

**La prévention des accidents de la route, à travers les nouvelles approches de développement durable urbain : cas des villes algériennes.**

**Dr HOCINE Mohamed,**

*Maître de conférences*

*Laboratoire VUDD, École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme*

*Courriel : mo.hocine@epau-alger.edu.dz*

**Dr SEBBACHE Lynda,**

*Maître de conférences*

*Département de science politique, Université M'Hamed Bougara de Boumerdès.*

*Courriel : l.sebbache@univ-boumerdes.dz*

**Résumé :**

La présente contribution vise à interroger les possibilités d'associer la planification urbaine dans les stratégies de prévention des accidents de la circulation routière en milieu urbain. Elle vise, particulièrement, à aborder la question du niveau de contribution du « paradigme de développement urbain durable » dans l'amélioration de l'environnement bâti et la prévention des accidents de la circulation. En effet, la mise en œuvre de nouvelles approches paradigmatiques en matière de développement urbain peut promouvoir un environnement urbain nouveau. Un environnement, plus responsable et plus durable, permettant la coexistence d'une diversité des modes de mobilité et dépasser la logique de l'opposition conflictuelle : conducteur-piéton.

**Mots clés :**

Prévention, Accidents de la route, Paradigme urbain, Développement durable, Nouvelles approches.

**Abstract :**

The purpose of this paper is to explore the possibilities of linking urban planning to urban road traffic accident prevention strategies. It is particularly attentive to the question of the level of contribution of the "sustainable urban development paradigm" in the improvement of the built environment and the prevention of traffic accidents. Indeed, the implementation of new paradigmatic approaches to urban development can promote a new urban environment. An environment that is more responsible and more sustainable, allowing the coexistence of a diversity of modes of mobility and going beyond the logic of conflictual opposition: driver-pedestrian.

**Key words:**

Road safety, Traffic accident, Urban paradigm, Sustainable development, New approaches.

## **Introduction**

En Algérie, et parmi les raisons les plus invoquées lors des enquêtes des services spécialisés à la suite d'accidents, la vitesse est parmi celles les plus citées. La vitesse caractérise également le développement des territoires actuels, de plus en plus urbains, et les temporalités des activités qu'ils supportent.

Depuis l'indépendance, les villes et autres agglomérations algériennes ont connu une expansion rapide et soutenue, en rapport avec une double croissance ; celle de la population en générale et de la population urbaine en particulier. Dès la création du ministère de l'urbanisme, la construction et l'habitat, en 1975, les pouvoirs publics ont adopté le modèle de l'urbanisme dit « moderne » ou « fonctionnaliste » (Mebirouk et al., 2005). Selon le modèle en question, l'organisation de zones d'habitat urbain et autres villes nouvelles se dessine d'une manière étalée, en zones fonctionnelles homogènes ; et de ce fait, l'unique manière de déplacement entre zones est impérativement de type mécanisé. Les rares lignes de transports en commun mises en place sont très vite saturées et dépassés et c'est plutôt, le véhicule particulier qui prends le relais et s'impose progressivement pour devenir, dans certaines zones le moyen indispensable pour toute forme de mobilité (Hacini-Chikh and Rouag-Saffidine, 2009).

Dans l'optique d'interroger les possibilités d'associer la planification urbaine dans les stratégies de prévention des accidents de la circulation routière en milieu urbain que nous proposons cette recherche. Cette contribution vise à aborder la question du niveau de contribution du « paradigme de développement urbain durable » dans l'amélioration de l'environnement bâti et la prévention des accidents de la circulation. En effet, nous sommes convaincus que la mise en œuvre de nouvelles approches paradigmatiques en matière de développement urbain peut promouvoir une diversité des modes de mobilité et maîtriser ainsi la primauté du mode automobile et dépasser la logique d'une opposition conflictuelle : conducteur-piéton vers une coexistence plus nettement apaisée.

L'approche est de type inductif, l'induction permet de confirmer que certains paradigmes innovant en matière d'aménagement urbain renforcent le principe de précaution et la prévention en matière de sécurité routière. Le cheminement de la recherche passe par trois étapes (voir Figure 1), nous allons :

### **1re Partie :**

D'abord observer le mode de production de l'urbain les 30 voire 40 dernières années, en Algérie et dans le monde et formuler la problématique et l'hypothèse principale en rapport avec le paradigme fonctionnaliste de mise en œuvre de la ville moderne.

### **2e partie :**

Ensuite, identifier les conséquences des pratiques d'urbanisation identifiées en partie 1 sur la circulation et l'insécurité routière et particulièrement la vitesse. Le problème est souvent confié aux experts des travaux publics qui développent des techniques d'aménagement préventives.

3e partie :

Enfin, la recherche aboutit au résultat que l'environnement bâti et sa conception sont assez déterminants dans l'amélioration de la sécurité routière. De nouvelles démarches paradigmatiques d'aménagement urbain et territorial sont identifiées en fonction de leur efficacité à rendre l'environnement urbain le plus durable et le plus responsable possible par rapport à la problématique de l'insécurité routière.

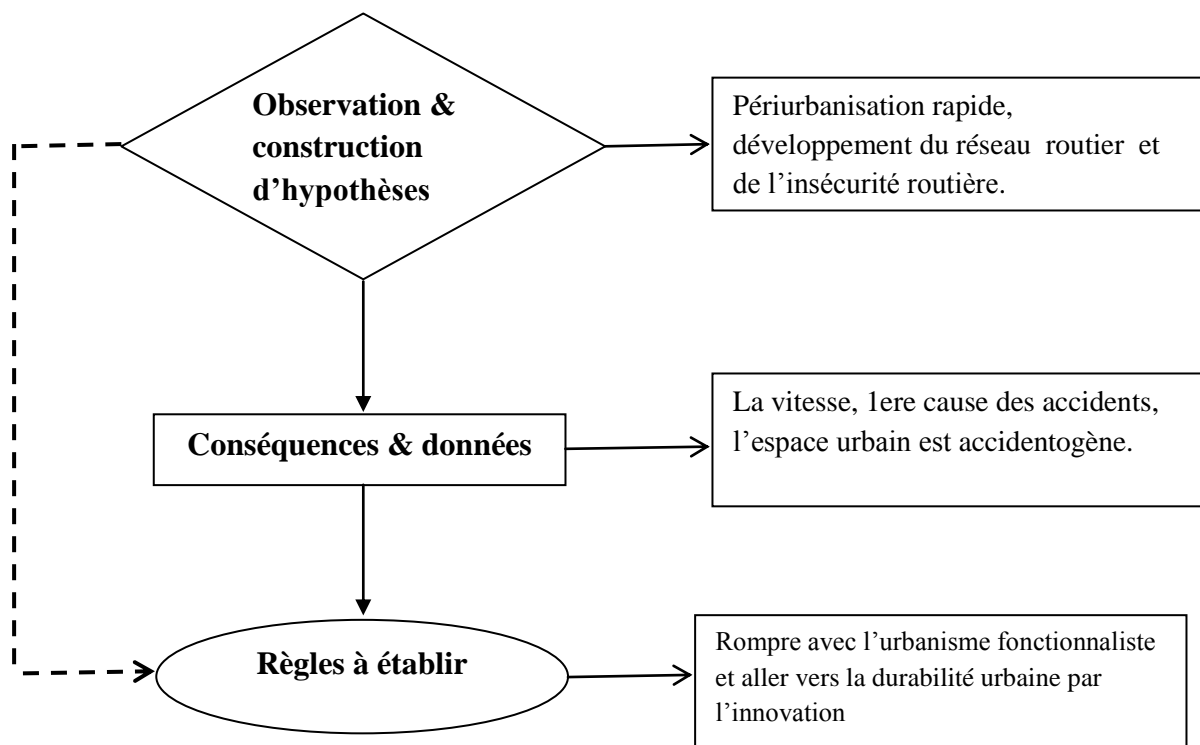


Figure 1 : Protocole méthodologique de recherche, source : auteurs

## 1. Économie productiviste et régime d'urbanisation

Durant la période dite des trente glorieuses de 1945 à 75 en Europe occidentale et bien plus tard dans d'autres pays tels que l'Algérie, la politique du logement a été marquée par une combinaison de préoccupations économiques et sociales qui ont pris progressivement une certaine distance avec le champ des préoccupations d'urbanisme et d'environnement en général. La production de masse de l'après-guerre allait de pair avec une forme d'idéalisation de la modernité et la relégation de la ville traditionnelle et du fordisme, marqué par des coûts de construction bas pour des revenus bas et des produits standard (Wiel, 1999). C'est l'automobile, le fleuron de la production fordiste, qui va permettre le développement de nouvelles formes d'urbanisation : parcs industrielles et logistiques et les nouvelles zones d'habitats de banlieue. Dans ce nouveau paradigme urbain fonctionnaliste et productiviste, les distances croissantes associées à de plus basses densités et la spécialisation des espaces urbains, comme conséquence de la standardisation de l'espace, l'automobile devient presque indispensable. Qui plus est, les réseaux autoroutiers augmentent dramatiquement la rapidité de l'automobile par rapport à celle des transports en commun.

C'est aux États-Unis, la première puissance mondiale que de vigoureux processus d'urbanisation ont eu lieu. Le phénomène d'étalement urbain y caractérise la périurbanisation

de nombreuses villes. Pour de nombreux chercheurs (Manzagol, 1996, Bertaud, 2003, Bertraud and Richardson, 2004) Atlanta a constitué un cas d'école du développement économique sous la doctrine fordiste puis keynésienne. Mais également, ses impacts en étalement urbain, automobilité et insécurité routière. Frumkin (2016), et après analyse des taux d'accident par villes aux E-U, affirme que la densité urbaine associée avec un système de transport développé permet des taux plus bas, tel qu'à San Francisco ou New York comparativement à Dallas ou Atlanta.

### **1.1 L'urbanisme fonctionnaliste, les CIAM et Le Corbusier**

Dans les temps modernes et à partir de 1928, les CIAM-Congrès international d'architecture moderne et Le Corbusier procèdent à la modélisation de la ville moderne sous plusieurs angles et consignée dans une charte la charte d'Athènes (Corbusier and Giraudoux, 1943, Choay, 1965). Le mouvement a exercé une grande influence sur la pratique de l'urbanisme, après la seconde guerre en Europe et puis plus tard dans les pays nouvellement indépendants. Les plus importantes recommandations et articles en rapport avec la circulation routière sont : le zonage fonctionnel et la hiérarchisation et spécialisation des voies (Corbusier and Giraudoux, 1943) :

– Le zonage,

- *« En tenant compte des fonctions clés : habiter, travailler, se divertir, mettra de l'ordre dans le territoire urbain. La circulation, cette 4e fonction, ne doit avoir qu'un seul but : mettre les trois autres utilement en communication. De grandes transformations sont inévitables. La ville et sa région doivent être munies d'un réseau exactement proportionné aux usages et aux fins et qui constituera la technique moderne de la circulation. Il faudra classer et différencier les moyens de circulation et établir pour chacun d'eux un lit approprié à la nature même des véhicules utilisés » art.81*
- *« La 1ere mesure utile serait de séparer radicalement, dans les artères congestionnées, le sort des piétons de celui des véhicules mécaniques. La deuxième, le donner aux poids lourds un lit de circulation particulier. La troisième ; d'envisager pour la grande circulation, des voies de transit indépendantes des voies courantes destinées seulement à la petite circulation. » art.60*

Des principes émergent alors la ségrégation des modes et la hiérarchisation des voies. Pour les protagonistes de la ville moderne, le concept de ségrégation dans sa stricte application donne un bon niveau de sécurité. Il assure également un bon niveau de confort, une bonne vitesse commerciale en transport en commun. Les défenseurs des deux roues demandent pour ces raisons, la construction de véritables réseaux cyclables. Cependant, d'un strict point de vue de la sécurité, ce concept présente des effets pervers lorsqu'il n'est pas rigoureusement appliqué et qu'il existe des intersections avec d'autres réseaux (Fleury, 1998).

– Hiérarchisation et spécialisation des voies

Ce principe a souvent été présenté comme complément de la ségrégation des modes, en permettant d'organiser la circulation automobile. Le concept est illustré à travers l'exemple de l'hôpital où la circulation hiérarchisée et spécialisée est un élément important (Choay, 1965). La hiérarchisation du réseau consiste donc à assigner une fonction principale à une voie. Si Le Corbusier structure de réseau de Chandigarh sept (7) niveaux, l'approche la plus courante n'en retient que trois (3). Ainsi les rapports de l'OCDE font référence à la classification suivante (Fleury, 1998) :

1. *« rue distributrice primaire l'ossature d'une ville dans son ensemble et tous les mouvements de circulation vers/de/et dans la ville sans canaliser part de telles routes ;*
2. *rue distributrice de quartier réparti la circulation entre les quartiers résidentiel, industriel et d'affaire située dans la ville et établi le lien entre le réseau primaire et les routes situées à l'intérieur et zone résidentielle ;*
3. *Les rues distributrices locales répartissent la circulation à l'intérieur des quartiers. Dans les zones résidentielles, elles établissent la liaison entre les rues distributrices de quartier et les rues résidentielles et doivent normalement fournir un accès direct aux habitations. »*

Une telle hiérarchie de réseau se trouve dans l'urbanisme de l'après-guerre qui appliquait, en les simplifiant à l'extrême, les principes des CIAM (Congrès international d'architecture moderne) défendus par Le Corbusier. Ces principes ont également été reconduits dans les pays du sud, tels que l'Algérie, après les indépendances et à ce jour encore, sous le sceau de l'urgence, dans le cadre des programmes de développement de pôles (d'habitat) urbains nouveaux.

Les grands axes structurants sont différenciés des rues de distribution, les dessertes locales sont souvent en impasse ou serpentent au travers de zones de stationnement. Ce type d'urbanisme qui a montré ses limites et a induit des effets négatifs sur plusieurs plans. Il convient d'insister maintenant sur quelques effets importants du point de vue de la sécurité.

Pour FLEURY (2002), l'aménagement de l'espace public urbain porte sur les réseaux locaux en centre-ville et dans les quartiers résidentiels alors que la majorité des accidents se produisent sur les axes structurants. Les accidents se localisent sur les réseaux importants, en effet, dans la pratique les réseaux de transit par voies artérielles restent le plus souvent exploités en recourant à des traitements traditionnels de techniques routières qui ignorent trop souvent les activités riveraines indissociables de l'urbain. C'est cette **conception privilégiante la fluidité et surtout la vitesse** qui produit des dysfonctionnements que révèlent les accidents. Cet état de fait est aggravé de nuit lorsque de très faibles trafics circulent sur de larges emprises.

Aussi, la voie structurante entoure souvent le quartier, ce modèle a explicitement servi de référence lors de la conception de voies nouvelles. Il a contribué à insérer des espaces souvent monofonctionnels dans des routes qui en constituent la frontière.

Un tel modèle et également utilisé pour traiter la circulation dans des quartiers anciens. Il en résulte des situations paradoxales et dangereuses : lorsqu'un quartier s'était développé à partir d'une voie importante, celle-ci supporte très souvent beaucoup d'activités de commerce, loisirs au service, tandis que les techniques routières tendent à y privilégier la circulation d'important flux de véhicules.

Le mouvement moderne des CIAM s'est intéressé à la conception des villes ; l'amélioration des conditions sanitaires a ainsi eu un effet bénéfique sur la santé publique. Plus tard les urbanistes ont conçu l'idée d'une ville fonctionnelle susceptible de résoudre de nombreux problèmes liés à l'insuffisance quantitative et qualitative de l'habitat urbain pour le plus grand nombre. Or, la société moderne se préoccupe de plus en plus de prévention des risques. C'est ainsi que certains courants d'opinion stigmatisent l'automobile génératrice

d'accidents et de nuisance. La demande sociale exprimée par des habitants en faveur de la sécurité tend à prendre un poids de plus en plus grand dans la gestion locale. Comme le furent jadis l'hygiène et la fonctionnalité, la sécurité devient une valeur importante susceptible de modeler notre pensée sur la ville, sa conception et son aménagement.

## **1.2 L'intégration technique de la sécurité routière dans l'aménagement**

Pour Fleury (1998), l'automobile est le 1<sup>er</sup> mode de déplacement et l'usage de l'automobile est étroitement lié à la forme urbaine lorsque :

- l'Habitat est de plus en plus de typologie individuelle ;
- la taille de l'agglomération s'agrandit les déplacements sont plus longs la voiture particulière s'impose ;
- la résidence en milieu rural impose un usage plus important de la voiture particulière par rapport au périmètre intra-muros de la ville.

L'intégration technique de la sécurité routière dans l'aménagement, en particulier dans la planification urbaine, est aujourd'hui un enjeu reconnu en matière de prévention des accidents. Les approches urbaines ont intégré depuis plusieurs années une réflexion sur la sécurité ; des outils ont été conçus et expérimentés dans de nombreux pays développés (FLEURY, 2002).

Les dépenses pour la voiture représentent une part importante du budget des ménages, et au-delà de l'aspect financier, l'investissement affectif peut-être tout à fait considérable. L'image de l'automobile est liée à celle de la Liberté et de l'individualisme. Elle constitue la continuation de l'espace privé dans l'espace public, permettant le déplacement sans sortir de la sphère privée de l'individu.

En conséquence, il y a souvent conflit entre une telle aspiration à posséder un objet assurant la liberté et la rapidité du déplacement, et la nécessité de partager un espace de voirie limité en surface et de plafonner les vitesses pour des raisons de sécurité.

La vitesse praticable est un déterminant observable important, pour Fleury (1998) c'est dans les lieux et aux heures, où elle est élevée, que les accidents sont les plus graves. En conséquence, on peut en conclure qu'assurer un bon niveau de sécurité n'est possible que si la fluidité va de pair avec une restriction de la mixité des usages. Or, lorsque différents types de déplacement et appropriation de l'espace public découlent de l'environnement urbain, il devient nécessaire de traiter la voie de façon à permettre la coexistence des voitures automobiles, des piétons et des bicyclettes.

La gestion des rapports entre les deux fonctions « habiter » et « circuler » par l'aménagement est au cœur du dispositif d'amélioration des conditions de sécurité. Elle passe incontestablement par la remise en question du mode d'aménagement urbain en vigueur.

## **2. Algérie, développement urbain et ses conséquences sur la sécurité routière**

### **2.1 Un développement urbain accéléré**

Pays rural, l'Algérie va connaître, dès son indépendance, un processus d'urbanisation imposant (Belguidoum, 2018). Ne dépassant pas les 30 % en 1966, la population urbaine passe à 65 % en 2008 (ONS, 2011). Selon le rythme annuel de croissance de plus de 8 %, la

part de la population urbaine constitue plus de 73 % au jour d'aujourd'hui avec une population globale de 43 millions au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (ONS, 2019).

L'armature urbaine est de plus en plus dense. Entre 1977 et 2008, le nombre d'agglomérations en Algérie passe de 211 à 751 (ONS, 2011). Des logiques métropolitaines émergentes et les aires urbaines résultant des conurbations et de la densification du réseau urbain deviennent de plus en plus nombreuses. Métropoles nationales ou régionales (Alger, Oran, Constantine et Annaba), moyennes et petites villes, villes nouvelles (celles de l'urbanisme programmé) ou nouvelles villes (celles des dynamiques locales), les villes algériennes sont plurielles. Ce qui les caractérise est le rythme de croissance soutenu selon deux modes essentiels : par densification verticale et par étalement horizontal (Hocine, 2017).

Le développement urbain est le résultat d'une volonté publique de satisfaction des besoins de la population nouvellement urbanisée en : logements tous types confondus, d'équipements de proximités, de zones d'activités, de zones commerciales et les voiries de dessertes. Dans les grandes villes et les métropoles, il y a lieu d'évoquer les grands équipements et les grandes infrastructures pour structurer de grands pôles d'habitat intégré, de nouvelles villes et des villes nouvelles. L'état est un acteur important du développement soit directement à travers d'imposants programmes de logements publics, soit indirectement par des programmes d'infrastructures et d'équipements structurants. Les objectifs des politiques sectoriels est l'élimination de l'habitat précaire et insalubre en particulier et aussi la réduction du taux d'occupation du logement induit par l'aspiration des populations à des conditions de vie meilleures : décohabitation et passage à la famille nucléaire, plus de commodités et de confort (Benlakhlef and Bergel, 2016).

Les extensions et aménagements fonciers sont l'émanation de l'état en tant que pouvoir contrôlant les portefeuilles fonciers au niveau des communes et des wilayas selon des logiques de l'appareil technico-administratif public et ses relais parmi les professionnels de l'urbanisme et l'aménagement (Souami, 2005). Les techniciens : architectes, ingénieurs, urbanistes et aménageurs algériens sont en admiration des approches de l'urbanisme internationale expérimentée après la seconde guerre en Europe notamment. Ils voient en eux le moyen de réaliser des programmes de logement pour le plus grand nombre. La ZHUN ou zone d'habitat urbain nouvelle est un exemple typique d'urbanisation périurbaine mise en place, dès 1975.

Trabelsi (1989) évoque les ZHUN en terme de formes d'urbanisation « d'urgence » et en extension des tissus urbains existants. Ils répondent au besoin d'importants programmes de logements publics, ils ont entre autres comme conséquences négatives :

- Une taille importante des opérations souvent en disproportion par rapport à l'existant ;
- Une localisation dans des sites coupés de la ville ;
- La non-intégration de ces zones aux tissus urbains existants ;
- Une occupation des sols mobilisée qui mobilise d'importants investissements pour la réalisation des opérations de viabilité.

Après le répit, observé de la décennie 90, dû au manque de ressources financières en raison du PAS<sup>(1)</sup>, l'État a rapidement repris les programmes de construction de logements publics urbains, aidés par l'amélioration des finances publiques résultant du redressement du cours des hydrocarbures et des recettes du Trésor public. Selon (Temmar, 2018), durant les 20

dernières années l'Algérie a réalisé plus de 3,6 millions de logements, ainsi et par rapport aux statistiques de l'ONS pour 1989, le parc logement a pratiquement doublé.

Les pouvoirs ont donc réussi le pari de satisfaire le besoin d'une population globale et urbaine en particulier en augmentation continue et à obtenir un taux d'occupation par logement décent. Néanmoins le paradigme choisi est décrié par la population comme par les chercheurs universitaires. Dans ce cadre on peut citer l'exemple de la ville nouvelle Ali El Mendjli qui à lui seul résume toutes les incohérences d'un développement urbain non durable de la ville algérienne ces 20 dernières années (Benlakhlef and Bergel, 2016, Mazouz, 2013). Mazouz (2013) pointe un très grand interventionnisme des pouvoirs publics soucieux du relogement rapide des milliers de gens en détresse. Pour l'auteur, le modèle des tours et des barres, bien qu'ayant vécu des multiples avatars, reste la typologie dominante dans la manière de produire la ville « à l'algérienne » suivant une logique de zoning qui donne naissance à de vastes ensembles, mais échoue à générer une urbanité. Il pointe également le faible niveau de hiérarchisation des entités urbaines et de la voirie :

- 03 niveaux d'entités urbaines hiérarchiques classiques : quartiers/unités de voisinage/îlots.
- 03 niveaux de voirie : primaire et secondaire servant à relier les différentes zones et enfin, une voirie de desserte des unités de base constituées par les habitations et les équipements de proximité.

Un dénuement érigé en modèle qui va impacter :

- l'esthétique de la nouvelle expansion urbaine : la non-prise en charge du design urbain génère des espaces sans statut clair et déconstruit ;
- Qualité de la vie des habitants : en rapport avec l'absence de toute identification à l'espace habité ;
- Sécurité routière : les routes traversent de plain-pied les extensions urbaines en mettant en conflit frontale : l'échelle de proximité des bâtiments d'habitation et l'échelle globale territoriale structurée par la route et les flux induits. La confrontation piétons-automobilistes est exacerbée et les accidents fréquents.

## **2.2 L'insécurité routière en Algérie**

En Algérie et selon les statistiques du Centre national de prévention et sécurité routière, les causes directes des accidents de la circulation sont en rapport et à hauteur de plus de 90 % à la catégorie des comportements de l'être humain. La vitesse à laquelle roule un véhicule a une incidence directe sur le risque d'accident et la gravité des traumatismes, ainsi que sur la probabilité de décès des suites de l'accident. Contrairement à d'autres pays à l'international, dans le pays, la vitesse vient au premier rang avec plus de 24 % (CNPSR, 2012) voir Tableau 1, ci-dessous.

**Tableau 1 : La vitesse 1ere cause directe des accidents de la circulation routière en Algérie en 2012 (CNPSR, 2012)**

Autres causes d'accidents	10%
Cause d'origine humaine	90%
1ère causes : <u>Excès de vitesse</u>	<b><u>24%</u></b>
9 autres causes	76%

Pour la répartition spatiale des accidents entre espace rural et espace urbain, Azzeddine and Ghiat (2015) et sur la base du rapport du Centre national de prévention et sécurité routière (CNPSR, 2012), recense pour l'année 2012 plus de 42.477 accidents répartis à raison de 60 %, soit 25.307 accidents dans l'espace rurale et 40 % ou 17 170 accidents dans l'espace urbain.

Si on confronte ses résultats par le fait que la surface de l'espace urbain est nettement moins vaste que celui rural. Les recherches à l'échelle internationale montrent aussi que les aires urbaines représentent moins de 0,5 % de la surface terrestre émergée, classée par continent, la proportion est maximale pour le continent européen, à savoir 1,78 % (Lançon et al., 2014). On peut alors affirmer que même s'il est le théâtre de 40 % des accidents globalement enregistrés en Algérie, l'espace urbain, et au regard de sa petite surface relative, en concentre un nombre bien important au mètre carré. Certains tronçons de route et certaines intersections sont bien plus accidentogènes. De ce fait, se préoccuper des accidents en zones urbaines et de l'aménagement urbain et ses paradigmes devient nécessaire.

### **3. Nouvelles approches de DDU, l'exemple du « Smart Growth »**

La ville produite selon le paradigme fonctionnaliste a montré ses limites en même temps qu'une préoccupation internationale plus globale sur la nécessité de remettre en cause les modes de développement en pratique et la nécessité de s'engager sur un développement et un développement urbain durable (ONU, 1992, Brundtland, 1987). Partout à travers le monde, de nombreuses recherches s'intéressent à la crise de la ville « éclatée », « diffuse », « rapide et mal assumé » au Sud (Chaline, 2003). Le « Développement urbain durable » devient le concept de base sous lequel se sont organisés d'importants programmes de recherches, y compris ceux en rapport avec la gestion des risques liés à l'automobilité.

Mais, pour l'histoire, c'est aux États-Unis que les programmes de recherches, en matière de paradigmes de développement urbain, ont été initiés très tôt et avec une intensité et une ampleur exceptionnelle. Les mouvements les plus manifestes sont, organisé en deux catégories :

- 1re catégorie : Le new urbanism, Le Traditional Neighborhood Development et le New Pedestrianism;
- 2e catégorie : le Smart Growth, le transit-oriented development, et la Complete Streets.

Si la 1re catégorie d'approches a pour objet essentiellement des questions liées à la composition architecturale et urbanistique, la 2e catégorie s'intéresse à la planification urbaine impliquant des échelles plus étendues. Pour répondre à la pertinence de la problématique fondamentale de la sécurité routière en milieu urbain, nous allons examiner avec plus en détail les approches du *transit oriented development*, des *complete streets* et du *smart growth*. Nous allons repérer les principes clés de prise en charge de la mobilité, la circulation routière et la prévention des accidents.

La Gestion de la croissance urbaine est apparue dès les années soixante dans l'Oregon aux États-Unis comme outil de planification et la réponse à une réelle prise de conscience des citoyens par rapport aux impacts environnementaux et socio-économiques des anciens outils de planification urbaine. Vingt années plus tard dans les années 1990, la démarche *Smart Growth* (ou croissance intelligente) voit le jour, notamment promue par *American Planning Association* ; la démarche est vite devenue très tendance et se répand à l'échelle nord-américaine.

Le *Smart Growth* a autant de définitions que les nombreux organismes qui le mettent en œuvre aux États-Unis. Pour Daniels (2001), il repose sur trois principes :

- l'efficacité de l'économie,
- le respect de l'environnement,
- l'équité sociale.

« Le *smart growth* s'efforce d'atténuer ainsi les externalités négatives de la **croissance incontrôlée** à travers le contrôle des processus d'évolution ». (Gatrell and Jensen, 2002). Pour Ouellet (2006), « le *smart growth* tire son origine des théories de la gestion de l'urbanisation des années 1960 et a évolué vers sa forme actuelle dans la foulée du paradigme du développement durable à la fin des années 1980 ».

La coalition des nombreux acteurs qui s'est formée autour du *Smart Growth Network* — SGN(2), avec comme membres des promoteurs, des avocats, des politiciens, qui établissent dix principes pour la croissance intelligente :

1. la plurifonctionnalité,
2. les avantages accordés aux conceptions compactes,
3. le choix de la typologie de logement,
4. la création des villes attractives, avec un fort sens du lieu,
5. la préservation des espaces ouverts et agricoles, des paysages naturels et écologiquement sensibles,
6. le renforcement et l'orientation de développement en direction des agglomérations existantes,
7. la proposition de l'aménagement comme acte prévisible, à coûts maîtrisés,
8. l'intégration des citoyens et des propriétaires dans les décisions d'aménagement.

Deux principes concernent un développement qualitatif de la mobilité :

9. la création d'agglomérations où il est possible de marcher à pied,
10. la fourniture d'une variété de choix dans les modes de transport.

SGN — Smart Growth Network et ses partenaires a également un certains nombres d'approche et d'outils complémentaires et spécifiques à la mobilité durable tels que le *Transit Oriented Development* et la *Complete Streets*.

### **3.1 Transit oriented development ou aménagement axé sur les TC**

Au tout début du 20<sup>ème</sup> siècle les TC — transports en commun dominaient les moyens de déplacement dans les villes, y compris celles américaines et par nécessité, les extensions urbaines se sont développées à proximité de ces moyens de transport. Aux États-Unis, les transports en commun et l'usage des sols ont été si étroitement liés que les opérateurs de transport en commun, souvent de droit privé, développaient l'immobilier et utilisaient les bénéfices pour subventionner les lignes de transport en commun (Dunphy et al., 2003). Cependant, à la fin du 20e siècle, l'automobile était devenue le principal moyen de déplacement partout à travers le monde et notamment en Amérique du Nord, là-bas les réseaux de transport de nombreuses villes se contractaient. Dans le cadre du développement urbain et résidentiel, la proximité des transports en commun était le plus souvent négligée et le développement autour des TC est devenu l'exception.

Selon Jacobson and Forsyth (2008), l'accessibilité pour les voitures est devenue l'élément central du développement, sans aucun égard pour l'emplacement des TC, les principes de base pour le développement autour des transports en commun sont tombés en désuétude, et ont finalement été perdus.

Depuis quelques années, de nouvelles tendances sont apparues. Non seulement en Amérique du Nord, mais aussi dans les pays asiatiques ; les régions urbaines sont de plus en plus favorables aux transports en commun. Les villes, y compris celles les plus étalées aux États-Unis, apprécient l'augmentation de la population globale et les gains encore plus importants dans leurs zones centrales, où les TC sont le plus accessibles.

Pour Dunphy et al. (2003), « Il est maintenant possible dans certaines villes de se passer de l'usage de la voiture pour plusieurs jours ». La disponibilité des options telles que les trains de banlieue, le tramway, le rail, les autobus, a permis aux gens de choisir entre la lutte contre la congestion du trafic routier et le développement du transport en commun. Le développement urbain autour des TC favorise des **aménagements compacts**, des **usages diversifiés** des sols et des modes de déplacement à destination des piétons.

L'aménagement urbain permet le changement de l' « *Automobile Oriented Development- AOD* » vers le « *Transit Oriented Development-TOD* » ou encore le « *Pedestrian Oriented Development-POD* » dans le cadre de la nouvelle démarche dite de la « *Complete Streets* ». La Figure 2 de Spielberg (1989), ci-dessous, illustre la logique de la démarche.

### **3.2 La rue un espace privilégié du DDU**

La rue a été la grande victime du paradigme du développement urbain prôné par le mouvement moderne, or toute perspective de renouvellement paradigmatique du DDU — développement durable urbain passe par la valorisation de la rue et de ses fonctions.

Une *Complete Street* ou rue complète est une route conçue pour être sécuritaire pour les conducteurs ; les cyclistes ; les véhicules de transport en commun et leurs usagers ; et les piétons de tous âges, peu importe leurs aptitudes. Le concept de rues complètes ne s'occupe pas seulement des routes d'une manière exclusive. Il propose un changement du processus de prise de décision et de conception de manière à ce que tous les utilisateurs soient globalement pris en compte lors de la planification, conception, aménagement et de l'exploitation. Il s'agit d'une politique et d'un changement institutionnel (LaPlante and McCann, 2008).

La rue complète est à la fois évolutionniste et révolutionnaire. Une prise de conscience croissante des autres modes de transport entraîne une tendance à accueillir une variété d'utilisateurs. *Complete street* est simplement la dernière étape évolutive de ce processus. Le point de départ pourrait être le plafonnement de la vitesse de circulation, par exemple.

En Europe, c'est plutôt la politique des zones de « circulation apaisée » avec des vitesses de « 30km/h » ou « 20km/h » dans les croisements. Des panneaux de signalisation sont maintenant visibles dans de nombreuses villes européennes (voir Figure 3, ci-dessous). Elle est promue en milieu urbain, elle vise plusieurs objectifs (Certu, 2010) :

- Plus de Convivialité : réduction du stress et de l'agressivité de tous ! La rue redevient un espace où il fait bon vivre, jouer, flâner...
- Moins de Bruit : la réduire de la vitesse baisse l'intensité sonore. Les gens sont également plus enclins à se déplacer à pied ou à vélo, ce qui réduit encore le bruit.

## La prévention des accidents de la route, à travers les nouvelles approches de développement durable urbain : cas des villes algériennes.

Dr. HOCINE Mohamed / Dr. SEBBACHE Lynda

- Plus d'autonomie : Les enfants, les personnes âgées, les handicapés peuvent se déplacer plus facilement et plus sûrement.
- Plus de Fluidité : à 30 km/h, la conduite est plus régulière, et les distances de sécurité sont réduites : le débit s'en trouve amélioré.
- Moins de Pollution : Une conduite plus régulière et à bas régime consomme moins de carburant.
- Plus de Sécurité : Rouler moins vite, c'est mieux anticiper les obstacles et réagir plus rapidement, c'est également mieux communiquer avec les autres usagers. Cela signifie donc moins d'accidents. Et si malgré tout un accident survient, les blessures sont moins graves. Un piéton heurté à 50 km/h meurt dans 5 à 10 % des cas, à 30 km/h, cette proportion tombe à 2 %.

Les questions de sécurité sont également au centre des préoccupations de la démarche *Complete Streets*. Pour Burden and Litman (2011), *Incomplete streets* ou route spécialisées mettent en danger les usagers. En effet, les rues sans espaces sûrs pour marcher, traverser, prendre un bus ou le vélo mettent les usagers en danger.

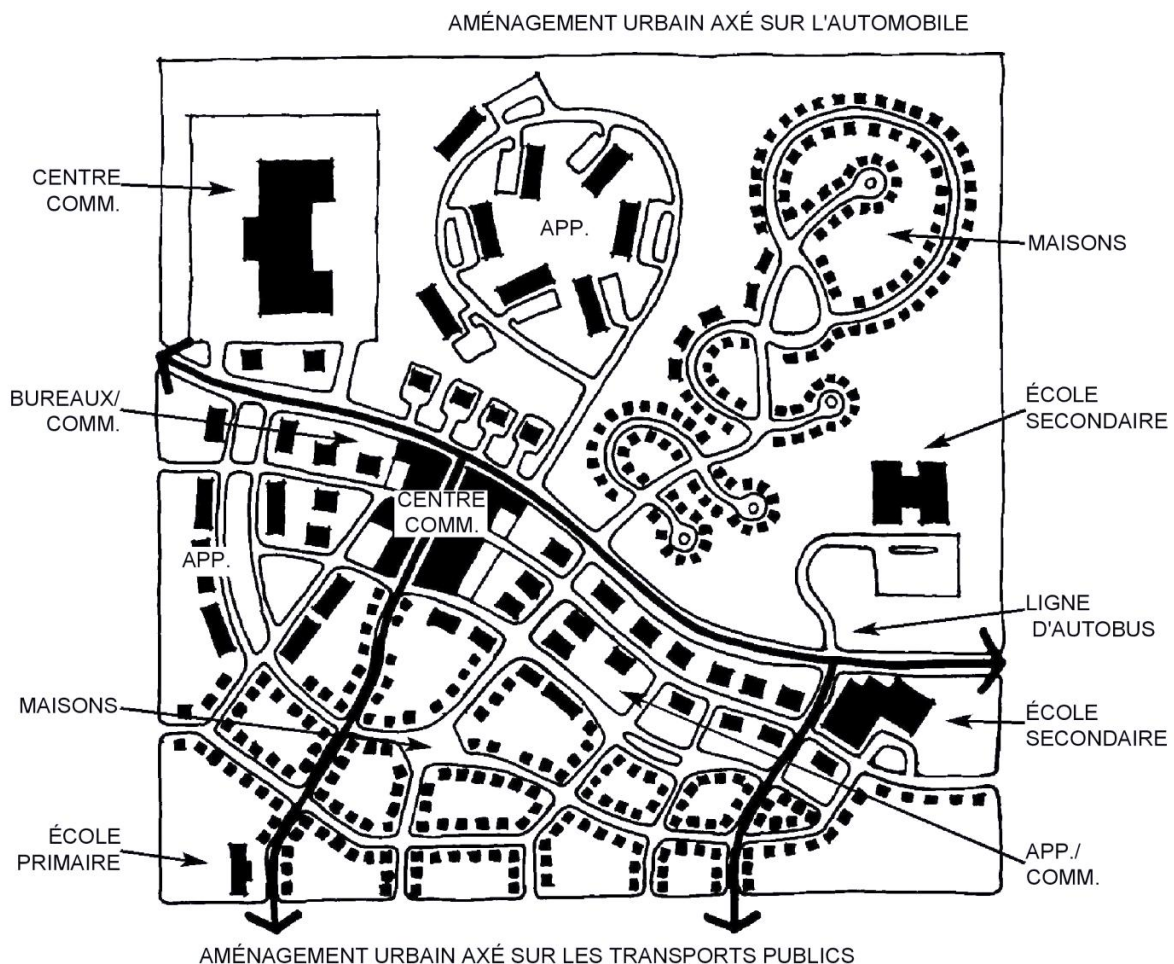


Figure 2 : Aménagement axé sur l'automobile ou aménagement axé sur les transports publics et la marchabilité, source : (Spielberg, 1989)



Figure 3 : la circulation apaisée, panneau de signalisation en Europe Irlande

### Conclusion

Dans tout processus d'aménagement urbain l'espace public : rues, places, et autres « creux » (les « pleins » étant les différents bâtiments) constituent un élément essentiel de planification et de composition. La rue comme espace public de 1<sup>er</sup> rang a pour rôle essentiel de relier les espaces bâtis entre eux d'un côté et puis l'espace urbain aux autres espaces non urbains du territoire. Selon une logique immuable d'agencement entre pleins et vides. La rue en particulier et l'espace public en général a toujours constitué un espace essentiel de communication sociale et socialisation.

Aussi et selon le droit,(3) « La liberté consiste à pouvoir faire tout ce qui ne nuit pas à autrui » (Rivero, 1990). C'est parce que tout le monde a un droit égal à la liberté que ma liberté est limitée par celle des autres et la leur par la mienne. Notre liberté n'est donc pas absolue !

La liberté :

- d'occuper les voies en milieu urbain par des activités exclusives à l'exemple de la circulation routière, entièrement ou insuffisamment déplafonnée, au dépens d'autres activités : marcher, flâner, jouer,...
- par un type de véhicules, ceux mécaniques de transport individuelles des personnes et des marchandises : automobile, camions de livraison au dépens des autres modes de déplacement : TC et doux,
- de construire des voies aux configurations formelles sommaires au dépens du besoin de qualité formelle, nécessaire au déclenchement des processus d'appropriation socioculturels des usagers,

Ne peut plus être soutenue !

À l'ère du développement durable, les usagers de la ville sont en quête d'une plus grande mixité des usages, des moyens de déplacement et d'une plus grande qualité de leur environnement urbain. Pour ce faire, la liberté d'action des différents acteurs urbains cités précédemment ne peut être qu'une liberté d'action intelligente, innovante et puis fondamentalement responsable. L'émergence de la *ville responsable* est selon Raffestin (1987), l'une des plus marquantes transformations de la territorialité humaine. Faisant en sorte que dans la nouvelle ville algérienne, il y ait le moins d'accidents de la circulation possible parce que l'aménagement y est **durable et responsable**.

### Notes

1. PAS ou plan d'ajustement structurel
2. Voir le site de SGN : <https://smartgrowthamerica.org/our-vision/what-is-smart-growth/>
3. L'article n°4 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789

### Bibliographie

- BELGUIDOUM, S. 2018. Transition urbaine et nouvelles urbanités: la ville algérienne dans tous ses états. *Moyen-Orient*.
- BENLAKHLEF, B. & BERGEL, P. 2016. Relogement des quartiers informels et conflits pour l'espace public: le cas de la nouvelle ville d'Ali Mendjeli (Constantine, Algérie). *Les Cahiers d'EMAM*.
- BERTAUD, A. 2003. Clearing the air in Atlanta: transit and smart growth or conventional economics? *Journal of Urban Economics*, 54, 379-400.
- BERTRAND, A. & RICHARDSON, H. W. 2004. Transit and density: Atlanta, the United States and western Europe. *Urban Sprawl in Western Europe and the United States*. London: Ashgate, 293-310.
- BRUNDTLAND, G. H. 1987. Notre Avenir à tous, rapport de la commission mondiale sur l'Environnement et le Développement. *Les Editions du Fleuve, Paris (traduction française de Our Common Future)*.
- BURDEN, D. & LITMAN, T. 2011. America needs complete streets. *ITE journal*, 81, 36-43.
- CERTU 2010. Zones de circulation apaisée. *fiche n4 (août 2010)*.
- CHALINE, C. 2003. Les grandes métropoles sud-méditerranéennes face aux défis d'un développement durable. In: HADJIEDJ, A., CHALINE, C. & DUBOIS-MAURY, J. (eds.) *Alger: les nouveaux défis de l'urbanisation*. L'Harmattan.
- CHOAY, F. 1965. *Françoise Choay. L'Urbanisme, utopies et réalités: une anthologie*, Éditions du Seuil.
- CNPSR 2012. Etude statistique sur les accidents et les victimes de la circulation, centre national de prévention et sécurité routière. In: ROUTIÈRE, C. N. D. P. E. S. (ed.) *Rapport*. Alger: Centre national de prévention et sécurité routière.
- CORBUSIER, L. & GIRAUDOUX, J. 1943. *La charte d'Athènes: avec un discours liminaire de Jean Giraudoux*, Kraus Reprint.
- DANIELS, T. 2001. Smart growth: A new American approach to regional planning. *Planning practice and research*, 16, 271-279.
- DUNPHY, R., MYERSON, D. & PAWLUKIEWICZ, M. 2003. *Ten Principles for Successful Development Around Transit*.
- FLEURY, D. 1998. *Sécurité et urbanisme: la prise en compte de la sécurité routière dans l'aménagement urbain*.
- FLEURY, D. 2002. Questions de recherche pour une intégration de la sécurité routière en ville. Le projet SEGUR. *Actes INRETS*, 15-26.

- FRUMKIN, H. 2016. Urban sprawl and public health. *Public health reports*.
- GATRELL, J. & JENSEN, R. 2002. Growth through greening: developing and assessing alternative economic development programmes. *Applied Geography*, 22, 331-350.
- HACINI-CHIKH, N. & ROUAG-SAFFIDINE, D. 2009. ANNABA: UNE MUTATION DE LA VILLE PÉDESTRE À LA VILLE AUTOMOBILE. *Sciences & Technologie. D, Sciences de la terre*, 27-34.
- HOCINE, M. 2017. *Expérimentation de la notion de seuil de développement pour l'élaboration d'un outil SMaRT de planification urbaine locale. Cas de la commune des Eucalyptus en Mitidja centrale algéroise*. Doctorat, Ecole Polytechnique d'architecture et d'urbanisme.
- JACOBSON, J. & FORSYTH, A. 2008. Seven American TODs: Good practices for urban design in transit-oriented development projects. *Journal of transport and land use*, 1, 51-88.
- LANÇON, F., MORA, O. & AUBERT, F. 2014. L'extension urbaine à travers le monde: enjeux pour les villes et les campagnes. *Demeter Cahier*, 15, 83-100.
- LAPLANTE, J. & MCCANN, B. 2008. Complete streets: We can get there from here. *ITE journal*, 78, 24.
- MADANI, A. & GHIAT, T. 2015. Les principales causes des accidents de la circulation routière et les mesures d'atténuation en Algérie. *European Scientific Journal, ESJ*, 11.
- MANZAGOL, C. Une métropole de l'ère globale: Atlanta. *Annales de Géographie*, 1996. JSTOR, 516-534.
- MAZOUZ, S. 2013. Fabrique de la ville en Algérie et pérennisation d'un modèle: le cas de la nouvelle ville Ali Mendjeli à Constantine. *le courrier du savoir*.
- MEBIROUK, H., ZEGHICHE, A. & BOUKHEMIS, K. 2005. Appropriations de l'espace public dans les ensembles de logements collectifs, forme d'adaptabilité ou contournement de normes?. Cas des ZHUN d'Annaba (Nord-Est algérien). *Norois. Environnement, aménagement, société*, 59-77.
- ONS 2011. Armature urbaine - RGPH 2008. *COLLECTIONS STATISTIQUES*. Alger: Office National des Statistiques.
- ONU 1992. Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. *Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement*. Organisation des Nations Unis.
- OUELLET, M. 2006. Le smart growth et le nouvel urbanisme: synthèse de la littérature récente et regard sur la situation canadienne. *Cahiers de géographie du Québec*, 50, 175-193.
- RAFFESTIN, C. 1987. Repères pour une théorie de la territorialité humaine. *FLUX Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Territoires*, 2-22.
- RIVERO, J. 1990. La liberté consiste à pouvoir faire tout ce qui ne nuit pas à autrui. *Revue européenne de droit public*, 1.
- SOUAMI, T. 2005. Le foncier : un enjeu pour techniciens, aussi. L'illustration de la décennie 1990 en Algérie. *Autrepart*, 34, 51.
- SPIELBERG, F. 1989. The traditional neighborhood development: How will traffic engineers respond? *ITE journal*, 59.
- TEMMAR, A. 2018. Plus de 3,6 millions de logements réalisés entre 1999 et 2018. *Algérie Presse Service*.
- TRABELSI, B. Les urbanisations nouvelles en Algérie, l'expérience de la procédure des zones D'habitat urbain nouvelles (ZHUN). *In: AGENCE AMÉRICAINE POUR LE*

**La prévention des accidents de la route, à travers les nouvelles approches de développement durable urbain : cas des villes algériennes.**

Dr. HOCINE Mohamed / Dr. SEBBACHE Lynda

---

DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL, B. R. P. L. H. E. L. U., ed. séminaire international, Stratégie urbaine et urbanisme opérationnel, 1989 Rabat. 125-127.

WIEL, M. 1999. *La Transition urbaine: ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Editions Mardaga.