

LES DÉPLACEMENTS

38^e congrès National de l'ATTF - Toulouse, les 14 et 15 septembre 2006

Débats organisés par l'ATTF, animés par Luc MILTGEN, "Techni.Cités"
auxquels participaient :

Joseph CARLES, adjoint au maire de Blagnac et président de l'association régionale des SEM de Midi-Pyrénées

Michèle PICHOU, chargée de mission, Gaz de France

Jacques ANDRES, Direction transport - véhicules électriques, EDF

Tisséo - SMTC : Direction du développement

Christophe DOUCET,

Fabienne DUPOUX,

Claire VILLARS

Ville de Toulouse :

Sophie BAZZO, en charge du PLS, Service Circulation et Transports

Guillaume CANTEGREL, Service Urbanisme et Environnement, en charge de l'Agenda 21

Gérard CHABAUD, responsable du bureau d'études, Service Circulation et Transports

Catherine FRUSTIE, responsable de la division études générales, Service Circulation et Transports

Philippe LE COCQUEN, directeur, Service Circulation et Transports

Henri MAURY, directeur, Service Etudes et Travaux neufs

Michel RABINOVITCH, chef de projet, Service Circulation et Transports,

Malvina SURLES, Mission développement social des quartiers

Gilbert TRAN THANH, en charge du plan livraisons C.V, Service Circulation et Transports



Luc Miltgen

En introduction, **Luc MILTGEN** souligne que, selon la loi LOTI de 1982, le système de transport intérieur doit satisfaire les besoins des usagers dans des conditions économiques, sociales et environnementales les plus avantageuses et le respect de réduction des risques et des émissions de polluants.

Le plan de déplacement urbain (PDU)

Christophe DOUCET

Direction du Développement, Tisséo - SMTC

TISSEO STMC est l'autorité organisatrice des transports en commun de l'agglomération toulousaine, chargée d'élaborer le PDU, obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Le SMTC travaille pour un ensemble de communautés d'agglomération,

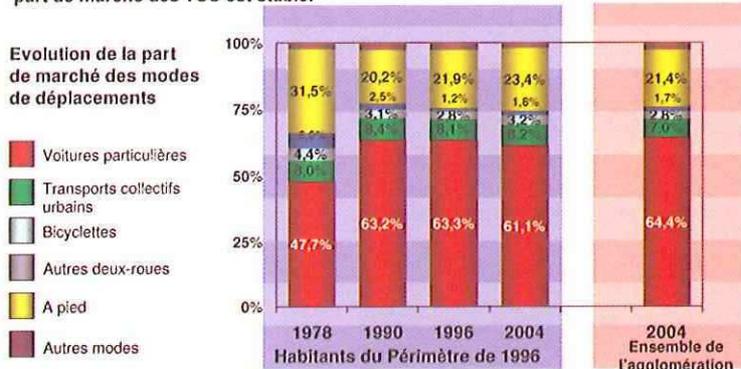
regroupant plus de 900 000 habitants. Le PDU porte sur 6 actions principales : la diminution du trafic automobile, le développement des transports alternatifs, l'aménagement et l'exploitation du réseau de voirie, l'organisation du stationnement, la livraison des marchandises, l'incitation de l'encouragement des entreprises et des administrations à faire des plans de déplacement d'entreprises. Initié en 1997, le PDU a été approuvé en 2001. Le SMTC a pour unique compétence



Christophe Doucet

En 2004, 64% des déplacements des habitants de l'agglomération se font en voiture particulière, soit près de 2 déplacements sur 3.

Par rapport à 1990 et 1996, la part de marché de la voiture est en légère baisse au profit de la marche (de 22% en 1996 à 23% en 2004) et des deux-roues (de 4% en 1996 à 5% en 2004); la part de marché des TCU est stable.



l'organisation des transports en commun et a mis en place différents comités : un comité de suivi réunissant les élus et la société civile, un comité technique, des commissions géographiques, des commissions thématiques (qualité de l'air, bruit, transports en commun, marche à pied, vélo...). L'opération est pilotée en partenariat avec l'Agence d'Urbanisme, la ville de Toulouse et la CCI, et évaluée par un Observatoire.

Le diagnostic a étudié les aspects suivants :

- l'analyse du fort développement démographique de l'agglomération toulousaine, plus marqué au nord de la ville ;
 - les modes de déplacement - plus de 3,5 millions de déplacement dénombrés, une baisse légère de l'utilisation de la voiture particulière constatée, une stagnation des transports en commun, et une augmentation de la marche à pied et du vélo à Toulouse et sur la première couronne ;
 - le stationnement ;
 - la livraison des marchandises en ville : seulement 54 000 mouvements journaliers identifiés ;
 - l'identification de la part des déplacements liés au travail - 77 % des gens vont travailler en voiture.
- Le plan d'actions se décline en 6 grands chapitres.

• **urbanisme**

Il importe de privilégier une cohérence entre développement urbain et développement des transports en commun

dans une agglomération très étalée, très pavillonnaire : il convient de revenir à un développement en hauteur pour faire face à l'accroissement démographique.

• **transports en commun**

L'option du métro a été retenue pour les secteurs denses, le transport à la demande pour la périphérie, des voies dédiées aux bus et au tramway pour les 1^e et 2^e couronnes. À horizon 2015 sont prévus plus de 1 000 kilomètres de pistes cyclables.

• **hiérarchisation du réseau routier**

Il importe de hiérarchiser le réseau pour favoriser l'usage du périphérique au lieu de couper par les quartiers. Cela suppose de développer les zones 30 notamment.

• **maîtrise du stationnement**

La ville de Toulouse et certaines communes de la première couronne ont mis en place une tarification résident, ou remis en vigueur le disque bleu.

• **livraison de marchandises**

Aucune collectivité n'est compétente pour réguler l'accès des livraisons en ville. Ce thème est en réflexion, avec la CCI, les transporteurs et les commerçants.

• **plans de déplacement d'entreprise**

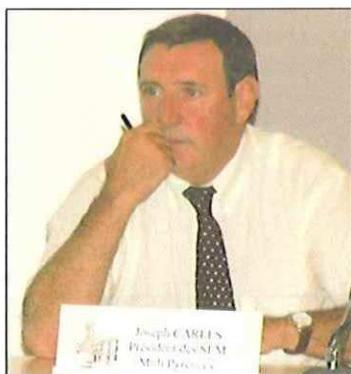
Un vingtaine de PDE sont en vigueur ou en projet. Tisséo a enclenché des plans d'entreprise territoriaux sur les zones concentrant un grand nombre d'entreprises (comme Blagnac).

Le PDU est en révision pour satisfaire aux évolutions législatives, à l'accroissement du périmètre des transports en commun et aux remarques de la commission d'enquête publique

La maîtrise du développement urbain et périurbain

I. Aéroconstellation (projet périurbain)

Joseph CARLES, adjoint au maire de Blagnac et président de l'association régionale des SEM de Midi-Pyrénées, a collaboré au programme Aéroconstellation, qui est une opération de recherche de mise en cohérence d'une politique de développement économique - l'accueil à Toulouse du site d'assemblage de l'Airbus A 380 - et d'une politique d'accompagnement d'une dynamique de développement d'un territoire. Le site d'assemblage doit avoir un accès direct à l'aéroport. Le centre de loisirs de Blagnac a été sacrifié à cette fin. Face à un solde



Joseph Carles

migratoire net de l'agglomération de + 19 000 habitants, il faut imaginer l'urbanisation autrement que par l'étalement urbain. L'opération Aéroconstellation s'est accompagnée de la création de deux ZAC, réunissant 3 700 logements et 130 000 m² de bureaux d'une part, et 950 logements d'autre part. Il s'agissait de s'inscrire dans un processus de changement des conceptions de l'urbanisme, avec du logement uniquement collectif, de la maison en bandes ou de ville, et non plus une logique de lotissement. 210 hectares étaient disponibles pour cette opération, dont 70 consacrés aux espaces verts, conduisant à une logique de partage de l'espace vert et non plus de sa privatisation. Cela renvoie à une démarche de réhabilitation de la population de l'agglomération avec le collectif.

De telles stratégies supposent de donner une attractivité, à travers une autre dimension qualitative, du point de vue architectural, de la modernité et des qualités d'usage, du développement durable et en limitant l'usage de la voiture.

Il convenait de redonner aux gens l'en-
vie d'accéder à la propriété, par des processus de gouvernance. Les aménageurs exercent un métier d'ensemblier et doivent mettre en synergie les expertises de chacun des acteurs en

redonnant leur rôle aux architectes, aux urbanistes, aux techniciens et aux élus. C'est ce qu'a fait la SEM. Un projet d'aménagement est donc un projet global, transversal, mettant en lien l'ensemble des expertises, et n'a pas de sens sans l'intégration de la démarche du transport urbain : Tisséo accompagne la SEM en mettant en place la première ligne de tramway pour desservir la zone, dont la définition du circuit a été totalement corrélée à la démarche d'urbanisation. Toutes les questions relatives à une zone urbaine doivent être corrélées.

En tant qu'ensemblier, la SEM a encouragé le partage des expertises, en laissant à chacun son domaine de compétences, et avant tout aux politiques. Il faut déplacer les barrières de l'impossible pour amorcer des perspectives ouvrant la voie aux transports collectifs, dans une logique de respect de l'environnement et de développement durable

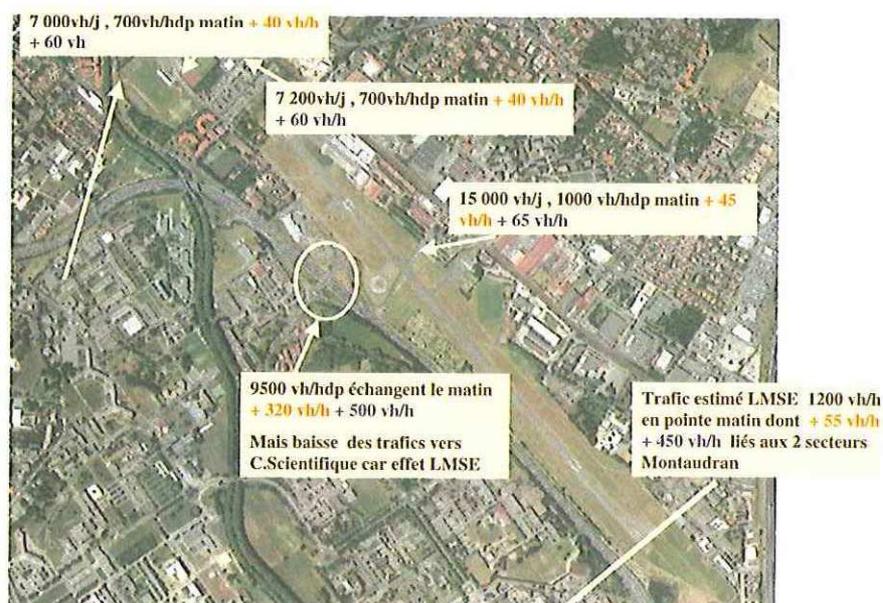
II. La méthode

Catherine FRUSTIE, responsable de la Division Etudes Générales du service circulation de la mairie de Toulouse, rappelle que la société s'inscrit dans une logique de densification de la ville, pour optimiser les moyens de déplacements. Les techniciens sont



Catherine Frustie

Les trafics existants et les trafics attendus (générations logements + générations activités)



sollicités par les élus pour rapprocher habitat et développement économique. Il leur appartient d'enchâsser ces opérations dans les territoires urbains existants, en appliquant une méthodologie.

A travers l'exemple de l'abandon par Air France du site aéronautique de Montaudran, et de l'implantation sur ce site de logements, d'un pôle de compétitivité industrielle et d'un musée de mémoire de l'aéronautique, Catherine FRUSTIE présente l'étude des conditions de desserte des 4 modes principaux de déplacements. S'agissant de la desserte routière, il convient d'examiner l'insertion de la zone dans le schéma routier de l'agglomération, d'étudier les risques d'interférences avec l'évolution du trafic, capacité d'échange avec le réseau, etc. Dans tous les cas, on recherchera une réduction de la part des véhicules légers.

Il importe également de connaître les projets voisins, d'intégrer les projets d'infrastructures planifiées à long terme (y compris ceux qui ne figurent pas au PDU), d'utiliser les modélisations existantes, de simuler les flux et les échanges, de veiller à ne pas amplifier les dysfonctionnements locaux. Sur la base d'enquêtes, il est procédé à l'évaluation de la génération du trafic, exprimée en nombre de véhicules/heure. Des hypothèses sont bâties sur l'éclatement de ce trafic, aux heures de pointe. Compte tenu de la nature mixte du projet - activité économique et habitat - des croisements de flux interviendront sur la zone (flux sortant, flux entrant).

On examine si les flux calculés sont en adéquation avec les réseaux existants. Il convient dans ce cas d'éclater les flux, d'améliorer l'infrastructure existante et de proposer une alternative en transport en commun. Il apparaît que 20 % des déplacements ne pourront être captés par l'infrastructure routière. Les diagnostics obtenus sont donc croisés avec ceux de l'autorité organisatrice de transport en commun et de la DDE. Une recherche est effectuée en parallèle sur le réseau de modes doux. Ainsi, le réseau cyclable et les trottoirs seront complétés.

La discussion avec les collectivités impliquées doit progresser, de sorte qu'elles prévoient ces aménagements. De même, il convient de convaincre les urbanistes et

les décideurs politiques de la nécessité de respecter ces conclusions, d'affiner les projets et de veiller à leur planification.

Christophe DOUCET souligne que le métro et le tramway dans les quartiers urbanisés contiendra l'utilisation de la voiture particulière. Il importe donc de limiter le nombre de places de stationnement affectées à chaque logement, de faciliter la marche à pied sur les trottoirs, de développer les pistes cyclables et d'intégrer les transports en commun dans les projets de logement.

Luc MILTGEN ajoute que l'augmentation du coût d'usage de la voiture particulière est essentiellement due à la hausse des prix du carburant : pourvu qu'elle dure... Christophe DOUCET note que le coût mensuel de la voiture particulière pour aller travailler est de 100 euros, minimum, contre 35 euros pour un abonnement mensuel aux transports en commun.

Les aménagements en faveur de la diminution du trafic automobile : les modes doux

I. Les piétons

Gérard CHABAUD, responsable du bureau d'études du service circulation et transports, présente les programmes piétonniers engagés par la ville de Toulouse. Le centre ville de Toulouse est desservi par une couronne de boulevards, deux ponts et deux axes structurants (rue de Metz et boulevard du Languedoc). À l'intérieur se trouve un ensemble de ruelles étroites, souvent à sens unique, aux trottoirs étroits. Tout espace libre est envahi par la voiture.

Le premier programme piétonnier (1976-2001) a concerné le centre ville, avec la création de deux rues piétonnes, suivi de la mise en place d'un programme pluriannuel visant à prolonger les premières actions. A fin 2001, 39 rues et 10 places ont été traitées. Le programme 2001-2007 s'inscrit dans la suite du précédent, avec une commission piétonisation, un comité technique et des chefs de projet de quartier. Un sondage réalisé en 2002 a mis en évidence que les habitants étaient favorables à une extension forte des zones piétonnières ou semi-piétonnes, suivant le modèle précédent. Le programme prévoyait le traitement prioritaire des rues animées, en hyper centre, appuyé sur le succès des réalisations passées. Ces réalisations favorisent



Gérard Chabaud

Le bilan fait apparaître une meilleure sécurité pour les modes doux, une accessibilité et une vie riveraine améliorées, une activité économique préservée.

l'usage des modes doux, limitent la circulation autoroutières et répondent aux attentes de la population et en concertation avec les maires de quartier. Le fonctionnement du réseau de transport en commun (bus) a été pris en compte dans la réflexion.

Les principes d'aménagements retenus sont les suivants : une file de circulation, des trottoirs élargis, la suppression des places de stationnement, des dispositions pour les livraisons. Chaque chantier était précédé de 10 mois de préparation : études, concertation, lancement des procédures d'appel d'offres. La concertation a été opérée rue par rue, en rencontrant chaque commerçant, en organisant des expositions pour les riverains et des réunions publiques, et en accompagnant l'opération par certaines mesures (ravalement de façades, amélioration de l'éclairage).

Le bilan fait apparaître une meilleure sécurité pour les modes doux, une accessibilité améliorée, une vie riveraine améliorée, une activité économique préservée.

II. La réduction du trafic automobile en ville



Philippe
Le cocquen

Philippe LE COCQUEN, directeur du service Circulation et Transports de la ville de Toulouse, indique que la poursuite du programme de piétonisation nécessitait une action plus volontaire de réduction du trafic automobile. La Place du Capitole a été retenue pour une première expérimentation, à travers des mesures simples : la neutralisation de la chaussée au sud de la place. Réalisée fin 2005 et largement médiatisée, l'opération a permis de réduire le flux de véhicules de 48 %, sans perturbation de l'activité commerciale : le flux est passé



Le stationnement



- Pour tous les modes de déplacements individuels :
Avoir une place pour se garer incite à l'utilisation d'un mode
- Le cycliste a besoin d'une place à proximité immédiate de son lieu de destination
- Possibilité de couvrir voire de sécuriser des espaces de stationnement (gare SNCF, TER, Métro, grandes entreprises...)

Service Circulation et Transports - Juin 2006

de 1 200 véhicules/heure aux heures de pointe au printemps 2001 à 700 véhicules/heure. La ville travaille à des mesures complémentaires pour diminuer encore ce trafic, sans pénaliser le commerce, à travers des projets d'inversion du sens de circulation rue de Rémusat et rue Saint-Ursule. 30 % de réduction supplémentaire du trafic sont attendus Place du Capitole (500 véhicules/heure).

Des mesures très simples permettent donc de limiter le trafic de transit, à la satisfaction des riverains. Ces pratiques permettent d'étendre le plateau piéton. L'arrivée de la ligne B de métro en juin 2007 offre l'occasion de monter en charge le plan de piétonisation.

La montée en charge du dispositif a été renforcée par le lancement d'un concours d'urbanisme international, sous forme d'un dialogue compétitif, pour étendre le plateau piétonnier sur un périmètre plus large.

Des images de synthèse sont projetées, mettant en évidence les changements projetés rue Alsace Lorraine et square Charles de Gaulle.

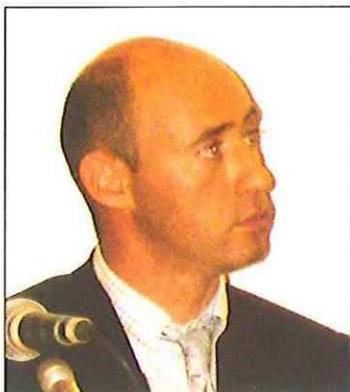
Les objectifs du concours sont les suivants : élaborer un nouveau plan de circulation pour supprimer le trafic de transit, prendre en compte l'extension progressive du plan local de stationnement, intégrer l'organisation des

livraisons de marchandises, prendre en compte une meilleure accessibilité au centre par les transports en commun, améliorer le confort des piétons et des cyclistes, mettre en valeur le centre ville, prendre en compte le développement durable dans le cadre de l'Agenda 21. Un manager sera nommé, chargé d'assurer l'interface entre les commerçants et les services de la ville.

Les concurrents devront produire des études détaillées pour certains secteurs, et concevoir un schéma de composition des espaces publics et du paysage traduit par un plan direct. Le concours vise en effet un schéma directeur pour les 10 à 15 ans à venir pour organiser l'action de la ville dans sa promotion des modes doux. La ville est en train de sélectionner 3 groupements, avant d'instaurer un dialogue compétitif qui durera jusqu'à 7 mois, afin de choisir l'un des trois.

III. La politique cyclable à Toulouse

Catherine FRUSTIE explique la méthode d'organisation d'une politique cyclable dans une stratégie globale de régulation des déplacements. La loi sur l'air de 1996 exige en effet que toute création de voie urbaine soit équipée de voies cyclables et qu'un schéma directeur cyclable soit intégré au PDU. Il s'agit de trouver un réseau maillé, tout en sécurisant le déplacement.



Michel Rabinovitch

L'enjeu du stationnement est double : donner le meilleur confort aux usagers pour leur stationnement, et moduler la demande de circulation.

ment des cyclistes. Aménagements au sol, création de points d'accroche, et communication constituent différentes possibilités. Nantes et Grenoble ont consenti un énorme effort en termes de pistes cyclables, sans réel succès. En France, ce n'est pas la qualité du réseau qui fait la pratique cyclable, mais la combinaison d'une stratégie globale de déplacement avec un réseau : réduire les déplacements automobiles, gérer le stationnement des véhicules légers en centre ville, inciter l'usage du vélo à l'intermodalité.

Un réseau est une maille susceptible d'attirer le vélo, quelle que soit sa provenance et sa destination. C'est un exercice de longue haleine nécessitant une planification : pour être efficace, 30 % du réseau de voiries doit être couvert, soit, pour Toulouse, plus de 300 km d'itinéraires cyclables. Les aménagements cyclables peuvent être différents, dès lors qu'ils apportent un confort aux cyclistes : stationnements adaptés, bandes, sas, carrefours aménagés. Il n'est pas possible de créer des voies dédiées partout.

En milieu urbain dense, l'expérience nationale montre que la bande cyclable est l'aménagement le plus sûr, car les conditions de visibilité réciproque y sont excellentes.

Le plan local de stationnement (P.L.S.)

Sophie BAZZO
Michel RABINOVITCH

Service Circulation et Transports,
Ville de Toulouse

L'enjeu du stationnement est double : donner le meilleur confort aux usagers dans leur stationnement, et moduler la demande de circulation. Une étude montre que pour aller travailler, un usager utilisera sa voiture particulière à 80 % si un parking hors voirie lui est offert sur son lieu de travail, et à 70 % s'il dispose d'un parking (gratuit) sur voirie. Ce taux chute à 30 % en l'absence de possibilité de stationnement dans un rayon raisonnable. Le stationnement est donc un levier essentiel dans la politique de déplacements. La Ville de Toulouse a relancé en octobre 2005 son plan local de stationnement.

1. Le contexte et l'analyse de la situation

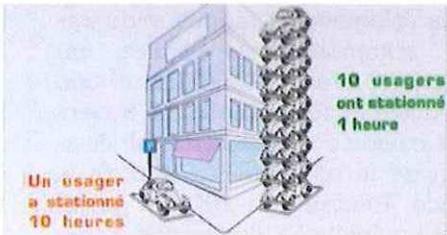
À Toulouse, la politique de stationnement est en panne depuis quelques années et en retard par rapport à d'autres villes. Elle se caractérise par une faible rotation des places et une saturation rapide de l'offre, un système qui favorise les pendulaires et défavorise les transports en commun,



LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT DE LA VILLE DE TOULOUSE

L'action de la Mairie en matière de stationnement vise donc trois objectifs:

- 1 - Donner le maximum de confort aux résidents du centre ville en favorisant le stationnement à proximité de leur domicile
- 2 - Favoriser le développement des activités économiques, commerciales et l'accueil des visiteurs par l'augmentation de la rotation des véhicules dans les rues commerçantes
- 3 - Réduire l'occupation permanente de l'espace public par les voitures « ventouses »



Un usager a stationné 10 heures

10 usagers ont stationné 1 heure

MR

Direction de la Circulation et des Transports - Sophie Bazzo & Michel Rabinovitch - Congrès ATTF Toulouse - Septembre 2005



l'absence de politique en faveur des résidents, des disparités dans la surveillance. Le stationnement devient un obstacle à l'habitat en centre ville.

2. La méthode

Les ingénieurs et techniciens du service ont fait le tour de France dans une optique de benchmark et ont effectué des stages, avant d'encourager les élus à se rendre à Grenoble, à titre d'exemple. Le plan présenté est une stratégie globale à l'échelle de l'ensemble de la ville, avec une déclinaison pour le centre ville.

Un P.L.S. doit être compris par les usagers : la ville de Toulouse a diffusé des plaquettes de communication pour détailler les objectifs et les arguments techniques, aux usagers et aux partenaires (agents de surveillance de la voie publique).

Sur le plan de la méthode, c'est le choix d'une mise en œuvre évolutive, par expérimentation, qui a été fait, en garantissant un suivi et une évaluation à travers des enquêtes en amont et en aval.

3. Objectifs et actions

Trois objectifs ont été fixés : donner le maximum de confort aux résidents, favoriser le développement économique en augmentant la rotation des véhicules, et réduire l'occupation permanente de l'espace public par les voitures "ventouses".

Trois actions ont été mises en place : rendre le stationnement réglementé, créer un tarif pour les résidentiels (par petits quartiers et non pour l'ensemble du centre) et intensifier la surveillance. Le résident doit prouver qu'il habite le quartier concerné, dans une rue payante ou sans offre de stationnement. Un seul véhicule par ménage est autorisé, même si le ménage possède un garage. Le résident peut stationner dans le quartier de son domi-

cile et dans les quartiers limitrophes. L'abonnement mensuel est de 15 euros, l'abonnement hebdomadaire de 4 euros.

4. Le suivi

L'observatoire est un outil au cœur des préoccupations des politiques de stationnement. Son objectif est d'élaborer un tableau de bord mensuel et un tableau de bord de synthèse, pour suivre l'offre de stationnement, et d'observer précisément les pratiques. Il doit apporter une aide à la décision politique, une aide technique et un outil de comparaison avec les autres villes. En termes de moyens, il s'agit de recueillir et de synthétiser les données, ce qui pose le problème de la fiabilité. A cette fin, la ville travaille avec différents acteurs, notamment le service informatique.

5. Résultats

Six quartiers ont été traités, et 700 résidents ont pris leur carte, pour lesquels est surveillée l'offre de stationnement, ainsi que le taux de renouvellement de la carte. Une première enquête de satisfaction conduite en décembre fait apparaître un taux de satisfaction de 79 % des bénéficiaires du statut, et un abaissement de 23 à 9 minutes du temps de recherche d'une place disponible. Les résidents des quartiers non traités font part de leur impatience. Reste en suspens le cas des rues gratuites.

En un an, il s'avère que plusieurs résidents s'apprentent à vendre leur deuxième véhicule.

6. Perspectives

Une nouvelle extension était prévue en novembre 2006. Tout le centre ville sera traité en 2007. De nouvelles actions sont prévues sur les axes commerçants des faubourgs toulousains et des abords des stations de métro.

Des réflexions sont en cours sur les possibilités à offrir aux professionnels.

L'assistance pose de nombreuses questions complémentaires à l'issue de la présentation, dont les réponses sont en partie incluses dans le texte.

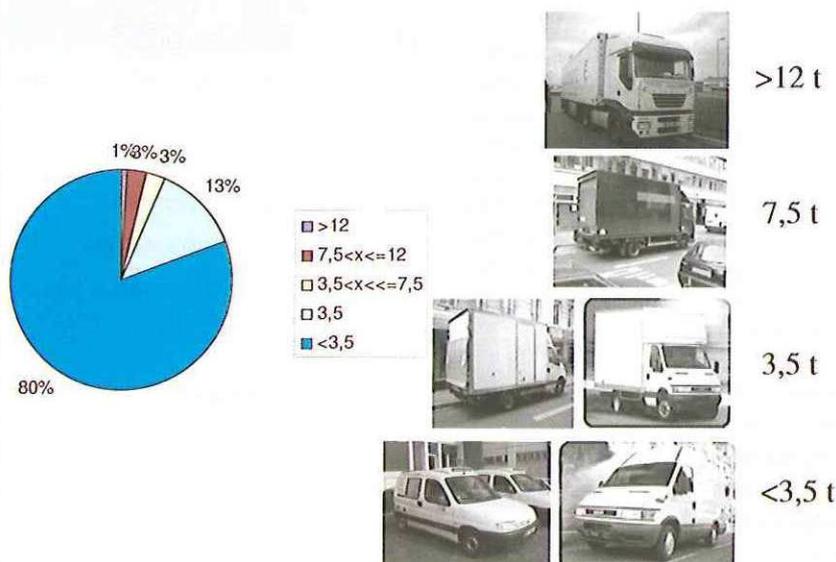
Le transport et la livraison des marchandises en centre ville

Gilbert TRAN THANH

Service Circulation et Transports,
Ville de Toulouse

Le transport de marchandises en ville représente 20 % du trafic urbain : flux liés au commerce, aux achats et flux annexes (déménagements,...). Cette question a émergé en 1996 avec la loi sur l'air qui impose sa prise en compte dans le PDU, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

2) Catégories de véhicules utilisés



1. Les objectifs du PDU

L'objectif est d'harmoniser la réglementation au sein du périmètre de transport urbain, celle-ci dépendant du pouvoir de police du maire, et d'agir sur les plates-formes logistiques (optimisation des infrastructures et de l'offre multimodale rail/route).

2. La démarche

Un état des lieux et un diagnostic sur les flux au centre ville ont été réalisés. Il a été mis en évidence que 80 % des transporteurs étaient des 3,5 tonnes. Des concertations ont été organisées avec les transporteurs du département et les commerçants du centre, qui ont abouti à des propositions d'évolution de la réglementation et à un projet de charte des bonnes pratiques. La démarche a été bien accueillie, les transporteurs souhaitant que les mêmes règles s'appliquent à tous.

Est prévue une communication auprès des riverains, via des plaquettes. Un travail est en cours sur une meilleure répartition des aires de livraison, ainsi qu'une coordination avec la police municipale et la mise en place de signalisation.

Une enquête réalisée fin 2004 a fait apparaître les points d'entrée principaux, les types de véhicules transporteurs et un pic horaire en matinée.

3. Le diagnostic en vue d'une nouvelle réglementation

Plusieurs créneaux horaires existent, en fonction des types de rue. Il apparaît que plus de 50 % des véhicules sont en infraction. Une réglementation spécifique existe pour les rues piétonnes. Les propositions de réglementation sont les suivantes : moduler la réglementation au sein du centre ville, avec 6 panneaux d'entrée permettant une surveillance ; retirer la contrainte de tonnage au profit d'une contrainte de longueur, en ne conservant qu'une seule longueur maximale autorisée, de jour comme de nuit.

La réglementation reposera sur les éléments suivants :

- le respect des aires de livraison ;
- une bonne répartition des aires et leur ergonomie ;
- un contrôle permanent de la police municipale.

- l'interdiction des livraisons de 7 à 9 heures, sauf sur les aires de livraison ;
- l'interdiction des livraisons l'après-midi reste, sauf pour les véhicules propres ;
- une extension de l'autorisation de l'arrêt en pleine voie de 9 à 11 heures 30 pour les commerces ouvrant à 10 heures.

4. Echange avec la salle

Un participant s'interroge sur les possibilités d'action auprès de la SNCF notamment. **Gilbert TRAN** répond que la politique de la SNCF ne favorise pas le fret.

Un participant évoque les plaintes des riverains contre les nuisances des livraisons vers 5 heures du matin. **Gilbert TRAN** confirme que la Ville préfère que les transporteurs livrent avant 7 heures. L'approche par le bruit n'a pas été privilégiée car aucune verbalisation n'est possible

La préservation de l'environnement et du cadre de vie Agenda 21

Guillaume CANTEGREL

Service Urbanisme et Environnement
de la ville de Toulouse, en charge de l'Agenda 21

La ville de Toulouse a lancé une démarche de développement durable.

1. Les principes généraux du développement durable

« Le développement durable vise à satisfaire les besoins de développement et de santé des générations présentes, en commençant par les plus démunis, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. » Cette définition peu opérationnelle est complétée par 4 piliers fondamentaux : l'environnement, le social et l'économique, auxquels s'ajoute la gouvernance (démocratisation des modes de décision).

La ville de Toulouse a d'abord dressé un inventaire des bonnes pratiques, comme l'intégration des normes de Haute Qualité Environnementale dans le PLU, le positionnement des nouveaux habitats à proximité du transport en commun, l'extension du plateau piétonnier, le développement de nouvelles voies cyclables, la mise en place de commissions consultatives de quartier, des coopérations décentralisées avec des pays du Sud, une politique d'achats équitables, la création d'un réseau de chaleur, une régie municipale d'hydroélectricité.

L'Agenda 21 a été l'occasion de s'interroger sur les habitudes de travail, pour aller au-delà de la réglementation. Un Agenda 21 est un plan d'actions pour le 21^e siècle, la traduction locale des engagements pris par la France en 2001 et 2002, une

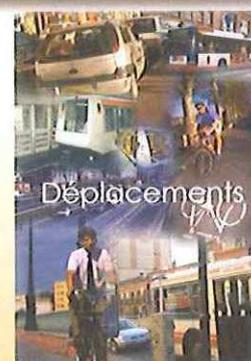
Les indicateurs « déplacements »

■ Indicateurs « déplacements » :

- Répartition modale des déplacements
- Fréquentation des transports en commun
- Linéaire cyclable
- Plateau piétonnier
- Actions d'exemple pour des déplacements moins polluants (PDE, Parc véhicules, pédibus scolaires...)

■ Indicateurs connexes :

- Émissions de CO₂ - secteur transports
- Qualité de l'air (NO_x, SO₂, PM₁₀, O₃, indice ATMO)
- Linéaire routier/ferroviaire bruyant
- Plaintes relatives au bruit...



démarche volontariste de la collectivité, et participative. Le projet a été lancé en 2003, avec une phase de diagnostic, 2 phases de concertation (interne et grand public), des études de faisabilité et des arbitrages politiques pour aboutir à un plan comprenant 150 actions.

2. La concertation

Choix a été fait d'associer étroitement les agents municipaux à la réflexion. 42 référents Agenda 21 ont été désignés. La concertation interne s'est organisée autour de 14 ateliers ouverts à tous sur différents thèmes, auxquels 120 agents ont participé. 200 actions ont été identifiées.

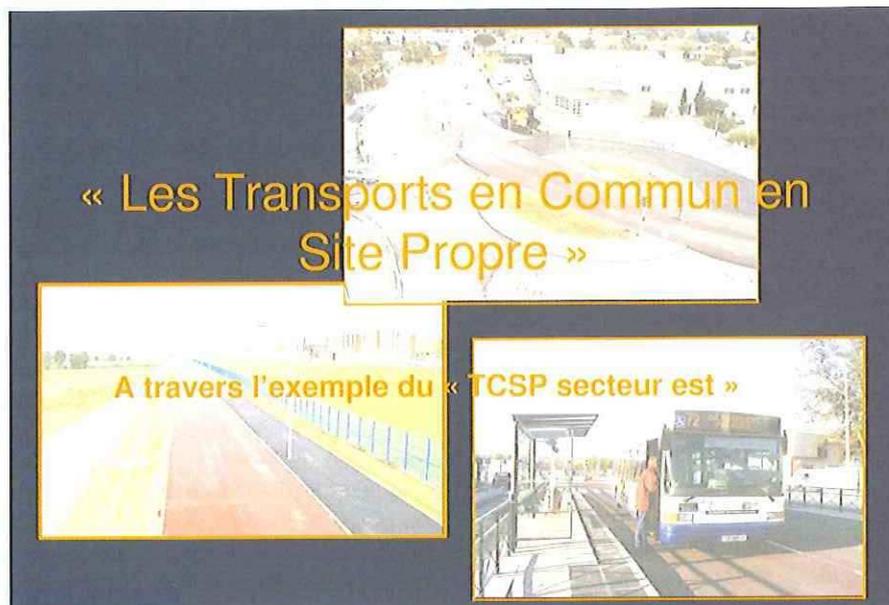
Les objectifs de la concertation avec le grand public étaient de partager les enjeux du diagnostic, de donner la parole pour recueillir les propositions concrètes pour chaque thématique. Les ateliers aménagement et déplacement ont énormément mobilisé la population (120-150 personnes). Au total, 1 200 personnes ont participé à la démarche, qui a abouti au recueil de 700 propositions concrètes. Chacune a donné lieu à la rédaction d'une fiche de faisabilité présentant les arguments pour et contre et des éléments de coût.

S'agissant des déplacements, les actions suivantes seront probablement retenues dans le plan d'actions :

- le lancement d'un concours urbain international pour le centre ville, en vue de favoriser les modes doux ;
- la réalisation d'un plan d'amélioration des dispositifs de livraison ;
- le lancement d'un plan d'amélioration des itinéraires cyclables ;
- une offre locative de vélo à l'instar des Vélo'v de Lyon ;
- la réalisation d'un plan de déplacement administration ;
- le soutien des initiatives de vélobus scolaires.

3. L'évaluation et l'implication des habitants

Le point de départ de l'évaluation est un état des lieux environnemental réalisé en 2003, en lien avec l'association RESPECT, qui fédère les démarches d'évaluation entre collectivités, en vue de disposer d'éléments de



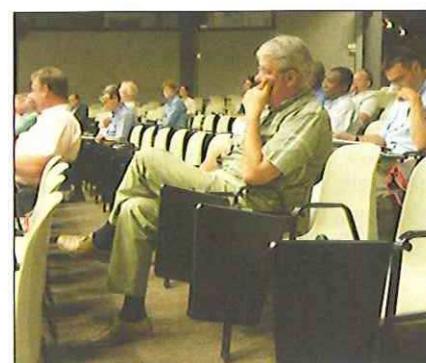
comparaison sur les indicateurs environnementaux. La plupart des thématiques environnementales sont balayées, à travers une cinquantaine d'indicateurs. L'information est numérique, cartographique et qualitative, accessible en ligne sur le site www.toulouse.fr.

Le volet déplacement comprend 5 indicateurs principaux : la répartition modale, la fréquentation des transports en commun, le linéaire cyclable, l'évolution du plateau piétonnier, les actions en faveur des déplacements (PDE, parcs véhicules propres). La qualité de l'air et les nuisances sonores sont également prises en compte.

L'élu en charge de l'Agenda 21 a créé un comité de suivi citoyen, comprenant 25 volontaires, essentiellement issus d'associations. Parmi eux, 6 ou 7 ont travaillé avec la ville sur la définition d'un petit nombre d'indicateurs, à travers une grille d'analyse multicritères. Il appartient au comité de suivi de se prononcer sur la pertinence des indicateurs. Le travail aboutit à une note de performance globale sur 15. 150 indicateurs de suivi sont en cours de définition.

Débat avec la salle

La discussion aborde les thèmes suivants : le danger des cyclistes qui empruntent les sens interdits et les trottoirs, que le développement du réseau cyclable permettra de réduire ; la com-



paraison avec l'Allemagne où la part du vélo est élevée ; le développement des modes doux. Toute action en faveur des vélos favorisera l'adoption de ce mode de déplacement. Un participant trouve paradoxal que l'on souhaite favoriser la marche à pied alors que les parents, contaminés par la psychose du kidnapping, craignent de laisser leurs enfants aller à pied à l'école.

Les Transports en commun en site propre (TCSP)

Tisséo - SMTC : A+B = un réseau d'avenir

Claire VILLARS, de la Direction du Développement de Tisséo SMTC, présente l'agglomération toulousaine, et la structure Tisséo SMTC autorité responsable de l'organisation et de l'exploitation des transports en commun, qui réunit 3 communautés d'agglomération ou de communes, dont l'agglomération toulousaine.

Le réseau de transports en commun, organisé de façon concentrique, regroupe 65 lignes de bus, dont 8 lignes structurantes, et une ligne de métro (représentant 46 % de la fréquentation totale du réseau). Son taux de fréquentation augmente de 3 % par an. À horizon 2007, Tisséo a le projet d'ouvrir les lignes C et D ferroviaires, la ligne B, le deuxième tronçon du TCSP secteur Est, le TCSP RN centre Est. À horizon 2009-2010 sont prévus une ligne de tramway, et deux TCSP.

1. Qu'est-ce qu'un TCSP ?

Un TCSP est une infrastructure empruntée par les différentes lignes du secteur matérialisée par des séparateurs infranchissables et des revêtements spécifiques (rouges), sur une plate-forme légèrement surélevée (7 cm). Les objectifs sont les suivants : permettre aux populations périphériques un rabattement vers le métro, protéger le site utilisé de la circulation générale, améliorer le confort des personnes à bord et l'accessibilité, mettre en place un système d'information voyageurs.

3 types d'aménagement sont possibles :

- le site propre intégral - deux voies bus d'une emprise de 7 mètres de

large et un séparateur de 30 cm avec les voies VL ;

- le site propre adapté, avec une seule voie de bus ;

- le site banalisé dans la circulation générale, en cas d'espace contraint.

Un TCSP se caractérise par un système de feux prioritaires pour les bus aux carrefours, grâce à un système au sol ; des boucles d'acquiescement en sortie de giratoire ; la réduction de la lacune horizontale entre le quai et le bus par la création d'une bordure en sifflet au niveau des stations ; la réduction de la lacune verticale entre le quai et le plancher du bus ; la mise en place de bande pododactyles sur les quais ; et à terme, la possibilité d'appel pour les aveugles des rampes d'accès pour les handicapés. Les TCSP s'accompagnent de pistes cyclables et de cheminements piétonniers, de réaménagements des carrefours et de réaménagements paysagers. Enfin, les TCSP sont équipés d'un parc relais à leur extrémité.

2. Le TCSP secteur Est

Situé à l'Est de l'agglomération, il est long de 7 kilomètres pour une dizaine de stations. Il a été divisé en deux tronçons dont le premier est réalisé. Les travaux du deuxième tronçon seront livrés à l'automne 2007. Le coût de l'infrastructure est de 30 millions d'euros.

3. Conclusion

Le recul est encore insuffisant pour un retour d'expérience satisfaisant en termes de fréquence et de nombre de passagers. La Ville a en revanche tiré des enseignements techniques sur le choix des matériaux et sur l'amélioration des systèmes de priorités aux carrefours. Une charte des matériaux a été rédigée et appliquée aux prochains TCSP.

II. La ligne C

Fabienne DUPOUX, de la Direction du Développement de Tisséo - SMTC, présente le projet de la ligne C, qui est un TCSP particulier, car il s'agit d'un train. La maîtrise d'ouvrage est partagée avec la SNCF, RFF, le Conseil Régional et l'Etat.

1. Rappel du contexte et des objectifs

La ligne C a été lancée en septembre 2003, 23 ans après les premiers projets la concernant. Il a été décidé finalement de lui faire emprunter la ligne ferroviaire existante. En 1993 a été mis en service la ligne A du métro, et une convention a été signée pour autoriser l'utilisation du train avec un ticket de transport urbain. Les premiers aménagements ferroviaires ont eu lieu en 1997 et 1998. En septembre 2003, un saut qualitatif a été réalisé avec une augmentation considérable du nombre de trains et l'intégration de la ligne dans le réseau de transport au point d'être perçue comme une ligne de métro par les usagers.

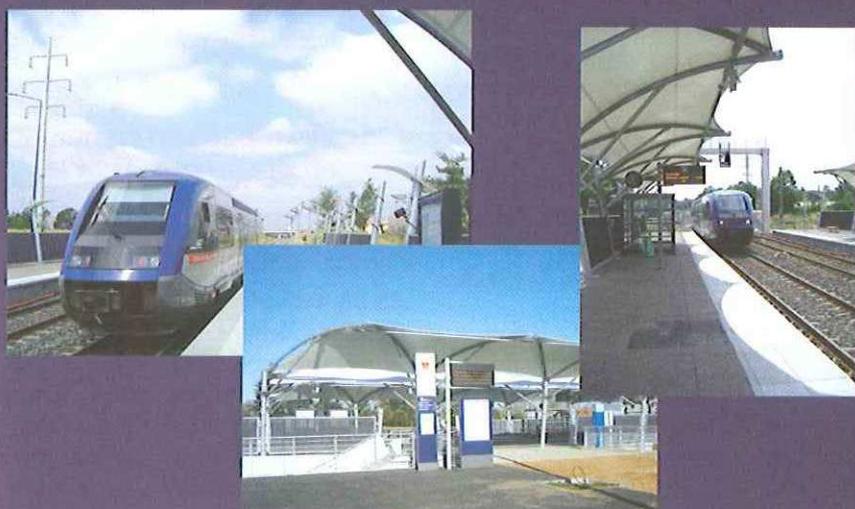
2. Description du projet

Les objectifs sont les suivants : augmenter le niveau de l'offre, développer l'intermodalité, augmenter la cohérence entre urbanisme et transport prévue à la loi SRU. Le projet est porté par SMTC et financé par les partenaires du contrat de plan Etat-Région.

Le matériel roulant est de nouvelle génération, acheté par le Conseil Régional. L'exploitant est la SNCF et la tarification associe le SMTC, le Conseil Régional, et la SNCF. Ces trains peuvent être empruntés avec un titre urbain ou un titre SNCF.

Une centaine de trains circulent quotidiennement, avec des différences

Un TCSP particulier: La ligne C - Arènes - Colomiers



notables entre les trains directs Colomiers-Arènes et les autres, qui s'arrêtent dans toutes les gares mais mettent deux fois plus de temps.

3. Les travaux réalisés et les résultats

Les aménagements ont été lourds : la voie ferrée a été réaménagée, doublée, modernisée. Des ouvrages d'art ont été réalisés, les quais ont été aménagés, la signalisation a été revue. Pour éviter de créer des embouteillages au passage à niveau, la voie ferroviaire a été semi-enterrée et la route surélevée en raison de la présence d'une nappe phréatique, ce qui a abouti à un carrefour complexe et coûteux, financé par la ville.

L'aménagement des quais a fait l'objet d'un concours. Le projet retenu est intéressant, et bénéficie du label Haute Qualité Environnementale (label de l'ADEME visant à créer des bâtiments respectueux de l'environnement et agréables à vivre). L'eau qui ruisselle des quais et de la toile tendue au-dessus d'eux est récupérée et orientée vers des végétaux réputés pour leurs capacités dépolluantes. L'eau est ensuite utilisée pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage des quais. En outre, des panneaux photovoltaïques ont été installés et éclairent la halte. Enfin, le projet inclut des protections phoniques.

4. Bilan et perspective

Après 3 ans de fonctionnement, la fréquentation de la ligne C a triplé, pour atteindre 3 000 voyageurs/jour. En termes d'accessibilité, il est prévu d'équiper le matériel roulant de palettes rétractibles.

Le projet a bénéficié d'un contexte favorable : une volonté politique forte des différents partenaires, des financements, de la régionalisation de la compétence transport, de l'implication de RFF et de l'évolution de l'entreprise SNCF. L'exploitant SNCF a fait l'effort de mettre en place le cadencement voulu.

Les travaux suivants restent à faire : modernisation de la signalisation au-delà de Colomiers, le doublement des voies sur le tronçon restant, l'électrification de la ligne, la suppression d'autres passages à niveau.

L'utilisation de véhicules non polluants et adaptés

1. Le gaz naturel

Michèle PICHOU, chargée de mission chez Gaz de France, rappelle que Gaz de France développe un nouvel usage : le gaz naturel pour les véhicules légers, les bus ou les bennes à ordures. Contrairement à une idée reçue, Gaz de France ne s'approvisionne pas essentiellement en Russie : ses approvisionnements sont diversifiés, ce qui permet une sécurité, sachant que le site de Lacq, propriété de Total, est en fin de production.

En Italie, gros consommateur de gaz (russe), 400 000 véhicules roulent au gaz naturel. Cette application est peu développée en France, mais cette dernière comble progressivement son déficit, pour des raisons environnementales et de coût.

Le gaz naturel est composé de la molécule CH₄, qui apporte des propriétés en termes de sécurité et de santé. Sa distribution est largement assurée par un réseau permettant aussi d'alimenter un véhicule.

On confond souvent le gaz naturel véhicule et le GPL, deux énergies pourtant très différentes. Le Gaz de Pétrole Liquéfié se trouve au-dessus des nappes de pétrole. Le gaz naturel est plus léger que l'air et ne présente donc aucun risque d'incident, dans quelque lieu ventilé que ce soit. Le gaz naturel est comprimé, et la compression évite l'explosivité, et donc tout risque en cas d'un accident de voiture. Certes, il prend feu, mais à une température de 540 degrés - contre des seuils beaucoup plus bas pour les carburants classiques. Le gaz naturel offre donc des conditions de parfaite sécurité.

Les clients résidentiels et les collectivités territoriales s'intéressent donc à cette énergie, qui répond à des normes de respect de l'environnement, qui ne contient pas de benzène (cancérogène) et qui produit 25 à 30 % de CO₂ en moins. Sur le gaz naturel, la TIPP n'est pas de 80 % mais de 8 centimes sur le carburant, de l'ordre de 3,5 centimes le kilowatt/heure ce qui revient, exprimé en litre, à 40 centimes le litre. Il faut néanmoins amortir le coût de location du compresseur - de coût et de puissance variable suivant le besoin (particulier, collectivité, etc.).

Michèle PICHOU, chargée de mission chez Gaz de France, rappelle que Gaz de France développe un nouvel usage : le gaz naturel pour les véhicules légers, les bus ou les bennes à ordures.

Il existe une large gamme de véhicules bicarburant gaz naturel/essence (en appoint). Des exemples de concessionnaires sont projetés.

Michèle PICHOU, spécialisée dans la clientèle des collectivités, se tient à disposition des participants pour toute question complémentaire ou plus précise.

II. Les véhicules électriques

Jacques ANDRES, de la Direction Transport des véhicules électriques d'EDF, rappelle que 96 % des transports sont dépendants du pétrole, malgré le développement du gaz naturel. Or le rendement des moteurs fonctionnant au pétrole est seulement de 30 %. Ces transports représentent 30 à 40 % de la pollution en ville. Une croissance de 20 % du transport de marchandises en ville est attendue à horizon 2010, sachant que ce flux de transport n'est pas intégré dans l'organisation systémique des villes.

horaires de livraison. Certains petits véhicules peuvent circuler dans les zones piétonnes. L'offre est donc disponible : c'est ensuite une question de volonté.

Les usages sont multiples : brouettes électriques, balayeuses laveuses pour rue étroite, benne à ordures... Il faut faire preuve d'innovation, rechercher les usages possibles, les services que ces véhicules peuvent rendre sans perturber le fonctionnement de la collectivité.

Un participant aimerait une incitation forte en direction des grands industriels raffineurs et des constructeurs automobiles. Jacques ANDRES répond que la créativité ne se fait que dans la difficulté. EDF a créé une filiale avec TOTAL dans le domaine des panneaux photovoltaïques, et consacre d'importants budgets de recherche et développement pour trouver de nouvelles solutions sur les moteurs, sur l'électronique de commande et sur les stockages.

LES REALISATIONS MATERIEL PARCS ET JARDINS



Il importe de repenser les systèmes.

Plusieurs idées voient le jour : des espaces logistiques de proximité, la distribution sur le dernier kilomètre par des vélos avec assistance électrique à partir de relais situés dans des parkings souterrains, la livraison de produits frais dans des emballages spéciaux par triporteurs électriques... De grandes sociétés réfléchissent à de nouveaux moyens de transport : Chronopost utilise par exemple des petits mobiles électriques pour récupérer des colis en dehors des

La lutte contre l'exclusion sociale : Le Grand Projet de Ville

Malvina SURLES

*Mission développement social des quartiers
Ville de Toulouse*

Malvina SURLES présente brièvement le Grand Projet de Ville de Toulouse, opération de rénovation urbaine sur des quartiers toulousains à forte concentration de logements sociaux. Il s'agit de redonner à ces quartiers une meilleure qualité de vie. S'agissant de la thématique mobilité, deux axes sont prévus : une nouvelle conception de l'urbanisme avec des voies traversantes, et une mobilité comportementale, pour encourager les habitants à sortir de leur quartier, et donner envie à d'autres Toulousains de se rendre dans ces quartiers.

Le projet bénéficie d'un budget de 175 millions d'euros, et touchera l'habitat, l'espace public et les équipements publics. Il comportera des volets vie sociale, vie quotidienne, emploi, discriminations, éducation, à travers une approche globale. Le projet est piloté par le directeur général des Services Techniques et le directeur de l'Aménagement et du Développement, avec des équipes de différents horizons.

La présentation complète du projet est en ligne sur le site de la ville de Toulouse.