

La protection des usagers vulnérables de la circulation dans les villes africaines : étude de cas des points noirs piétons à Ouagadougou

The protection of vulnerable road users in african cities: the case of the most dangerous sites for pedestrians in Ouagadougou

Amakoé P. Adoléhoumé

Chercheur, Délégué Général du réseau SITRASS, INRETS-DEST, 2 avenue Gal Malleret Joinville
94114 Arcueil – France, E-mail : amakoe.adolehoume@inrets.fr

RESUME : La mobilité urbaine pour tous suppose que soit aussi préservée et protégée celle des couches les plus vulnérables de la circulation dans les villes africaines. La composante Mobilité urbaine de la Banque mondiale a ainsi confié au TRL et à SITRASS un plan d'action sur la sécurité routière avec comme objectif la conception et la mise en application dans deux villes (Harare et Ouagadougou), de mesures de sécurité routière à coût modéré dans le but d'améliorer et de faciliter la mobilité de ceux qui sont les plus affectés par les accidents de la route : les piétons. Pour atteindre cet objectif, l'étude s'est focalisée sur (i) la sélection et l'analyse de sites accidentogènes piétons ; (ii) l'évaluation et la connaissance de la sécurité routière chez les chauffeurs, les piétons et les enfants ; (iii) les hauts responsables et décideurs locaux afin qu'ils soient plus conscients de la nécessité d'améliorer la sécurité des piétons dans leurs pays.

ABSTRACT : The Urban Mobility Component of the SSATP (World Bank) entrusted TRL and SITRASS a framework for a road safety action plan targeted on the design and implementation in two African cities (Harare and Ouagadougou) of low-cost road safety measures to improve the effective mobility of those the most affected by the road accidents : the pedestrians. In order to target that objective, the action plan has to select and analyse sites of high accident risk to pedestrians within the two cities, evaluate the road safety knowledge of drivers, pedestrians and children, and ensure that senior policy makers are made more aware of need for improving road safety for pedestrians in their countries.

1. INTRODUCTION

La présente communication est extraite du rapport rédigé pour le SSATP-Banque mondiale par l'auteur en collaboration avec C. Baguley, I. Sayer et S. Bamas que nous tenons à remercier ici.

L'objectif général de ce projet est de fournir un cadre de plans d'action spécifique pour améliorer la sécurité des piétons dans deux villes d'Afrique subsaharienne (Harare et Ouagadougou).

Le projet proposé comprend deux principales composantes, l'une étant d'évaluer le degré de la connaissance des piétons et des chauffeurs sur la sécurité routière, et l'autre une étude des sites accidentogènes piétons dans les deux villes.

Nous présentons ici les résultats du travail effectué à Ouagadougou (Burkina Faso).

2. METHODOLOGIE

L'un des principaux objectifs de ce projet était de démontrer l'approche globale qui devrait être adoptée afin d'améliorer les sites constituant des points noirs. Pour atteindre cet objectif, l'équipe s'est assignée les différentes étapes suivantes :

(i) rechercher les statistiques d'accidents disponibles, (ii) identifier les sites d'accidents (de piétons), (iii) sélectionner les sites appropriés pour l'étude, (iv) organiser et mener les "pré" études des sites, (v) analyser les résultats, (vi) préparer les recommandations pour l'étape de la conception, (vii) effectuer une conception détaillée de plans, (viii) mettre en œuvre les mesures, (ix) effectuer le suivi "post" études, (x) préparer une analyse d'évaluation.

Les sections suivantes du rapport décrivent comment l'équipe de recherche a réalisé, à Ouagadougou, les six premières des étapes ci-dessus.

Il est attendu que la mairie sera responsable pour la mise en œuvre des réaménagements techniques

proposés. Après une période appropriée (peut-être 6 mois) pour permettre aux usagers de la route de s'habituer aux sites réaménagés, l'équipe d'étude retournera sur les sites pour refaire les mêmes enquêtes. Elle analysera ainsi ces données et produira un rapport d'évaluation pour noter le degré de réussite des mesures mises en œuvre.

3. INFORMATIONS GENERALES

3.1 Population et réseau routier

Au dernier recensement en 1996, le Burkina Faso avait une population de 10 469 747 habitants dont 752 236 vivaient dans la capitale Ouagadougou. Selon les projections, la population de la ville serait de 930 000 habitants fin 1999. La deuxième plus grande ville, Bobo-Dioulasso, avait une population d'environ 420 000 habitants.

Le Burkina Faso a un réseau routier de 12 349 km au total. Le tableau 1 montre comment celui-ci est réparti par type de route.

Tableau 1 : Etat du réseau routier au Burkina (km - 1998)

Type de routes	Classement administratif				
	Routes nationales	Routes régionales	Routes départementales	Non classées	Total
Bitume	1988	0	0	0	1988
Terre	1940	289	77	0	2306
Gravier	1371	1822	2594	853	6640
Non entretenue	238	874	303	0	1415
Total	5537	2985	2974	853	12349

Source : Ministère des transports, Ouagadougou, 1999.

Quoique seulement 16 % des routes du pays soient revêtues et que la plupart des routes à Ouagadougou soient en terre, les principaux axes d'entrée et une grande partie du centre de Ouagadougou sont bitumés. Ces rues sont souvent larges, quelquefois de la largeur d'une route à double voie (quoique rarement délimitées) et ont tendance à inciter à une conduite à vitesse relativement élevée.

3.2 Le parc de véhicules

Le nombre de véhicules immatriculés au Burkina Faso selon la Direction des Transports Terrestres et Maritimes (DTTM) est indiqué dans le tableau 3. Les deux provinces abritant les deux principales villes sont présentées séparément afin de permettre la comparaison. Ce tableau montre clairement que la plupart des véhicules sont utilisés dans la capitale avec environ 72 % des véhicules du pays se trouvant dans la province du Kadiogo fin 1998. On compte également au moins 1 000 taxis en service à Ouagadougou, si bien que 77 % des véhicules du pays se trouvent dans cette province. La proportion des véhicules utilisés pour le transport en commun est moins de 5 % de l'ensemble.

Il est aussi utile de noter qu'il y a plus de cyclomoteurs immatriculés dans le pays que de

voitures malgré le fait que (contrairement au code de la route) plusieurs motocyclettes/motos de plus de 50 cm³ de cylindrée ne sont pas immatriculées. Ainsi, bien qu'il y ait 17 % moins de cyclomoteurs immatriculés que de véhicules à quatre roues dans la province du Kadiogo, il a été indiqué qu'il est probable, en fait, qu'il y ait plus de cyclomoteurs que de véhicules à quatre roues utilisant la voirie dans la capitale. Cette idée a été clairement étayée par les comptages de flux de la circulation.

4. STATISTIQUES D'ACCIDENTS

La première étape de cette étude était d'examiner les statistiques d'accidents afin d'identifier les sites où le nombre d'accidents de piétons était le plus élevé. Ensuite, choisir les sites justifiant une étude approfondie afin de déterminer les plus indiqués pour des travaux de réaménagement technique.

Tableau 2 : Accidents de la circulation enregistrés par la Police à Ouagadougou (1980-1998)

Années	Accid. avec blessures graves	Accid. mortels	Total accidents avec blessures	Total des accidents
1980	207	44	251	1141
1981	291	41	332	1429
1982	236	49	285	1408
1983	233	42	275	1299
1984	118	37	155	1023
1985	87	39	126	952
1986	106	41	147	993
1987	156	33	189	1092
1988	131	77	208	1473
1989	93	62	155	1723
1990	129	57	177	1947
1991	146	68	214	2045
1992	107	83	190	2248
1993	132	61	193	2253
1994	107	63	170	2309
1995	100	71	171	2358
1996	88	71	159	2531
1997	102	81	183	2957
1998	67	67	134	3204
Total	2627	1087	3714	34385

Source : Bamas S., SITRASS et TRL, 1999

A cet effet, la section Accident du Commissariat Central de Ouagadougou a été consultée. Malheureusement, elle ne dispose pas de bases de données d'accidents informatisées pour le Burkina Faso. La seule source connue pour les statistiques d'accidents était le Dr Stanilas Bamas, un consultant indépendant en transport, membre du réseau SITRASS, qui a répertorié l'ensemble des accidents à Ouagadougou à partir des relevés d'accidents. Il a classé les accidents selon un nombre limité de présentations sur la base des informations enregistrées par la Police de 1980 à 1993. Ces données ont été étendues à 1998 pour ce projet - voir tableaux 2 et 4. Le tableau 2 indique le nombre total d'accidents enregistrés, plus le nombre d'accidents mortels,

d'accidents avec blessures graves et avec blessures par an entre 1980 et 1998.

On constate que pendant que le nombre total d'accidents a plus que doublé, le nombre d'accidents avec blessures a en fait baissé - quoique le nombre de décès soit en hausse. Il faut noter que normalement le nombre d'accidents graves et mortels est censé changer de la même manière dans le temps.

Le tableau 4 donne des détails des véhicules et des piétons impliqués dans les accidents entre 1980 et 1998, quoiqu'il soit utile de noter que les informations concernant les accidents mortels ne sont disponibles que pour la période de 1989 à 1993.

Le tableau 4 montre que sur toute la période des 19 années concernées, les piétons sont impliqués dans 12,5 % de l'ensemble des accidents.

Si cela peut paraître relativement bas (par rapport aux statistiques de pays comparables), il faut noter

cependant que (tableau 4) les accidents avec « blessures » représentent seulement, en moyenne, 21,6 % de tous les accidents de la circulation qui se sont produits à Ouagadougou, dont la majorité n'occasionne que des dégâts. Cependant, si nous supposons que dans les accidents mortels où une voiture renverse un cyclomoteur ou un piéton, c'est le piéton qui est généralement tué, alors en additionnant la colonne 7 à la colonne 11 du tableau 4, les piétons tués représentent en moyenne 32,5% de l'ensemble des cas de décès. C'est donc le deuxième grand groupe d'usagers de la route tués chaque année dans les rues de Ouagadougou après les engins à deux roues (à 54,5% - calculé en additionnant les colonnes 5 et 9 ; et en estimant, comme c'est normalement le cas, que dans un accident entre une voiture et un motocycliste, c'est ce dernier qui est le plus touché).

Tableau 3 : Immatriculations de véhicules au Burkina Faso

Province	Véhicules à quatre roues						4-roues	2-roues
	Voitures	Camionnettes	Camions	Commerciaux	Tracteurs	Autres	Total	Cyclomoteurs
Kadiogo -Ouagadougou	28055	6322	3165	1419	1640	1751	42352	34952
Houet-Bobo-Dioulasso	5033	1797	705	430	514	658	9137	11265
Reste du Burkina Faso	3360	2657	1265	1069	466	475	9292	28549
Total	36448	10776	5135	2918	2620	2884	60781	74766

Tableau 4 : Total d'accidents par an par type d'usagers

Années	4R - 4R		4R - 2R		4R - Piétons		2R - 2R		2R - Piétons		Autres		Total	
	Total	Mort.	Total	Mort.	Total	Mort.	Total	Mort.	Total	Mort.	Total	Mort.	Total	Mort.
1980	235		456		44		365		69		72		1141	
1981	250		533		55		361		123		107		1429	
1982	223		556		43		371		95		120		1408	
1983	204		462		58		385		87		103		1299	
1984	170		363		48		298		67		77		1023	
1985	190		350		46		241		53		72		952	
1986	201		368		42		237		55		90		993	
1987	195		420		39		282		62		94		1092	
1988	287		542		63		365		100		116		1473	
1989	302	1	636	26	77	16	441	9	115	2	152	8	1723	62
1990	348	2	595	22	88	12	593	8	150	6	173	7	1947	57
1991	385	2	706	31	115	16	481	10	164	7	194	2	2045	68
1992	452	4	768	25	108	20	554	11	173	12	193	11	2248	83
1993	474	0	754	32	87	12	547	7	168	5	223	5	2253	61
1994	480		815		109		511		195		199		2309	
1995	548		825		121		469		171		224		2358	
1996	657		862		139		530		127		216		2531	
1997	863		1080		155		485		137		237		2957	
1998	994		1150		161		464		163		272		3204	
FT%		3.0		41.0		23.0		13.5		9.5		10.0		100
AT%	21.5		35.5		4.5		23.0		7.0		8.5		100	

4R - = Impliquant des véhicules à 4 roues et <autres usagers>

2R - = Impliquant des engins à deux roues <autres usagers>

Piétons = Impliquant des piétons

Sources : Bamas S., SITRASS et TRL, 1999

FT% = Pourcentage des accidents mortels

AT% = Pourcentage de tous les accidents (à 0.5% près)

Mort. = accidents mortels

Les piétons constituent donc une grande proportion (un tiers) des personnes tuées sur les routes.

La sécurité de ce groupe particulier d'usagers de la route devrait donc être une préoccupation, et un intérêt particulier doit être accordé aux moyens de réduire leur implication dans les accidents.

5. IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS PIETONS

Malheureusement, les lieux précis des accidents ne sont enregistrés sous aucune forme accessible, si bien qu'il n'était pas possible de disposer immédiatement d'une liste des sites les plus dangereux de Ouagadougou. Cependant, dans la ville, le service d'urgence (les Pompiers) intervient dans tous les cas d'incendie et d'accidents impliquant des blessures. Le Chef de ce service a confirmé que tous les appels pour accidents de la route sont enregistrés séparément. En comparant ces chiffres avec ceux fournis par la Police (tableau 4) en 1998, on constate que les Pompiers ont enregistré un total de 2 569 accidents de la route, dont un total de 208 personnes blessées ou tuées, par rapport au chiffre de 268 enregistré par la Police.

Bien que ces chiffres indiquent un écart significatif entre les deux sources statistiques d'accidents, il est important que les interventions des Pompiers soient enregistrées dans un répertoire sur la base du nom de la rue où s'est produit l'accident. Le tableau 5 indique les rues où a été enregistré le plus grand nombre d'accidents en 1998 - l'année la plus récente pour laquelle on dispose d'une information complète.

Bien que les rues dans ce tableau soient toutes de longueurs différentes (certaines étant longues de plusieurs kilomètres), le lieu précis des accidents n'est pas indiqué. Les chiffres comprennent aussi tous les types d'accidents. Néanmoins, les pompiers ont pu fournir des informations sur un certain nombre de sites particuliers dans la ville où ils affirment avoir été appelés pour des accidents de la route impliquant le plus souvent des piétons au cours des dernières années.

Tableau 5 : Interventions des pompiers en 1998

Nom de la rue (Avenue :)	Nombre d'accidents	Nombre de victimes
La Jeunesse	372	26
Yatenga	291	5
Kadioga	260	22
Bassawarga	224	16
Charles de Gaulle	165	14
Houari Boumedienne	129	15
La Liberté	127	9
Résistance de 17 Mai	74	7
Oubritenga	61	5

Source : Enquêtes SITRASS-TRL, 1999

Il est souhaitable de pouvoir produire les statistiques d'accidents avec les détails des blessures et les lieux afin de confirmer l'ampleur relativement grande du

problème et aussi afin d'évaluer toute action de réaménagement entreprise.

Puisqu'il n'aurait pas été possible d'étudier ces rues dans leur totalité, une série de visites de sites a été effectuée pour identifier les sites censés les plus dangereux sur la base des rapports des Pompiers, d'une observation initiale, et des expériences antérieures en matière d'analyse d'accidents dans les pays en voie de développement. Les sites suivants ont été visités :

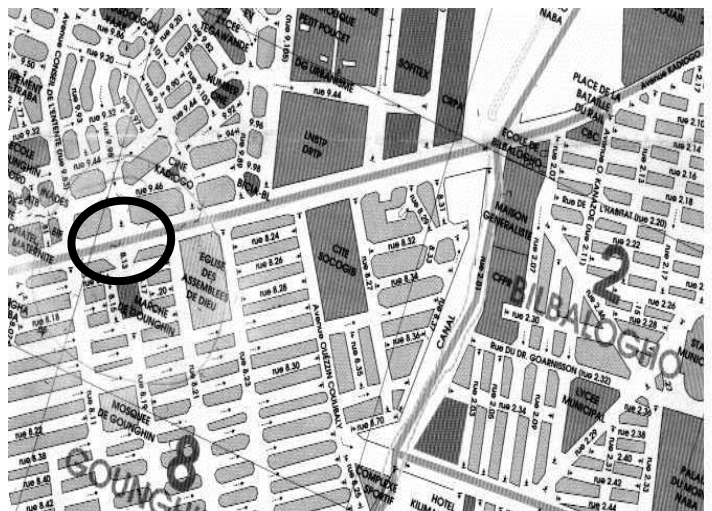
- (1) Marché de Gounghin – Avenue Kadiogo, (2) Marché Baskuy – Avenue du Yatenga, (3) Gare Ouaga-Inter (Boulevard de la Jeunesse Sud Est), (4) École Koulouba – Avenue Houari Boumedienne, (5) École Primaire Kadiogo – Avenue du Yatenga, (6) Lycée Zinda – Avenue Oubritenga, (7) Avenue Bassawarga – sur une longueur de 4 km.

Après analyse et constat sur les différents sites, nous avons estimé que les sites de 1 à 5 énumérés ci-dessus seraient appropriés pour des études plus approfondies. La méthode ainsi que les résultats et les recommandations portant sur le site 1 sont présentés ci-après.

6. ETUDE APPROFONDIE DES SITES ACCIDENTOGENES

Une étude a été organisée sur chaque site. Les études sur les sites 1, 3, 4 et 5 se sont focalisées sur les passages piétons existants où on a estimé (en raison du manque d'information objective) que la plupart des mouvements de traversée des piétons avaient lieu et qui constituaient ainsi des lieux où beaucoup d'accidents étaient susceptibles de se produire.

6.1 Site 1 : Marché de Ghounghin



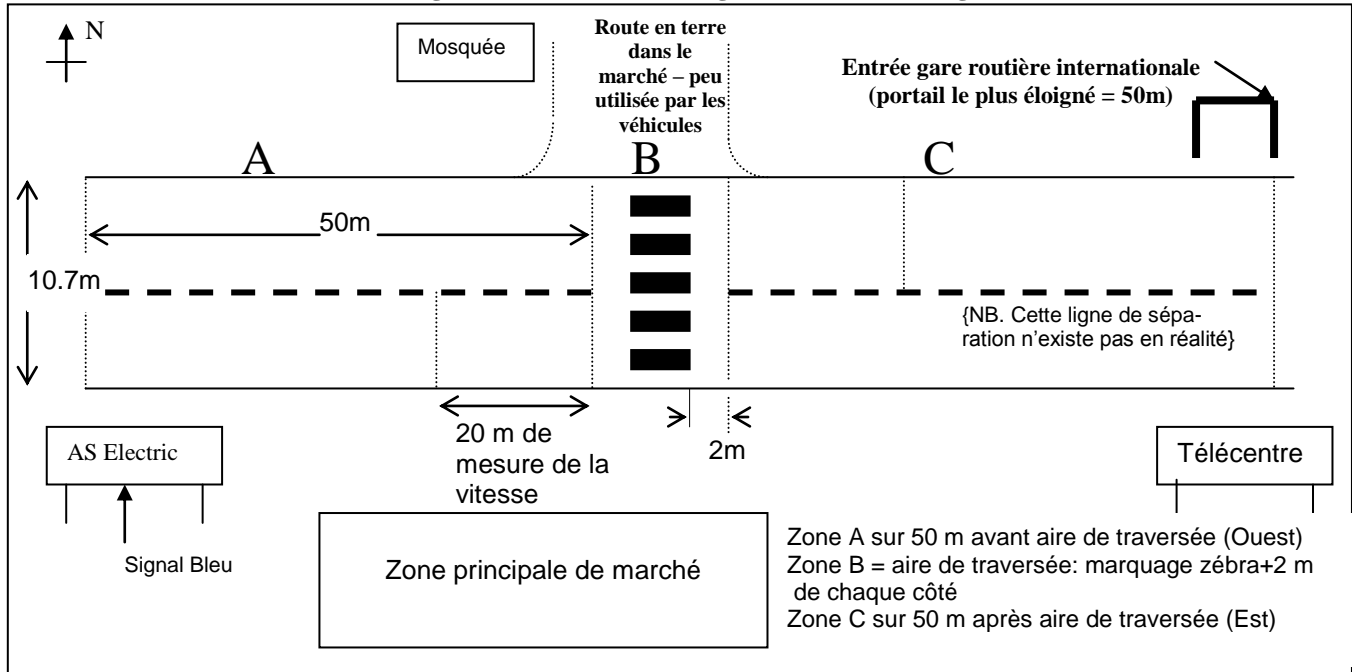
Ce site est un marché très animé dans la partie ouest de Ouagadougou, situé principalement sur le côté sud de l'Avenue Kadiogo, avec des étales sur le bord de la route. La largeur de la route est relativement étroite et ne comporte pas d'aménagement pour les engins à deux roues. Sur le côté nord de l'Avenue Kadiogo (Figure 1) se trouve une voie d'accès non revêtue menant à des maisons et à une mosquée ; les observations ont montré que cette voie est très peu

utilisée par les véhicules à partir de la route principale.

Des bas-côtés relativement larges, non revêtus - mais aussi sur les autres sites étudiés -, offrent un grand espace pour le stationnement des véhicules pendant que leurs passagers visitent le marché. Ainsi, le blocage de la visibilité par des véhicules en stationnement (un problème courant dans plusieurs pays) n'était pas apparent sur les sites de Ouagadougou.

Des comptages classifiés de véhicules dans chaque direction des principales rues ont été réalisés sur un échantillon de cinq heures différentes, choisies de manière à inclure des heures de pointe et des heures creuses de la journée. Les observateurs ont aussi compté le nombre de piétons qui traversaient la route dans chaque direction en les classifiant par sexe et selon qu'ils sont adultes ou enfants, sur chacune des zones 'A', 'B' et 'C' (voir Figure 1).

Figure 1 : Marché de Gounghin – Avenue Kadiogo



Les observateurs avaient par ailleurs instruction de relever les comportements des chauffeurs à la traversée des passages piétons : noter le nombre de chauffeurs (lorsqu'ils avaient le choix), qui s'arrêtaient pour céder le passage au(x) piéton(s) lors de la traversée, et combien passaient devant eux-ci. La vitesse des véhicules à l'approche des passages piétons était aussi relevée. Des échantillons distincts de véhicules quatre roues et cyclomoteurs étaient prélevés chaque heure à cet effet.

Enfin, un observateur expérimenté a noté les conflits de circulation. Il faut cependant reconnaître que cette mesure particulière n'était pas enregistrée de manière aussi consistante que les autres mesures ; dans tous les cas il est connu que les conflits impliquant des piétons ne sont généralement pas aussi directement liés aux accidents de la route comme le sont les conflits véhicule-véhicule. Par conséquent, on ne doit considérer ces comptages que pour le fait qu'ils donnent des indications sur les problèmes de sécurité plutôt que comme le fait de mesurer le niveau de sécurité ou la fréquence de problèmes particuliers.

6.2 Résultats

◆ Les comptages de véhicules et de piétons sur le site de Gounghin montrent que les piétons avaient

tendance à traverser principalement sur le passage piétons, mais qu'un nombre appréciable de personnes traversaient bien en dehors du passage piétons. Sur l'ensemble des 107 mètres de route étudiés, ceux qui traversaient à l'est et à l'ouest du passage piétons (cf. figure 1, zones A et C) représentaient respectivement environ 21 % et 14 % de toutes les personnes observées.

◆ Le flux du trafic est relativement élevé pour une voie à chaussée unique (ou même à double voie), avec environ 3 600 véhicules au total à l'heure de pointe. Pendant les heures de pointe, environ 800 véhicules quatre roues utilisaient la route mais la majorité des véhicules sont les engins deux roues (environ 78 % pour la période). Avec plus de 1 200 piétons traversant la route pendant l'heure de pointe du matin et presque 4 000 véhicules, les écarts entre les véhicules sont réduits et la possibilité de commettre des erreurs d'appréciation (donnant souvent lieu à des collisions) est manifestement élevée. En effet, une collision entre un cyclomoteur et un piéton sur le passage piétons a été constatée (heureusement cela n'a occasionné que des blessures mineures).

◆ Les observations du comportement des chauffeurs aux arrêts sont généralement similaires pour chaque heure. Le chiffre le plus troublant est

peut-être le résultat global selon lequel environ 94 % des chauffeurs qui s'approchaient du lieu de la traversée, quand au moins une personne se trouvait sur le passage piétons, ne se sont pas arrêtés pour céder le passage, comme l'exige la loi. Cependant, on doit souligner que dans la plupart des cas, les piétons traversent en deux temps, attendant au milieu de la chaussée sachant manifestement par expérience que les chauffeurs ne leur accorderaient pas la priorité. Ceci en soi constituait un risque potentiel, les véhicules passant à la fois devant et derrière les piétons, et ceux passant derrière le faisaient généralement sans être vus, les piétons ayant tendance à regarder dans la direction opposée.

En ce qui concerne le pourcentage de chauffeurs qui ont eu le choix de s'arrêter ou non pour laisser traverser des piétons, les écarts dans les chiffres entre différentes périodes et directions sont plus susceptibles de refléter les changements de types de comportement. Par exemple, il convient de noter que moins de 2 % des chauffeurs s'arrêtaient pour laisser passer les piétons entre 12 heures et 13 heures et, dans la direction du nord entre 17 heures et 18 heures. Cela peut indiquer que les chauffeurs sont généralement moins enclins à céder le passage aux piétons aux environs de l'heure du déjeuner (quand ils sont peut-être plus pressés) que lorsqu'ils sont en train de quitter la ville (probablement revenant à la maison) à la fin de la journée.

◆ Les résultats du calcul de la vitesse montrent qu'il n'y a pas d'écart significatif dans la vitesse moyenne entre les différentes périodes et aussi entre les directions, aussi bien pour les véhicules quatre roues (essentiellement des voitures) que pour les cyclomoteurs. Cependant, l'écart dans la vitesse moyenne de 5 à 7 km/h entre ces deux types de véhicules est statistiquement significatif et à un niveau de plus de 1 %. Les plus gros véhicules circulent ainsi généralement plus vite et ces véhicules sont, naturellement, ceux qui peuvent causer les blessures les plus graves pour les piétons. En effet, quoique la vitesse de 47 km/h du 85^e percentile ne soit pas exceptionnellement élevée, on doit se rappeler que ceci est la vitesse à un point donné et à laquelle on a estimé que les véhicules roulaient à l'approche du passage piétons. S'il se produisait une collision entre une voiture et un piéton à cette vitesse, il y a alors 45 % de possibilité que cela soit mortel pour le piéton.

◆ Le nombre de conflits de trafic relevé est relativement bas mais, comme indiqué dans la section précédente, l'on doit faire attention en interprétant ces résultats puisqu'ils ne peuvent être considérés comme représentatifs du niveau de sécurité sur le site.

La plupart des conflits impliquaient des piétons qui avaient fait une manœuvre d'évitement lorsque les chauffeurs avaient klaxonné. Quelques conflits

sérieux se sont produits lors du freinage d'un véhicule pour laisser passer un piéton. Le véhicule suivant, n'ayant pas prévu cette action, a dû freiner plus énergiquement. Il y a eu également des conflits impliquant de taxis sortant d'un stationnement.

6.3 *Recommandations*

Il est recommandé qu'une mesure appropriée à coût modéré soit prise pour ce site afin d'assurer la protection des piétons au milieu de la route. Cela pourrait se faire en créant un refuge central qui permettrait aux piétons de prendre des décisions par rapport aux intervalles dans le flux du trafic pour une direction à la fois. Cela pourrait aussi servir à attirer l'attention des chauffeurs sur le passage piétons et pousser à la réduction de la vitesse d'approche en raison de la largeur réduite des voies. Il est aussi conseillé que le site soit doté d'un éclairage urbain adéquat afin d'assurer une bonne visibilité du refuge pendant la nuit.

Cette méthode d'analyse des points noirs (identification - résultats - recommandations) a été appliquée à l'ensemble des sites retenus. Elle a été complétée par une analyse des connaissances et des comportements des usagers de la route. En effet, il a été révélé dans une recherche sur les pays en développement que l'erreur de l'usager de la route est une cause principale dans au moins 70 % des accidents de la circulation étudiés. Un facteur essentiel qui contribue à une mauvaise sécurité routière est le mauvais comportement et la mauvaise connaissance des usagers. Les réaménagements de sécurité routière doivent par conséquent prendre en compte les attitudes, perceptions, connaissances et comportements des usagers de la route ; et puisque ceux-ci peuvent varier en fonction des groupes d'usagers, il est nécessaire d'examiner les différences entre les groupes (tels que les chauffeurs et les piétons). Enfin, une enquête spécifique portant sur un maillon essentiel du "*continuum éducatif*", les enfants, a été réalisée dans les écoles.

7. ENQUETES USAGERS DE LA ROUTE ET CONTINUUM EDUCATIF

Afin de comprendre la connaissance des usagers de la route sur les questions de sécurité routière au Burkina Faso, ou plus particulièrement à Ouagadougou, des piétons et des chauffeurs choisis au hasard ont pris part à des enquêtes réalisées au bord de la route. Les résultats de cette enquête ainsi que ceux l'enquête auprès des enfants, réalisée dans leurs écoles, sont détaillés dans les points suivants.

7.1 *Les enquêtes piétons*

L'analyse des réponses à la question concernant les endroits où traverser les rues sans danger a montré que dans l'ensemble une proportion significative

d'enquêtés ont mentionné les passages piétons (41 %) et les feux tricolores (47 %). 15 % des personnes interrogées ont cité les refuges-piétons comme étant des endroits sûrs pour traverser.

Sur les sites où les panneaux de signalisation étaient visibles à partir des lieux d'enquête, la majorité (66 % et 70 % respectivement) des enquêtés ont cité les panneaux de signalisation comme étant un lieu sûr pour traverser. A Gounghin, un site ayant un passage piétons, 69 % des personnes ont cité les passages piétons, tandis que sur ce site, seulement 18 % des enquêtés ont cité les panneaux de signalisation.

A une question portant sur la priorité aux passages-piétons, on note que dans l'ensemble, 56 % des piétons interrogés savaient qu'ils avaient la priorité sur la circulation. Cependant, puisque très peu de chauffeurs à Ouagadougou cèdent le passage aux piétons, beaucoup de piétons peuvent ignorer qu'ils ont ce droit, et de toute façon, peuvent avoir des problèmes pour "prendre" cette priorité.

Les réponses sur les endroits où les piétons ont priorité sur les véhicules sont par ailleurs sensiblement différentes selon les sites : entre 27 % et 86 % ont indiqué qu'ils avaient ce droit aux passages piétons. Le pourcentage le plus élevé de personnes (86 %) réclamant ce droit se trouvait au marché de Gounghin, les piétons traversant souvent en groupe, obligeant ainsi la circulation à s'arrêter.

7.2 *Les enquêtes chauffeurs*

Si une grande proportion de chauffeurs n'a pas conscience des règles de conduite requises (tel que céder le passage aux piétons lorsqu'ils traversent) il est probable que le comportement de l'utilisateur y correspondant ne soit pas de très bonne qualité. L'enquête a donc examiné la connaissance de la sécurité routière par les chauffeurs, notamment en rapport avec les piétons, les feux tricolores et les distances d'arrêt.

Il a été posé aux chauffeurs trois questions se rapportant aux piétons. La première portait sur la réaction des chauffeurs vis-à-vis des piétons qui marchent devant eux aux points d'intersection. On constate que 90 % des chauffeurs interrogés ont répondu qu'ils s'arrêteraient pour laisser passer un piéton qui traverse devant eux pendant qu'ils (les chauffeurs) tournent. Il est intéressant de noter qu'aucun des chauffeurs n'a affirmé qu'il avancerait, c'est-à-dire ne pas céder le passage à un piéton, quoique cela soit le contraire du comportement constaté sur le terrain.

La seconde question portait sur la réaction des chauffeurs face à un piéton en train de traverser. 90 % de chauffeurs savaient qu'ils devaient s'arrêter pour laisser passer les piétons lors des traversées non contrôlées. Entre 2 % (Gounghin) et 11 % (Baskuy)

de chauffeurs affirment qu'ils ralentiraient mais continueraient d'avancer si un piéton traversait.

La troisième question visait à savoir à quel moment ils doivent, en tant que chauffeurs, céder le passage aux piétons. 90 % des chauffeurs ont déclaré qu'ils céderaient le passage lorsqu'un piéton se serait engagé pour traverser. Seulement un chauffeur sur un échantillon de près de 500 pensait qu'ils (les chauffeurs) avaient toujours la priorité. Sur le même site, 4 % des enquêtés ont indiqué qu'ils ne s'arrêteraient que lorsque les piétons avaient une main levée.

Par ailleurs, la méconnaissance des chauffeurs était manifeste dans les estimations des distances d'arrêt d'urgence : 74 % d'entre eux ont répondu qu'ils pourraient arrêter leurs véhicules sur moins de 10 mètres à une vitesse de 45 km/h. Ce qui correspond à moins de la moitié de la distance reconnue de 23 mètres !

7.3 *Les enquêtes enfants*

Dans plusieurs pays, l'implication des enfants dans les accidents de la circulation est un problème majeur. Beaucoup de ces enfants sont blessés en marchant ou en courant sur une route, souvent sur le chemin de l'école. Il est reconnu que beaucoup de ces accidents sont dus au fait que les enfants ont des difficultés à faire face aux dangers inhérents à la circulation. Les recherches menées dans les pays en développement ont montré que les enfants ont une faible connaissance de la sécurité routière et que peu d'éducation routière est assurée dans les écoles ou par les parents. Ainsi, l'enseignement de la sécurité routière aux enfants peut aider à prévenir ces accidents et fournir des avantages durables aux enfants et à la société. En outre, l'inquiétude et la limitation des mouvements des piétons peuvent négativement affecter la vie quotidienne des familles tandis que les coûts annuels de soins publics, de police et d'administration judiciaire, etc. sont considérables.

Avec ces préoccupations à l'esprit, l'équipe de recherche a interrogé des enfants de cinq écoles primaires de Ouagadougou sur des questions spécifiques à la sécurité routière.

Aux questions portant sur la préparation à la traversée et la traversée des routes, la majorité (95 %) des enfants ont déclaré qu'ils regarderaient la circulation avant de traverser. Seulement 2 % ont indiqué qu'ils attendraient que les véhicules passent avant de traverser. Aucun des enfants interrogés n'a répondu qu'il écouterait la circulation ou qu'il trouverait un endroit où traverser en sécurité.

A la question portant sur les actions à mener en traversant une route, 36 % des enfants ont affirmé qu'ils regarderaient la circulation en traversant. Plus de la moitié des enfants interrogés (56 %) ont affirmé qu'ils traverseraient la route en marchant et

non en courant ; 14 % qu'ils traverseraient la route en marchant en ligne droite (plutôt qu'en diagonale). Lorsqu'il leur a été demandé comment marcher le long d'une route sans voie piétonne, une minorité (29 %) des enfants savaient qu'ils devaient marcher sur le côté gauche de la route, avec seulement 12 % indiquant (la réponse juste) qu'ils agiraient ainsi afin de faire face à la circulation venant en sens inverse. La moitié de ce nombre a donné une mauvaise réponse en disant qu'elle se mettrait loin de la circulation et 82 % ont répondu "je ne sais pas".

On a également posé aux enfants une question sur les endroits où traverser sans danger et sur l'utilisation sans danger des voies piétonnes. Les feux tricolores étaient l'endroit pour traverser en sécurité le plus fréquemment évoqué par les enfants interrogés, avec 44 % ayant donné cette réponse. 37 % des enfants ont cité les passages-piétons comme étant des endroits sûrs pour traverser tandis que 9 % ont fait cas des agents de la circulation. Un pourcentage élevé de réponses notées dans la catégorie "Autres" (28 %) provenaient des enfants qui n'étaient en mesure de citer aucun endroit sûr.

En ce qui concerne l'éducation routière, les parents et enseignants (33 % chacun) étaient cités comme la principale source de cette information. Il était intéressant de noter que les pères étaient cités presque aussi souvent que les mères. La police et les agents de la sécurité routière étaient à peine cités, avec un seul enfant faisant cas de la police.

8. CONCLUSION

Cette étude donne un bref aperçu de la situation actuelle de la sécurité routière à Ouagadougou avec un intérêt particulier pour les piétons, l'un des groupes les plus vulnérables des usagers de la route.

Le Burkina Faso ne dispose pas de bases de données informatisées sur les accidents de la circulation. Si de telles données existaient et avaient été mises à jour pour la ville, l'identification des sites à problèmes particuliers aurait été à la fois plus facile et plus fiable. En effet, si l'on devait effectuer une évaluation complète et appropriée de l'efficacité d'une quelconque mesure corrective introduite, ayant pour objet la réduction du nombre d'accidents, suite à cette (ou une autre) étude, il serait nécessaire de disposer d'un système formalisé d'enregistrement et de catalogage des accidents. Ainsi, l'une des principales recommandations de cette étude est de prendre les dispositions pour mettre en place une base de données statistiques informatisée sur l'ensemble du réseau routier. Pour réaliser cela, il est important que la police et les autres autorités impliquées dans la sécurité routière utilisent un ensemble de logiciels modernes et appropriés d'enregistrement et d'analyse des accidents de la circulation.

L'amélioration de la sécurité peut se présenter sous forme de mesures techniques correctives, d'application des lois et d'éducation. Cette étude montre que le comportement des chauffeurs pourrait être amélioré par le recours à l'éducation et l'application des lois, de même que par des mesures techniques à coût modéré. Lorsqu'ils ont été interrogés sur le fait de céder le passage aux piétons, la plupart des chauffeurs avaient conscience que les piétons avaient la priorité ; cependant l'observation et l'expérience montrent que peu de chauffeurs en fait cèdent le passage aux piétons à Ouagadougou.

Le projet a aussi réalisé des enquêtes auprès des piétons, des chauffeurs et des enfants pour recueillir des informations nécessaires à l'amélioration de la sécurité routière. L'éducation comme mesure corrective pourrait être utile pour les trois groupes interrogés.

En plus de l'application des règles et de l'éducation, les aménagements techniques peuvent contribuer à promouvoir la sécurité, et des plans d'aménagements techniques à coûts modérés sont proposés pour trois des sites étudiés.

L'étape suivante reste la mise en œuvre des mesures à coûts modérés proposées ci-dessus. Seulement alors, leurs avantages et inconvénients peuvent être évalués et faire l'objet d'un rapport. Il est souhaitable que toutes les mesures réussies soient publiées et largement diffusées, pour aider à justifier l'application de mesures similaires sur d'autres sites et dans d'autres villes en vue de la réduction des accidents et des coûts, pour un environnement sécurisé pour les piétons de même que pour les autres usagers de la route.

BIBLIOGRAPHIE

- Adoléhoumé, B. (2001) *Guide méthodologique sécurité routière en Afrique. Enseignements de l'expérience 1994-2001*, ISTED, Paris, 31 p.
- Bamas, S. (1995) *Deux roues et transports collectifs à Ouagadougou : à la recherche d'une articulation*, Thèse de doctorat, Université de Montaigne Bordeaux III, France
- Downing, A. J. & Sayer, I. A. (1982) *A preliminary study of children's road - crossing knowledge in three developing countries*. TRRL Supplementary Report 771, Transport Research Laboratory, Crowthorne
- Jacobs, G. D. & Sayer, I. A. & Downing, A. J. (1981) *A preliminary study of road user behaviour in developing countries*. TRRL SR 646. Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- Jacobs, G. D. & Sayer, I. A. (1983) *Road accidents in developing countries*. TRRL SR 807, Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- Sayer, I. A. Palmer, C. J. Murray, G. & Guy, J. (1997) *Improving road safety education in developing countries: Ghana*. TRL Report 265. Transport Research Laboratory, Crowthorne.
- TRL & SITRASS, (2000) *Etude des points noirs piétons à Ouagadougou*, SSATP-Banque mondiale, 68 p.