

Réconcilier voie et ville: Réflexions et idéologies
Dr. Meriem Radouane
Laboratoire Architecture et Urbanisme, Département d'Architecture
Université Badji Mokhtar-Annaba

Résumé

Le développement des réseaux de voies liés à l'essor de l'usage de l'automobile n'a pas été sans effet sur la ville. Les voies rapides urbaines créées en périphéries ont été vite rattrapées par l'urbanisation pour devenir à l'origine de plusieurs problématiques. Une situation qui a suscité beaucoup de critiques et de débats. De là, notre recherche s'attache à comprendre l'origine de la cohabitation problématique à la ville et aux voies rapides, et à déceler les nouvelles réflexions pour l'amélioration du rapport de la voie à la ville.

Mots-clés : *Ville, voies rapides urbaines, automobile, logiques de conception de la voie urbaine, nouvelles réflexions.*

Reconcile way and city : Reflections and ideologies

Abstract

The development of the urban way networks, linked to the growth of automobile use, wasn't without effect on the city. The express ways created in the suburbs, were quickly caught up by the urbanisation to become in origin of a lot of problematics. This situation has raised many critics and debates. In this way, our research attempts to understand the origin of problematic cohabitation city-express ways, and to detect the new reflections in the improvement of the relationship between road and city.

Key words: *City, urban express ways, automobile, urban road of design logic, new reflections.*

التوفيق بين الطريق والمدينة: أفكار وأيديولوجيات

ملخص

أثر تطور شبكات الطرق المرتبط بازدهار استعمال السيارة على المدينة بشكل سريع. إذ سرعان ما تدارك التعمير الطرق السريعة التي أنجزت في ضواحي المدن، حتى أصبحت مصدرا للعديد من الإشكالات، وقد أثارت هذه الوضعية العديد من الانتقادات والنقاش. وفي هذا الصدد، يتناول هذا البحث مصدر إشكالية تعايش المدينة مع الطرق السريعة، ومعرفة طرق التفكير الجديدة، والممارسات الحالية من أجل تحسين علاقة الطريق بالمدينة.

الكلمات المفتاحية: *مدينة، طرق سريعة حضرية، سيارة، منطق تصميم الطرق الحضرية، طرق التفكير الجديدة.*

Introduction

L'arrivée de l'automobile a été sans doute l'évènement le plus marquant de l'histoire de la voirie urbaine. Elle en a été à l'origine de grands bouleversements dans la manière de concevoir, de réaliser et même de pratiquer la voie. Elle a été également déterminante pour l'extension de la ville, car en permettant de s'affranchir des contraintes de la distance, l'automobile avait aidé la ville à sortir de son périmètre. Elle a contribué ainsi au développement d'un espace périurbain et au passage de la notion de ville à celle de l'agglomération⁽¹⁾. L'engouement pour l'automobile conjugué à l'extension des villes avait incité à la création de réseaux de voies qui permettent de raccorder de grandes distances tout en raccourcissant le temps des trajets. Depuis la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, autoroutes urbaines, rocade, pénétrantes et périphériques sont devenues l'une des figures marquantes des agglomérations urbaines modernes. Même l'Algérie connaît un grand engouement pour ces infrastructures depuis les dernières années: l'autoroute est-ouest et d'autres en projet comme l'autoroute des hauts plateaux et l'autoroute nord-sud, en sont les exemples les plus illustrant et qualifiés même par le ministère des travaux publics par le projet du siècle. Toutefois, même si elles possèdent des bienfaits socio-économiques, ces infrastructures routières ne sont pas sans risques sur la ville.

L'objectif de cette recherche est de présenter une réflexion critique sur les logiques de production des voies rapides urbaines. Un sujet pertinent à l'heure où les projets routiers en Algérie constituent les plus grands chantiers du pays et des budgets très importants sont déboursés dans ce domaine. Pour cela, l'approche est essentiellement historique et critique. Elle retracera d'abord le contexte d'apparition de la voie rapide urbaine et son évolution. Ensuite, elle critiquera les logiques technicistes adoptées dans la conception de ce type de voies, en montrant d'une part les répercussions des productions précédentes sur la ville, et d'autre part, les réflexions et expériences récentes dans quelques pays développés en réaction à la cohabitation problématique ville-voies rapides.

Automobile, voies rapides et ville, une relation problématique:

Conçues essentiellement pour la résolution des problèmes de la congestion, les voies rapides urbaines ont été les territoires exclusifs de l'automobile. Un système qui a mis la ville au risque de la circulation routière selon S. Watcher qui explique que *«les trafics motorisés et leurs supports physiques que sont les réseaux de voirie ont dévasté la ville, (...) Beaucoup déclarent que les routes et les autoroutes ont été un instrument de démenagement du territoire»*⁽²⁾. En effet, la prolifération de ces voies a été à l'origine d'effets dommageables sur le paysage, l'identité de la ville et les pratiques que l'espace public sous-tend⁽³⁾. Elles sont également à l'origine de nuisances quotidiennes (bruit et pollution) qui soulèvent notamment le mécontentement de la population riveraine. Des effets pour lesquels, la production des voies rapides urbaines soulève depuis les dernières années beaucoup de polémiques dans les pays développés. Les questions de redéfinir les logiques de leur conception et de réduire leur réalisation font unanimité. Toutefois, qu'en est-il de cette question en Algérie? Particulièrement à l'heure où le pays vit une période de grandes constructions routières, on ne peut s'empêcher dès lors de s'interroger sur l'insertion future de ces voies en milieux urbains.

L'augmentation fulgurante du parc automobile en Algérie au cours des dernières années (plus de 5,1 millions en décembre 2014 selon l'ONS¹) et son corollaire «la congestion», ont accentué le recours à la création de voiries rapides particulièrement dans les grandes villes afin de les désengorger et mettre fin aux embouteillages quotidiens qui hantent les automobilistes. Autoroutes, rocade, périphériques et radiales figurent aujourd'hui de plus en plus dans les projets des villes algériennes et la réalisation de l'autoroute est-ouest forme l'exemple le plus emblématique de l'intérêt actuel accordé à la réalisation des infrastructures routières. Cette voie autoroutière qui traverse toute la frange nord du pays sur une distance de plus de 1.200 km, a impliqué aussi la réalisation de plusieurs dizaines de rocades et de pénétrantes pour desservir les 24 wilayas sur son passage⁽⁴⁾. Des infrastructures routières de

grande envergure qui ne seront pas sans effets sur les agglomérations qu'elles traversent ou longent, car si elles sont en majorité périurbaines à leur création, elles ne tarderont pas à être rattrapées par l'urbanisation et leurs impacts sur la ville plus perceptibles et ressentis. D'où l'importance de repenser la conception des projets routiers vis-à-vis de leur relation aux milieux urbains riverains actuels et futurs.

Ces préoccupations sont fondées sur les problèmes d'insertion urbaine des voies rapides auxquels plusieurs de nos villes sont aujourd'hui confrontées, notamment, après que ces voies soient rattrapées par l'urbanisation et se retrouvent désormais dans des milieux urbains plutôt denses. Partant de ces constats, notre recherche tente d'interroger la relation «infrastructures routières -ville»: quels sont leurs impacts sur les tissus qu'elles traversent ou qu'elles longent? Et quelles sont les nouvelles réflexions à l'œuvre dans la conception et l'insertion des infrastructures routières? Des questions pertinentes dans le contexte algérien à l'heure où le pays connaît une dynamique de chantiers routiers sans précédent.

I- L'aporie ville - Voies rapides:

Créées pour l'écoulement de grands flux de circulation automobile, les voies rapides urbaines ont été rattachées en priorité à un domaine purement technique où priment des logiques de circulation et d'ingénierie routière. Leur conception qui tourne essentiellement autour de trois préoccupations: «*la fonctionnalité de l'ouvrage, la fluidité du trafic et la sécurité des usagers*»⁽⁵⁾, a donné naissance à des voies indifférentes aux territoires qu'elles traversent. Elles s'isolent et se réduisent à la seule fonction de la circulation automobile. Une mono-fonctionnalité qui s'oppose à la complexité de la ville efficace par conséquent le critère d'urbanité. La mauvaise adaptation des voies rapides à la ville nous renvoie à la nécessité de comprendre le concept de ce type de voie urbaine, son évolution et ses caractéristiques pour mieux cerner l'origine de la problématique qu'elle pose aujourd'hui.

1- Automobile et vitesse depuis le milieu du 20^{ème} siècle: apparition des voies rapides urbaines:

La question des préoccupations liées à la congestion automobile a été au cœur des débats depuis les années 50. En Europe, les voitures ne pouvaient plus circuler sur les anciennes voiries pavées inadaptées à la circulation automobile. C'est ce qui avait incité à la création de voies conçues spécialement pour l'automobile pour qu'elle puisse y circuler en sécurité à une plus grande vitesse.

Le concept de la voie rapide est initié par les théories du fonctionnalisme. La classification des «7V» de Le Corbusier en 1948 qui propose la séparation des voies selon les vitesses et les modes de circulation, en constitue le fondement. Le concept s'affirme dans les années 50, et il est largement diffusé. Il se poursuit encore dans les années 60, appuyé par les réflexions de Buchanan qui avait introduit le modèle des «*ring-roads*» pour les villes britanniques⁽⁶⁾. Le phénomène de la voie rapide s'impose dans les années 50 et 60 et séduit: des voies périphériques à la ville qui permettent l'écoulement rapide du trafic automobile et d'éviter la congestion des centres. La voie rapide se propage rapidement dans la plupart des villes et des pays et évolue pour devenir une catégorie de voies à part entière qui regroupe plusieurs modèles. En Europe et depuis les années 50 jusqu'aux années 80 et même plus tard, les réseaux des voies rapides ont été le leitmotiv des pouvoirs publics pour adapter la ville à l'automobile et faciliter la circulation.

De son côté, l'Algérie n'a pas été épargnée par ce phénomène, même s'il ne s'est pas répandu avec la même échelle et degré d'acuité qu'en Europe. Les premiers réseaux routiers et voies rapides urbaines en Algérie remontent à la période de la colonisation française. Dès les années 50, les problèmes de circulation sont à l'ordre du jour et suscitent beaucoup de réflexions, notamment dans la capitale où la situation est particulièrement accrue. Des voies rapides du type «autoroutes urbaines» surélevées sur des pylônes sont alors proposées pour désengorger la ville d'Alger. L'idée fut rejetée, notamment en raison de son impact présumé sur le paysage⁽⁷⁾. Cette idée est visiblement influencée par les théories fonctionnalistes

dominantes à l'époque et rappelle fortement les idées de Le Corbusier à qui revient d'ailleurs la première idée d'autoroute en Algérie, puisque tôt dans les années 30, il proposait dans son célèbre Plan Obus pour Alger, une autoroute habitable qui redessinait le paysage de la ville en front de mer et survolait la Casbah (fig.1). Une idée restée au stade de projet et qui demeure très évoquée comme l'une des idées les plus insolites sur l'adaptation de la ville à l'automobile.

En 1955, de nouveaux projets de voies rapides sont proposés pour Alger, à l'occasion de l'élaboration d'un schéma directeur de la circulation routière qui proposait la séparation des différentes circulations et l'isolement de la circulation de transit à travers la création d'un réseau de voies rapides formé d'une autoroute urbaine littorale et de quatre bretelles pour la relier à la ville⁽⁸⁾. Au début des années 60, la question de la circulation en Algérie est toujours d'actualité et un programme ambitieux d'infrastructures routières et d'ouvrages d'art est prévu pour «sauver de l'asphyxie le réseau routier algérien»⁽⁹⁾. Ce programme fut toutefois interrompu à l'indépendance. Ce n'est qu'aux années 80 que les réalisations routières ont marqué une certaine reprise, mais assez timides.

2- Regain d'intérêt pour les autoroutes en Algérie au 21^{ème} siècle : l'autoroute est-ouest et autres projets:

Dès le début des années 2000, la réalisation des routes en Algérie connaît une dynamique sans précédent, alors qu'elle ralentie en Europe après le constat des impacts des productions des décennies précédentes sur l'espace et le paysage urbains. Le boom automobile en Algérie, les problèmes de circulation, la forte accidentologie routière et les besoins socio-économiques ont incité à renforcer le réseau existant² par des autoroutes. C'est ce qui justifie le projet de l'autoroute qui traverse toute la frange nord du pays d'Est en Ouest sur 1.200 km dont la réalisation a été lancée en 2005. Un projet de grande envergure que la rente pétrolière des années 2000 avait permis le financement. Dans sa conception, il répond aux critères techniques classiques de conception des autoroutes, soit un couloir fermé de 2x3 voies, déconnecté des territoires qu'il traverse, n'admet que la circulation automobile et autorise une vitesse de circulation de 120 km/h. L'autoroute, qui a été mise en service dans sa totalité en 2015³, compte des centaines d'ouvrages d'art et traverse en majorité des milieux naturels diversifiés ou passe en périphéries d'agglomérations urbaines. Il est assez tôt aujourd'hui d'en évaluer les conséquences sur les territoires traversés, mais les constats et problématiques relevés dans d'autres pays peuvent laisser prédire les conséquences. Les centaines d'ouvrages d'art routier en béton ne passent pas déjà inaperçus dans le paysage en majorité naturel vierge (Plaines, montagnes). Aussi, les autoroutes attirent l'urbanisation et les coupures spatiales ne tarderont pas à poser des contraintes que nous détaillerons dans un paragraphe plus loin.

Figure 1: Le plan Obus de Le Corbusier, l'autoroute pour Alger.



Source: <http://utopies.skynetblogs.be/07-seconde-moitie-du-xxe-siecle.com>

Figure 2: Algérie, autoroute Est-ouest.



Source: ministère des Travaux Publics. <http://MTP.dz>

3-La voie «infrastructure»: de l'objet architectural à l'objet technique

Le mot infrastructure évoque souvent le domaine technique et renvoie vers le réseau et l'équipement. Depuis que la voie a été assimilée aux réseaux techniques dans les années 50, elle a été surtout pensée comme un équipement de circulation au détriment de ses autres fonctions urbaines. Elle obéit par conséquent à des démarches scientifiques fondées sur l'enquête et le diagnostic en matière de transport.

Et par le type de circulation qu'elle écoule, la voie rapide s'est spécialisée pour devenir un territoire fermé, strictement réservé à l'automobile. Elle s'est progressivement écartée de la ville et n'avait plus le même rôle face à la structuration de l'espace. Et même si les voies rapides attirent l'urbanisation et l'implantation des activités, elles restent souvent ignorantes du souci de la forme urbaine, alors que la ville est sensée se développer dans un souci constant de conjuguer l'esthétique, la rationalité des espaces urbains et la desserte territoriale⁽¹⁰⁾. Depuis qu'elle a été considérée comme une infrastructure spécialisée, la conception de la voie automobile avait rompu avec le savoir urbanistique et architectural comme le note J-L Gourdon: «l'héritage de la voie, forme urbaine par excellence a été délaissé, une tradition de savoirs effacée»⁽¹¹⁾.

4-La voie rapide urbaine, des caractéristiques à l'opposé de l'urbain:

Il est important de comprendre de plus près la voie rapide dans sa fonction et ses caractéristiques pour mieux cerner l'origine de ses impacts négatifs sur la ville. Depuis son apparition, la voie rapide a été associée à la circulation à grande vitesse et aux liaisons de grandes distances allant à l'échelle de l'agglomération et du territoire. Pour cela, elle doit répondre à des règles de sécurité routière qui lui attribuent des caractéristiques qui la distinguent des autres voies urbaines: séparation des sens de circulation, fermeture de la voie par des protections latérales et le recours aux ouvrages d'art aux croisements. Par ailleurs, la conception de la voie rapide est essentiellement soumise à des calculs mathématiques pour déterminer son architecture. Les ingénieurs utilisent trois paramètres de circulation qu'ils considèrent comme essentielles: le débit, la capacité et la vitesse⁽¹²⁾. Le savoir architectural et les règles de l'art urbain dans la conception de la voie ont été remplacés par des règles mathématiques et circulatoires, produisant un modèle de voie auquel est souvent reproché le manque d'urbanité et d'esthétique architecturale.

Dans leur architecture, les voies rapides urbaines sont des voies qui comportent une chaussée d'au moins 2x2 voies séparées par un terre-plein central de manière à différencier les sens de circulation. Elles sont à dominante monomodale, dimensionnées pour des vitesses de référence allant de 60 ou 80 km/h. En conséquence, la chaussée principale ne peut ni être en contact direct avec un espace piéton, ni admettre des accès riverains. Les points d'échanges principaux sont espacés d'une distance minimum de 500 m. Ils peuvent se présenter sous la forme d'échangeur dénivelé ou de rond-point⁽¹³⁾. Toutes ces caractéristiques, dénotent la prééminence des exigences techniques et circulatoires dans la conception de la voie rapide.

II- Impacts des voiries rapides sur la ville:

On déclare que la logique routière a produit des ravages sur les tissus urbains: effets de coupure, ségrégation, bruit et pollution de l'air. En effet, par leur grande échelle et la forte circulation qu'elles écoulent, les voies rapides ont des effets directs sur les milieux qu'elles traversent. Plus la voie se trouve dans un milieu urbanisé, plus ses effets se font ressentir et rendent sa présence problématique. Et même si certains avis évoquent les contributions positives des voies rapides telles que les facilités de déplacement et de liaison et le développement urbain et économique, leurs nuisances soulèvent de plus en plus d'hostilité envers ce type de voies.

1- La voie rapide, un catalyseur de l'urbanisation:

Voies rapides et urbanisation sont très liées, l'une implique l'autre. En effet, l'extension de l'espace urbain et l'allongement des trajets, ont rendu le recours aux transports motorisés nécessaire. L'usage de l'automobile a rendu à son tour possible l'exploration des territoires

lointains et a par conséquent encouragé l'extension urbaine. Les réseaux de voies rapides ont eu une forte influence sur l'accélération de l'urbanisation, car l'offre d'une nouvelle accessibilité favorise toujours le développement de nouvelles urbanisations. «*Dès qu'une voie rapide est implantée, c'est encore la campagne qui domine aux alentours, mais assez rapidement on assiste à une urbanisation des abords de la voie, chose que remarquent souvent les automobilistes à chaque passage : des surfaces commerciales, des zones d'activités, de l'habitat voient le jour souvent en un temps relativement court*»⁽¹⁴⁾ explique un rapport du Cetur⁴.

Les voies rapides sont même accusées de déclencher un «mécanisme d'étalement urbain» selon J-L Gourdon qui fait entre autres référence à une étude espagnole⁵ qui montre l'impact important des voies de déviation sur l'extension urbaine et qui atteint jusqu'à 60% de l'extension totale de la ville⁽¹⁵⁾. En effet, il s'agit de l'une des formes d'étalement observée des villes, une urbanisation qui s'étend le long des axes routiers. Cependant, elle est souvent caractérisée par la non-contiguïté, par la limitation des accès et sorties sur les voies rapides, ce qui encourage l'urbanisation à aller de plus en plus loin.

2- Coupures spatiales:

Par essence, une voie permet la liaison, toutefois et aussi paradoxalement que cela puisse paraître, les voies rapides lient et isolent à la fois. Ceci n'est pas sans effet sur la ville comme l'explique P. Pellegrino: «*La localisation des infrastructures, leur emprise sur les espaces urbains, leur taille et leur densité ont des effets de liaison ou de barrière dans le développement de l'agglomération, ..., ces effets induits, qualifient ou disqualifient l'espace urbain selon une géométrie de la forme propre à chaque agglomération*»⁽¹⁶⁾. Le fait que les voies rapides limitent les accès et les liaisons transversales, entrave les échanges locaux. Elles forment aussi des barrières physiques difficilement franchissables pour les piétons et isolent entre elles les quartiers de part et d'autre de leurs tracés.

L'effet de coupure apparaît davantage avec la croissance spatiale de la ville. La voie rapide est initialement conçue avec une position périphérique, mais se retrouve avec l'extension urbaine à l'intérieur de la ville sans que son architecture et ses fonctions s'adaptent à cette situation. Elle apparaît dès lors comme une césure dans le tissu urbain par son emprise spatiale importante et l'absence des traversées.

Françoise Enel⁶ explique que l'effet de coupure se produit: «*lorsque le lien fonctionnel ou structurel entre la voie et l'urbanisation alentours se trouve nié sur le terrain, autrement dit quand la conception de la voirie ne permet pas son insertion dans le milieu urbain préexistant ou à venir*»⁽¹⁷⁾. J-L Gourdon qualifie la voie rapide plus un élément de coupure que de connexion, car son imperméabilité spatiale fait qu'elle déconnecte plus qu'elle connecte⁽¹⁸⁾. L'effet de coupure est particulièrement accentué et facilement perçu aux échangeurs qui consomment beaucoup de surface et s'insèrent mal dans l'espace. Ils créent des espaces sans aucune affectation entre les bretelles, des «délaiées urbains», d'où la difficulté de la continuité de l'urbanisation qui caractérise toujours les abords des échangeurs⁽¹⁹⁾ (fig 3).

3- Déqualification du paysage:

La présence des voies rapides dans le paysage ne passe pas inaperçue, tant par leur grande échelle que par les ouvrages d'art auxquels elles ont souvent recours. Associées au mouvement dont elles forment le support, les infrastructures routières sont pour l'automobiliste un élément de découverte du paysage. En effet, l'automobiliste voit de sa voiture la ville défiler en images et dont certaines s'imprèneront dans son esprit pour devenir des éléments forts pour l'identification des milieux traversés. Par conséquent, si la voie joue un rôle important dans la mise en valeur du paysage et la construction de l'identité de la ville, les voies rapides valorisent-elles ce rôle? Leur conception et leur aménagement montrent qu'elles ont été peu soucieuses de cette question. Elles banalisent souvent le paysage par la monotonie de leur aménagement et provoquent des coupures par les ouvrages techniques dont elles multiplient le recours: ponts, passerelles, tunnels, échangeurs et autres ouvrages de génie

civil sans esthétique notable, mais qui imposent leur propre logique dans le paysage. Une logique souvent techniciste, ignorante du contexte traversé (fig.4).

L'effet de coupure peut naître de la conception de l'axe⁽²⁰⁾, car pour des finalités fonctionnelles, la voie rapide privilégie le tracé plat et génère par conséquent des terrassements selon la topographie des terrains traversés et les talus qui se forment sur les bords. Ils se transforment en de véritables remparts qui restreignent le paysage pour l'automobiliste à la seule vue des couloirs de circulation⁽²¹⁾. Avec ces caractéristiques, la voie rapide est de plus en plus considérée comme un élément qui porte atteinte au paysage et à la lisibilité de l'espace, alors que la voie est sensée être un dispositif de révélation et de découverte du territoire, et du paysage.

Figure 3: Alger, coupure spatiale et délaissés urbains provoqués par l'échangeur



Source: ministère des travaux publics, 2008

Figure 4: Échangeur El-Annasser à Alger. Déqualification du paysage par les voies rapides



Source: ministère des travaux publics, 2008

4-Nuisances sonores et pollution atmosphérique:

Parmi les effets les moins appréciés des voies rapides: leurs nuisances. Par leur fort trafic automobile, les voies rapides sont une source quotidienne de bruit et de pollution atmosphérique qui favorisent la dégradation de la qualité de vie et déqualifient les zones qu'elles traversent. Des faits pour lesquels la voie rapide urbaine est devenue très controversée, «ses nuisances sur l'environnement contrebalancent ses impacts économiques positifs et les services rendus aux usagers»⁽²²⁾. En effet, la gêne causée par le bruit des transports est considérée comme l'une des principales atteintes à la qualité de vie pour les personnes qui habitent la ville. Et en ce qui concerne la pollution de l'air, la circulation automobile représente une part importante dans ce domaine, surtout que les voies rapides écoulent un volume de trafic qui peut atteindre 200.000 véhicules /jour⁽²³⁾.

Toutes ces nuisances rendent l'implantation de certaines activités à proximité des voies rapides difficile, particulièrement l'habitat, et rendent de ce fait très contestés des projets de voies rapides à proximité de quartiers résidentiels. Ceci soulève de vives oppositions par la population riveraine chez qui on note une réelle prise de conscience à l'égard de cette question. En effet, et après avoir cru qu'il s'agissait là d'un progrès, l'opinion publique opère un revirement et une part croissante de la population qui devient hostile aux projets routiers et autoroutiers. La population riveraine se constitue de plus en plus en associations et exprime son refus pour les projets routiers ou réclame des voies enterrées et il lui arrive de faire entendre sa voix et d'imposer son avis bien qu'il s'agisse aussi d'une population utilisatrice du réseau et qui continuera à l'être⁽²⁴⁾. Et même s'il existe des moyens qui atténuent ces nuisances comme les murs antibruit, ils ne sont pas sans conséquences sur le paysage.

III- Prise de conscience et retournement de la question:

Si les voies rapides forment encore aujourd'hui un enjeu important pour le développement urbain et économique des villes, elles sont cependant examinées sous un autre regard depuis les dernières années. On assiste depuis les années 90 à un retournement de la question: la voie

rapide en tant qu'«infrastructure-équipement» dissociée de son environnement est de plus en plus remise en question, de plus en plus rejetée. Sa conception fait débat et suscite de nouvelles réflexions après que les logiques routières des décennies précédentes ont montré leurs limites. La formule répétitive, sans relation spécifique à l'espace riverain desservi par des voies rapides, déviations, rocadés et pénétrantes, doit être désormais examinée selon J-L Gourdon au regard des questions suivantes: étalement de l'espace, effets de coupure spatiale et dévalorisation du paysage⁽²⁵⁾. Un avis que beaucoup d'autres appuient puisque les nouvelles réflexions et même réalisations montrent que la voie rapide est désormais examinée sous d'autres angles: de son rapport à la ville, à l'espace public, au paysage et à l'environnement. L'infrastructure en tant qu'«objet technique» ayant été longtemps associée au domaine de l'ingénieur suscite l'intérêt d'un plus large champ disciplinaire: architectes, urbanistes et paysagistes.

1- Réconcilier voie et ville: nouvelles réflexions,... idées émergentes

Depuis les années 90, un nouveau discours a marqué la conception des infrastructures routières. On parle de «civiliser l'infrastructure»⁽²⁶⁾, de «repenser l'articulation de la ville et de la voie rapide»⁽²⁷⁾, de rechercher une meilleure «dialectique entre le routier et l'urbain»⁽²⁸⁾, de «redonner de l'urbanité à la voie»⁽²⁹⁾, de «réexaminer les rapports des infrastructures aux territoires»⁽³⁰⁾. Une liste non exhaustive d'un discours grandissant qui clame une nouvelle manière de penser les infrastructures routières, une manière plus cohérente avec la ville et qui s'attache à dissoudre les effets indésirables qui leur sont reprochés.

Les voies rapides forment aujourd'hui une partie intégrante et pérenne du tissu urbain. Elles font partie de la réalité de nos villes et ne sont plus isolées du cadre social et spatial, raisons pour lesquelles, il est attendu de ces infrastructures plus d'urbanité. Autrement dit, plus de qualité urbaine qui rend leur présence moins altérante pour l'espace et le paysage, et leur pratique plus agréable pour l'usager et qui, au-delà de la fonctionnalité de son déplacement sur la voie, attend de celle-ci une qualité d'usage.

Certains trouvent de meilleurs enseignements dans la façon de concevoir les voiries anciennes «riches par leur plasticité et par leur utilité multiforme»⁽³¹⁾. D'autres y voient la nécessité d'une action très volontariste qui viendrait réparer la destruction des sites causée par le passage d'une infrastructure qui n'a pas tenu compte des espaces traversés et dont la reconquête et la restructuration de leurs paysages ne peuvent s'effectuer à travers des processus spontanés⁽³²⁾. Les avis peuvent se diversifier mais s'accordent tous sur la question d'une meilleure adaptation des voies rapides aux milieux urbains, ce qui renvoie à la recherche d'autres alternatives dans la manière de penser et de concevoir l'infrastructure, autres que celles des logiques routières et technicistes qui avaient prévalu depuis les années 50. Une question qui a suscité de nouvelles réflexions dans plusieurs pays qui pour une meilleure cohabitation «ville-voies rapides», prônent le placement du tracé de la voirie au centre de la réflexion architecturale, d'élaborer un nouvel art urbain qui intégrerait les contraintes de l'infrastructure⁽³³⁾, et de chercher une plus grande cohérence entre projet d'infrastructures et projet urbain⁽³⁴⁾. Des réflexions desquelles découlent des concepts d'«insertion urbaine», d'«intégration urbaine», de «requalification»⁽³⁵⁾ et de «réhabilitation»⁽³⁶⁾ qui marquent aujourd'hui le vocabulaire des projets d'infrastructures routières, particulièrement dans les pays développés.

2- Expériences innovantes:

Quelques projets entrepris par des pays à l'Etranger et particulièrement en Europe depuis les années 90 et 2000, ont formé les premières expériences qui testent sur terrain les nouvelles réflexions quant à l'amélioration de la relation de la voie rapide à la ville. Ce sont des expériences qui ont concerné tout autant des projets de création de nouvelles voies que la requalification urbaine de voies existantes, comme ce fut le cas pour la création des voies de ceintures pour Barcelone, distinguées par leur conception entièrement renouvelée. Ces voies

ont été pensées dans un projet de ville et ont intégré un vaste programme d'équipements et d'espace public. Le résultat a été des voies qui allient fluidité et urbanité, circulation automobile et espace public.

L'expérience de l'Espagne est considérée par beaucoup comme la révélation d'un modèle emblématique de voies rapides urbaines. En effet, elle a été une source d'inspiration pour beaucoup de pays en Europe et même en dehors de l'Europe. En France, un vaste programme de requalification urbaine des infrastructures routières existantes est mené depuis les années 90 et la tendance semble à la transformation des voies rapides en boulevards urbains, comme ce fut pour la transformation du périphérique de la ville de Nîmes en un boulevard urbain, pour ne citer que cet exemple. Une voie rapide qui coupait la ville de son extension et qui a été transformée en un axe d'urbanité. Une voie qui structure la croissance de la ville et coud entre les tissus d'ancienne et de nouvelle formation. Tous les projets de transformation et de requalification en France ont pour point commun d'atténuer des caractéristiques routières rigides des voies rapides en leur donnant une architecture plus urbaine. Ceci passe par une place importante accordée à l'espace public dans leur aménagement et la multi-modalité. Dans d'autres pays comme l'Allemagne, la tendance est à la modération de la circulation automobile et la préservation de la qualité de l'environnement à travers des projets de requalification urbaine des voies rapides. La politique de l'Allemagne est d'encourager la requalification urbaine des infrastructures existantes au lieu de réaliser de nouvelles⁽³⁷⁾. Le «vert» est considéré comme un concept phare dans les projets de requalification à travers l'importance accordée à l'élément végétal dans l'aménagement des voies. Aussi, l'encouragement des circulations douces comme les transports en commun et le vélo. Ceci se fait dans un double objectif: préserver la qualité environnementale et diminuer l'usage de l'automobile.

Les expériences étrangères sont nombreuses et en dépit de la diversité des contextes liés aux spécificités de chaque ville ou pays, à sa politique urbaine et aux objectifs recherchés, ces expériences possèdent beaucoup de traits communs. Elles révèlent toutes une nouvelle manière de penser la voie dans la ville. Les projets routiers sont menés en projets urbains et outre la circulation, la voie rapide est réfléchie dans sa multi-dimension: sociale, architecturale et paysagère. Elle est pensée comme un élément constructeur de l'urbanité d'une ville, de son architecture et de son paysage. Une réflexion qui émane principalement des approches pluridisciplinaires qui ont caractérisé ces expériences.

Conclusion et recommandations:

Le développement de nouveaux modèles de voies urbaines lié à l'essor de l'usage de l'automobile depuis la deuxième moitié du XX^e siècle a eu beaucoup de répercussions sur la ville: coupures spatiales, dévalorisation du paysage, pollution et nuisances sonores. Les pratiques technicistes qui dominent dans leur conception sont mises en cause car elles ont produit des voies isolées de leurs contextes et dépourvues d'urbanité. En réaction à cette problématique, de nouvelles réflexions et pratiques se développent dans beaucoup de pays en Europe (Espagne, Allemagne, France, Pays-Bas,...) et rompent avec les anciennes logiques aux prééminences techniques et circulatoires.

Aujourd'hui, la tendance est d'intégrer les projets routiers dans des projets urbains, d'impliquer des équipes pluridisciplinaires dans leur conception en ouvrant le champ aux architectes, urbanistes et paysagistes aux côtés des ingénieurs. Il est aussi question d'opter pour des vitesses de circulation plus douces et diversifier les modes de déplacement sur la voie, soit substituer la multi-modalité à la monomodalité en adaptant la voie à autres modes de circulation que l'automobile, comme les transports en communs (bus, tramway) et le déplacement piéton. Enfin, accorder une grande place à l'espace public et les pratiques sociales qu'il sous-tend. Telles sont les recommandations actuelles pour réconcilier voie et ville. Des recommandations qui peuvent former des lignes directrices pour les grands projets routiers qu'entreprind l'Algérie actuellement comme l'autoroute est-ouest et l'autoroute des

hauts plateaux, et il n'est pas tard pour les intégrer. En effet, opter pour une logique pluridisciplinaire qui sort des seuls critères d'ingénierie routière et tenir compte des expériences récentes d'autres pays sont déjà des pistes à considérer pour des infrastructures si on veut éviter dans un avenir proche, de remettre en cause des infrastructures coûteuses et pérennes.

Références bibliographiques:

- 1- Bertrand Alain, Fouque Valérie (1999), «Projets routiers, projet urbain», Beture Conseil, Groupe Caisse des dépôts, Paris, France, p 8.
- 2- Wachter Serge (2004), «Traffics en ville, l'architecture et l'urbanisme au risque de la mobilité», éditions Recherches, Paris, France, p 14.
- 3- Levy Albert (1999), «Infrastructure viaire et forme urbaine. Genèse et développement d'un concept» in «infrastructures et formes urbaines», Tome II, Architecture des réseaux, Espaces et Sociétés n°96, Editions de l'Harmattan, France, p 31-50.
- 4- Ministère des Travaux Publics (2005), «Schéma directeur routier et autoroutier 2005-2025», rapport principal, Algérie, p 42.
- 5- Bonillo Jean-Lucien (1994) «Du projet technique vers l'objet urbain» in Bonillo, Borruey, Graff et Savignat, «Nouvelle architecture des V.R.U (Voiries Rapides Urbaines)», Laboratoire Inama, Ecole d'Architecture de Marseille, Rapport de recherche, France, p 39-63.
- 6- Buchanan Colin Donald (1964), «Traffic in towns, the specially shortened edition of the Buchanan report», Penguin Books, Great Britain, p 131.
- 7- Revue municipale d'Alger, juillet 1953, p 34.
- 8- Chatail (1955), «Alger veut résoudre ses problèmes de circulation» in Revue municipale d'Alger, 1955, p.29.
- 9- Michel Lachaise, (1961), in revue municipale d'Alger, 1961, p 22.
- 10- Idem [1].
- 11- Gourdon Jean-Loup (1993), «Le temps de la voie» in dossier de voirie d'agglomération, réflexions et enjeux, Cetur, Ministère de l'équipement, des transports et du tourisme, France, p 94-98.
- 12- Idem [5].
- 13- ICTAVRU: Instructions sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Voies Rapides Urbaines (1990), Ministère de l'Equipement, du logement, des transports et de la mer, France, p.91.
- 14- Cetur (Centre d'Etudes des Transports Urbains) (1986), «Paysage pour une rocade», Ministère de l'équipement, des transports et du tourisme, France, p 31.
- 15- Gourdon Jean-Loup (2001), «La rue, essai sur l'économie de la forme urbaine», Editions de l'Aube, France, p 87.
- 16- Pellegrino Pierre (1998), Introduction in «infrastructures et formes urbaines, Tome I: Géographie des infrastructures» collection Espaces et sociétés n°95, Editions l'Harmattan, Paris, France, p 8.
- 17- Enel Françoise (1998), «Les coupures routières en milieu urbain», rapport de synthèse, Ministère de l'Equipement, des transports et du logement, France, p 21.
- 18- Idem [15].
- 19- Idem [1].
- 20- Idem [17].
- 21- Idem [15].
- 22- Mialet Frédéric, Fouque Valérie (2003), «Voirie rapide urbaine et espace public, quelle liaison? Enquête en France et dans quelques pays voisins», Colletions du Certu, France, p 18.
- 23- Idem [13].
- 24- Gourdon Jean-Loup, (1995), «La parkway, le boulevard. Les savoirs de la voie urbaine», rapport «Programme Voie et ville», Secrétariat permanent du plan urbain, Ministère de l'Equipement, des Transports et du Tourisme, France, p 42-59.
- 25- Idem [15].
- 26- Borruey René (1994), «Espace public et infrastructure» in Bonillo, Borruey, Graff et Savignat «Nouvelle architecture des V.R.U (Voiries Rapides Urbaines)», Laboratoire Inama, Ecole d'Architecture de Marseille, Rapport de recherche, Plan Construction et Architecture, Ministère du Logement, France, p 64-88.
- 27- Idem [5].
- 28- Idem [17].

29- Idem [1].

30- Idem [2].

31- Idem [15].

32- Ibid [31].

33- Idem [26].

34- Idem [1].

35- Idem [22].

36- Certu(Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques), (1998), «La réhabilitation des voies rapides urbaines. Thème: paysage et insertion», Editions du Certu, Lyon, France, p 87.

37- CERTU, (2004), «Voie B1 le long du Rhin à Düsseldorf - Allemagne» rapport, Ministère de l'Équipement, du Tourisme et de l'Aménagement du territoire, France, p 54.

Notes:

1- note page 2: ONS Office National des Statistiques.

2- note page 5: Le réseau existant est formé essentiellement par des routes nationales et chemins de wilaya.

3- note page 5: Le dernier tronçon de *Djebel el Wahch*, reliant Skikda à Constantine a été le plus difficile dans sa réalisation en raison des contraintes naturelles liées à la topographie et la nature géologique des sols.

4- note page 7: Centre d'études des transports Urbains: organisme rattaché au Ministère de l'équipement, des transports et du tourisme français. Il devient en 1990 le Certu «Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques».

5- note page 7: Etude de Manuel Hercé Vallejo sur «l'influence du positionnement et de la forme des déviations sur la croissance et l'organisation urbaine des agglomérations» en 1999.

6- note page 8: Françoise Enel est la première à avoir caractérisé le phénomène de coupure.