

## Évitez l'indigestion !

### Le défi énergétique et climatique de la motorisation en Inde<sup>1</sup>

L'Agence Internationale de l'Énergie a sonné l'alerte lorsque l'Inde a franchi le cap de 3000 dollars de PIB par habitant. En effet, dès que ce seuil est atteint le taux de motorisation croît rapidement. L'augmentation continue du nombre de véhicules de transport implique une forte croissance de la demande d'énergie et des émissions de carbone. En Inde, tous les regards se tournent au même moment vers les véhicules et leurs impacts sur la santé publique, leur consommation effrénée de carburant et leurs effets sur le climat.

Avant même d'avoir pu raisonnablement traiter les problèmes liés aux décès et aux maladies induites par la pollution de l'air, les municipalités voient se profiler la question du réchauffement climatique auquel contribuent les transports. Prendre en charge ces deux aspects exige que soient mises en œuvre des politiques ambitieuses qui limitent les émissions de carbone tout en faisant face à la croissance potentielle des émissions toxiques.

L'Inde a actuellement un très bas niveau de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre par habitant. Le pays construit ses infrastructures de transport et d'énergie et si on adopte aujourd'hui des politiques se traduisant par des émissions de carbone et des consommations d'énergie faibles, cela contribuera à limiter le niveau des émissions à l'échelle mondiale.

Il est donc important de bien prendre en charge les grands changements qui auront dans l'avenir une forte incidence sur l'énergie et les émissions de carbone. Ce changement aura pour moteur la forte hausse de la demande d'énergie. La préoccupation prioritaire sera donc liée à la sécurité d'approvisionnement. L'Inde importe déjà pas moins de 75 % de ses besoins en pétrole brut et cette proportion risque d'atteindre 85 % en 2020. Cette vulnérabilité est un facteur potentiel de déséquilibre de l'économie.



**Anumita Roychowdhury**

est chargée de recherche au Center for Science and Environment (CSE) en Inde. Elle travaille sur les questions de pollution par les véhicules de transports en Inde et a contribué à monter la campagne Right to Clean Air menée par le CSE. Elle est co-auteur de «Slow Murder: The deadly story of vehicular pollution in India» (1996) et de «The Leapfrog Factor: Clearing the Air in Asian Cities» (2006).

La réduction de la demande de produits pétroliers aura un impact élevé dans le secteur des transports parce que la substitution par d'autres énergies est encore très limitée. Le secteur des transports est le plus grand utilisateur de produits pétroliers - environ 40 % de la consommation totale - et à ce titre fragilise la sécurité d'approvisionnement énergétique du pays. La Banque Asiatique de Développement (ADB) prévoit que la consommation de carburant des véhicules routiers en Inde pourrait être en 2035 six fois plus élevée qu'en 2005. La croissance exponentielle du nombre de véhicules particuliers et le transfert constant du fret ferroviaire vers la route se traduiront par une très forte demande d'énergie.

La consommation d'énergie croissante dans le secteur des transports

a aussi à voir avec le changement climatique. Selon l'inventaire des émissions de CO<sub>2</sub> réalisé au milieu des années 90, le secteur des transports en Inde contribuait à hauteur de 12 % du total des émissions de CO<sub>2</sub>. Mais cet inventaire n'a pas été actualisé et on estime qu'aujourd'hui la consommation de pétrole est responsable de plus de la moitié des émissions de CO<sub>2</sub>. De tous les secteurs consommant des produits pétroliers, c'est celui des transports qui voit ses émissions de CO<sub>2</sub> augmenter le plus vite, au taux de 6 % par an. Cela limite la portée de tout plan national visant à préserver le climat et la santé publique. C'est dans les transports que l'inflexion de la courbe des émissions de gaz à effet de serre s'avère le plus difficile.

Comment y parvenir si la tendance est à l'augmentation du parc de voitures particulières ?

La meilleure solution pour combattre la crise énergétique du transport consiste à réduire l'utilisation des véhicules particuliers. Par passager transporté, les voitures et les deux-roues accaparent plus d'espace routier et polluent plus, et ils réduisent l'espace dévolu aux autobus et aux piétons. A Delhi il y a déjà plus de 4,5 millions de véhicules et chaque année ce nombre augmente de 300 000,

<sup>1</sup> - Traduit de l'anglais - Inde - par Michel Labrousse

soit 1 000 véhicules supplémentaires chaque jour. Cette situation est clairement insoutenable.

Les voitures engorgent les villes, nuisent à la santé publique et dévorent de plus en plus de pétrole. Dans plus de la moitié de nos villes, particulièrement les plus petites, les niveaux de pollution et de congestion atteignent des niveaux critiques. En 2030, les seules voitures particulières consommeront autant d'énergie que l'ensemble des transports routiers aujourd'hui.

Une crise de la mobilité a frappé nos villes. À Delhi, les voitures particulières et les deux-roues utilisent plus de 75 % de l'espace mais ne contribuent qu'à hauteur de 20 % à satisfaire la demande de transport des habitants. Sur l'ensemble du pays, les véhicules individuels (voitures et deux roues) ont réduit considérablement la part des bus qui ne constituent plus que 1,1 % du parc de véhicules motorisés.

Malgré tout, la majorité des déplacements urbains, plus de 60 %, sont encore réalisés en autobus. Nous avons besoin de politiques dynamiques pour protéger et accroître l'offre de transport en commun. Ceci contribuera à économiser des quantités d'énergie considérables. Dans son étude sur Bangalore, la BAD estime que la ville peut économiser 21 % du carburant qu'elle consomme en augmentant la part du transport en commun de 62 % actuellement à 80 %.

Les ventes de voitures peuvent s'envoler. Mais où trouver l'espace pour les mettre? Dire qu'il faut plus de routes n'est pas une réponse. A cet égard, Delhi est privilégiée. 20 % de sa superficie est constituée par les routes, la longueur totale de la voirie a augmenté d'environ 20 % depuis 1996. Mais, alors que seulement un quart de la population possède une voiture, la ville est totalement embouteillée. A Delhi, à Mumbai et à Bangalore, la vitesse moyenne et l'espace par véhicule ont chuté en dépit de l'élargissement des routes et de la construction d'échangeurs. Et la même histoire se répète dans toutes les villes de l'Inde, grandes et petites.

Les voitures peuvent devenir bon marché. Mais les coûts cachés, ou externalités, sont considérables. Le coût des embouteillages peut atteindre 30 à 40 milliards de roupies (0,5 à 0,65 milliards d'euros) par an. Une enquête récente d'ASSOCHAM constate qu'en moyenne, les gens consacrent 2,5 heures chaque jour à leurs trajets. Néanmoins les propriétaires de voiture profitent de subventions cachées. Ils ne payent pas à leur juste prix l'usage hors de proportion qu'ils font de l'es-

pace pour rouler ou stationner. Si les coûts réels de stationnement étaient appliqués, les usagers devraient payer 30 à 40 roupies (0,5 à 0,65 euro) de l'heure. Le gouvernement s'impose d'autre part des pertes de revenus abyssales induites par l'utilisation du gasoil très faiblement taxé alors que ce carburant émet des polluants toxiques mortels.

Dans le même temps, notre gouvernement pénalise les autobus en leur imposant des taxes supérieures à celles des voitures qui, elles, sont choyées. À Delhi, dès qu'elle est amortie, une voiture paie seulement 300 roupies (5 euros) par an au titre de la taxe routière, alors qu'un autobus est taxé à hauteur de 13 000 roupies (210 euros), soit environ 43 fois plus. A Mumbai, les autobus paient 41 000 roupies (660 euros) par an, mais les voitures ne paient que 9 000 roupies (145 euros) pour toute leur durée de vie. Les taxes ne sont corrélées ni à l'efficacité énergétique ni aux niveaux d'émission des véhicules.

A partir de ces constats, comment interpréter le phénomène NanoTata<sup>2</sup> dans la problématique de mobilité dans nos villes? Des petites voitures bon marché, accessibles au plus grand nombre, c'est évidemment ce qu'attendent un milliard de personnes! Les petites voitures permettent d'économiser du carburant alors que le monde est menacé par la pénurie d'énergie et se débat sous un nuage de gaz chauds... Le segment des voitures bon marché est aussi un nouveau facteur de croissance. PriceWaterHouseCoopers s'attend à ce que l'Inde et la Chine dominent ce marché avec respectivement 11 % et 34 % de part de marché des voitures bon marché d'ici 2014. En Inde, les petites voitures d'entrée de gamme, dans un contexte de guerre des prix, représentent les deux-tiers des ventes d'automobiles. Devant tous ces avantages, pourquoi donc s'inquiéter? Quelle menace en effet la motorisation ferait-elle courir dans un pays où il y a moins d'une voiture pour 100 personnes alors que ce taux est de 50 voitures pour 100 personnes dans les villes des pays industrialisés? Sans surprise, en Inde comme dans d'autres régions du monde, l'industrie automobile est le moteur de la croissance et la voiture est au centre des aspirations de tous.

S'il y a problème c'est que toutes les voitures - grandes et petites- sont concernées. L'augmentation des revenus a entraîné une dérive de la demande vers des voitures plus grosses et les SUV (4x4). Alors que les ventes de petites voitures ont

---

2 - NanoTata propose en effet de petites voitures très bon marché les « Low cost »

baissé de moitié depuis 2000, combien sont ceux qui résistent à l'attrait de superbes voitures bon marché? Et surtout, il faut prendre conscience, si l'on en croît la Banque Mondiale, que dès 2025 la flotte de véhicules motorisés des pays en développement excédera celle des pays à haut revenu.

Cela signifie aussi que les économies émergentes d'Asie, l'Inde en particulier, ont encore une chance de ne pas bâtir leur croissance sur l'industrie automobile et de faire ainsi bénéficier le monde entier d'une considérable économie d'émissions de carbone.

La raison pour laquelle le débat autour de la NanoTata prend une telle acuité aujourd'hui est que nous avons encore le temps, la chance et la possibilité d'envisager différemment la réponse à apporter au besoin de mobilité et à la base technologique que cela implique. Malgré l'augmentation constatée du taux de possession de voitures particulières, nous pouvons limiter l'usage de la voiture et nous assurer que ces voitures sont propres et efficaces. Nous avons déjà une grande expérience dans l'utilisation du transport en commun; la marche à pied et l'usage de la bicyclette sont de vieilles traditions, si nous savons les préserver et les améliorer, nous pouvons emprunter une voie alternative et nous éviter, ainsi qu'au monde entier, des émissions énormes et des consommations d'énergie extravagantes. Nous pouvons encore éviter de prendre le chemin du développement à forte intensité énergétique et grosses émissions que les pays occidentaux ont emprunté.

Mais cela exige des stratégies rigoureuses et préventives. La politique et les actions qui doivent en découler sont très claires.

**En matière de technologies, il faut de grandes ambitions.** Les nouveaux investissements dans les véhicules devront tenir compte des normes d'émissions les plus rigoureuses de sorte que nous puissions tirer bénéfice de l'ensemble des innovations technologiques et prévenir les émissions nocives. Il faut une application scrupuleuse de la réglementation pour que les émissions des véhicules restent modérées tout au long de leur vie utile et pas seulement au moment de leur mise en service. Des mesures de politique sectorielle doivent permettre la commercialisation rapide de technologies propres et efficaces tout en décourageant l'utilisation de gasoil polluant.

**Nous avons besoin sans tarder d'une réglementation relative aux économies de carburant** pour ne plus continuer à consommer sans frein du pétrole, ce que ne manquerait pas d'avoir pour

conséquence un parc de voitures plus important et constitué de véhicules plus gros. Des normes de consommation de carburant éviteront aussi la croissance des émissions de gaz à effet de serre.

**Favorisons la mobilité en ville, pas le nombre des voitures.**

La voiture particulière ne peut pas répondre aux besoins de déplacements de la majorité des habitants des villes. Il faut concevoir de nouvelles politiques publiques pour favoriser la mobilité urbaine, changer d'échelle en matière de transport en commun et instaurer de nouvelles taxes visant à diminuer l'usage des véhicules particuliers. Il faut aussi rapidement prendre des mesures pour stabiliser le nombre d'utilisateurs des transports en commun. Comme on l'a mentionné, ceux-ci contribuent largement aux trajets urbains – 60 % à Delhi, 80 % à Mumbai, 70 % à Calcutta. Il ne faut pas que les usagers délaissent l'autobus car il est beaucoup plus difficile de les y ramener après qu'ils l'ont quitté pour la voiture. Il faut investir rapidement pour améliorer la qualité des transports en commun: prendre le bus devrait présenter autant d'attrait que d'utiliser la voiture...

Toutes nos villes ont besoin d'objectifs et d'un calendrier de transfert modal. De premières actions ont déjà vu le jour en Inde, elles dessinent un cadre pour le transport en commun et la mobilité durable. C'est le cas de la Politique Nationale de Transports Urbains, de la Mission de Rénovation Urbaine Jawaharlal Nehru et du plan des infrastructures pour les Villes Petites et Moyennes. On s'attend à ce que ces actions constituent les fondations d'une mobilité durable en Inde.

Cependant, le cadre de la politique nationale n'est pas suffisamment solide pour favoriser les plans de renforcement des transports en commun et pour stimuler l'investissement au niveau local dans le transport en commun, qu'il soit public ou privé. Il faut donc renforcer le cadre national pour que des politiques visant à accroître les transports en commun et limiter l'usage des voitures soient mises en œuvre par les municipalités.

**Le transport en commun est aussi victime de la mauvaise gestion et de la faiblesse des institutions qui en ont la charge.** Les organisations publiques qui doivent épauler l'extension et l'amélioration des systèmes de transport urbains doivent être réformées pour être plus efficaces. Autre grand défi à relever: la réorganisation des agences, compagnies privées ou publiques et coopératives de bus pour améliorer la qualité de service. Le transport en commun de masse nécessite

un mode de management et de supervision innovant et adapté.

**Nous avons besoin de politiques pour ralentir l'usage des véhicules individuels.** Les gens peuvent acheter des voitures, mais il devrait y avoir des contraintes à leur utilisation. Aujourd'hui, notre gouvernement pénalise lourdement les autobus en leur imposant des taxes supérieures à celles des voitures. Ces écarts doivent disparaître. Les taxes sur le carburant, le coût du stationnement, devraient tenir compte des coûts engendrés par la possession d'une voiture (routes, embouteillages, etc.). Naturellement, la résistance à cette vision des choses est très forte car on remet alors en question les aspirations de la classe moyenne émergente. Il faut sensibiliser le public sur les questions de pollution et d'engorgement induits par la motorisation.

**Il est également important de se concentrer sur l'utilisation de la bicyclette et la marche à pied.** Des couloirs dédiés à la marche, aux cyclistes et aux autobus devraient être la base de la réorganisation de la voirie dans nos villes. Encore aujourd'hui, dans une ville comme Delhi, les trajets de près de 40 % de la population se font en bicyclette. Mais ce mode de transport est menacé car les conditions de circulation sont de plus en plus dangereuses.

**Nous avons besoin également d'un plan dédié aux villes indiennes petites et moyennes,** parce que ces villes sont plus vulnérables à l'envahisse-

ment des petites voitures bon marché. Dans ces villes, la tradition de la marche et de l'usage de la bicyclette est bien ancrée, mais il n'existe pas de politique de transport en commun. Il est symptomatique de constater que, dans le programme de développement des infrastructures urbaines des villes petites et moyennes que le gouvernement central met en œuvre, le système de transport en commun et le renouvellement des autobus ne sont pas éligibles. La raison invoquée est que ces villes n'ont pas une densité de voyageurs suffisante pour que les investissements que nécessite la réalisation de couloirs dédiés au transport en commun soient suffisamment rentables. La conséquence est qu'après la marche et la bicyclette il n'y a qu'une solution pour améliorer les conditions de trajet: l'achat d'un véhicule particulier!

Le message est clair: la politique publique doit prendre acte que la « croissance centrifuge » basée sur l'usage de la voiture ne produira jamais un air pur et n'offrira pas de bonnes conditions de mobilité au plus grand nombre. Les villes doivent offrir plus de possibilités pour se déplacer, mais elles n'ont pas besoin de plus de voitures. Il faut repenser les politiques publiques pour promouvoir la mobilité pour tous, changer d'échelle dans la conception du système de transport en commun et mettre en œuvre un ensemble de taxes qui dissuadent d'utiliser la voiture.