

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

A8 – Déplacements non motorisés et modes doux

Modes doux, modes lents, modes non motorisés

Rédaction août 2004

Modes doux, modes lents, modes non motorisés : sous ces termes se cache une problématique complexe, concernant des **modes de déplacements extrêmement divers** et quotidiennement pratiqués par l'ensemble des habitants de la planète, ne serait-ce que via la marche à pied.

Des modes de déplacement de personnes et de transport des objets

Généralement assimilés aux seuls vélos par l'opinion publique, mais encore aussi par certains techniciens ou décideurs, ces modes sont en fait très variés et font appel à une **gamme étendue matériels et de véhicules** permettant aux enfants, aux personnes à mobilité réduite, aux personnes âgées, aux personnes chargées, aux livreurs, aux professionnels, aux touristes et finalement à chacun d'entre nous, selon les moments et les circonstances, d'effectuer des déplacements de proximité ainsi que de transporter des objets.

Ces déplacements de proximité et ces transports d'objets s'effectuent avec l'aide d'engins de plus en plus nombreux, plus ou moins encombrants et **circulant à des allures très variables, intermédiaires entre celles des piétons et celles des véhicules, ce qui pose un véritable problème de sécurité publique et de circulation**, aggravé par le vide juridique de notre code de la route obsolète, qui ne distinguait jusqu'à récemment que deux types d'espaces : les trottoirs destinés aux piétons et les chaussées destinées aux véhicules.

Il devient de plus en plus difficile aujourd'hui de classer les différents modes utilisés pour effectuer des déplacements de proximité :

- Les modes doux sont en principe des modes qui n'utilisent pas d'énergies polluantes, et qui peuvent englober des véhicules non motorisés à assistance électronique ou électrique, des véhicules électriques ou au gaz naturel, sans qu'il n'y ait trop de référence à leur vitesse maximale de circulation.
- Les modes lents sont en principe des modes qui ne peuvent circuler qu'à faible vitesse, mais cette vitesse est très variable : moins de 15 à 20 km/h pour certains mini-scooters électriques, 30 à 35 km/h pour des véhicules que l'on pourrait appeler "semi-lents". La réglementation française définit une vitesse nettement supérieure, 45 km/h, référence pour distinguer les cyclomoteurs des motos et pour exiger le permis de conduire.
- Les modes non motorisés sont constitués des modes de déplacement mus uniquement par l'énergie humaine, animale ou éolienne. La marche à pied est le plus répandu d'entre eux. Mais là aussi les allures différentes ne permettent pas d'en faire une catégorie homogène constituant un mode de déplacement à part.

Plus que le type de mode, **ce sont les questions d'allure et d'encombrement qui posent problème**. Un patineur rapide, assimilé légalement à un piéton, est un véritable danger sur un trottoir. Un gros quadricycle motorisé pour personne à mobilité réduite, assimilé légalement à un véhicule, n'a guère sa place sur la chaussée dès que l'on sait que sa vitesse maximale est de 6,8 km/h et qu'il ne peut pratiquement circuler qu'à l'allure d'un piéton. Et une fois à l'arrêt, le problème du stationnement se pose dès que l'engin utilisé est tant soit peu encombrant.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Des matériels et véhicules appropriés

Parmi les matériels et véhicules utilisés pour les déplacements de proximité, on trouve des :



aides déambulatoires,



poussettes,



assistants pour personnes âgées,



rolls,



fauteuils roulants,



scooters tricycles,



"segways",



mini scooters,



modules Chronocity,



fauteuils élévateurs,



fauteuils bi-places,



chariots de livraisons,



vélos pliables,



tricycles de services,



"Distri-units",



fauteuils- valises pour handicapés, caddies, caisses et châssis roulants,



tricycles pliables,



scooters pour handicapés,

quadricycles familiaux, rollers, transpalettes, triporteurs, trottinettes, véhicules de promenade et de loisirs, et, bien sûr, des vélos.¹

¹ Les photographies ci-dessus proviennent de Vélo-City (Paris, 23-26 septembre 2003), du "Mondial du Deux-Roues" (Paris, 27-29 septembre 2003), de la journée propre des véhicules de livraison (Paris, 6 novembre 2003), d'Autonomic, salon du handicap (Paris, 16-18 juin 2004) et du site Internet de l'Institut Garches.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Cette présentation de divers véhicules "roulant lentement" a mixé, de façon volontaire et provocatrice, des véhicules non motorisés, d'autres assistés électroniquement, à motorisation d'appoint, semi-motorisés ou électriquement motorisés.

L'impasse a été volontairement effectuée sur le vélo pour les raisons suivantes :

- La politique du vélo en France, même si elle rencontre encore de nombreuses difficultés de mise en œuvre, a déjà engendré bon nombre de propositions², travaux et guides. Elle est fortement poussée par de nombreuses associations, par le Club des Villes Cyclables, ainsi que par d'autres organismes privés ou publics. Elle peut être considérée comme en bonne voie d'appropriation par le grand public, les élus et l'Etat, ne serait-ce que par ses réalisations et la mise en place de dispositifs législatifs ou réglementaires.³ De nombreux guides techniques ont été publiés et permettent aux décideurs et aux techniciens d'effectuer des aménagements de qualité pour le vélo.⁴
- Parmi les véhicules présentés ci-dessus, certains sont considérés comme des piétons, certains comme des véhicules pour l'application du code de la route, bien que leur vitesse de déplacement ne soit en aucun cas comparable à celle des piétons ou des véhicules. La plupart roulent entre 6-10 et 15-20 km/h et posent un véritable problème de cohabitation avec les autres modes, dont les modes doux et non motorisés.
- Il paraît trop dangereux d'autoriser ces personnes et ces matériels sur les trottoirs ou sur la chaussée (puisque le code de la route ne reconnaît que les piétons sur trottoirs et les véhicules sur chaussées). Il est donc tentant de proposer de les admettre sur les aménagements dédiés aux cycles. Or, ces usagers sont encore plus vulnérables que les cyclistes et leur prise en compte pose un véritable problème de renforcement des mesures de sécurité, pour qu'ils puissent circuler sur la voie publique en harmonie et en homogénéité avec les autres usagers, dont, évidemment, les piétons et cyclistes.

Des tendances au-delà des modes

Les modes de déplacement présentés ci-dessus sont tous en pleine expansion et touchent des usagers de tous âges et de toutes catégories, notamment pour les parcours terminaux à destination des parcs relais ou des stations de transport en commun, et tout particulièrement les jeunes pour les modes les plus rapides et les plus légers (patinettes, patins, planches, rollers et autres engins souvent dépourvus généralement de freins et de phares), les personnes âgées (patinettes, mini-scooters, tricycles, quadricycles électriques)⁵ et les personnes à mobilité réduite, trois catégories d'usagers particulièrement vulnérables.

² Notamment les propositions pour "Encourager le développement de la bicyclette en France", de Brigitte LE BRETHON, en février 2004, présentées dans l'annexe 2 "Propositions et recommandations externes au groupe".

³ Notamment via la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996, le CIADT sur les véloroutes et voies vertes du 15 décembre 1998, la circulaire sur la mise en place, les cahiers des charges, les règles techniques, l'entretien et les services des véloroutes et voies vertes du 31 mai 2001, les modifications au code de la route du 27 mars 2003.

⁴ Voir les références bibliographiques en annexe 17. la magazine des villes cyclables, "Ville & Vélo", constitue en outre une base documentaire importante, complétée par une série de fiches pratiques "Ville & Vélo" du CERTU, téléchargeables sur Internet, parmi lesquelles on peut citer sur le thème "Une voirie pour tous" la 3 "Vélo et partage de l'espace" la 4 "Faciliter la circulation des cyclistes" et la 6 "Les contresens cyclables".

⁵ En particulier, les salons de 2004 mentionnés page précédente ainsi que les foires de 2004 (Foire de Paris, de Marseille, etc.) ont enregistré une forte demande de la part de personnes âgées et de couples de retraités pour les mini-scooters électriques pliables avec une vitesse maximale de 20-25 km/h et, pour les moins mobiles, de tricycles ou quadricycles électriques offrant un meilleur confort.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Avec le vieillissement de la population, ces modes assimilables à des modes lents ou doux correspondent à un véritable besoin, actuellement freiné par l'absence d'itinéraires continus et suffisamment sécurisés.

Deux types de matériels et de véhicules répondant à ces besoins connaissent aujourd'hui une forte croissance, que l'on peut considérer comme une tendance forte et durable :

- Les matériels pliables (vélos, tricycles, patinettes avec ou sans moteur, mini-vélos électriques, mini-scooters, fauteuils roulants avec ou sans moteur) qui s'inscrivent dans une logique d'affranchissement vis-à-vis des problèmes de stationnement et de vol.
- Les matériels semi-lents à assistance électrique permettant d'allier aisance et stabilité, (tricycles et quadricycles pour des personnes vulnérables ou à mobilité réduite) qui s'inscrivent dans une logique d'amélioration du confort et de la sécurité.

A cette croissance des matériels et véhicules de la vie quotidienne s'ajoute une autre tendance forte concernant l'achat ou la location de véhicules "doux" individuels ou familiaux pour les déplacements de loisirs et les promenades pendant les week-end ou les vacances.

L'observation des besoins et l'accompagnement des matériels constitue un des thèmes importants de travail qu'il conviendra de poursuivre dans les années à venir en parallèle avec les travaux concernant les modes doux plus traditionnels tels le vélo ou la marche à pied. Des rencontres et débats sur ce thème, comme la journée "Les transports électriques de proximité. Quelles solutions innovantes pour les collectivités ?", organisée par le CERTU le 21 octobre 2004, méritent d'être suivis par d'autres manifestations concernant les transports électriques de proximité individuels ou familiaux permettant de faciliter la vie quotidienne que ce soit pour le travail, l'école, les courses, la vie familiale, les vacances ou les loisirs.

Il importe avant tout de bien comprendre que se déplacer et transporter des objets par ces modes doux, lents et non motorisés constitue une nécessité vitale pour la société d'aujourd'hui.

Développer ces modes est une nécessité vitale pour la société

Rédaction août 2004

Si personne ne conteste que les usages et les usagers de l'espace public, et notamment de la voirie, sont de plus en plus nombreux, force est de constater que l'attribution de cet espace est géré en fonction de priorités qui perdurent : la priorité va aux modes motorisés car, contrairement à d'autres pays d'Europe, la France ne reconnaît pas ces modes comme des modes alternatifs crédibles. Pourtant, comme ailleurs, les distances parcourues sont le plus souvent inférieures à 3 km, soit 10 minutes en vélo, 20 minutes en mini-scooter, 30 minutes à pied d'un bon pas, et des temps nettement supérieurs en voiture en heure de pointe !

Pire, contrairement à d'autres pays, la France a encore du mal à considérer les déplacements et transports lents, doux et non motorisés comme une nécessité vitale pour la société civile, alors qu'ils sont une composante essentielle du développement urbain et rural, tant au plan social qu'économique et environnemental.

Une politique forte de développement en toute sécurité des modes lents, doux et non motorisés, pris en compte systématiquement dès l'amont des projets, favorise en particulier :

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Au plan social

- La lutte contre la pauvreté et le chômage, particulièrement vis-à-vis des populations captives.
- La lutte contre l'exclusion des "personnes démunies en transport", dont les personnes âgées et les personnes ne disposant pas de véhicule⁶.
- Les déplacements et l'insertion des personnes âgées, des personnes à mobilité réduite et des personnes handicapées dans la cité ou le territoire.
- Les parcours de liaison, initiaux ou finaux, vers ou depuis les gares et points d'arrêt de transport en commun ou vers ou depuis les parcs de stationnement.
- Les déplacements des jeunes, notamment des enfants, des écoliers, des lycéens, des adolescents et des étudiants pour les liaisons entre leur domicile, leur établissement d'enseignement, leurs lieux d'activités ou de loisirs
- L'accessibilité aux autres modes de transport pour des déplacements intermodaux.
- La lutte contre l'obésité et les maladies cardio-vasculaires⁷.
- La sûreté et la sécurité de toutes les populations, dans la mesure où ces moyens de déplacement sont pris en compte dans les projets systématiquement et dès l'amont.

Au plan économique

- L'économie des prestataires de services, des artisans (l'artisanat génère la plus importante partie des emplois d'un pays) et des petits commerçants, lorsqu'on facilite les déplacements et transports de proximité, le chargement et le déchargement.
- La micro – économie, incluant le petit commerce ambulant, l'économie solidaire, les systèmes d'échanges locaux, les partenariats entre producteurs et consommateurs, le maintien des économies locales traditionnelles.
- Tous les parcours initiaux et terminaux concernant la livraison des marchandises.
- Les livraisons à domicile et de nombreux services d'assistance à domicile.
- Les économies d'argent et d'énergie pour les courts trajets non motorisés de personnes, effectués en toute sûreté et sécurité, en lieu et place de trajets motorisés contraints.
- La réduction d'embouteillages et l'amélioration globale de l'efficacité économique.
- La réduction des coûts d'infrastructures, parce que ces modes de déplacement n'ont généralement besoin que d'aménagements peu coûteux s'ils sont pris en compte dès l'amont des projets.
- Le tourisme de découverte des villes, régions et territoires ainsi que la facilitation d'excursions et flâneries touristiques à proximité des lieux de villégiature.

Au plan environnemental

- La limitation des pollutions concernant les villes (pollution atmosphérique, ...) et les territoires ruraux ou naturels (pluies acides ou agressives, ...).

⁶ En France, la moitié des gens ne disposent pas et ne disposeront pas de voiture, laissant pour compte jeunes et personnes âgées, même si le taux moyen d'équipement augmente au profit de ménages déjà motorisés.

⁷ Les déplacements non motorisés favorisent la pratique de la demi-heure d'activité physique quotidienne préconisée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

- La préservation des monuments historiques et des plantations par la réduction des poussières et particules agressives.
- La limitation d'émissions de gaz à effet de serre générant le changement climatique.
- La lutte contre le bruit.
- Les économies d'énergie.
- Un environnement urbain moins stressé et moins agressif, se traduisant par des comportements plus apaisés et moins conflictuels.
- L'exercice physique, le sport et les loisirs.
- Les promenades ou déplacements en famille ou en groupes d'amis.
- Les relations de bon voisinage.
- La qualité globale de la vie.

La marche à pied, unité de base des déplacements

Anne FAURE, Arch'Urba, mars 2005

Le mode de déplacement doux le plus général et le plus utilisé reste la marche à pied. La pratique piétonne concerne tous les âges ; elle constitue, surtout dans les villes, le mode le plus fréquent de rabattement vers les transports collectifs ; tout automobiliste est à son tour piéton, ne serait-ce que pour se rendre à un parc de stationnement.

Le piéton inquiète techniciens et élus. Il a accès à la majeure partie de l'espace public, il peut adopter plusieurs allures de marche, il aligne son itinéraire sur le trajet le plus direct et trace des diagonales à travers les carrefours et les pelouses. Il est difficile de canaliser un piéton dans des cheminements qui ne sont pas conçus en fonction de sa logique. Si ses itinéraires sont trop longs ou se transforment en course d'obstacle, il renoncera à la marche.

Quelques pistes pour retrouver le goût de marcher

- La forme de la ville est un préalable central : au niveau de l'agglomération, la planification spatiale doit tendre vers la mise en réseau des pôles urbains, organisée par les lignes de transport collectif, pour mettre en œuvre "la ville des courtes distances" ; au niveau des pôles de commerces, d'équipements et de services, il est nécessaire de conforter le regroupement des générateurs de flux piétons ; au niveau de l'espace public des centres urbains, c'est la marche à pied qui fixe le niveau d'exigence en matière d'aménagement et de choix des matériaux utilisés.
- Les rabattements sur les points d'arrêt et les pôles d'interconnexion des transports collectifs constituent un maillon important de la chaîne des déplacements. Le soin apporté au traitement des sols, l'éclairage, le rôle du mobilier urbain pour protéger les piétons de la pluie et du vent, les aspects qualitatifs et l'accompagnement végétal... dans un rayon de 3 à 400 mètres sont aussi utiles que la mise en œuvre d'un réseau piéton dont la continuité est longue à assurer.
- La communication aide à remettre en cause la nécessité de stationner à proximité immédiate des commerces pour soutenir leur activité : les poches de stationnement à la périphérie d'un pôle, reliées aux commerces par un cheminement agréable et

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

confortable sont bien acceptées. Les enquêtes montrent que les achats réalisés dans les secteurs protégés des nuisances de la circulation, et en particulier du bruit, sont considérés comme relevant des loisirs et qu'on peut marcher longtemps dans un environnement pacifié.⁸

Développer un réseau de compétences

Les marcheurs ont des comportements spécifiques qu'il faut distinguer de ceux des autres utilisateurs des modes doux, notamment dans l'élaboration des réseaux locaux de circulations douces ou des PDU. On constate que l'investissement en études, recherches méthodologiques et expérimentations de terrain a fortement diminué. Il est utile de relancer la réflexion et de constituer un réseau de compétences, notamment concernant la relation environnement / comportement qui avait permis dans les années 80 de faire des avancées significatives en matière de traitement de l'espace public et de sécurité des usagers vulnérables. Il s'agit d'aider les collectivités à initier des politiques globales et suivies dans le temps.

Assurer les besoins des usagers de ces modes

Rédaction septembre 2004

Les usagers potentiels des modes de déplacements doux, lents et non motorisés sont nombreux, ne serait-ce que du fait de la nécessité de se déplacer quotidiennement à pied pour rejoindre un autre mode de déplacement. Les principaux usagers potentiels sont les femmes, les enfants, les jeunes, les personnes handicapées et les personnes âgées, pour effectuer leurs déplacements de proximité en zone dense.

La réalité est tout autre, car ces usagers potentiels sont des usagers vulnérables, et de ce fait, un des obstacles majeurs à leur déplacement est dû au manque de sécurité et de sûreté. Par ailleurs, le code de la route, malgré les modifications de 1998 et 2003, demeure largement inadapté aux besoins des usagers de ces modes. Enfin, les arbitrages effectués ne facilitent pas toujours la sécurité et la cohabitation. Assurer les besoins de ces usagers, c'est donc assurer avant tout les besoins de base, les adaptations juridiques, les arbitrages indispensables.

Assurer les besoins de base

Les besoins de base qu'il est absolument nécessaire d'assurer pour permettre aux usagers de pouvoir se déplacer par les modes de transports doux, lents et non motorisés sont :

- La **sécurité** sur voirie, ce qui nécessite des aménagements appropriés pour réduire leur vulnérabilité vis-à-vis des autres modes de déplacement et limiter les accidents et les risques tant en section courante qu'aux carrefours.
- La **sûreté** vis-à-vis des violences et agressions de personnes, notamment des scolaires (pas de chemin étroit et tortueux dans des secteurs isolés, éclairage et sûreté des trajets), vis-à-vis du vol (places ou parcs sécurisés pour garer les vélos et les véhicules non pliables) et vis-à-vis des aléas d'horaire (quand ce type de déplacement est combiné avec d'autres modes et du transport en commun).

⁸ "La marche et la pratique à pied de la ville" – Anne FAURE, Arch'Urba, pour le PREDIT – 2000.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

- La **continuité** des itinéraires des modes doux, lents et non motorisés, du départ à l'arrivée, sans interruption et sans "point noir".
- La **lisibilité** des itinéraires, qui doivent être simples, compréhensibles et faciles à identifier par chacun et notamment par toutes les catégories d'usagers vulnérables.

Les itinéraires de déplacements doux, lents et non motorisés ont également besoin d'être :

- **Cohérents** sur l'ensemble des trajets et des territoires.
- **Directs**, sans détour ni circonvolutions inutiles.
- **Agréables**, de sorte que les usagers potentiels soient incités à les utiliser.
- **Confortables**, sans obstacles, trous, dénivellations, pentes raides, défauts de surface.

Pour les piétons, à ces besoins de base concernant l'ensemble des usagers de ces modes, s'ajoutent quelques besoins plus spécifiques qui ont fait l'objet de publications très élaborées et abondamment illustrées dans les années 80.⁹

Parmi ces besoins spécifiques du piéton, cinq constituent des besoins incontournables :

- **Le piéton doit disposer de cheminements** : on rejoint ici les besoins de continuité de la chaîne des déplacements et de cohérence globale des aménagements.
- **Le piéton a besoin d'espace** : on rejoint ici les problèmes de dimensionnement, de reconquête d'espace, mais aussi de non obstruction par des obstacles.
- **Le piéton doit se sentir en sécurité** : on rejoint ici les problèmes de modération des vitesses, de sécurité en carrefour, mais aussi d'éclairage.
- **Le piéton est sensible à la beauté** : on rejoint ici les notions d'ambiance, de composition urbaine, mais aussi de revêtements de sols, de propreté, d'entretien, de nettoyage.
- **Le piéton doit pouvoir se repérer** : on rejoint ici les problèmes d'orientation, de repérage, mais surtout de mise en valeur des points forts.

Chambéry, que l'on peut considérer comme une véritable ville piétonne, a mis en pratique ces principes depuis plus de 20 ans et constitue à ce sujet un exemple remarquable pour la mixité des modes de déplacement et la prise en compte des besoins des modes doux, lents et non motorisés.¹⁰

Assurer les adaptations juridiques

Le code de la route est actuellement inadapté aux déplacements en ville, car "il s'agit en fait d'un code de circulation automobile dans lequel certaines dispositions ont été adaptées pour les usagers spéciaux tels que les piétons et les cyclistes".¹¹ Rédigé à la fin des années 1920 par l'Automobile Club, il a subi quelques révisions depuis 1958, mais demeure focalisé sur des catégories de véhicules sans tenir compte de la diversité des moyens de les utiliser.

⁹ En particulier, "La ville à pied : pour un aménagement urbain adapté au piéton" (CETUR, 1986) et "Guide général de la voirie urbaine", chapitre consacré aux piétons (CETUR / IVF, 1988).

¹⁰ "Chambéry : 20 ans de modération du trafic et de mixité des modes de déplacement", film vidéo VHS-SECAM de 9 minutes édité par le CERTU en 2001.

¹¹ Phrase extraite de "Du code de la route au code de la rue", ADTC INFOS n° 98, décembre 2003.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

La prise en compte des zones 30 et de certaines dispositions concernant les cyclistes¹² a apporté des améliorations notables, mais sans régler un certain nombre de problèmes de fond.

Parmi les anomalies, les incohérences et les vides juridiques, on peut noter¹³:

- L'impossibilité de transporter des passagers ou des enfants dans les remorques tractées par les modes doux, prévue dans le code de 1958, a tout simplement été oubliée dans la refonte du Code de 2003, comme il l'a été confirmé dans une réponse à une question posée à l'Assemblée Nationale.¹⁴
- Les mêmes peines d'amendes sont appliquées aux cyclistes et aux automobilistes alors que les fautes ne sont pas comparables, surtout lorsque les cyclistes n'ont aucune autre alternative que de commettre des infractions lors de la rupture de la continuité des aménagements. Il serait justifié d'aligner les peines des cyclistes sur celles des piétons ou de les intercaler entre celles automobilistes et celles des piétons dans le cas de comportement dangereux à l'égard des piétons, selon l'exemple de ce qui se fait dans d'autres pays d'Europe, notamment en Allemagne où l'amende dépend directement de la masse et de la vitesse. De plus, l'assimilation d'un cycliste à un automobiliste et la discrimination entre cycliste et piéton contreviennent au principe constitutionnel de proportionnalité des délits et des peines.
- Les patineurs sont assimilés à des piétons et doivent circuler en toutes circonstances sur les trottoirs, malgré le danger que procure leur vitesse parfois élevée. Dans la pratique, beaucoup circulent en fait sur chaussée ou dans les couloirs bus, situation potentiellement beaucoup moins dangereuse, car se faisant à allure homogène vis-à-vis des autres modes utilisant la chaussée.
- Le stationnement de divers véhicules sur des espaces destinés aux modes doux de déplacement (trottoirs, bandes cyclables,...), met en danger les aveugles, les enfants, les personnes à mobilité réduite, les cyclistes, notamment quand ils sont obligés de faire des écarts ou de passer sur chaussée, et devrait donc être considéré comme un stationnement dangereux et non un stationnement gênant. Une répression accrue et continue de ces infractions s'avère nécessaire, notamment au regard des textes sur l'accessibilité des espaces publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite.
- L'application du code de la route aux usagers des modes doux est enfin parfois en contradiction avec les articles 122-4 et 122-7 du code pénal stipulant qu'une personne est en droit d'enfreindre une loi si elle le fait pour se protéger et à condition que les conséquences ne soient pas disproportionnées, ce que sont souvent amenés à faire les usagers vulnérables pour éviter des carrefours ou des trajets dangereux non sécurisés.

Assurer les arbitrages indispensables

Malgré l'obligation faite aux villes de réaliser des itinéraires pour les modes de déplacement doux (article L 228-2 du code de l'environnement, issu de la loi sur l'air de 1996), les réalisations effectuées sont souvent critiquées par les usagers auxquelles elles sont pourtant destinées. Le CERTU mentionne comme raison essentielle le fait que l'espace public soit l'objet d'un tel enjeu d'appropriation entre tous les usagers, motorisés ou non, que **le partage de la voirie résulte le plus souvent d'un mauvais compromis.**

¹² Modifications du code de la route en date du 16 septembre 1998 et du 27 mars 2003.

¹³ Certains de ces paragraphes reprennent les rédactions de Jean-Marc BOUCHE, Monique GIROUD et Philippe ZANOLLA dans ADTC INFOS.

¹⁴ Réponse à la question posée par le député Armand JUNG, publiée au Journal Officiel du 5 mai 2003.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Hors du réseau cyclable des villes, quand la voirie n'est pas banalisée pour tous les modes sous forme de zone 30 ou d'aire piétonne, le partage de la voirie se traduit souvent par des profils en travers présentant un trottoir trop petit qui doit accueillir aussi du mobilier urbain, des panneaux de signalisation, parfois des motos ou des 4x4. Deux bandes cyclables étroites sont collées contre le stationnement longitudinal malgré le danger d'une ouverture de portière inopinée, tandis que la chaussée dédiée à la circulation générale reste encore dimensionnée pour que deux camions puissent se croiser aisément sans ralentir.

Réaliser des aménagements dédiés sur voie publique, tels les pistes cyclables, nécessite à la fois de l'espace et une planification rigoureuse, car toute erreur de jugement conduit à des aménagements inutilisés et un gaspillage de l'espace et de l'argent consacré à leur construction et à leur démolition. L'arbitrage ne peut pas se faire sur de mauvais compromis. En l'absence de place, la cohabitation nécessite d'arbitrer pour une baisse drastique des vitesses par la création de zones 30 ou de dispositifs physiques de modération des allures.

Oser redistribuer espace et moyens

Rédaction août 2004

Les préceptes formulés par la Commission Européenne¹⁵ en 1999 dans "Villes cyclables, villes d'avenir" pourraient être repris quasiment mot par mot en remplaçant le mot "cyclable" par les mots "doux, lents et non motorisés".

Rééquilibrer les modes n'est pas impopulaire !

Même en France, à la fin des années 90, plus de 6 Français sur 10 estimaient le trafic automobile difficilement supportable, plus de 7 Français sur 10 se déclaraient favorables à la fermeture des centres-villes à la circulation automobile, au moins certains jours, plus de 9 Français sur 10 souhaitaient la création d'aménagements cyclables, et seul un très faible nombre d'automobilistes français estimaient encore que la voiture devait rester un mode de transport prioritaire. A peu de choses près, ceci se retrouvait dans les pays européens. La Commission Européenne, en se basant sur les expériences de nombreuses villes d'Europe¹⁶, formulait en 1999 des recommandations pour créer avec un certain doigté des aménagements cyclables dans des villes qui disposent de peu d'espace, y compris sur leurs grands axes.

Aujourd'hui en France, plus de 8 Maires sur 10 pensent personnellement qu'il faudrait limiter l'accès de la voiture en ville, mais ils pensent aussi que plus de 6 Français sur 10 ne seraient pas prêts à l'accepter. Or 7 Français sur 10 souhaitent aujourd'hui une limitation de l'accès des voitures en ville.¹⁷

¹⁵ Le titre "Oser redistribuer espace et moyens" est celui du chapitre 5 de "Villes cyclables, villes d'avenir", publication téléchargeable sur http://europa.eu.int/comm/environment/cycling/cycling_fr.pdf

¹⁶ En particulier Amsterdam, Barcelone, Brème, Copenhague, Edimbourg, Ferrare, Graz, Strasbourg,...

¹⁷ La publication "Petits enseignements sur les déplacements urbains", téléchargeable sur le site du Syndicat des Transports de l'Agglomération Lyonnaise à <http://www.sytral.fr/reseau/pdu/images/enseignements.pdf> à l'occasion de la révision du Plan de Déplacements Urbains du Grand Lyon à l'automne 2004 synthétise un certain nombre de messages constituant des "brèves de comptoir" sur lesquels se sont bâtis de fausses idées a priori.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

Redistribuer l'espace public

Oser redistribuer l'espace public, c'est avant tout :

- **Investir dans une bonne communication et un véritable dialogue avec le public.**
- **Adopter une approche progressive et des solutions originales**, notamment en des endroits ciblés, contribuant à améliorer la sécurité des usagers vulnérables (réduction des risques de chute par la qualité des revêtements, réduction des conflits par la clarté des carrefours et la modification du phasage des signaux lumineux, réduction des pertes de temps par un recours accru aux petits ronds points, emprunt de rues à "contre-sens", sécurisation par des bandes cyclables,...)
- **Réorganiser les réseaux d'itinéraires et agir sur les points noirs en fonction des besoins spécifiques des modes non motorisés et des modes lents** en agissant aussi sur des mesures de modération des vitesses.
- **Tenir compte des réactions et des comportements des usagers de chacun des modes** pour éviter les effets de surprises et les mauvais réflexes, notamment aux carrefours, tant de la part des usagers vulnérables que de la part des automobilistes.
- **Effectuer les réalisations nécessaires à bon escient, en fonction des liaisons à assurer et suivant les règles de l'art**, sachant qu'une piste cyclable mal conçue augmente les risques d'accident en procurant un faux sentiment de sécurité tant à l'automobiliste qu'au cycliste.
- **Initier parallèlement des chartes de comportements et des mesures de police visant à préserver les cheminements des usagers vulnérables des obstacles**, des véhicules et autres objets divers.

Berlin peut parfaitement illustrer cette démarche, en passant en dix années d'une ville conçue uniquement pour l'automobile où la part du vélo ne représentait, comme à Paris, que 1% des déplacements de l'agglomération, à une ville où la part du vélo atteint aujourd'hui 10 % des déplacements de l'agglomération.¹⁸

Adapter les moyens aux contextes

La décision de créer des infrastructures dédiées aux modes doux, lents et non motorisés débouche fatalement sur le problème des usagers et véhicules autorisés à les emprunter. Faut-il créer des voies lentes, des voies vertes ou des voies apaisées ? Faut-il créer des pistes, des bandes ou des espaces banalisés ?

Le débat n'est pas simple : la Belgique a choisi les Voies Lentes¹⁹ en se référant aux modes lents, la France les Voies Vertes en se référant aux modes non motorisés, l'Allemagne aux Voies Apaisées en se référant à l'allure du vélo pour limiter la vitesse des autres modes.

Les infrastructures françaises dédiées aux cyclistes sont de trois sortes :

- Les pistes cyclables, infrastructures dédiées aux cyclistes.

¹⁸ "A vélo dans Paris, Berlin et Londres", IAURIF, février 2004.

¹⁹ Le RAVeL, Réseau Autonome de Voies Lentes, a été instauré en Wallonie en 1995 pour favoriser le vélo.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

- Les voies vertes, espaces réservés aux déplacements non motorisés tels que piétons, cyclistes, patineurs et personnes à mobilité réduite, aménagées en site propre.²⁰ Les voies vertes doivent être dotées d'un statut juridique.²¹
- Les véloroutes, itinéraires continus²² et jalonnés de moyenne et longue distance, réservés à tous les cyclistes, accessibles à tous types de cyclistes et à d'autres types d'usagers en fonction de l'infrastructure empruntée, le mot "véloroute" constituant une appellation d'indication sans valeur juridique.

Si la création des véloroutes et voies vertes constitue une bonne réponse pour les longs parcours en milieu interurbain et pour les usages touristiques du vélo, elles répondent moins bien aux besoins de déplacements de proximité en milieu urbain ou périurbain, où le vélo sert à des usages multiples (achats, école, travail, loisir, sport, tourisme, absence de desserte) et s'utilise à des vitesses très variables (entre l'allure du piéton et plus de 30 km/h).

En centre ville, les aires piétonnes, telles que définies actuellement dans le Code de la Route de façon très ambiguë,²³ recouvrent une diversité importante de configurations depuis l'emprise exclusivement piétonne jusqu'à la voie ouverte à tous les véhicules avec limitation de vitesse à 15 km/h. Cela se traduit par des rues "à priorité piétonne" (Toulouse), semi-piétonnes (Cluny), des "zones piétonnes" (Bordeaux, Lyon) avec toutes sortes de restrictions d'accès et de circulation (riverains, livraisons, forains,...) et toutes sortes de limitations de vitesses (10 km/h, 15 km/h, 20 km/h,...).

Mais pour les itinéraires de liaison où la vitesse demeure 50 km/h, la multiplicité des véhicules et des modes possibles amènera sans doute à compléter les aires piétonnes, les zones 30 et quartiers calmes des milieux urbains et périurbains par de nouveaux concepts, tels que des **pistes lentes** ou des **bandes lentes**, plus centrés sur le problème des allures homogènes, si l'espace offert est suffisamment large, ou, à défaut d'espace, sur des **"rues lentes"** s'inspirant du modèle des "Fahradstrassen" allemandes, rues ouvertes à tous les véhicules, mais où le vélo est prioritaire et où la vitesse est strictement limitée à 20 km/h.

En milieu urbain et périurbain, **des espaces dédiés²⁴ spécifiquement aux cyclistes et modes doux s'avèrent nécessaires le long des axes principaux à trafics et vitesses élevés**, à compléter au besoin par des contresens cyclables²⁵ permettant d'éviter des détours inutiles.

Dans les rues à circulation apaisée (centres-villes, zones 30, quartiers résidentiels), **adapter les rues aux modes doux et lents passe avant tout par des mesures qui visent à diminuer les vitesses, à calmer le trafic, à développer la vigilance des conducteurs**. L'Italie est à ce titre exemplaire : on recense peu d'aménagements cyclables lourds et coûteux dans les centres-villes et pourtant, dans certaines villes (Ferrare, Padoue, Pise, Parme, Livourne.), le taux de cyclistes n'a rien à envier aux villes néerlandaises. La maîtrise, ou plutôt la contrainte,

²⁰ Les voies vertes peuvent être aussi constituées de chemins de halage, chemins forestiers, voies ferrées désaffectées.

²¹ Cf. rapport de Brigitte LE BRETHON mentionné en annexe 2.

²² Les itinéraires des véloroutes peuvent emprunter diverses voies sécurisées telles que des routes secondaires à circulation modérée (< 1000 véh/j), des rues calmes, des pistes cyclables et des voies vertes.

²³ Aire piétonne : "emprise affectée, de manière temporaire ou permanente, à la circulation des piétons et à l'intérieur du périmètre de laquelle la circulation des véhicules est soumise à des prescriptions particulières (article R 110-2 du Code de la Route).

²⁴ Bandes ou pistes.

²⁵ Juridiquement, il s'agit d'une rue à double sens dont un sens est réservé aux cycles.

Une voirie pour tous

Sécurité et cohabitation sur la voie publique au-delà des conflits d'usage

de la circulation automobile, à travers des zones à trafic limité et un stationnement très réglementé, explique ce résultat.

Développer les modes doux, lents et non motorisés est aujourd'hui une urgence qui nécessite à la fois de maîtriser le trafic et les vitesses des autres modes dans les zones à circulation apaisée, d'assurer une bonne qualité de confort, d'exploitation et d'entretien des espaces dédiés, de mettre en place des priorités sécurisées aux carrefours, de bien organiser les points d'échanges avec les autres modes, dont les transports en commun.

Conclusions et propositions sur les modes doux

De nombreuses propositions ont déjà été effectuées pour les modes non motorisés dans les parties 1 et 3²⁶ ainsi que dans les propositions de Brigitte LE BRETHON pour "Encourager le développement de la bicyclette en France" présentées à l'annexe 2. Ces propositions sont uniquement complétées ici par quelques conclusions complémentaires résumant cette annexe et figurant ci-après.

Il conviendrait tout d'abord de continuer à **observer les besoins des nouveaux matériels pour les déplacements non motorisés et les modes doux** et d'accompagner les usages de ces matériels.

Ensuite, mais c'est à la fois une évidence et une redite, **assurer la sécurité, la sûreté, la continuité et la lisibilité des itinéraires de déplacements non motorisés**. Les rendre cohérents, directs, agréables et confortables.

Bien sûr aussi, **assurer les adaptations juridiques au code de la route pour intégrer les déplacements non motorisés et les modes doux**.

Conformément aux recommandations européennes, **oser redistribuer l'espace public par une bonne communication et un véritable dialogue** avec le public ; une approche progressive et **des solutions originales** ; **la réorganisation des réseaux d'itinéraires et l'action sur les points noirs** en fonction des besoins spécifiques des modes non motorisés et des modes lents en agissant aussi sur des mesures de modération des vitesses ; **l'anticipation des réactions et des comportements** des usagers de chacun des modes tant de la part des usagers vulnérables que de la part des automobilistes ; **des réalisations nécessaires à bon escient**, en fonction des liaisons à assurer et suivant les règles de l'art ; **l'initiation parallèle de chartes de comportements et de mesures de police visant à préserver les cheminements des usagers vulnérables des obstacles**, des véhicules et autres objets divers.

Enfin, pour poursuivre ce qui a été déjà évoqué, notamment en annexe 6, il convient **d'adapter les rues aux modes doux et lents par des mesures qui visent à diminuer les vitesses, à calmer le trafic, à développer la vigilance des conducteurs**.

²⁶ Chapitre 1,2 "Des principes et des enjeux", principe "Garantir l'accessibilité incontournable" ; chapitre 3,4 "Déboucher sur des propositions partagées et durables", titre "Assurer à tous la fiabilité, la continuité et la sécurité des trajets".