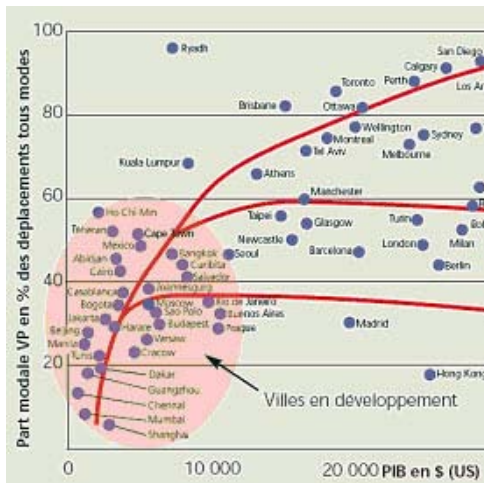


Stratégies de mobilité pour les mégapoles



Des mégapoles du Sud sont aujourd'hui confrontées à une forte croissance de leur population. A ce dynamisme démographique, s'ajoute une augmentation très rapide des volumes de déplacements quotidiens et des surfaces urbanisées, parfois associé à des phénomènes de métropolisation. Elles peinent souvent à suivre ces évolutions majeures et à mettre en place des politiques de développement durable en matière de mobilité urbaine, qui doivent faire l'objet d'une stratégie à A/ définir et B/ mettre en œuvre¹.

Stratégies de mobilité durable dans les mégapoles des pays en développement²

A – Définir un système de transports durables	2
Orienter et encadrer le développement urbain en cohérence avec les enjeux de déplacements.....	2
<i>Tableau 1 Coûts des déplacements quotidiens en fonction des modes de transport (% du PIB)</i>	3
Développer le réseau viarie dans une optique de partage de la voirie et réguler l'usage des modes individuels	3
<i>Graphique 1 Lien entre richesse des villes et taux de motorisation des ménages</i>	4
Développer un réseau de transports publics performant.....	4
<i>Figure 1 Niveau de service des principaux modes de transports en commun</i>	5
Favoriser la pratique des modes doux	5
B – Mettre en œuvre la stratégie établie	6
Mettre en place un cadre institutionnel et des ressources financières stables	6
Planifier des actions à court et moyen terme dans des démarches plus opérationnelles comme les PDU.....	7

A – Définir un système de transports durables

L'élaboration d'une stratégie de mobilité repose sur plusieurs objectifs transversaux :

¹ Le présent article propose une mise en perspective des principales conclusions de l'ouvrage rédigé par SYSTRA pour le compte du MEDAD, et portant sur les stratégies de mobilité durable dans les villes en développement. Ce guide propose, notamment aux décideurs de ces villes ainsi qu'aux techniciens ayant à traiter de ces questions, des pistes de réflexion pour d'une part, analyser la situation de ces villes en matière de déplacements et en appréhender les évolutions à long terme, et d'autre part, définir une stratégie de transports durables et la mettre en œuvre. La présente communication qui repose sur la synthèse du guide, téléchargeable sur le site du CERTU, se concentre sur la définition d'une stratégie de mobilité durable et de sa mise en œuvre.

² Document original produit par Jehanno, Aurélie et Hubert Metgé, Directeur du Département planification des transports de la Société d'ingénierie de transports urbains et ferroviaires Systra.

1. **Proposer un cadre d'action stratégique à long terme** afin d'anticiper les besoins, de faire des économies substantielles sur les investissements et de permettre aux leviers actionnés de porter leurs fruits. La réservation foncière d'une emprise au sol pour un transport en commun en site propre –TCSP– permet par exemple de limiter le coût de son implantation en évitant ainsi une insertion aérienne ou souterraine plus coûteuse.

2. **Envisager la question de la mobilité de manière intégrée.** La prise en charge de la mobilité est trop souvent réduite à un déploiement de moyens techniques ou d'infrastructures sans action sur l'ensemble des déterminants. Une politique de déplacements ne peut s'entendre que comme la mise en place d'un faisceau de mesures complémentaires et durables dans le temps, de la planification à la mise en œuvre, sans oublier l'évaluation, étape indispensable qui doit se faire tout au long de la vie des projets.

3. **Proposer une stratégie durable en s'assurant de la pérennité et de la soutenabilité financière** des stratégies définies, en proposant des stratégies équitables, dont les investissements doivent profiter à tous, notamment aux plus pauvres, en définissant un projet urbain qui respecte et préserve l'environnement et les ressources non renouvelables.

4. **Cibler la réduction de la pauvreté** en favorisant l'accès à l'emploi, à l'éducation et la santé, en sécurisant les transports dans certaines zones urbaines, en veillant à ce que la tarification des transports publics corresponde à la capacité à payer des plus pauvres.

5. **Améliorer la sécurité des usagers** des transports urbains en croisant les champs d'intervention.

La stratégie proposée pour répondre à ces objectifs se décline en quatre grands axes :

- orienter et encadrer le développement urbain en cohérence avec les enjeux de déplacements de l'aire métropolitaine ;
- développer le réseau viaire dans une optique de partage de la voirie et réguler l'usage des modes motorisés individuels ;
- développer un réseau de transport public performant ;
- favoriser la pratique des modes doux.

La déclinaison de ces axes permet de former une image de la stratégie à long terme et de formaliser des objectifs que seule une inscription dans la durée permettra d'atteindre.

Orienter et encadrer le développement urbain en cohérence avec les enjeux de déplacements

Face à la pression démographique en cours et à venir dans les villes en développement, une coordination des démarches de planification urbaine et des déplacements est essentielle.

Tableau 1
Coûts des déplacements quotidiens en fonction des modes de transport (% du PIB)

Zones urbaines	Densité (habitants/ha)	Part des déplacements à pied, en vélo et en transport public	Coût des déplacements (% de PIB)
USA, Canada, Océanie	18	15%	12.7%
Europe	55	52%	8.3%
Japon, Hong-Kong, Singapour	134	62%	5,4%

Source : Millennium Cities Database, UITP, 2001

Un exemple emblématique est la planification de l'usage des sols et des transports mise en place à Curitiba dans les années 1970 où la croissance urbaine a été canalisée le long

d'itinéraires de BRT (bus rapide en site propre). Ces démarches de planification, s'appuient sur deux principes :

- en premier lieu, la ville mixte et dense : une ville étalée et peu dense favorise l'utilisation des modes motorisés individuels ;
- en second lieu, un rééquilibrage du partage de la voirie est nécessaire pour permettre le développement des transports publics en site propre et des modes doux.

Développer le réseau viaire dans une optique de partage de la voirie et réguler l'usage des modes motorisés individuels

Le réseau viaire est le principal support des déplacements urbains tous modes. C'est donc une des pièces maîtresses de la structure d'une ville. Dans les villes en développement, les constats suivants peuvent être portés de manière récurrente :

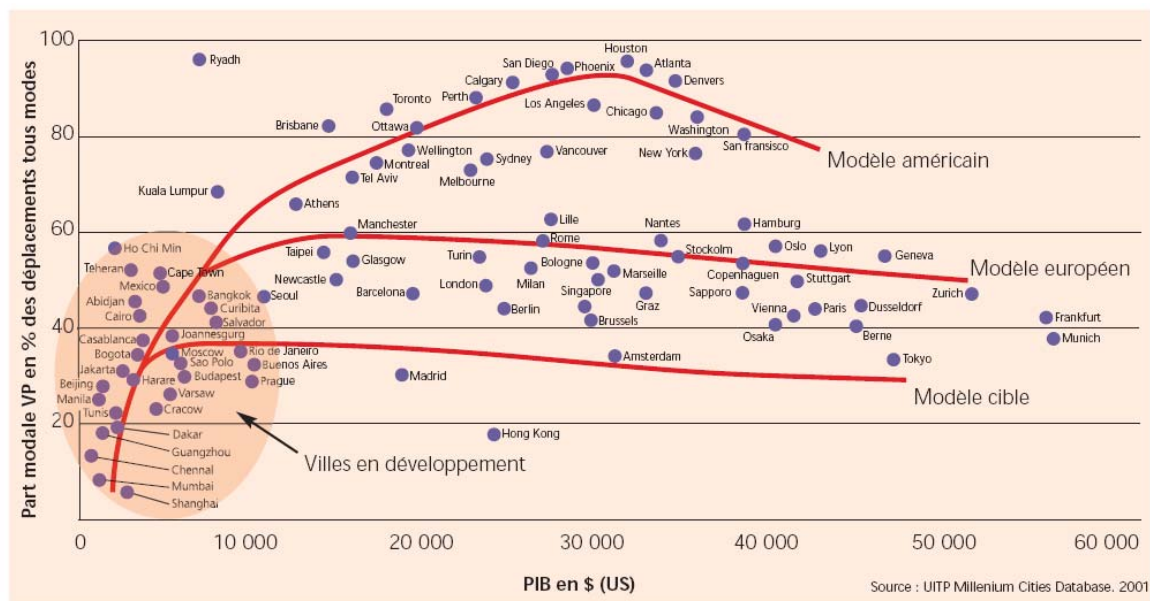
- le réseau viaire n'a pas toujours précédé ni même accompagné le développement urbain, ce qui conduit non seulement à un manque d'intégration de certains quartiers, mais aussi à un maillage insuffisant du territoire ;
- le manque d'entretien du réseau existant conduit à favoriser la congestion, il pénalise les transports publics qui sont englués ;
- dans la circulation, il pose des problèmes de sécurité et nuit à la pérennité des véhicules, notamment ceux des transports publics qui s'endommagent sur des routes en mauvais état ;
- le partage de la voirie est actuellement largement défavorable aux modes non motorisés, voire aux transports publics ;
- les voies existantes sont parfois sous-calibrées par rapport aux flux qu'elles transportent et posent des difficultés d'accès à certains quartiers, notamment pour les véhicules de secours.

Face à ces constats, des actions d'amélioration des infrastructures existantes et de maillage du territoire doivent être menées. Elles doivent toutefois l'être dans un souci de partage de la voirie et de régulation de l'usage des modes motorisés. En effet, si la part des modes motorisés reste encore contenue dans beaucoup de villes en développement, il est clair qu'en l'absence de politiques visant à maîtriser leur usage, cette part devrait augmenter, voire exploser dans les années à venir.

La lecture du graphique 1 montre en effet qu'un grand nombre de villes en développement (PIB inférieur à 8 000 US\$ par an et par habitant) se trouve dans une situation de transition où il est crucial d'agir, afin de limiter la dépendance vis-à-vis des modes motorisés individuels.

L'action se situe dans le cadre d'une politique cohérente en faveur des transports publics ou des modes doux. Elle passe par une hiérarchisation du réseau et le partage de la voirie associé, par une amélioration de l'état des routes existantes, par une régulation et une modération du développement des modes motorisés individuels (interdictions d'usages, tarification par la fiscalité, par la mise en place de zones d'accès réglementées...).

Graphique 1 Lien entre richesse des villes et taux de motorisation des ménages



Le stationnement est également un levier puissant pour limiter l'usage de la voiture. Toutefois, compte tenu des situations très contrastées observées (absence de stationnement dans certains quartiers, dans certains projets urbains), la mise en place d'une politique de stationnement, telle qu'elle est habituellement envisagée, n'est pas toujours un levier à court terme pour ces villes.

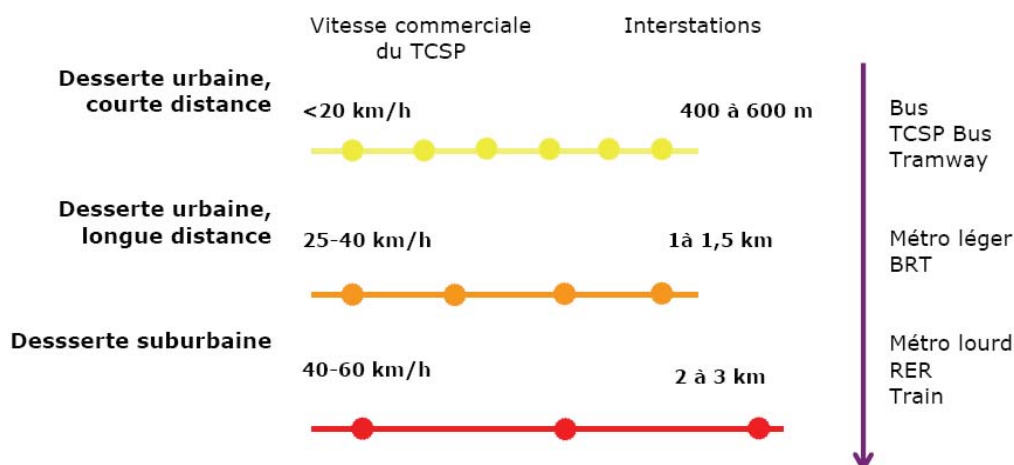
Développer un réseau de transports publics performant

Dans des villes qui accueillent plus d'un million d'habitants, les volumes de déplacements sont importants et appellent la mise en place d'un réseau de transport public à même de satisfaire la demande de déplacements. Pour être efficace, il doit être hiérarchisé et bâti sur un réseau structurant complété d'un réseau secondaire.

Parmi la palette de modes à grande capacité, le choix du mode le plus adapté au réseau structurant projeté doit être fait en tenant compte des éléments suivants :

- choisir les systèmes en fonction de la **desserte recherchée**. Les caractéristiques de l'agglomération en termes de répartition géographique de la densité urbaine sont à articuler avec les caractéristiques de desserte propres à chaque mode (MRT, LRT, BRT, bus...). Surdimensionner un mode de transport se traduit au fil du temps par des surcoûts qui freineront les investissements ultérieurs ;
- choisir les systèmes en fonction de **la qualité et du niveau de service recherchés** (figure 1) ;
- préserver et réhabiliter les **emprises existantes**. Dans de nombreuses villes de pays en développement, d'anciennes emprises ferroviaires situées en zones urbaines pourraient être soit réhabilitées soit réutilisées pour implanter d'autres types de systèmes de transport. À défaut de l'être immédiatement, elles peuvent a minima être protégées pour un usage ultérieur;
- privilégier les **solutions évolutives**. Compte tenu des moyens financiers de certaines agglomérations et des investissements nécessaires aux modes lourds, il est peu probable qu'elles réussissent à se doter de telles infrastructures à court voire moyen terme. Il est donc nécessaire de planifier et d'envisager une étape transitoire, lorsque cela est possible, en préfigurant par exemple un axe de transport public lourd de type ferroviaire ou métro, grâce à la mise en place d'un système de bus en site propre, ou encore un BRT.

Figure 1 Niveau de service des principaux modes de transports en commun



Ce réseau structurant ne peut assurer à lui seul la totalité des besoins. Il doit être complété par un réseau secondaire de qualité.

L'amélioration de la qualité de service, qui dépend évidemment du niveau de l'existant, repose sur les points suivants :

- une bonne couverture du territoire : niveaux de desserte des quartiers, problèmes d'enclavement, rentabilité de certaines lignes... ;
- un bon niveau de service : fréquence, régularité et amplitude horaire ;
- une amélioration des temps de parcours et donc de la vitesse commerciale ;
- une amélioration de la sûreté et de la sécurité des transports.

Favoriser la pratique des modes doux

Les modes dits « doux » s'opposent aux modes motorisés et regroupent principalement la bicyclette et la marche.

Ces modes jouent un rôle crucial dans les villes en développement, notamment pour les plus pauvres. Au contraire de la situation des pays développés, la marche joue non seulement le rôle de mode de déplacement de proximité mais aussi celui de longue distance.

Les conditions de cheminement peuvent toutefois être d'une grande pénibilité : déversement des eaux usées sur le bas-côté, manque d'éclairage, chaleur, absence de trottoirs, encombrement des trottoirs lorsqu'ils existent, insécurité des cyclistes sur la chaussée...

De ce fait, la marche et la pratique du vélo doivent être intégrées aux démarches de planification et d'aménagement urbain (outils d'estimation de la demande, prise en compte dans les enquêtes pour une meilleure connaissance des pratiques), afin d'offrir une possibilité de mobilité à bas coût et, du même coup, une accessibilité aux principaux services de la ville pour tous.

Les modes doux doivent également être intégrés aux processus de conception des transports publics, de manière à favoriser une synergie entre modes doux et transports publics et améliorer l'accessibilité aux services de transports publics (aménagement systématique des abords des arrêts de transport public avec, *a minima*, la présence de cheminements et de traversées piétonnes sûrs).

Si des améliorations sont possibles avec des aménagements simples et peu coûteux (refuges piétons, trottoirs, pistes cyclables, cheminements piétonniers), elles doivent s'intégrer dans une démarche plus globale de hiérarchisation et de partage de la voirie.

B – Mettre en œuvre la stratégie établie

La stratégie de mobilité durable doit non seulement être définie mais aussi mise en œuvre. Pour cela il est nécessaire de mettre en place un cadre institutionnel stable et des ressources pérennes puis de programmer des actions à court, moyen et long terme, permettant d'atteindre à long terme les objectifs visés.

Mettre en place un cadre institutionnel et des ressources financières stables

Pour avoir des chances de succès, une vision stratégique forte doit être portée par le pouvoir politique, soutenue par une organisation institutionnelle solide et à la bonne échelle. Cela suppose des institutions locales représentatives et légitimes.

Il s'agit de définir l'échelle pertinente pour les questions de déplacements et les compétences à maîtriser :

- entretien et maintenance des routes ;
- définition des services et des itinéraires de transports publics ;
- délivrance de licences d'exploitation ou délégation de services publics ;
- contrôle de l'entretien et maintenance des infrastructures de transports publics (délégué ou non à un opérateur de transport) ;
- contrôle de l'exercice de l'activité des opérateurs ;
- définition des tarifs de transports publics.

Ces compétences peuvent être assumées par une autorité organisatrice de transports urbains qui regroupe les acteurs du secteur. D'autres compétences peuvent être acquises progressivement, telles que la gestion du trafic, celle nécessaire pour lever une taxe dédiée aux transports...

Pour être correctement assumées, elles supposent des personnels, en particulier d'encadrement, formés à la réalisation des investissements mais aussi aux techniques de concertation nécessaires à la mise en œuvre des politiques de déplacements.

Ces compétences ne peuvent toutefois correctement s'exercer sans ressources financières pérennes. En effet, si depuis une vingtaine d'années, on assiste à l'échelle mondiale à un processus de décentralisation dans de nombreux pays, tant du point de vue politique qu'administratif ou fiscal, celui-ci est souvent en trompe l'œil puisque le transfert des compétences de l'État vers les pouvoirs locaux ne s'accompagne pas toujours des ressources correspondantes. Ce point oblige alors les collectivités à développer leurs ressources propres pour faire face aux importants besoins de financement, en particulier en matière d'infrastructures :

- développement de la fiscalité locale ;
- recours à l'emprunt ;
- développement des partenariats publics-privés ;
- mise en place de tarifications des transports.

Ces solutions ne peuvent porter leurs fruits que si elles s'accompagnent :

- d'une gestion transparente des finances locales ;
- d'un cadre réglementaire et juridique minimal et respecté ;
- d'un contexte économique favorable.

Planifier des actions à court et moyen terme dans des démarches plus opérationnelles comme les plans de déplacements urbains

La stratégie de long terme appliquée à l'ensemble des modes de déplacements est nécessaire pour introduire une cohérence entre des actions qui supposent des investissements de long terme, ainsi qu'une cohérence avec les options d'urbanisation.

Toutefois, l'inscription « opérationnelle » de ces actions se situe sur des séquences plus courtes, de l'ordre de cinq à dix ans. Les démarches de type plan de déplacements urbains – PDU – en France, également appelés schéma directeur de la circulation et des transports à Rabat, plans de transports urbains en Algérie, permettent à la fois de fixer les objectifs à atteindre sur la période considérée et de planifier les actions pour les atteindre.

C'est dans le cadre de ce type de démarches que se joue la réussite des stratégies à long terme. En effet, ces plans de déplacements fixent des étapes intermédiaires dans la poursuite des objectifs à long terme et permettent ainsi, de les rendre réalistes. Ils doivent alors aboutir à un plan d'action opérationnel, chiffré et réaliste d'un point de vue financier. Par essence même, ces démarches sont adaptatives, itératives et comportent des processus d'actualisation périodique tenant compte des évolutions rapides que peuvent connaître les villes.

Par ailleurs, l'élaboration du plan de déplacements, par l'autorité organisatrice de transports urbains, nécessite l'organisation d'échanges de données qui n'appartiennent pas aux mêmes acteurs, de lieux d'échanges techniques et de processus de validation associant tous les partenaires. Ce travail en partenariat avec de nombreux acteurs permet d'aboutir à une culture commune sur les déplacements urbains et de consolider les démarches stratégiques et de planification.