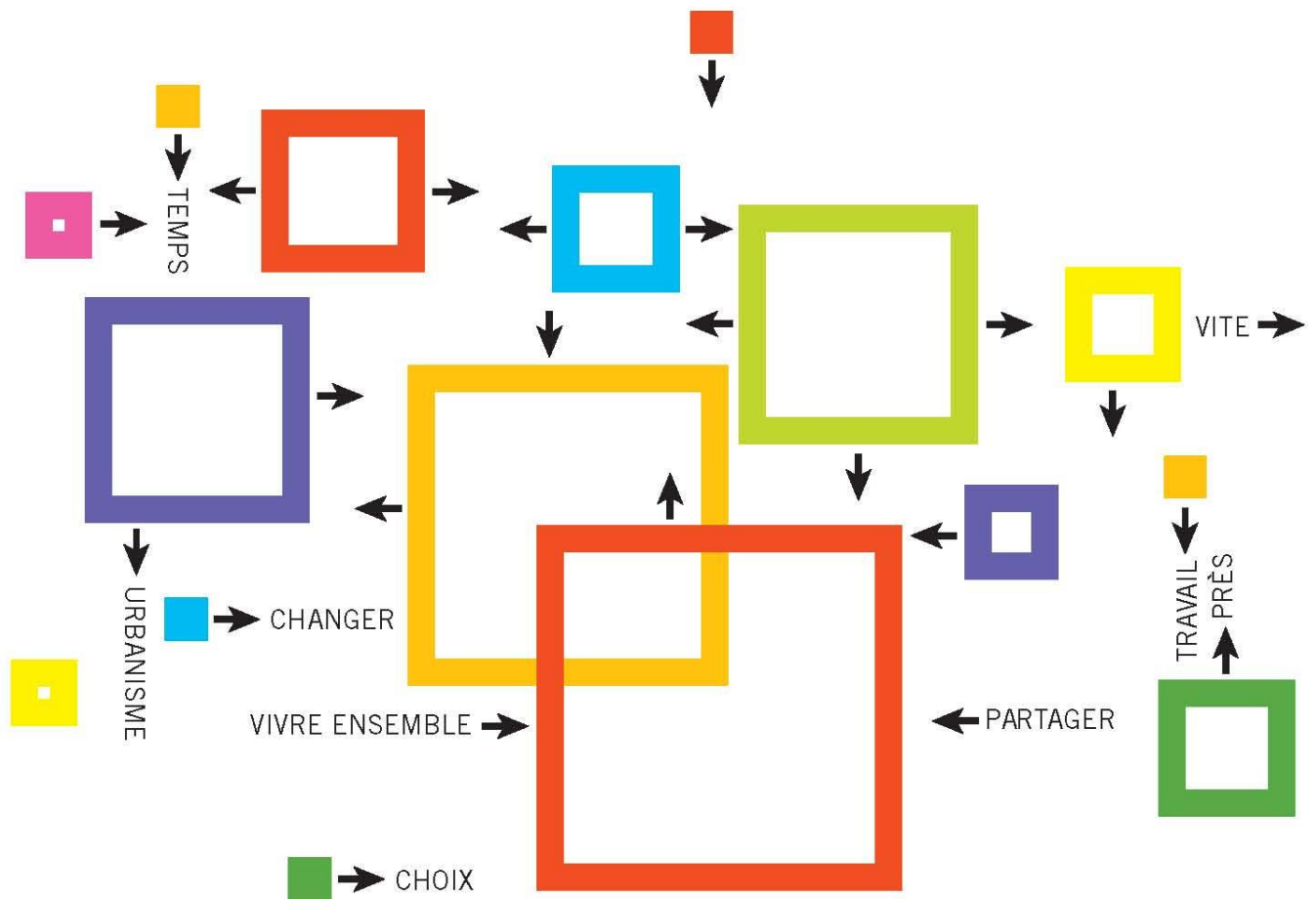


ANNEXE 3

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE VOLET 3



RÉVISION DU PDU DE LA GRANDE
AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE
approuvée le 17 octobre 2012

Ce document a été réalisé par l'auat

aua / T

Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulouse aire urbaine
Le Belvédère - 11 bd des Récollets - 31078 Toulouse cedex 4
Tel 05 62 26 86 26 - Fax 05 61 52 71 36 - www.aa-toulouse.org

SOMMAIRE

1 - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET OBJECTIFS DU PDU	2
2 - DEMARCHE D'ELABORATION RETENUE POUR OPTIMISER LA MAITRISE DES DEPLACEMENTS VP : ETUDE MULTIMODALE	4
2.1 DIAGNOSTIC.....	4
2.2 IDENTIFICATION D'UN NOYAU DE PROJETS TC ET EFFETS SUR LES REPORTS MODAUX.....	6
2.3 IDENTIFICATION DES AUTRES LEVIERS D'ACTION COMPLEMENTAIRES ET EVALUATION DES EFFETS A L'AIDE DU MODELE MULTIMODAL SGGD DE L'AGGLOMERATION.....	6
2.4 CHOIX DU SCENARIO LE PLUS PERFORMANT	8
2.5 RETOUR SUR LES CAPACITES FINANCIERES DES COLLECTIVITES ET OPTIMISATION DU SCENARIO FINAL.....	9
3 - JUSTIFICATION DU PROJET	13
3.1 LE REPORT MODAL, CRITERE DE CHOIX MAJEUR	13
3.2 UNE DECLINAISON EN ACTIONS POUR ATTEINDRE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX.....	13

1 - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET OBJECTIFS DU PDU

Les enjeux environnementaux sont au cœur des objectifs des PDU. En effet, la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie de 1996 place ces enjeux au premier rang des objectifs d'un PDU à travers notamment la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie. Ces enjeux ont été précisés par l'autorité environnementale dans une lettre de cadrage en date du 8 avril 2009. Il s'agit des enjeux majeurs suivants :

- L'amélioration de la qualité de l'air, les impacts des polluants atmosphériques sur la santé publique étant important.
- Les nuisances sonores, première nuisance du cadre de vie.
- La baisse des gaz à effet de serre, objectif prioritaire de la loi d'orientation Grenelle de l'environnement.
- La maîtrise de la consommation d'énergie.
- La consommation raisonnable de l'espace, en cohérence avec le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.
- La qualité de vie en milieu urbain.

En outre, des enjeux de proximité liés à des projets du PDU ont été identifiés.

Pour élaborer le PDU, des commissions thématiques associant tous les partenaires du SMTc ont été réunies. Parmi elles, une commission « Urbanisme et Environnement » a été réunie pour travailler plus spécifiquement sur ces aspects. Cependant, la préoccupation environnementale dépasse largement les travaux de cette commission.

Il est apparu que le **report modal** de la voiture vers les modes doux et les transports en commun, et la **maîtrise des déplacements en voiture particulière** sont des **critères de réussite déterminant du PDU** pour répondre à ces enjeux. En effet, le report modal devrait permettre :

- Une amélioration de la qualité de l'air et une baisse des émissions de gaz à effet de serre en remplaçant des déplacements en voiture particulière polluants par des déplacements à pied ou à vélo, ou des déplacements en transports en commun, générant peu ou pas de polluants atmosphériques.
- Une baisse des nuisances sonores, dans la mesure où les déplacements à pied ou en vélo sont moins bruyants que ceux en voiture, et que ceux en transports en commun si on rapporte le bruit émis par ceux-ci à la personne transportée, dans des conditions de fréquentation usuelles en ville.
- Une baisse de la consommation d'énergie, les modes doux et les transports collectifs ne consommant que peu ou pas d'énergie fossile.
- Enfin, les actions visant la promouvoir les modes alternatifs, et notamment les modes doux, comportent un volet d'aménagement des espaces publics permettant d'améliorer le cadre de vie des habitants.

La démarche d'élaboration du PDU s'appuie sur un concept multimodal des déplacements, avec la recherche d'une série d'actions en vue d'un **report modal maximisé** et d'une maîtrise de l'usage de la VP.

Toutefois, ce n'est pas le seul critère de réussite. D'autres actions complémentaires (vitesses de circulations, maîtrise de l'étalement urbain par les contrats d'axe, matériels bus moins polluants, démarche de Plans de Déplacements d'entreprises, ...) ont été intégrés dans l'élaboration du PDU et traduits dans les actions de celui-ci. Ils sont décrits au chapitre 3.

2 - DEMARCHE D'ELABORATION RETENUE POUR OPTIMISER LA MAITRISE DES DEPLACEMENTS VP : ETUDE MULTIMODALE

Le projet de PDU de l'agglomération toulousaine s'est construit progressivement de 2008 à 2011 autour de la recherche d'un **concept de déplacements à moyen-long terme**, ayant pour objet d'orienter les projets de déplacements en cours ou envisagés de l'agglomération dans une direction cohérente et pragmatique, respectueuse des enjeux d'une mobilité durable toulousaine.

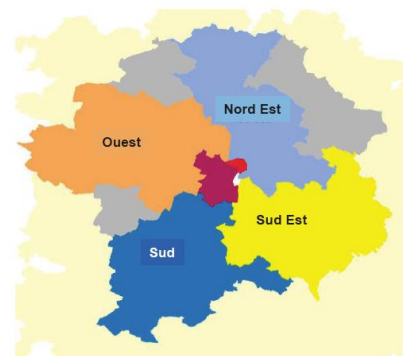
La démarche d'élaboration du concept multimodal s'est déroulée en 5 temps :

1. Diagnostic, état des lieux, enjeux et objectifs.
2. Identification d'un noyau de projets TC et effets sur les reports modaux.
3. Identification des autres leviers d'actions complémentaires et évaluation des effets à l'aide du modèle de modélisation multimodal de l'agglomération toulousaine.
4. Choix du scénario le plus performant.
5. Retour sur les capacités financières des collectivités et optimisation du scénario final.

2.1 DIAGNOSTIC

Les constats ont été faits :

- une agglomération en très forte croissance démographique,
- des indicateurs de mobilité inquiétants (taux de motorisation des ménages élevé et en forte croissance, mobilité individuelle en augmentation, faible taux d'occupation des véhicules, taux d'usage fort de l'automobile),
- une mobilité structurée en périphérie autour d'un secteur central et de 4 bassins de mobilités,
- un réseau routier très dense et maillé, atteignant ses limites capacitaires,
- une politique de stationnement encore trop permissive, malgré l'apport incontestable du Plan Local de Stationnement (PLS) au niveau de la ville de Toulouse,
- des réseaux de transports collectifs insuffisamment attractifs, avec une part de marché des transports collectifs par rapport aux modes mécanisés de environ 16%, part globalement faible en comparaison aux autres villes françaises de taille similaire,
- un réseau ferroviaire, structuré en étoile autour de Toulouse, mais faiblement utilisé (il ne capte que 3% des déplacements urbains quotidiens),
- des modes actifs (modes doux) peu mis en valeur.



Face à ces constats, des objectifs ont été élaborés pour chaque territoire en fonction de ces spécificités :

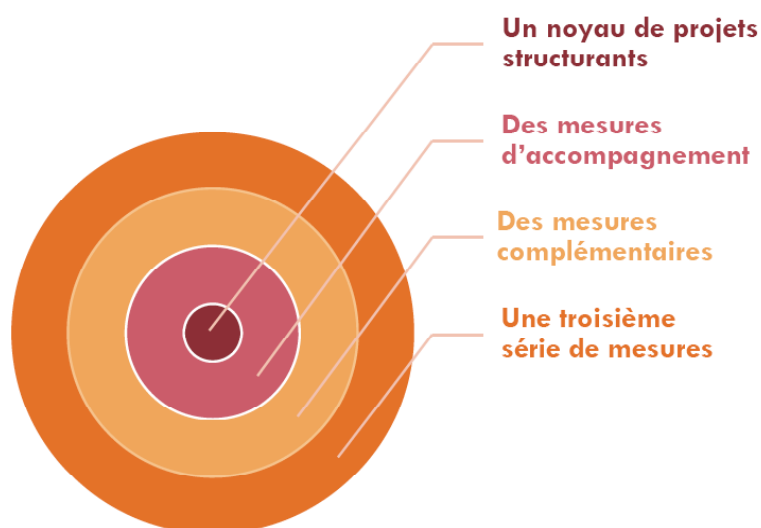
- le **centre-ville de Toulouse**,
- les **faubourgs toulousains** depuis le centre-ville jusqu'au périphérique,
- les bassins de mobilité et la périphérie toulousaine.

Après débat en commissions, le concept multimodal comprend les éléments fixes suivants :

- La **maîtrise hiérarchisée et volontariste de la circulation automobile**, à l'aide notamment de restrictions capacitaires au profit des modes alternatifs à l'automobile.
- Le **développement de la structure même du réseau de transports collectifs**, via le développement d'un réseau de surface performant et fortement capacitaire (tramways et bus) en complément de la croix métro existante.
- Le **confortement de la place des piétons et des cyclistes** dans les centres urbains et autres polarités sectorielles existantes ou en devenir, et le renforcement de l'intermodalité.

Ces principes généraux ont été traduits en mesures concrètes dans le but d'établir le P.D.U. Celui-ci s'est construit de façon itérative entre la conception des différents leviers pouvant influencer sur la répartition modale des déplacements et leur évaluation dans le modèle de modélisation multimodale.

A partir de ces différents leviers, des scénarios ont été modélisés, **chaque levier venant se superposer au précédent selon la structure itérative suivante** :



L'**impact de l'ensemble des éléments de projet** sur la mobilité toulousaine a ainsi été mesuré afin de donner des éléments d'aide à la décision qui ont conduit à l'élaboration du projet final de révision du PDU.

2.2 IDENTIFICATION D'UN NOYAU DE PROJETS TC ET EFFETS SUR LES REPORTS MODAUX

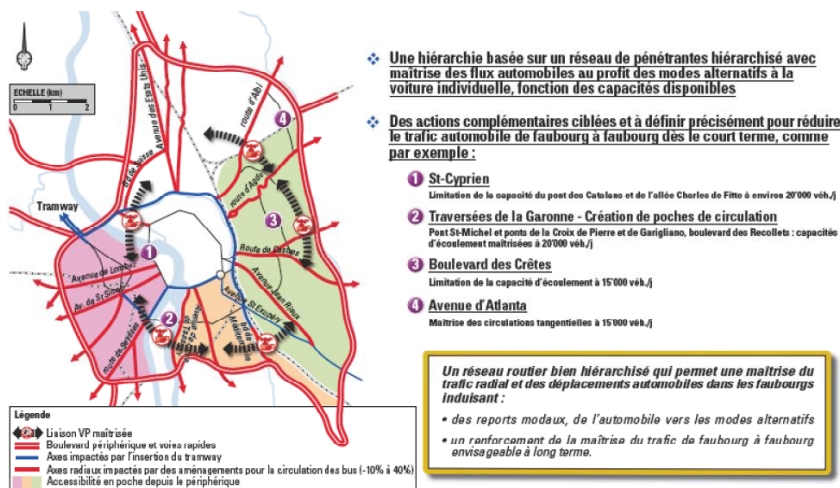
Le noyau de projets structurants intégrait le renforcement de la croix du métro par l'ajout de 2 axes tramway au réseau structurant de Tisséo et le renforcement des liaisons bus entre les différents pôles d'attractivité en périphérie toulousaine. Le scénario ainsi formulé a été nommé MM1 et a servi de base de référence aux scénarios établis dans la suite de l'étude.

Ce scénario permettait d'obtenir une **part de marché de TC / modes mécanisés de 20%**. Les 2 lignes de tramways permettent de stabiliser voire réduire la part modale VP qui passe de 58,9% en 2008 à 57,8% en 2020. Malgré l'amélioration de la part de marché des TC et le nombre de voyages quotidiens en TCU (+62,3% par rapport à 2008), le nombre de voyages en VP par jour augmente de 20,8% entre 2008 et le scénario MM1.

2.3 IDENTIFICATION DES AUTRES LEVIERS D'ACTIONS COMPLEMENTAIRES ET EVALUATION DES EFFETS A L'AIDE DU MODELE MULTIMODAL SGGD DE L'AGGLOMERATION

Des mesures d'accompagnement ont été recherchées pour **optimiser les résultats du scénario MM1**. Il s'agissait alors de mesures visant à donner aux projets de tramway toute l'ampleur de leur potentiel. Dans ce cadre, le renforcement de la maîtrise de la circulation automobile sur les secteurs les plus denses et l'optimisation du réseau bus constituaient un premier levier, les mesures d'accompagnement intégrant les éléments suivants :

- Traitement des pénétrantes principales (Avenue de Muret, Avenue Camille Pujol et Rue du Faubourg Bonnefoy) dans les faubourgs toulousains au bénéfice du réseau bus (priorité aux carrefours, aménagements ponctuels de couloirs ou sites propres partiels) et des itinéraires cyclables ;



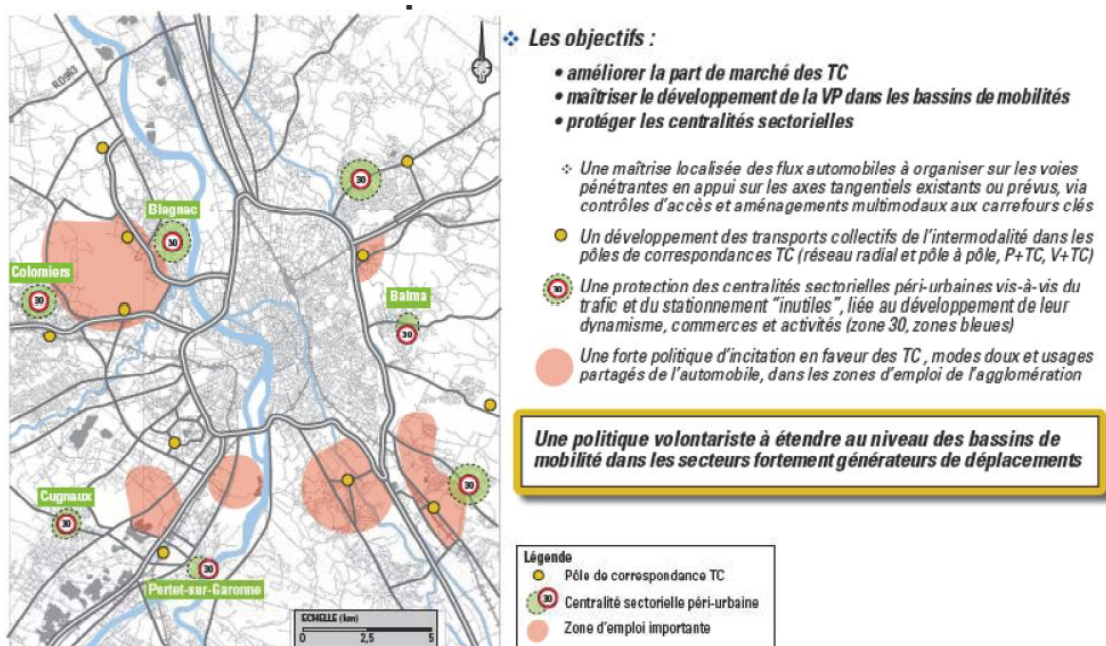
- Optimisation du réseau de bus pôle à pôle avec le prolongement du métro B vers Labège.
- Renforcement de la politique de stationnement en centre-ville toulousain (extension et contrôle du Plan Local de Stationnement).

Au total, trois éléments forment ces mesures d'accompagnement, testées dans le modèle par implémentations successives dans les scénarios MM2 (traitement de 3 pénétrantes), MM3 (MM2 + réseau pôle à pôle) et MM3S (MM3 + extension du PLS).

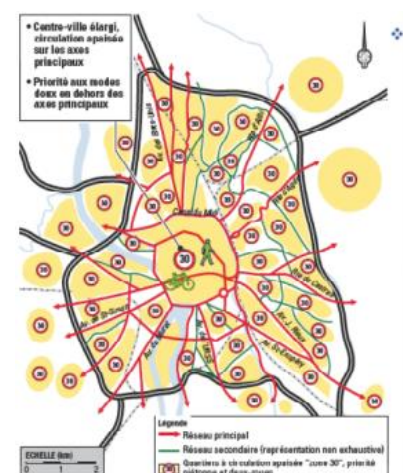


Une deuxième série de mesures complétant le dispositif précédent a été proposée pour l'ensemble de l'agglomération :

- Limitation de l'usage de la voiture par traitement de toutes les pénétrantes au bénéfice du réseau bus et des itinéraires cyclables et développement d'une politique de stationnement dans les centralités secondaires de l'agglomération, les pôles de correspondances et les principales zones d'activité.



- Un rééquilibrage de l'espace public au profit des modes alternatifs, via une politique de zones apaisées (de type zone 30).
- Une amélioration des vitesses commerciales bus.



Ce scénario dit MM4 permettait d'améliorer la part de marché des TC par rapport aux modes mécanisés.



Une troisième série de mesures a enfin été proposée, à un horizon potentiellement plus lointain que le PDU, avec la mise en place progressive d'un concept de maîtrise de la circulation plus ambitieux et d'actions complémentaires favorisant l'utilisation des transports en commun et les autres modes alternatifs à l'automobile. Elle permettrait de dépasser le seuil de 23% de part modale des transports collectifs par rapport aux modes mécanisés.

2.4 CHOIX DU SCENARIO LE PLUS PERFORMANT

Le tableau récapitulatif inséré sur la page suivante reprend les scénarii présentés.

Le scénario MM1 sert de référence à cette série.

Le scénario MM2 intègre une première mesure d'accompagnement, le traitement de 3 pénétrantes en faveur d'aménagements bus, qui permet de réduire de 0,2 point la part modale VP et d'augmenter de 1,3% le nombre de voyages TC.

Le scénario MM3, basé sur le scénario MM2 se distingue de ce dernier par l'introduction du réseau « Pôles à Pôles ». sans effet notable sur la part de marché des TC / modes mécanisés.

Le scénario MM3S se caractérise par l'application d'une politique de stationnement plus restrictive au niveau du centre-ville et des faubourgs. L'effet de cette mesure d'accompagnement est considérable et permet de réduire la part modale VP conducteurs de 2,9 points et la part modale VP (conducteurs + passagers) de 2,1 points. La part de marché des TC / modes mécanisés augmente de 0,9 points et la part modale des modes doux de plus de 1,5 points.

Les mesures complémentaires introduites dans le scénario MM4 – traitement de toutes les pénétrantes et des tangentielles, instauration de « zone 30 » et l'extension du PLS aux centralités secondaires – permettent d'améliorer la part de marché des TC / modes mécanisés qui passe à 22,8%. La part modale des modes doux s'établit à 30,2%. Malgré l'impact positif des projets sur la part modale TC (+6,5 points de part de marché), la circulation automobile (+ 5,8% par rapport à 2008) ainsi que les Véhixkm (+16% par rapport à 2008) continuent à croître.

Année	2008	2020	2020	2020	2020
Scénario	Situation actuelle	MM1 : PTCG + PLE + PLB sans accompagnement + Réseau bus 2020	MM2 : MM1 + traitement de 3 axes	MM3 : MM2 + Réseau bus Pôle à Pôle	MM4 : MM3 + Zone 30 + traitement de toutes les pénétrantes + traitement des tangentielles + Vitesse commerciale Bus express améliorée + extension PLS
Nbre D PTU (x1000)	3 369	4 006	4 006	4 007	4 005
Nbre D VP (x1000)	1 983	2 317	2 306	2 311	2 104
Nbre D TC (x1000)	416	625	632	635	691
Part modale marche (%)	23,1	21,3	21,3	21,3	24,1
Part de marché TC/méca (%)	16,3	20,0	20,2	20,2	22,8

Au regard de ces analyses, **le scénario MM4 a été retenu. Il se justifie par une évolution potentielle en matière de parts modales :**

- 24% de Marche à Pied (contre 23% en 2004),
- 5% de Vélo (contre 3% en 2004),
- 17% de Transport Collectif (soit 23% de part de marché des modes mécanisés),
- 53% de déplacements en voiture (soit 70% de part de marché des modes mécanisés), avec également un objectif de taux moyen d'occupation des véhicules supérieur à 1,3.

2.5 RETOUR SUR LES CAPACITES FINANCIERES DES COLLECTIVITES ET OPTIMISATION DU SCENARIO FINAL

Le scénario MM4 a constitué l'ossature du projet de PDU arrêté en juillet 2009 et soumis pour avis aux personnes publiques associées.

Lors de cette consultation, plusieurs personnes publiques ont soulevé la question du financement des transports en commun dans un contexte de forte contrainte budgétaire et de la nécessité de choisir les modes les plus adaptés en évitant une croissance non mesurée des coûts d'exploitation et d'investissement. Dès lors, il a été procédé à une étude de prospective financière permettant de répondre aux enjeux financiers liés au développement des transports en commun structurants et à la couverture des coûts d'exploitation du réseau urbain Tisséo. Dans le cadre de cette étude, il est apparu que les capacités financières des collectivités membres du SMTC ne permettraient pas de mettre en œuvre le scénario MM4, le projet de révision du PDU Juillet 2009 nécessitant une enveloppe d'investissement annuel de 191 à 223 millions d'euros.

A la suite de plusieurs réunions des exécutifs des collectivités contribuant au financement des transports en commun, une délibération a été prise le 4 novembre 2010 par le Comité Syndical du SMTC pour acter d'un programme précis d'investissement TCSP à l'horizon 2015 et d'orientations d'une programmation de TCSP à l'horizon 2020, sur la base d'un montant d'investissement annuel de 160 millions d'euros, correspondant à la capacité d'investissement de l'AOTU, avec deux principes phares :

- Rechercher les modes de TCSP les plus adaptés au trafic attendu, en considérant le contexte urbain du territoire desservi et son potentiel de renouvellement, d'ouverture de nouveaux territoires à l'urbanisation et de densification,
- Maintenir le principe de couverture territoriale en développant des liaisons de transport public structurantes à l'échelle du SCOT.

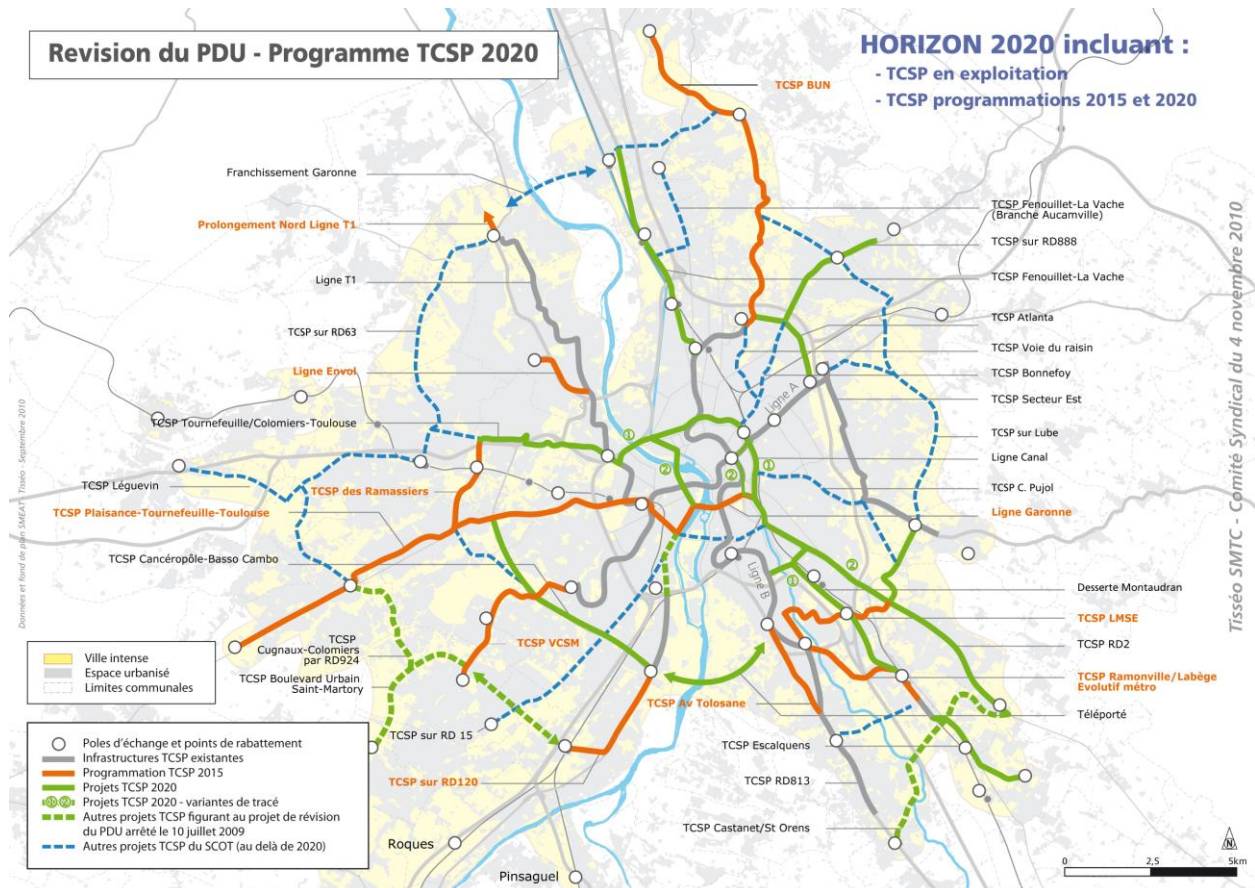
A partir de ces considérations, les principes relatifs au volet TCSP du PDU ont été précisés aux horizons 2015 et 2020.

La délibération prise le 4 novembre 2010 par le SMTC propose, à partir de ces considérations, les principes relatifs au volet TCSP du PDU nécessaires à l'aboutissement du processus de révision du PDU.

Extrait de la délibération du 4 novembre 2010 :

Il s'agit ensuite d'affiner la programmation des projets qui seront en service ou programmés à l'horizon 2015, voire d'ouvrir une perspective sur un horizon 2025 sur la base des propositions émises par la Conférence des exécutifs.

Le schéma ci dessous joint propose ainsi un ensemble d'opérations de TCSP.



Pour 2020, le schéma est estimé à un ensemble d'investissements de 1,9 Milliards €, dont 1,3 Milliards € pour les projets TCSP.

En horizon intermédiaire 2015, le schéma fait apparaître :

- les TCSP en service en 2010 ;
- les opérations TCSP engagées ;
- les opérations qui seraient à engager en vue d'une mise en service autour de 2015.

Pour ces dernières, il s'agit des opérations identifiées visant à renforcer les liaisons entre les territoires composant le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.

Ce schéma est estimé à 1,1 Milliard d'euros, dont 0,7 Milliards pour les projets TCSP.

Ainsi, sur l'ensemble de la période, ces hypothèses correspondent à un rythme moyen d'investissement de 160 à 180 M€ par an.

Une nouvelle phase de programmation sera considérée en 2015 portant sur les opérations majeures dont l'exploitation à 52 m de la ligne A en interface avec le Projet Urbain Matabiau et l'arrivée de la LGV et l'évolution du TCSP évolutif Ramonville / Labège en mode lourd métro, dans le prolongement de la ligne B et en cohérence avec la mise en œuvre du contrat d'axe prescrit au SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.

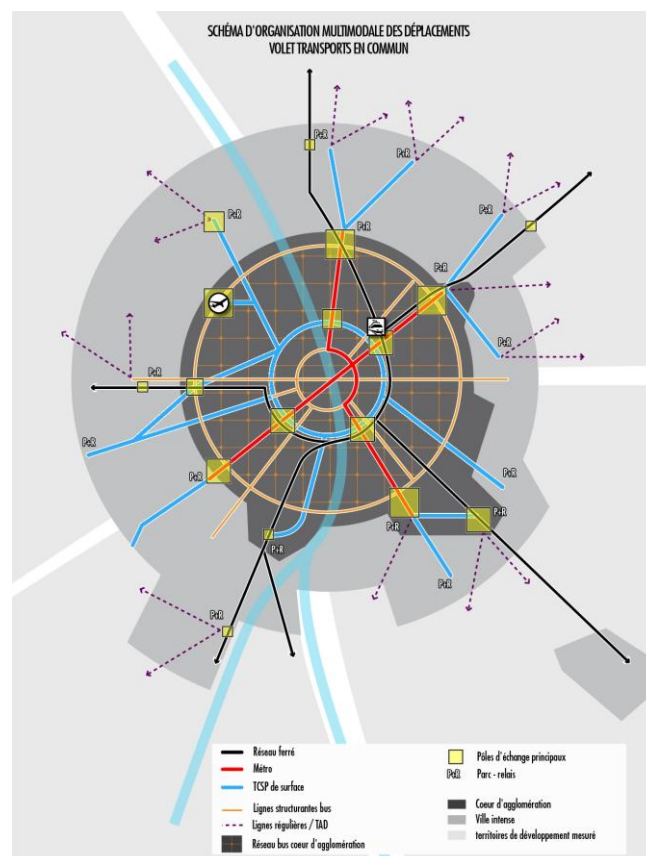
C'est sur cette nouvelle base que la révision du PDU a été réenclenchée, mais avec la nécessité de réécrire en partie le projet initialement arrêté le 10 juillet 2009 et de procéder à une nouvelle consultation des personnes publiques associées, compte tenu de la modification de l'économie générale du projet de PDU.

Un travail a donc été réalisé pour optimiser l'efficacité du réseau de TCSP en tenant compte des capacités financières des collectivités.

Au regard des enjeux de développement urbain du SCoT central, il est apparu important de ne pas retarder la mise en œuvre d'un réseau de TCSP performant, qui conditionne une large part du développement urbain au travers du mécanisme des contrats d'axe. Le choix a donc été fait de :

- Conserver un maximum de projets permettant une bonne couverture géographique des territoires de banlieue
- Ajuster le mode de transport choisi à la clientèle potentielle et aux capacités financière en privilégiant le BHNS (bus à haut niveau de service) au tramway ou au métro. Le BHNS offre en effet un niveau de service très proche du tramway, tout en étant beaucoup moins cher en investissement. La possibilité de transformer le BHNS en tramway à terme est conservée. Quant au cas de la desserte de Labège, un BHNS évolutif à terme en métro permet de répondre aux besoins de déplacement dans ce secteur dans un premier temps, sa transformation ultérieure en métro étant inscrite dans le PDU.

Ce travail d'optimisation a conduit également à améliorer le maillage du réseau de bus de l'agglomération : définition des lignes structurantes positionnées sur les infrastructures de site propre et bénéficiant d'un haut niveau de service, diamétralisation de deux axes Bus à Haut Niveau de Service depuis les périphéries et faubourgs toulousains et transitant par le centre-ville de Toulouse sans rupture de charge sur le réseau métro.



Ce nouveau scénario a été modélisé dans les mêmes conditions que les précédents, et malgré un investissement nettement inférieur, il obtient **des performances de report modal très proches du scénario MM4** :

- Une part modale des TC comprise entre 22 et 23% des déplacements mécanisés, intégrant le réseau métro-tram-bus ainsi que les services type navette, TAD et desserte aéroport,
- Une part modale de la VP comprise entre 67 et 70% des déplacements mécanisés.
- Une part modale des deux roues comprise entre 8 et 10% des déplacements mécanisés.
- Une part modale de la marche à pied de 24% tous modes confondus.

Comparativement aux volumes de déplacements, les résultats comparables au scénario MM4 sont les suivants :

- Déplacements sur le PTU (x 1000): 3 985 (contre 4 005 pour MM4)
- Déplacements VP (x 1000): 2090 (contre 2 104 pour MM4)
- Déplacements TC (x 1000) : 666 (contre 691 pour MM4)

Il a donc été retenu pour le projet arrêté le 24 janvier 2011.

3 - JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 LE REPORT MODAL, CRITERE DE CHOIX MAJEUR

Comme cela a été exposé au chapitre précédent, le report modal de la voiture vers les transports en commun a été un critère majeur de choix du scénario. La modélisation de celui-ci a permis d'évaluer ses performances sur la politique de déplacement, mais aussi à fournir une base pour l'évaluation de ses conséquences sur la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances sonores.

Ces évaluations sont décrites dans le volet 4 de l'évaluation environnementale. Leurs principales conclusions sont les suivantes :

- En matière de pollution atmosphérique, les concentrations en NO₂ et en PM₁₀ (principaux polluants) devraient diminuer à l'horizon 2020, malgré l'augmentation prévue du trafic routier. Cette évolution est à lier au renouvellement du parc automobile. Cette diminution est plus nette au niveau de Toulouse et sa 1^{ère} couronne, permettant de faire baisser significativement le nombre d'habitants soumis à des concentrations élevées de polluants.
- Une baisse des nuisances sonores est prévisible sur le centre et les faubourgs toulousains en raison des fortes restrictions de capacités pour les voitures. En revanche, en périphérie, les accroissements de trafic, notamment sur les voiries nouvelles ou élargies (périphérique sud...) se traduisent par une augmentation des nuisances sonores.

Ces conclusions confirment la pertinence du choix du scénario retenu.

Le schéma multimodal d'organisation des déplacements, qui constitue l'armature du PDU révisé s'inscrit dans le dispositif de maillage (Volet Relier) du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine avec

1/ des actions sur la maîtrise de la circulation ...

2/ ... qui offrent des marges de manœuvre au développement des transports collectifs

3/ ... et aux réseaux modes doux ...

... dans une agglomération ou l'étalement urbain est maîtrisé, ou la densité et la mixité urbaine sont renforcées

3.2 UNE DECLINAISON EN ACTIONS POUR ATTEINDRE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Pour rendre opérationnel ce dispositif, le PDU se traduit par des actions à mettre en œuvre d'ici 2020 et classées par grands objectifs.

Le scénario décrit dans le chapitre précédent et testé par le modèle de déplacements est la traduction des actions 9 à 16, 20, 29, 30, 32, 33, 41, actions traitant de la programmation des TCSP, du développement de l'intermodalité avec l'utilisation de l'interurbain et du ferroviaire, le renforcement des services à l'utilisateur et la mise en œuvre des mesures du SDA, le soutien à l'autopartage et au covoiturage, la programmation des projets routiers.

Au-delà des actions traduites dans la modélisation multimodale, le PDU prévoit d'autres actions ayant pour objet l'atteinte d'objectifs environnementaux :

- **L'amélioration de la qualité de l'air** est traduite dans les actions suivantes :
 - Action 3 : en établissant un plan de modération des vitesses sur le réseau routier principal, cette mesure permettra de réduire les émissions de polluants (2 à 5% d'émissions de polluants en moins en cas de réduction de 20km/h sur les roades et autoroutes).
 - Action 4 : la modernisation du parc de bus avec les énergies renouvelables permettra de réduire les émissions de polluants des bus.
 - Actions 22 à 27 : toutes les mesures en faveur du vélo et de la marche à pied sont favorables à la réduction des émissions de polluants en diminuant le nombre de déplacements motorisés.
 - Action 28 : le soutien de l'autopartage vise la réduction de l'usage de la voiture aux seules situations où celle-ci est indispensable et le soutien aux pratiques de covoiturage permet de réduire les émissions de polluants par personne transportée.

- **La réduction des nuisances sonores** est un objectif des actions suivantes :
 - Action 1 : la résorption des « points noirs » bruit.
 - Action 3 : le plan de modération des vitesses concourt à la réduction des nuisances sonores sur le réseau routier principal.

- La baisse des **émissions de gaz à effet de serre** est un objectif poursuivi par les mêmes actions que celles concourant à l'amélioration de la qualité de l'air.
- **La maîtrise de la consommation d'énergie** est visée particulièrement par les actions suivantes :
 - Action 3 : la modération des vitesses élevées du réseau routier principal doit permettre de réduire la consommation de carburant des véhicules, celle-ci augmentant sensiblement au-delà de 90 km/.
 - Action 4 : la modernisation de parc de bus avec énergies diversifiées et renouvelables permettra de réduire la consommation d'énergies fossiles.
 - Actions 22 à 27 : les mesures en faveur de l'usage de la marche à pied et du vélo contribuent à la diminution des déplacements motorisés, et donc à la réduction de consommation d'énergie fossile.
 - Action 28 : le soutien du développement de l'autopartage et du covoiturage contribuent aussi à la maîtrise de l'usage de la voiture particulière, et donc de la consommation d'énergie.

- **La consommation raisonnable de l'espace** est un objectif important du SCoT, soutenu par le PDU, au travers des actions visant une meilleure articulation transport et urbanisme :
 - Action 5 : en s'assurant de la cohérence des projets urbains et de la desserte en transports en commun avec la mise en œuvre de contrats d'axe, le PDU évite la création de nouveaux quartiers sans desserte en transports en commun, engendrant une mobilité quasi-exclusivement en voiture particulière et invite les collectivités à intégrer la desserte en transport en commun dès la conception des nouveaux quartiers.

Cela sous-tend la limitation des extensions urbaines à des secteurs pouvant être desservis par les transports en commun.

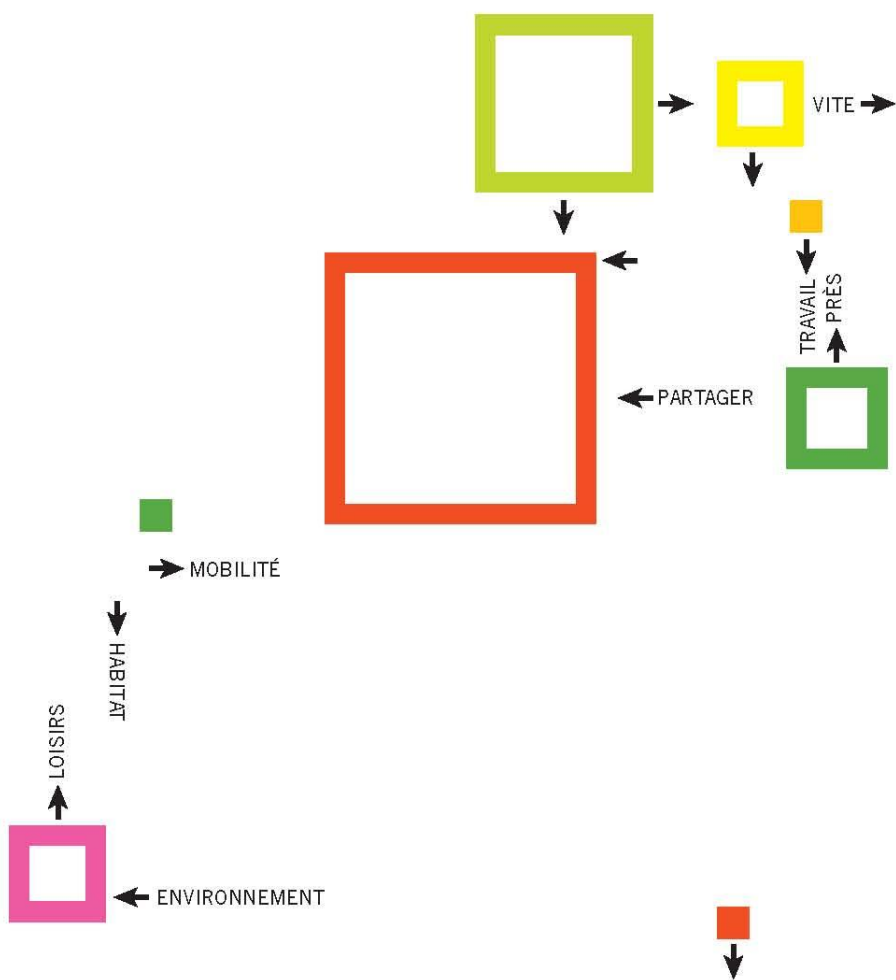
- Actions 6 et 7 : en renforçant l'urbanisation autour des TCSP et des pôles d'échange, et en déclinant dans les contrats d'axe et PLU des seuils planchers de densité, le PDU concourt au renforcement de la densité urbaine et donc à la maîtrise de l'étalement urbain.
- **La qualité de vie en milieu urbain** est l'objectif des actions suivantes :
 - Actions 1 et 2 : la résorption des « points noirs » bruit et des zones d'insécurité routière participe de façon évidente à la qualité de vie des riverains.
 - Action 3 : la modération des vitesses sur le réseau routier principal améliore le cadre de vie en diminuant les nuisances sonores et en améliorant la qualité de l'air.
 - Action 18 : la mise en œuvre du Schéma Directeur Accessibilité améliore considérablement les conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite, et de façon indirecte celles de l'ensemble de la population, ce qui contribue à l'amélioration du cadre de vie.
 - Actions 22 à 27 : les mesures en faveur de la marche à pied et du vélo offrent des alternatives de déplacement bénéfiques au cadre de vie des habitants. Les travaux sur les espaces publics, une fois la phase de travaux terminée, permettent souvent d'offrir un cadre de vie plus attrayant.
 - Actions 9 et 10 : c'est aussi le cas lors de la réalisation de sites propres de surface, qui s'accompagnent d'un embellissement des espaces publics.
 - Action 30 : le développement de zones de circulation apaisées a pour objet de redonner une place plus importante au piéton et au cycliste et de ce fait, permet d'améliorer le cadre de vie localement.
 - Actions 38 à 40 : les Plans de Déplacement d'entreprise ont pour objet de faciliter les déplacements des salariés avec d'autres modes que la voiture individuelle. En leur ouvrant de nouvelles possibilités d'accès, le PDE peut leur permettre de réduire les temps perdus en voiture, de favoriser la santé des salariés par la pratique des modes actifs, ou encore de leur offrir des alternatives de déplacements moins coûteuses, et donc d'améliorer le cadre de vie de ces salariés.

Outre les objectifs environnementaux, les actions du PDU répondent également à d'autres objectifs, et notamment :

- Préserver la santé des habitants (cf. promotion des modes actifs, et réduction de l'insécurité et des nuisances environnementales).
- Réduire les besoins de déplacement en renforçant la mixité urbaine et le fonctionnement en quadrant de l'agglomération (actions 5 et 8).
- Développer et améliorer l'information des voyageurs, améliorer l'accès tarifaire, favoriser l'intermodalité (actions 19, 21, 41 à 43).
- Mettre en place une politique globale de stationnement (action 29).
- Aménager et exploiter le réseau principal de voirie (actions 31 à 33).
- Prendre en compte la logistique urbaine (actions 34 à 37).

Toutes ces actions résultent d'un travail partenarial associant de nombreuses collectivités ou institutions compétentes au sein de commissions thématiques, ce qui a permis d'enrichir le projet et de prendre en compte un maximum de préoccupations.

Le projet se justifie au regard de l'ensemble de ces objectifs, en tenant compte des capacités financières des collectivités.



**Tisséo - Syndicat Mixte des Transports en Commun
de l'Agglomération Toulousaine**
 7, esplanade Compans-Caffarelli – BP 11120
 31011 Toulouse CEDEX 6
 Tél : 05 67 77 80 80 – Fax : 05 67 77 80 01