

## Les politiques de transport urbain pour une gestion durable de l'environnement : le cas de la ville de Cotonou en République du Bénin

Arsène Ayaï BAGLO, Laboratoire d'Écologie Appliquée de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi, Cotonou (République du Bénin)

### Plan sommaire :

1. Présentation générale
2. Enjeux du secteur des transports
3. Infrastructures routières et équipements de transports routiers
4. Dysfonctionnements du système de transport
5. Impact des nuisances sur l'environnement
6. Mesures préventives
7. Conclusion
8. Bibliographie

### 1. Présentation générale

Dès la fin des années 80, les transports urbains à Cotonou, comme dans la plupart des autres villes africaines n'existaient presque plus. Mais, le paradoxe est que dans ces villes, c'est le secteur privé, informel, inorganisé, qui remplit les fonctions du secteur public en voie de disparition. C'est l'intégralité de la conception des services publics depuis les indépendances, dans les villes africaines, qui est bouleversée. L'initiative privée pour l'organisation des transports publics pallie l'absence d'État régulateur et l'absence de pouvoirs publics. Le « laisser-faire » ouvre les portes, du fait, à la libéralisation et à la déréglementation.

Malheureusement, le moment a coïncidé avec la période des programmes d'ajustement structurels, avec ses corollaires de dégraissage de l'effectif du personnel de la fonction publique, et où, une nouvelle filière, celle des véhicules d'occasion communément appelée « venues de France » a vu le jour. Au regard de l'environnement, l'évolution des transports est devenue préoccupante. Car, ils génèrent un certain nombre de nuisances notamment, l'engorgement de la circulation, l'insécurité routière engendrée par les accidents de routes, la pollution atmosphérique et la croissance de la consommation énergétique. Depuis 1990, la consommation d'énergie des transports<sup>1</sup> au Bénin s'est accrue de 50% ; en 2003, la consommation de l'essence ordinaire représentait 05% des importations du pétrole à usage énergétique ; en 2004, elle en représente plus de 19%. Il en est de même du gasoil, dont la consommation est passée de 63.751.771 en 2003 à 64.971.525 litres en 2004, soit une augmentation de 2%.

L'analyse montre la prépondérance du transport routier dans le bilan. Pour les déplacements de voyageurs, comme pour le transport des marchandises, le mode routier est le plus usité. On notera, par ailleurs, le faible trafic ferroviaire aussi bien des marchandises que des voyageurs de ces dix dernières années, expliquant l'évolution importante du bilan énergétique du trafic routier qui a été multiplié par 3 entre 1989 et 2004.

Force est de constater que ces échanges, inhérents à la vie sociale, se développent sur une petite portion de terre coincée entre le lac Nokoué au nord et l'océan Atlantique au sud, développée suivant un axe ouest-est sur un cordon littoral coupé en plein cœur de la ville par la lagune de Cotonou. L'est et l'ouest de la ville étant reliés par **a**) l'ancien pont au sud, **b**) le nouveau pont au nord et **c**) le troisième pont au milieu des deux premiers. Cotonou concentre à elle seule, l'essentiel des équipements, des administrations ainsi que le port et l'aéroport. Il demeure, un espace de transit des échanges commerciaux avec les pays voisins du Sahel (Burkina faso, Niger, Mali, etc.).

<sup>1</sup> Données recueillies auprès des services de la Direction du Commerce Intérieur, mai 2007

Figure n°1 : Carte de présentation des espaces verts de la ville de Cotonou.

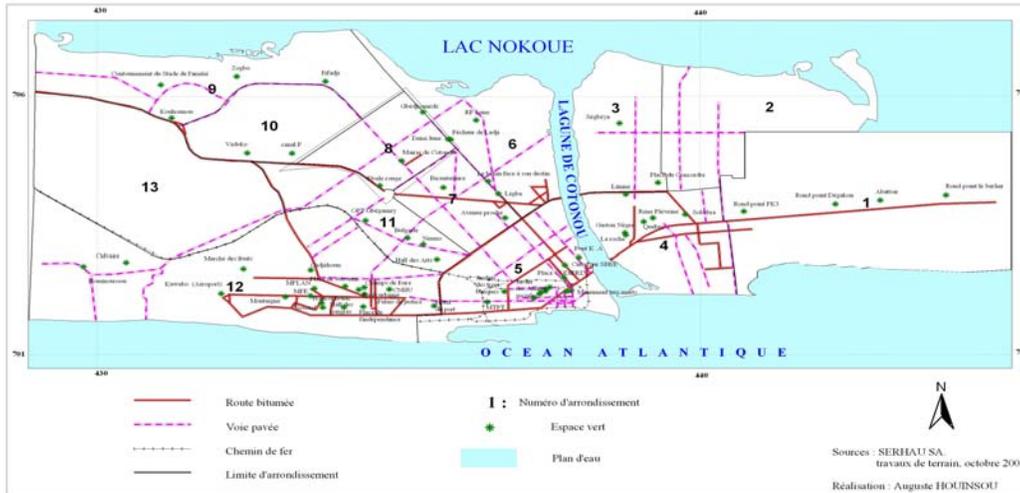


Figure 3 : Carte de répartition des espaces verts à Cotonou

Outre sa population de plus en plus croissante, le réseau structurant de Cotonou dispose d'environ 400 kilomètres de voies urbaines, dont 90 kilomètres bitumés ou pavés.

## 2. Enjeux du secteur des transports

À Cotonou, tout se passe comme si le secteur des transports était particulièrement mal préparé aux différents événements actuels, puisque, confronté aujourd'hui à trois enjeux majeurs :

- d'une part, transporter des marchandises à des coûts moins élevés que ceux qui sont actuellement pratiqués ;
- d'autre part, offrir à une population sans cesse croissante, des moyens de transport adaptés ;
- enfin, s'engager à agir conjointement pour répondre aux principes de développement durable et à l'aménagement du Territoire où les acteurs doivent pouvoir allier les avantages de différents modes actuels aux siens, tout en écartant les inconvénients.

Comprendre et saisir les logiques d'acteurs qui sous-tendent ce secteur deviennent une nécessité lorsque l'on se place dans une perspective de développement durable.

En vue d'apporter des réponses concrètes aux questions clés issues de l'activité des transports terrestres, il est nécessaire de recourir à un ensemble de données statistiques essentielles pour la connaissance du domaine.

## 3. Infrastructures routières et équipements de transports routiers

### 3.1. Présentation du réseau routier national

Suivant le décret n°2001-092 du 20 février 2001, le réseau routier national comporte un linéaire total de 6.076 km réparti ainsi qu'il suit : a) 7 Routes classées Nationales Inter-États totalisant une longueur d'environ 2.178 km ; b) 10 anciennes routes classées Nationales d'une longueur d'environ 1.247 km et c) 29 nouvelles routes classées Nationales d'une longueur de 2.651 km.

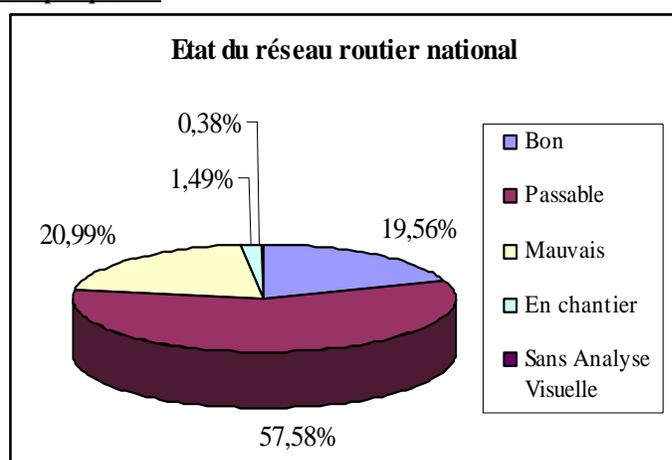
A ce réseau classé s'ajoutent les traversées urbaines des routes nationales d'une longueur de 55 km (dans les villes de Cotonou et de Porto-Novo).

Au total, le réseau principal à charge du MDCTTPU-PR<sup>2</sup> couvre un linéaire total d'environ 6.131 km. Ce réseau comporte 1.821 Kms de routes bitumées<sup>3</sup>, 4.255 Kms de routes en terre dont 2.651 km de routes nouvellement classées et 55 Kms de voie urbaine à Cotonou et à Porto-Novo. A ce réseau, s'ajoute 3.400 Kms de routes de desserte rurales aménagées.

### 3.2. État du réseau routier national et du réseau routier bitumé au 31 décembre 2005

Deux niveaux d'observation ont retenu notre attention pour l'analyse : le réseau routier national puis le réseau routier bitumé. Étant donné que le système de collecte des données de la Direction des Transports Terrestres ne couvre pas encore toutes les informations du sous-secteur, et compte tenu du fait que le service Informatique de ladite direction n'a pas atteint le niveau de traitement des données souhaité, il n'a pas été à ce service de produire, à l'heure actuelle, des statistiques portant sur le routier au niveau de la ville de Cotonou ou sur l'état dudit réseau.

Graphique 1 : État du réseau routier national

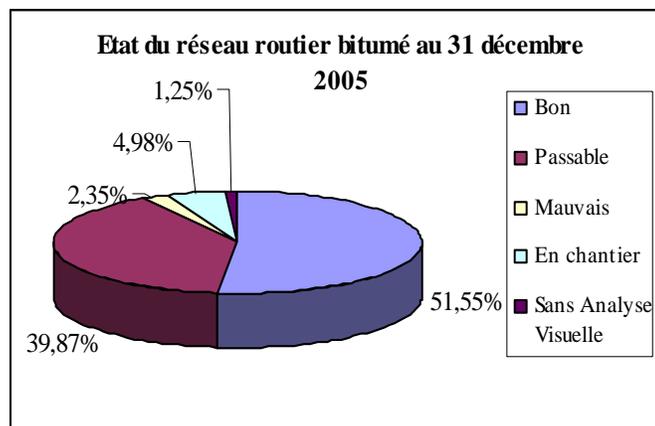


Seulement 19,56% du réseau routier national est « Bon », 1188,666 kms ; 3498,235 kms (57,58%) sont dans un état « Passable » et 1275,467 kms, soit 20,99% du réseau dans un « mauvais » état. 90,790 étaient en chantier au 31 décembre 2005 et 22,790 soit 0,38% sont restés à la même date « Sans Analyse Visuelle »

Source : Annuaire statistique des Transports Terrestres, n°2, année 2005, Bénin.

Graphique n° 2 : État du réseau bitumé au 31 décembre 2005

Le réseau routier bitumé au 31 décembre 2005 a un niveau de service variable. Les relevés de la Direction Générale des Transports Terrestres prouvent que 51,55% du réseau routier bitumé est « bon », que seulement 39,87% soit 726,192 kms sont en état « Passable » et que 02,35% de ce réseau est en « Mauvais » état. 04,98%, soit 90,790 kms sont en « chantier » et 1,25% « Sans Analyse Visuelle », soit 22,790 kms.



Source : Annuaire statistique des Transports Terrestres, n°2, année 2005, Bénin.

<sup>2</sup> Ministère Délégué, Chargé des Transports, des Travaux Publics et de l'Urbanisme auprès du Président de la République

<sup>3</sup> Voir figure ci-dessous

Les infrastructures routières et équipements de transports routiers restent toujours insuffisants dans les grandes villes africaines. Cotonou n'échappe pas à ce phénomène de besoins d'infrastructures routières, qui dans le cas d'espèce se présente comme ci-après pour les « Gares routières et parkings » de cette ville.

### 3.3. Gares routières et parkings

Tableau 1 : Caractéristiques des parkings et gares routières de Cotonou

Désignation	Superficie	Situation géographique	Mode de gestion
Gare routière du Marché de Dantokpa (Cotonou)	17.496 m <sup>2</sup>	À l'extrémité Ouest du pont Martin Luther sur deux sites contigus l'un au nord en face du bâtiment central du marché Dantokpa l'autre au sud	Concédée à la SODECIB International S.A par la CUC
Parc poids lourd de Todomé (Cotonou)	14.583 m <sup>2</sup>	Au sud du canal japonais en face de l'hôtel Mawulé au bord de l'avenue du Roi Ghézo rue n°205	Les trois Parcs sont concédés à SODECIB International SA. sur appel d'offre.  Seul le Parc de Xwlacodji est exploité par SODECIB. Les autres font l'objet de cogestion.
Parc poids Lourd de Xwlacodji (Cotonou)	5.495 m <sup>2</sup>	En face du collège de l'espoir Xwlacodji à côté des Sociétés des Ciments du Bénin SCB	
Parc triangle de Dantokpa (Cotonou)	9.837 m <sup>2</sup>	En face de la SOGEMA à Dantokpa au bord du boulevard Saint-Michel	
Parc du centre ville de Ganhi (Cotonou)	4.010 m <sup>2</sup>	Centre Commercial Ganhi, à côté du supermarché CODIPRIX dans la rue 856	Concession à la Société Maréchal Nouvel horizon
Parc du cimetière PK 14 (Godomey)	6.875 m <sup>2</sup>	Au bord de la Route Nationale Cotonou-Lomé devant le cimetière PK 14	Elaboration DAO en cours en vue nouvelle concession
Gare routière de Jonquet (Cotonou)	3.000 m <sup>2</sup>	Au bord de la rue des cheminots derrière la mosquée centrale de Jonquet	Congestion syndicats/CUC
Abomey Gare (Cotonou)	-	Rue n°114, deuxième rue à droite après le carrefour Van Vollenven/Delorme à Bokossi Tokpa	Congestion syndicats/CUC
Agonli Gare	-	Derrière la place Bicentenaire de la Révolution française dans la rue n°409	Congestion syndicats/CUC
Gare routière du Stade de l'Amitié (Cotonou)	-	Nord Ouest du Stade de l'Amitié dans la rue n°2863 au bord de la RNIE n°1	Congestion syndicats/CUC
Gare routière de Houéyiho (Cotonou)	-	Au bord de l'axe Cadjehoun Akossombo, devant la cité Houéyiho	Congestion syndicats/CUC
Parc poids Lourd de Godomey (Cotonou)	-	Godomey, sur la voie pavée Godomey-Fifjrossè	Gestion conjointe de la SOBEMAP et de l'OCBN
La Bande des 200 mètres : Parc poids Lourd (Cotonou)	-	A l'Est du Port de Cotonou sur la voie Hôtel du Port- Hôtel Marina	Elle est gérée par la SOBEMAP

Source : Mairie de Cotonou.

Les infrastructures dont Cotonou dispose, sont-elles en adéquation avec l'offre du transport routier ?

À cet effet, n'y-t-il pas lieu de savoir comment a évolué :

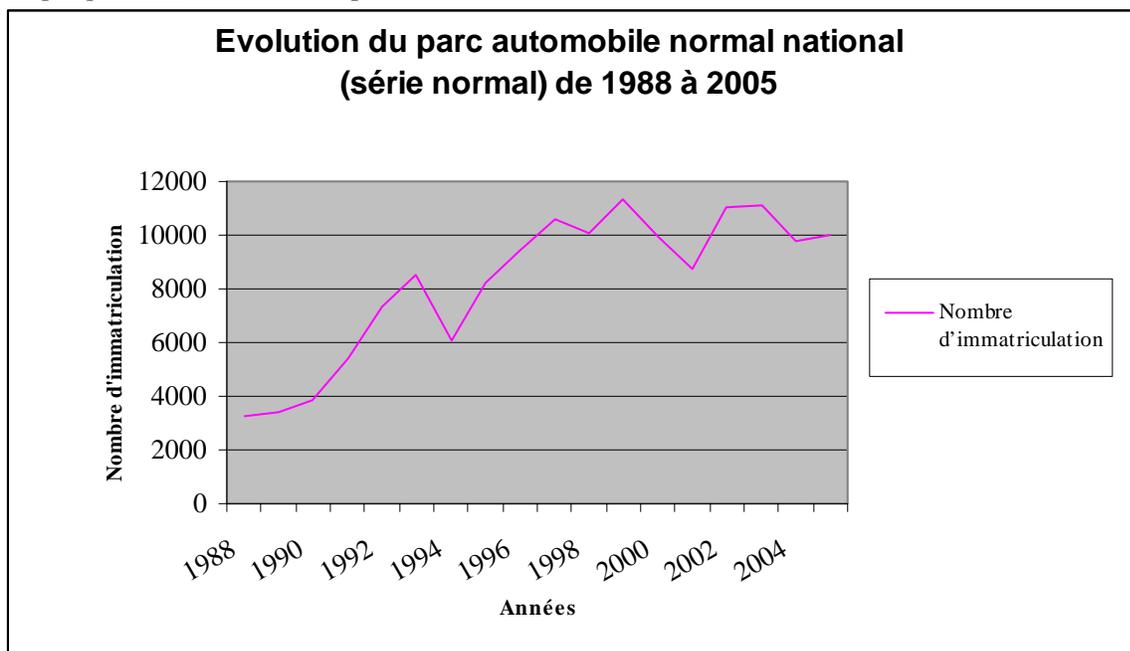
- le parc automobile (série normale) de l'année 1988 à 2005 ?
- le parc automobile immatriculé par catégorie de 2001 à 2005 ?
- le parc automobile immatriculé de véhicules de marchandises poids lourd ?
- le trafic de véhicules de marchandises poids lourd de 2001 à 2005 ?
- la capacité de transport de marchandises des véhicules poids lourd immatriculés ?

### 3.4. Offres et équipements de transports routiers

- Offre de transports routiers

Le nombre de véhicules immatriculés en série normale<sup>4</sup> s'est accru progressivement de 1988 à 1999 où il a atteint son summum. En effet, le nombre de véhicules qui était autour de 3200 en 1988, s'est presque doublé 1992, où il est passé à 7331 véhicules immatriculés avant d'atteindre 11327 en 1999. Les deux années qui ont suivi (2000 et 2001), cette tendance n'a pas pu être maintenue, car elle a commencé à évoluer en dents de scie. (Confère figure n°2 ci-dessous).

Graphique n°3 : Évolution du parc automobile normal (série normale) de 1988 à 2005



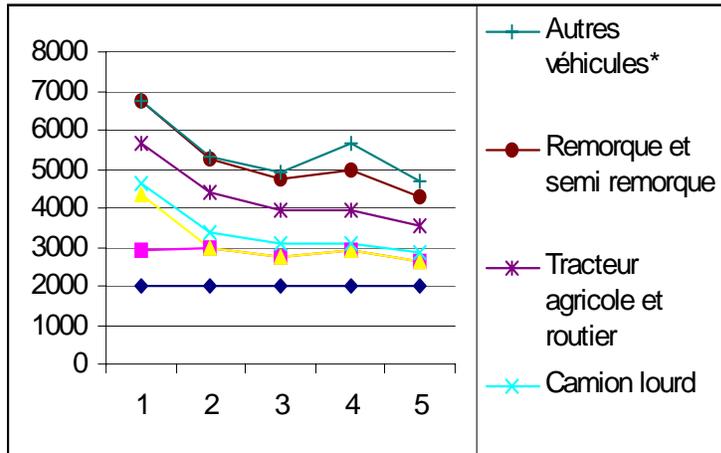
Source : Annuaire statistique des Transports Terrestres, n°1, année 2004, Bénin.

<sup>4</sup> Série normale : véhicules neufs ou d'occasions immatriculés au Bénin pour la première fois.



Par contre, au cours de la période 2001 à 2005, on enregistré moins de « véhicules particuliers » et de « Motos & tricycles » contre un accroissement inhabituel des « Camionnettes », 11808 ; « Camion léger », 3531 ; « Camion moyen », 1440 ; « Camion lourd », 1162 ; « Tracteurs agricole & routier », 3834 ; « Remorque & semi remorque », 3834 ; « Bus & minibus », 3011 ; « Autobus & autocar », 212 ; et « Autres véhicules », 850, pour un total d'immatriculation de 108316 véhicules.

Graphique n°6 : Évolution du parc automobile par catégorie de 2001 à 2005



Les chiffres des cinq (5) dernières années sont nettement supérieurs aux chiffres des périodes des vingt (20) dernières années, notamment pour ce qui est des « Autres véhicules », des « Bus & Minibus », des « Remorques & ... » et les « tracteurs & ... ».

Source : Direction Générale des Transports Terrestres

#### 4. Dysfonctionnements du système de transport

Le fait marquant, au Bénin, au cours des années 1980, est la disparition progressive des grandes entreprises structurées de transport collectif au Bénin, telles les Sociétés des Transports de l'Atacora (TRANS-ATACORA), de l'Atlantique (STA), du Borgou (SOTRAB), du Mono (SOTRAMO), de l'Ouémé (TRANS-Ouémé), et du Zou (SOTRAZ), au profit des petites structures informelles, ayant peu à peu occupé l'espace laissé vacant. Le Professeur Amakoé P. Adoléhoumè du Laboratoire d'Économie des Transports de l'Université Lyon 2, a fait remarquer que, si la répartition modale place aujourd'hui les petites entreprises privées de transport en position favorable, le système tel qu'il fonctionne génère d'importantes externalités négatives : accroissement de la congestion du trafic urbain, hauts niveaux d'accidents, pollution atmosphérique, etc. Ces externalités sont la conséquence de quatre facteurs principaux :

- un secteur très atomisé reposant sur une multitude de micro entreprises (dans le cas des grandes villes du Bénin (Cotonou, Porto-Novo, etc.) où, environ 70% des propriétaires ne possèdent qu'un seul véhicule) ;
- un secteur dominé par des minibus de petite capacité (à Cotonou, par exemple, le parc des minibus est constitué à 76% de véhicules de 14 à 22 places, 63% si l'on ne tient compte que des véhicules de 18 places) ;
- un parc dont l'âge moyen a tendance à s'accroître, notamment avec l'ouverture du marché des véhicules d'occasion comme l'indique le tableau ci-dessous et où l'âge moyen des véhicules passant par le Port de Cotonou tourne autour de 20 ans :

Tableau n° : Age des véhicules immatriculés au Bénin de 2001 à 2005

Ages\Années	2001	2002	2003	2004	2005
Neuf	722	666	871	957	420
1 à 5 ans	1245	393	337	656	0
6 à 10 ans	1892	715	750	2087	1524
11 à 15 ans	5425	2860	3207	5317	1671
16 à 20 ans	9585	4310	4176	5572	5603
21 à 25 ans	8245	5250	2823	3198	5224
+ de 25 ans	2015	1733	725	6890	4649

Source : Direction Générale des Transports Terrestres

Mentionnons toutefois que conformément à l'article 11 du décret n°2000-671 du 29 décembre 2000 portant réglementation de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des matériels et biens d'équipement d'occasion, « **tout véhicule automobile d'occasion ne peut être importé en République du Bénin que si sa durée d'utilisation n'excède pas dix (10) ans pour les véhicules de tourisme et treize (13) ans pour les véhicules utilitaires** ».

- des conditions de travail difficiles pour les chauffeurs.

Depuis quelques années déjà, le problème d'encombrement de voie et de parking est posé de façon générale à tous les véhicules et en particulier aux poids lourds et a nécessité de nouvelles réglementations, qui, paraissent souvent contraignantes aux chauffeurs parce qu'astreints à suivre des horaires et à attendre leur tour de chargement avant de circuler dans la ville de Cotonou, en raison des nombreux accidents dont sont auteurs les conducteurs de camions (léger, moyen, lourd) et autres véhicules à remorque et semi-remorque.

Ces différents éléments, notamment, l'accroissement du parc de véhicules par l'importation de véhicules d'occasion âgés, entraînent des problèmes de congestion et réduisent la vitesse de circulation, augmentant de ce fait, les émissions de polluants (la consommation spécifique augmente avec le vieillissement du parc) d'une part, et, d'autre part, une plus grande toxicité de ces émissions, notamment pour le parc diesel. Le problème de vieillissement de véhicules se pose tout autant dans le secteur des transports de marchandises.

## **5. Impact des nuisances actuelles sur l'environnement**

Généralement, les déplacements traduisent la recherche d'opportunités professionnelles, culturelles, éducatives qui sont créatrices de richesses économiques ou de satisfaction intellectuelles. Or, malgré toutes les gênes enregistrées, on constate de nos jours que le temps passé dans les encombrements, les dépenses occasionnées et le poids des nuisances sont perçus comme inférieurs à l'utilité économique et récréative des déplacements. C'est pourquoi, la stratégie de prévention des nuisances ne peut en aucun cas reposer sur la réduction de la mobilité, mais, d'une part, les effets sur l'homme et d'autre part, les effets sur le milieu naturel.

### 5.1.- Les effets sur l'homme

#### 5.1.1- L'insécurité

L'insécurité physique est de très loin le principal facteur de nuisance associé aux transports. En 2005, la ville de Cotonou a enregistré un total de 1375 accidents de la voie publique dont 787 matériels (dégâts matériels seulement) et 588 corporels. Les 588 accidents corporels se décomposent en 236 accidents

corporels légers (blessés légers seulement), 305 accidents corporels graves non mortels (au moins un blessé grave et pas de tué) et 47 accidents mortels (au moins un tué).

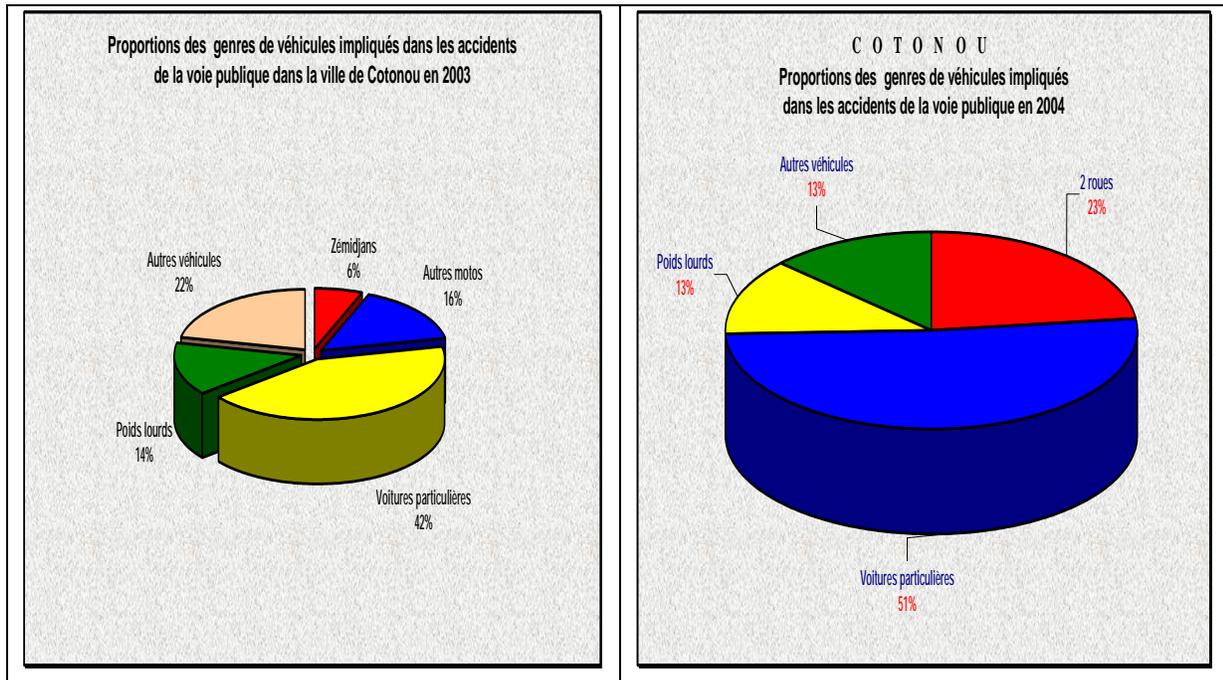
Les accidents corporels ont fait 58 tués dont 12 piétons, 418 blessés graves dont 69 piétons, 422 blessés légers dont 21 piétons.

Les véhicules impliqués dans les accidents dans la ville de Cotonou sont essentiellement les deux-roues (44%) et les véhicules légers (47%). Les poids lourds représentent 7% des véhicules impliqués.

L'analyse des conflits révèle que les « Véhicules Légers contre Véhicules Légers » et les « Véhicules Légers contre les 2 Roues » sont les plus importants. Du point de vue des conséquences corporelles, les conflits « VL contre 2Roues » ont fait plus de victimes et constitue une caractéristique importante de l'accidentologie de la ville de Cotonou et de la plupart des grandes agglomérations du Bénin.

Voir ci-dessous quelques illustrations graphiques des analyses.

Les graphiques 1, 2 et 3 ci-dessous donnent quelques détails complémentaires sur l'implication des genres de véhicules dans les accidents de la voie publique en 2003, 2004 et 2005.



### 5.1.2- Le bruit

Conformément aux dispositions de l'article 6 du décret n°2001-294 du 08 août 2001 portant réglementation du bruit en République du Bénin, sont considérées comme sources, « les industries, les avions, les trains, les véhicules motorisés, les parcs automobiles, ..., les maisons de culte ». Il s'en suit qu'à l'instar des autres sources d'émission, les moyens de transport aussi, constituent une source de bruit : ils gênent un cotonnois sur quatre. Ceci est particulièrement important en ville, parce que très intrusif dans la vie des riverains. Seulement, le MEPN<sup>5</sup> n'a pas pu estimer encore le nombre personnes qui subissent un niveau de gêne supérieur aux normes applicables à l'article 7 dudit décret. Une telle étude devient

<sup>5</sup> Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

nécessaire compte tenu du fait que de plus en plus, aussi bien les véhicules légers que les camions garent devant les façades des habitations. Or, on considère qu'une voiture peut émettre jusqu'à 80 décibels et que le bruit d'un poids lourd équivaut à celui de 10 voitures en ville. L'atteinte au confort de vie peut être très importante : maladies psychosomatiques, perturbations du sommeil. Les encombrements constituent une autre forme d'atteinte à la qualité de la vie qui se mesure en heures perdues et en effet de stress.

#### 5.1.3- La pollution atmosphérique

Les opérations de contrôle coercitif effectuées par le MEHU<sup>6</sup> entre le 23 novembre 2001 et le 18 novembre 2005 sur 19518 véhicules à quatre roues et 7121 véhicules deux roues, révèlent que 44% des véhicules à quatre roues sont des pollueurs et 76% pour les deux roues. Il s'en suit que les transports à Cotonou sont à l'origine de 32,7% des émanations de gaz carbonique produites par l'activité humaine. Par leur contribution dans la part d'émission de gaz carbonique, constituant responsable d'une augmentation potentielle de l'effet de serre, les transports routiers peuvent induire des effets sur le milieu naturel. Ainsi, au cours des années 2001, 2002, 2003, 2004 et 2005, le point des opérations de contrôle coercitif a été respectivement de 70%, 60%, 40%, 28% et 26% pour les « véhicules quatre roues et plus », alors qu'il a été, au cours de la même période, pour les « véhicules deux roues », respectivement de 74%, 69%, 83%, 77% et 100%.

### 5.2 - Les effets sur le milieu naturel

#### 5.2.1 - L'atteinte aux paysages et aux écosystèmes

C'est surtout sur les paysages et le cadre de vie que les infrastructures de transport ont un impact. Elles passent à proximité des habitations, de monuments historiques, traversent des forêts, sont présentes dans des sites remarquables et pénètrent au cœur des villes. Ces infrastructures peuvent déstabiliser les milieux naturels qu'elles traversent et perturber les écosystèmes qu'ils abritent. Des études complémentaires seront menées pour déterminer les degrés d'atteintes et une statistique relative aux nombres d'écosystèmes et d'infrastructures ayant été atteintes à Cotonou.

#### 5.2.2 - La pollution des eaux

Les nappes phréatiques sont polluées par les eaux de ruissellement des grandes plates-formes routières. Ces plates-formes sont chargées des résidus de combustion de moteurs thermiques. Cette forme de pollution connaît toutefois une portée limitée.

#### 5.2.3 - La consommation des énergies non renouvelables

Les transports consomment 41% des énergies fossiles utilisées à Cotonou. L'utilisation de l'électricité y est encore modeste. Les transports routiers et aériens font appel aux produits pétroliers. A long terme, le problème se posera de développer (surtout en milieu urbain) une motorisation non polluante (moteur hybride ou électrique).

---

<sup>6</sup> Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, ancienne appellation de l'actuel Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature.

## **6. Les mesures préventives**

Depuis quelques années, des efforts sont en cours en vue de réduire les nuisances liées au transport. Ces mesures sont nombreuses et variées.

L'insécurité :

Tout le long de l'année 2006, des pas décisifs ont été esquissés notamment en vue de l'amélioration du comportement des usagers de la route. Il s'agit notamment des sensibilisations et des séances de formation à la sécurité routière. Sur le terrain, les contrôles sur la vitesse et l'alcool ont été multipliés avec leur corollaire de contestation et de revendication. De plus, le contrôle du respect des signalisations routières a été renforcé en zone urbaine. Toutes ces mesures relayées par une forte couverture médiatique ont induit des changements certains de comportement. Aujourd'hui grâce à la collaboration de la police, la surcharge dans le transport urbain en commun disparaît progressivement sinon sensiblement. La conduite sans permis ou avec un permis de conduire inadaptée se raréfie au profit de la sécurité des passagers. Des efforts sont également faits par les usagers, notamment les automobilistes, en faveur du respect des feux tricolores et des priorités de passage aux intersections même si le monde des motocyclistes traîne encore les pas. Le comportement des usagers peut être fortement amélioré : suivi plus attentif des contrevenants récidivistes, limitation de la vitesse et du taux d'alcool toléré au volant, renforcement du contrôle technique des véhicules, interdiction de décrocher le téléphone mobile au volant. L'amélioration des infrastructures est essentielle.

Le bruit :

Pour lutter contre le bruit, le décret n°2001-294 portant réglementation sur le bruit en République du Bénin a été pris. Suivant les dispositions de l'article 7 dudit décret, sont considérées comme sources de bruit : ateliers, les forges, les églises et lieux de culte, etc. Il s'en suit que les bruits émis par les véhicules à deux ou à quatre roues ne sont pas codifiés comme générateurs de bruit.

Toutefois, il importe que des solutions soient envisagées pour pallier aux nuisances actuelles. Plusieurs solutions peuvent être avancées :

- la première est de nature technologique : nature de revêtement de la chaussée, acquérir des véhicules rendus moins bruyants grâce à un effort de normalisation dès la conception ;
- la deuxième solution est curative : écrans et murs antibruit. Ces réponses mettent à la charge de la collectivité le traitement d'une nuisance d'origine privée et pourraient conduire à l'instauration d'une taxe anti-bruit sur les véhicules ;
- la troisième réponse est d'ordre individuel et passe par l'isolation des logements. Enfin, notons que le recours au véhicule électrique réglerait probablement le problème dans la ville mais au prix d'une adaptation du piéton qui, lui, se repère au bruit.

Mentionnons que dans le cas de Cotonou, compte tenu du niveau de développement, aucune de ses mesures ne peut être encore pratiquée.

L'atteinte aux milieux naturels :

Conformément aux dispositions de la Loi-cadre en République du Bénin, lorsque des sites naturels sont impliqués, le choix des tracés doit être réalisé après une étude d'impact des écosystèmes susceptibles d'être perturbés. Des ouvrages spécialisés sont conçus pour protéger les sites les plus sensibles.

La pollution des eaux et la pollution atmosphérique :

En application des dispositions de la loi-cadre sur l'environnement, de nombreux décrets et arrêtés ont été pris, notamment :

- le décret n°2000-671 du 29 décembre 2000 portant réglementation de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des matériels et biens d'équipement d'occasion. Suivant l'article 11 dudit décret : « Tout véhicule automobile d'occasion ne peut être importé en République du Bénin que si sa durée d'utilisation n'excède pas dix (10) ans pour les véhicules de tourisme et treize (13) ans pour les véhicules utilitaires » ;
- le décret n°2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin ;
- le décret n°2001-109 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualités des eaux résiduaires en Républiques du Bénin ;
- le décret n°2001-110 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin ;
- le décret 2004-710 du 30 décembre 2004 portant obligation d'importer des véhicules automobiles équipés de pots catalytiques ;
- le décret n°2004 portant sur le bruit ;
- l'arrêté interministériel, n°0041/MEHUMCAT/MMEH/DC/SG/DE/SEL/SA du 13 septembre 2000 portant fixation du pourcentage d'huile à moteur dans le carburant des engins à deux roues. Les dispositions de l'article précisent que : « Le pourcentage d'huile à moteur dans le carburant utilisé pour les moteurs à deux temps en République du Bénin est fixé à 6% au maximum sur toute l'étendue du territoire national ». etc.

Au-delà des textes législatifs et réglementaires en la matière, des mesures d'exonérations fiscales et douanières sont accordées aux importateurs et acquéreurs de véhicules quatre roues neufs, et ce, dans le souci de limiter l'importation de véhicules d'occasion communément appelés « venus de France ». De nos jours, certains concessionnaires acceptent les ventes à tempérament. Mais, le transfert vers les transports collectifs semble peu probable.

S'agissant des véhicules deux roues, le Conseil des Ministres en sa séance du jeudi 19 avril 2007, a approuvé et adopté une communication du Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature concernant les exonérations fiscales et douanières (dispenses de droit de douane et Tva) sur les motocyclettes quatre-temps et les pièces détachées en vue de la conclusion de la Convention de financement n° Cbj 1135.01 D relative à la lutte contre la pollution atmosphérique à Cotonou.

Par l'étude et l'adoption de cette communication à visée écologique, le Gouvernement marque et affirme sa volonté de lutter résolument contre la pollution atmosphérique dans les grosses agglomérations du Bénin en général et à Cotonou en particulier, par la mise en place effective de mécanismes juridiques, économiques et fiscaux de protection de l'environnement.

A cette fin, il sera incessamment mis en œuvre la composante d'un programme financé par l'Agence Française de Développement (AFD) et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM). Ce programme qui s'inscrit dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique à Cotonou permettra le renouvellement du parc des motocyclettes à deux roues plus polluantes grâce à l'importation de motocyclettes à moteur 4 temps moins polluants et moins émetteurs de gaz à effet de serre avec leurs pièces détachées. Dans ce cadre, l'État béninois apportera sa contribution sous forme d'exonération de la Tva et des taxes douanières sur les motocyclettes 4 temps importées, estimée à 524.765.600 f.

L'exonération de cette composante du Programme d'Appui à l'Agglomération de Cotonou (Paaco) s'accompagnera de :

- la prise de mesures pour encourager l'importation massive effective des motocyclettes moins polluantes ;
- l'interdiction de l'importation et de la mise en consommation des motocyclettes à 2 temps polluantes et de leurs pièces détachées au Bénin durant les cinq prochaines années ;
- le renforcement des contrôles anti-pollution et le respect par les motocyclistes et automobilistes des normes d'émission et de qualité de l'air dans les principales villes du Bénin ;
- la formulation d'un plan de stratégie et d'action de transports non polluants au Bénin.

Par ailleurs, le Maire de la ville de Cotonou par un communiqué en date du 20 avril 2007 a rappelé aux propriétaires et conducteurs de taxis de tout genre que l'exercice de l'activité de transport urbain de passagers est assujéti à l'obtention préalable d'un numéro d'enregistrement à la mairie.

Cependant, la pollution des eaux n'est encore pas maîtrisée puisque les eaux de ruissellement des grandes plates-formes autoroutières et aéroportuaires ne font l'objet d'aucun traitement avant leur rejet dans les milieux naturels.

## **7. Conclusion**

Pour faire face au défi de l'accroissement de la demande de déplacement en maîtrisant les consommations d'énergie et les nuisances qui leur sont liées, il est nécessaire de promouvoir le développement de véhicules sobres et propres. Cela suppose un encadrement réglementaire afin que les progrès techniques accomplis contribuent effectivement à la réduction de la consommation d'énergie, de la pollution de l'air et du bruit causé par les transports.

## **8. Bibliographie**

Ministère des Travaux Publics et des Transports (2004) : Annuaire statistique des transports terrestres n°1 ; Direction Générale des Transports Terrestres ; p : 62

Ministère des Travaux Publics et des Transports (2005) : Annuaire statistique des transports terrestres n°2 ; Direction Générale des Transports Terrestres ; p : 66

Centre National de Sécurité Routière (2007) : Revue bimestrielle d'information et de sensibilisation du CNSR, N°007 ; Avril-Mai ; p : 47