d'appropriation et donc d'utilisation de l'espace de proximité par ses habitants jouent un rôle dans l'insécurité observée. Enfin, la gouvernance au niveau local infléchit les stratégies d'aménagement et, partant, la prévention des accidents.

Le projet s'est donc fixé trois objectifs :

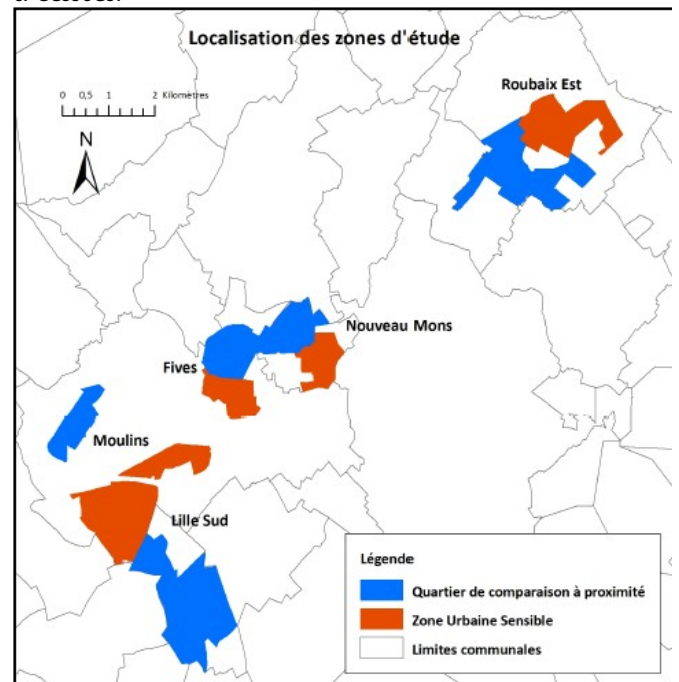
- **Mesurer les risques routiers des habitants de quartiers défavorisés** par rapport à ceux des quartiers plus favorisés situés à proximité, afin d'analyser, non seulement la situation dans l'espace urbain, mais aussi la composante socio-spatiale du risque ;
- **Rapporter les risques à leur contexte**, en mettant en relation les différents niveaux de risque avec les caractéristiques socio-économiques, de mobilité et d'environnement urbain lors de l'accident, sans oublier les données sociales et spatiales ;
- **Mener une analyse spatialisée, afin de guider les décisions publiques en matière d'aménagement** et de préciser les moyens de lutte contre l'insécurité routière sous l'angle de l'action sur l'infrastructure.

Le projet ainsi défini et mené à bien constitue la première phase d'un projet plus global, **ATSERR** (Approche Territoriale et Socio-Economique du Risque Routier), qui privilégie, à la différence des études traditionnelles, centrées sur l'insécurité des lieux, l'analyse de l'impact du quartier habité sur le risque d'accident. La deuxième phase de l'étude, axée sur les corrélations entre économie locale et insécurité, emploi, mobilité et insécurité, est en cours.

Comparer cinq ZUS et cinq quartiers plus favorisés

Le choix du terrain étudié, Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU), a été d'autant plus pertinent que l'intérêt accordé au projet par la collectivité a facilité la démarche, ouvrant l'accès à de multiples sources d'informations. La recherche a été conduite grâce à une collaboration entre le département Mécanismes d'Accidents de l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS), le laboratoire GEOSYSCOM de l'Université de Caen et les Centres d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) Méditerranée et Nord-Picardie.

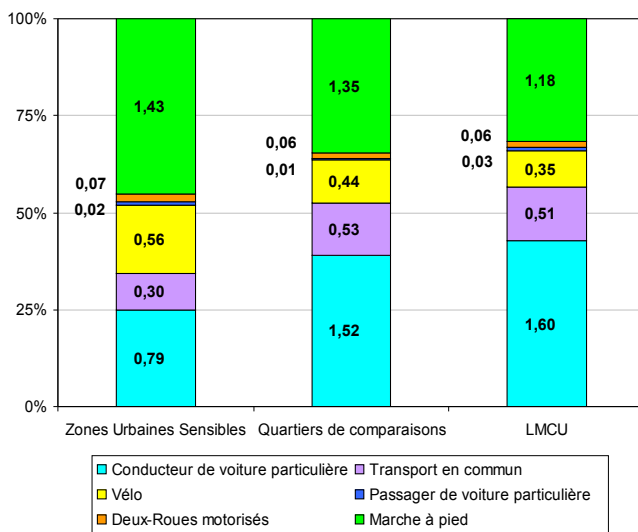
Les Zones Urbaines Sensibles (ZUS) sont des entités administratives, caractérisées, aux termes de la loi du 14 novembre 1996 relative au «Pacte de relance pour la Ville», par un habitat dégradé et un fort déséquilibre entre habitat et emploi. La localisation des zones d'étude dans cinq ZUS, comparées à cinq quartiers contigus et plus favorisés, est illustrée ci-dessous.



L'analyse des liens entre inégalités socio-spatiales et insécurité est complexe, car elle requiert le croisement de plusieurs types de données : accidents⁽⁴⁾, caractéristiques socio-économiques des habitants, environnement urbain lors de l'accident, mobilité.

L'utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) a permis de mettre en relation de nombreuses données spatialisées, issues de sources diverses : Recensement Général de la Population de 1999 de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Enquête Ménages Déplacements de 2006, base de données recensant les voies de Lille Métropole Communauté Urbaine, Plan Local d'Urbanisme...

Répartition des déplacements par modes de transport (par jour et par personne)



A caractéristiques identiques (niveau d'études, d'âge, taux de motorisation) et par rapport aux habitants de quartiers plus favorisés, les habitants des ZUS :

- effectuent moins de déplacements,
- se déplacent moins pour des motifs associatifs, culturels et sportifs,
- utilisent moins souvent l'automobile
- pratiquent davantage la marche à pied

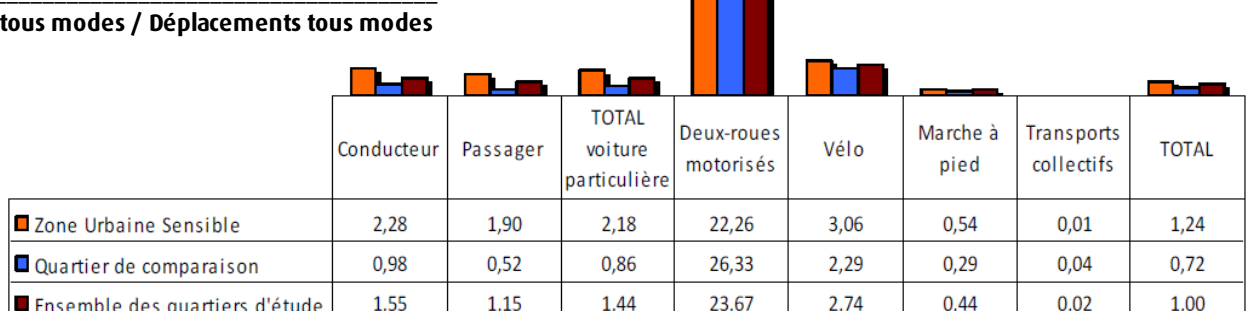
D'importants verrous scientifiques ont été levés, pour pouvoir mettre en relation données sociales et urbaines et repérer les caractéristiques des personnes impliquées dans les accidents. La méthodologie a défini plusieurs phases de travail :

- un travail bibliographique sur l'inégalité territoriale et la mobilité ;
- la sélection des quartiers défavorisés, puis de terrains connexes plus favorisés ;
- l'analyse spatiale permettant de décrire les caractéristiques de l'espace ;
- la mise en relation des données à plusieurs échelles d'analyse ;
- l'analyse des procès verbaux des accidents impliquant les habitants des quartiers ;
- la conduite d'entretiens avec les acteurs locaux.

Le sur-risque, rapporté aux populations respectives, pour un habitant de ZUS par rapport à un habitant de quartier plus

Accidents selon mode / Déplacements selon mode

Accidents tous modes / Déplacements tous modes



Risque d'être impliqué dans un accident selon le quartier de résidence et le mode utilisé

favorisé, d'être impliqué dans un accident, est **globalement de 36%**. et varie selon le genre et l'âge. Pour les hommes habitant dans une ZUS, le sur-risque d'être impliqué dans un accident est de 44%, alors qu'il n'est que de 17% pour les femmes.

Les habitants des ZUS âgés de 20 à 39 ans présentent un sur-risque de 46%, alors qu'il n'est que de 28% pour les plus de 40 ans. Le risque d'être impliqué dans un accident pour un enfant habitant les ZUS est supérieur de 10% à celui qui touche un enfant habitant l'un des quartiers de comparaison. Cette différence de risque est relativement peu élevée, mais les enfants étant nombreux dans les quartiers défavorisés, avec un quart de la population ayant moins de 15 ans, il en découle un nombre élevé d'accidents d'enfants. Il s'agit donc d'un enjeu considérable pour la sécurité routière.

Les personnes de plus de 60 ans qui habitent une ZUS sont aussi particulièrement exposées, leur risque d'être impliquées dans un accident étant supérieur de 47% à celui des personnes du même âge habitant des quartiers plus favorisés.

Sur-risque d'accident : les facteurs comportementaux

L'influence de l'âge et du genre a une dimension comportementale : les jeunes hommes sont plus souvent impliqués dans les accidents, en raison de leur tendance à prendre davantage de risques. D'autre part, la proportion d'usagers en infraction, principalement pour défauts d'assurance et délits de fuite, étant importante dans la population des ZUS, on ne peut écarter l'hypothèse d'un lien entre accidents et comportements «infractionnistes».

D'autres facteurs de disparités influencent l'accidentologie. Le risque routier est, par exemple, à mettre en relation avec la mobilité. Tous modes de transport confondus, les habitants des ZUS ont également davantage tendance à être impliqués dans un accident. L'examen mode par mode apporte à cet égard un éclairage intéressant.

Le risque d'avoir un accident à vélo est pour l'ensemble des quartiers étudiés plus de deux fois supérieur au risque global d'avoir un accident, et ce risque est encore plus élevé pour les habitants des ZUS. Même s'ils se déplacent davantage en voiture, les habitants des quartiers plus favorisés ont relativement moins d'accidents avec ce mode de transport.

Le risque d'avoir un accident à deux-roues motorisés, qui est 20 fois supérieur au risque global d'avoir un accident, est cependant moins élevé dans ce cas pour les habitants des ZUS. Les caractéristiques de la mobilité automobile dans les ZUS, -véhicules plus anciens, donc moins sûrs, et avec un taux d'occupation plus élevé, place des jeunes en lien avec la vitesse- renforcent encore les inégalités. Si la marche à pied comporte généralement un faible risque d'accident, ce mode de déplacement, dominant dans les ZUS, présente un nombre d'accidents significatif et constitue un enjeu de prévention. Les piétons et les passagers sont ainsi plus souvent impliqués dans des accidents dans les ZUS que dans les zones de comparaison.

L'analyse par catégorie sociale conforte l'hypothèse d'un sur-risque généralisé dans les ZUS. La part des ouvriers dans la population impliquée dans un accident y est nettement supérieure à leur part dans la population totale (46,50% pour 35,50%). Pour les cadres et professions intellectuelles des ZUS, ces chiffres sont, inversement, de 5,50% pour 8,30%. Dans les zones dites de contrôle (ZC), les chiffres correspondants sont de 22,10% pour les 14,80% d'ouvriers dans la population totale et, toujours inversement, de 17,70% pour les 24,40% de cadres et assimilés. Les ouvriers représentent 25,70% de la population totale ZUS + ZC, et 37,30% des personnes impliquées dans un accident, alors que ces chiffres sont respectivement de 15,90% et de 10,10% pour les cadres. On note donc que si le risque est, quel que soit le quartier, toujours plus élevé pour les ouvriers que pour les cadres, il est, pour les deux catégories sociales considérées, toujours supérieur dans les ZUS.

Les personnes impliquées dans un accident qui habitent un Zone Urbaine Sensible	un quartier plus favorisé
▪ sont piétons ou passagers	▪ sont conducteurs ▪ sont utilisateurs de deux roues motorisés
▪ possèdent des véhicules moins sûrs	▪ possèdent des véhicules récents
▪ sont accidentés le soir	▪ sont accidentés le matin
▪ ont des blessures légères	▪ ont des blessures liées à des chocs arrière
▪ sont jeunes et masculins	▪ ont plus de 40 ans
▪ sont inactifs, chômeurs ou ouvriers	▪ sont des actifs, cadres ou retraités
▪ sont en infraction	

Ces tendances sont expliquées par les caractéristiques des habitants des ZUS : plus de jeunes et d'inactifs, et davantage de mobilité piétonne

D'une manière générale, les résultats indiquent ainsi une implication plus forte des habitants des ZUS dans les accidents, quel que soit le genre, l'âge et la catégorie sociale. En matière de sécurité routière, au-delà du risque, il est essentiel de considérer les enjeux : le nombre élevé d'accidents d'enfants dans les ZUS constitue ainsi un défi majeur à relever pour la prévention, ce qui milite en faveur d'actions ciblées sur le traitement spatial du territoire des ZUS.

Les résultats du projet de recherche portent plus globalement un éclairage particulier sur les actions menées dans les quartiers prioritaires, dans le cadre des grands projets urbains. La mise en relation des

problèmes économiques, de niveau scolaire et d'emploi, avec le manque de mixité sociale et l'enclavement des espaces, conduit à des actions orientées vers l'ouverture des quartiers concernés, en particulier en facilitant la pénétration du trafic à l'intérieur des zones défavorisées. Il en résulte un accroissement du nombre de véhicules et un niveau de risque encore plus élevé pour les habitants, avec un nombre important d'accidents liés aux activités locales des piétons et a fortiori des jeunes piétons de ces quartiers. Il convient donc de réexaminer les politiques en faveur des quartiers, en intégrant la dimension «disparité du risque» dans une vision globale. La recherche menée, complétée par une étude de la situation en Grande-Bretagne, où la réduction des accidents dans les quartiers pauvres est stimulée par un fond spécifiquement dédié, établit que le sur-risque encouru par les habitants des ZUS est caractérisé, quel que soit le découpage socio-économique retenu.

Désenclavement, sociologie et mobilité : un sur-risque pour les quartiers

Dans les ZUS, la population des 0-14 ans constitue un enjeu sérieux, compte tenu de sa part élevée dans la population globale. Les 20-39 ans et les hommes encourent un risque relatif très significatif, comme les piétons et les conducteurs ou passagers de véhicules anciens.

L'hypothèse d'un lien entre mobilité, sécurité et territoires, est ainsi confirmée et souligne la nécessité d'une action particulière portant sur les quartiers défavorisés et les populations qui y vivent. La sur-accidentologie constatée résulte sans doute, pour partie, de politiques d'aménagement qui ont implanté ces zones d'habitation sur des territoires en périphérie des centralités urbaines, puis procédé à leur désenclavement par la route, et pour partie, d'une relative sous-estimation des enjeux de sécurité routière dans ces territoires.

(1) Initiés en 1983, les travaux de cette mission, pilotés par les architectes Roland Castro et Michel Cantal-Dupart et coordonnés avec les municipalités, visaient à donner aux banlieues une autonomie vis-à-vis de leurs mégalo-poles. Ils ont permis de développer de nouvelles perspectives pour les quartiers, avec des projets en phase avec les habitants, loin des projets monumentaux des années soixante-dix.

(2) Site Predit : <http://www.predit.prd.fr/>

(3) Rapport final <http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/dri/document.xsp?id=Drast-DRIQUV00020143>

(4) Les accidents corporels ici considérés sont, sur la période 2001-2007, ceux où un des usagers impliqués, en tant que conducteur, piéton ou passager, est domicilié dans une des ZUS ou zones de contrôle de l'étude. La plupart des accidents (93%) ont eu lieu sur le territoire de LMCU.

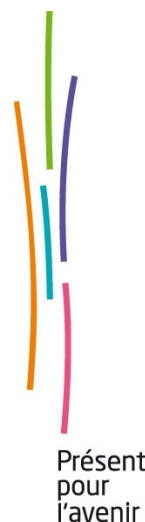
Pour en savoir plus :

Dominique FLEURY

Dominique.Fleury@ifsttar.fr

Jean-François SANCHEZ

Jean-Francois1.Sanchez
@developpement-durable.gouv.fr



le point sur

Commissariat général au développement durable

Direction de la recherche et de l'innovation

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Tél. : 01.40.81.63.51
Fax : 01.40.81.63.96

Directrice de la publication
Régine Bréhier

Rédactrice en chef
Sylvie Dreyfus

Imprimé sur du papier certifié écolabel européen.
www.eco-label.com

ISSN : 2100-1634

Dépôt légal :
novembre 2011