



HAL
open science

Débat public sur le grand contournement autoroutier de Toulouse

Gabriel Jourdan

► **To cite this version:**

Gabriel Jourdan. Débat public sur le grand contournement autoroutier de Toulouse. Autoroutes et évolutions territoriales dans l'aire toulousaine, Sep 2007, BLAGNAC, France. halshs-00382661

HAL Id: halshs-00382661

<https://shs.hal.science/halshs-00382661>

Submitted on 10 May 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**DEBAT PUBLIC SUR LE PROJET DE GRAND CONTOURNEMENT
AUTOROUTIER DE TOULOUSE**

**CONTRIBUTION DE GABRIEL JOURDAN, MAITRE DE
CONFERENCES EN URBANISME, UNIVERSITE PIERRE
MENDES FRANCE / INSTITUT D'URBANISME DE
GRENOBLE**

***Docteur en géographie, Urbanisme qualifié OPQU, auteur d'une thèse publiée
aux éditions l'Harmattan (en 2003) sous le titre Gouvernance, transports et
planification urbaine, étude comparée de l'aire toulousaine et de la conurbation
Nice Côte d'Azur***

Note – Cette contribution a été rédigée sur la base de mes travaux de thèses rédigés entre 1998 et 2001. Dans la mesure du possible, j'ai cherché à actualiser les éléments présentés notamment pour ce qui concerne le contexte « géopolitique » de l'aire toulousaine qui a fortement évolué au cours des dernières années. Cependant, je prie le lecteur de bien vouloir m'excuser pour les erreurs ou imprécisions pouvant figurer dans les pages suivantes.

Certaines données socio-économiques relatives au poids des pôles d'emplois sont relativement anciennes (1990) car elles nécessitent des chiffres sur la localisation des emplois au niveau infra communal. J'ai utilisé les données que j'avais pu obtenir dans le cadre de l'élaboration de ma thèse. Des données plus récentes sur l'emploi localisé à une échelle infra communale (photographie de l'existant et projection 2020) ont été élaborées pour la modélisation de trafic liée aux études du débat public, mais je n'ai pas pu y avoir accès.

De même, les données récentes (2003) sur les flux de déplacement dans l'aire métropolitaine (tirées de l'enquête ménages et de l'enquête Cordon) sont présentées avec une agrégation des résultats ne permettant pas de reconstituer le schéma polycentrique d'organisation des déplacements dans la métropole toulousaine autour du centre-ville élargi de Toulouse et les 4 grands pôles d'emploi, de commerces et d'équipements périphériques à cheval sur les marges de la ville de Toulouse et certaines communes de la première couronne de banlieue).

En effet, les découpages d'exploitation de l'enquête ménages officiellement utilisés sont basés sur une opposition « centre – périphérie » entre Toulouse et le reste de l'agglomération, qui gomme l'existence d'une logique d'organisation polycentrique du cœur de l'agglomération.

Mes analyses sont donc basées sur l'enquête ménages déplacements de 1996 pour laquelle j'ai pu avoir accès aux données détaillées dans le cadre de mon travail de thèse et réaliser des exploitations sur la base de découpages d'exploitation permettant de mieux reconstituer la géographie des pôles attractifs de l'aire toulousaine.

Contacts (merci notamment de me signaler les erreurs ou omissions)

gabrieljourdan@voila.fr

gabriel.jourdan@upmf-grenoble.fr

SOMMAIRE

1 – L’AIRE URBAINE DE TOULOUSE : UN MODE DE DEVELOPPEMENT URBAIN PEU REGULE ET FORTEMENT BASE SUR L’USAGE DE L’AUTOMOBILE	3
1-1 – <i>Un espace urbain profondément recomposé en lien avec la généralisation de l’automobile et des autoroutes, dans un contexte de forte croissance démographique et économique.....</i>	3
1-2 – <i>Une incapacité durable de la planification urbaine supra-communale et du système de gouvernance territorial à maîtriser la localisation du développement de l’habitat et des activités à l’échelle de l’aire urbaine toulousaine.....</i>	10
1-3 – <i>Un système de transports collectifs qui ne fonctionne pas à la bonne échelle et ne s’est pas adapté à l’évolution géographique de l’urbanisation.....</i>	13
1-4 – <i>Les évolutions récentes : faiblesses persistantes et avancées intéressantes</i>	16
2 – EVALUATION « A PRIORI » DE LA PERTINENCE DES OBJECTIFS ASSIGNES AU GRAND PROJET DE CONTOURNEMENT AUTOROUTIER DE TOULOUSE	19
2-1 – <i>Le grand contournement autoroutier pourra détourner une part importante du trafic de « grand transit » circulant actuellement sur le périphérique, à condition de se localiser à l’Est de l’agglomération et à une distance limitée de cette dernière.....</i>	19
2-2 – <i>Le grand contournement autoroutier n’aura que peu d’impacts sur la saturation du périphérique, cette dernière s’expliquant essentiellement par l’intensité des déplacements internes à l’aire métropolitaine</i>	19
2-3 – <i>Le grand contournement n’induit pas automatiquement un développement économique des territoires desservis.....</i>	21
2-4 – <i>Le grand contournement risque indirectement de créer des conditions favorables à la poursuite de la diffusion périurbaine, notamment s’il est proche de l’agglomération</i>	22
2-5 – <i>Une « très grande rocade » permettant de relier les villes moyennes situées à une heure de Toulouse ne permettrait pas de capter suffisamment de trafic de transit et n’accueillerait suffisamment de trafic pour justifier la construction d’une autoroute.....</i>	22
2-6 – <i>Le grand contournement, dont la mise en service ne se fera pas avant 2020, pourrait être financé entièrement par le péage ... grâce à une concession d’une durée au moins égale à 37 ans : est-ce crédible au regard de l’épuisement prévisible des ressources pétrolières ?.....</i>	23
3 – LA NECESSITE D’UN PLAN D’ACTION « URBANISME ET DEPLACEMENTS » A L’ECHELLE DE LA METROPOLE TOULOUSAINNE AVANT D’ENVISAGER LA REALISATION DU CONTOURNEMENT.....	25
3-1 – <i>Optimiser l’usage des autoroutes existantes et y domestiquer la congestion : le concept d’autoroute apaisée</i>	26
3-2 – <i>Mailler le réseau de voirie secondaire pour offrir des alternatives à l’usage des autoroutes pour les déplacements de courte et moyenne distance.....</i>	29
3-3 – <i>Créer un réseau de transports collectifs rapide à l’échelle de l’aire urbaine, tourné notamment vers les déplacements domicile – travail entre et vers les grands pôles d’emploi et d’équipements</i>	29
3-4 – <i>Stimuler l’intensification urbaine dans le cœur urbain de l’agglomération et restructurer les pôles nouveaux</i>	32
3-5 – <i>A l’échelle de toute l’aire urbaine, concentrer le développement futur autour des pôles et des axes bien desservis par le réseau express métropolitain et les lignes structurantes de transports collectifs urbain.....</i>	33
3-6 – <i>Poursuivre les efforts en faveur d’une plus grande cohérence entre l’urbanisme et les déplacements et contractualiser les engagements réciproques des communes (urbanisme) et des autorités organisatrices de transport public.....</i>	34
3-7 – <i>Envisager une « directive territoriale d’aménagement » à l’échelle de la région métropolitaine de Toulouse (sur le modèle de la DTA de la région urbaine de Lyon englobant notamment Saint-Etienne)</i>	34
4 – S’INSPIRER DES CONCLUSIONS DU DEBAT PUBLIC « VRAL » ?.....	35

1 – L'aire urbaine de Toulouse : un mode de développement urbain peu régulé et fortement basé sur l'usage de l'automobile

1-1 – Un espace urbain profondément recomposé en lien avec la généralisation de l'automobile et des autoroutes, dans un contexte de forte croissance démographique et économique

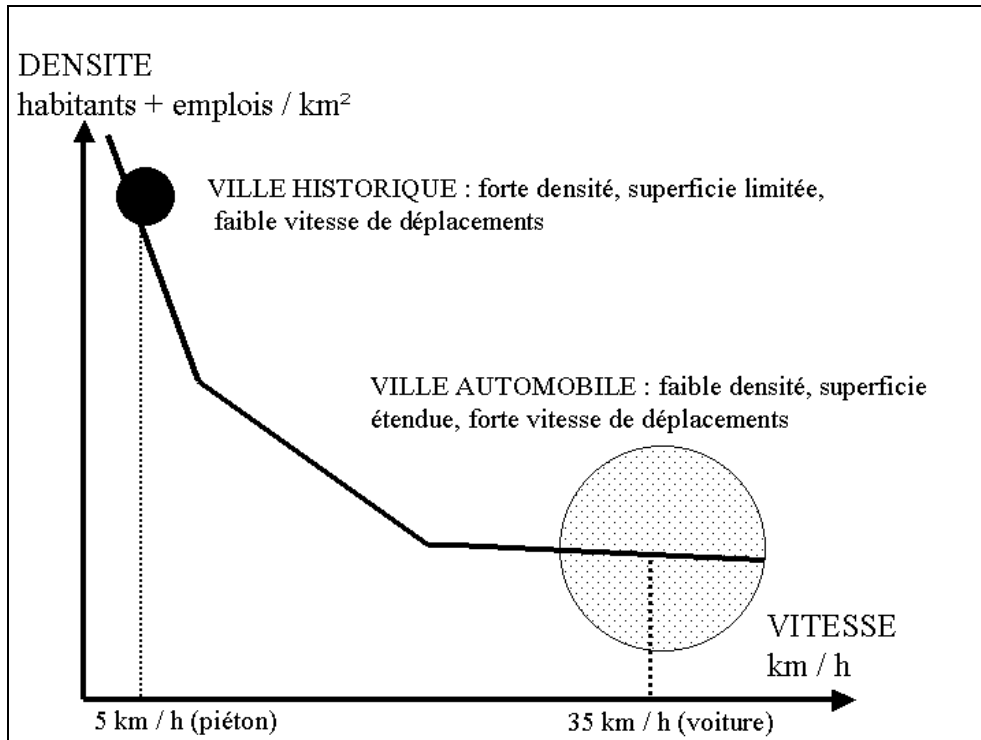
1-1-1 – Le passage de la ville pédestre à la ville automobile (Marc Wiel) : l'accélération des vitesses de déplacement quotidien entraîne l'élargissement de la taille de la ville (de l'agglomération à l'aire urbaine)

En concentrant des hommes et des activités en un lieu donné, la ville permet d'économiser du temps de déplacements. En effet, on ne peut consacrer qu'une part limitée de son temps aux trajets induits par les besoins quotidiens - généralement entre une heure et une heure trente par jour selon la taille de la ville (Wiel, 1999).

Si on connaît la vitesse moyenne de déplacements, cette durée permet d'estimer l'emprise géographique de la zone directement sous influence urbaine. Lorsque tout le monde se déplaçait à pied (5 km/h), la ville ne pouvait guère s'étendre au-delà d'un cercle de 5 km de rayon. La superficie disponible pour le développement urbain étant limitée, la ville grandissait surtout en hauteur, dans une logique de densification.

Avec la généralisation de la voiture comme mode de déplacement dominant, la ville peut désormais se dé-densifier. On assiste alors à une déconcentration et une re-localisation des fonctions urbaines : c'est le passage de la ville pédestre à la ville motorisée (Wiel, 1999) qui se manifeste notamment par la périurbanisation et l'émergence de polarités commerciales périphériques. La norme de l'accessibilité automobile guide de plus en plus les logiques d'implantation et d'aménagement, au détriment de l'usage des autres modes (Dupuy, 1995). Il en résulte une situation de « dépendance automobile » croissante (Dupuy, 1999) : les transformations urbaines générées par l'usage de la voiture auto-entretiennent cet usage, d'autant plus que jusqu'à maintenant, le développement des infrastructures routières a globalement suivi la croissance du trafic automobile.

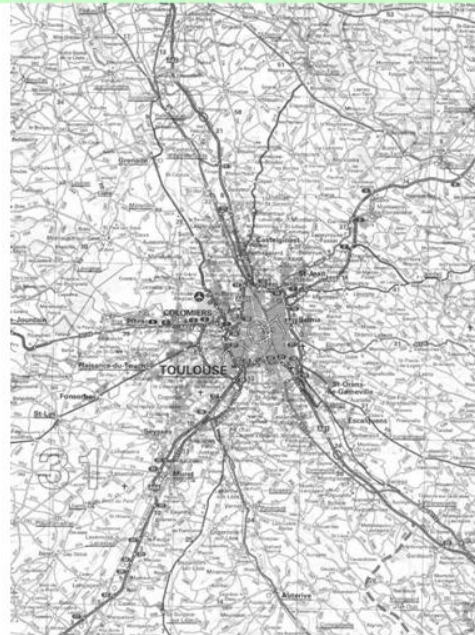
Figure 1 : Le passage de la ville pédestre à la ville automobile



Premier constat fondamental : en permettant aux gens de se déplacer plus vite, la généralisation de l'automobile a permis la dilatation de l'espace urbain



L'espace de la « ville pédestre » ...
et le territoire bien irrigué par les
transports collectifs actuels



L'espace de la « ville automobile »
... irrigué par le système autoroutier

De l'agglomération à l'aire métropolitaine

1-1-2 – Une périurbanisation très importante : la population se disperse sur un très grand nombre de communes, dans un rayon d'environ 60 km autour de Toulouse ...

La croissance de Toulouse répond à un schéma radioconcentrique, dans une région de plaines et de coteaux offrant peu d'obstacles à l'extension. Pour J. Coppolani, la périurbanisation toulousaine commence au début du XXI^{ème} siècle (grâce aux réseaux de tramways et de chemins de fer secondaires). A partir de 1962, elle s'accélère sous l'impact de la mobilité facilitée, de la croissance économique et de la réorientation des politiques de logement vers l'habitat individuel en accession¹.

La périurbanisation se fait généralement en trois phases. Dans un premier temps, on observe des extensions diffuses, suite à des transactions de grès à grès entre particuliers. Parallèlement, les résidents de la commune utilisent de plus en plus les emplois et les services de l'agglomération.

Dans une seconde phase arrivent les lotisseurs. Ils assurent la transformation à grande échelle de la terre agricole en terrain à bâtir, ancrant la commune dans le fait urbain. Leur entrée en scène dépend de l'accessibilité, des équipements et de la dynamique économique de la commune, mais également de la pénurie progressive de terrains dans les villes plus proches de l'agglomération.

Dans les zones les plus urbanisées, on assiste à l'émergence d'une troisième phase. Les lotissements les plus anciens sont touchés par un vieillissement de la population. Les communes prennent conscience de l'intérêt des logements collectifs, pour rééquilibrer la démographie et permettre aux jeunes de rester sur place.

A partir des années 60, alors que l'aire urbaine connaît une forte croissance démographique, la commune de Toulouse stagne puis perd des habitants entre 1968 et 1982. A partir de cette date, sa population recommence à croître avant une reprise sensible entre 1990 et 1999, qui s'accélère encore au-delà de cette date. En 2004, Toulouse accueillerait 427 000 habitants (contre 390 000 en 1999 et 358 000 en 1990).

L'essor démographique de la banlieue commence également dès les années 1960. Celui de la couronne périurbaine a commencé en 1975 (+ 4 600 habitants / an entre 1975 et 1982), avant de se ralentir tout en restant élevé (+3 800 habitants / an entre 1982 et 1990, + 3 300 habitants / an entre 1990 et 1999) avant de connaître une hausse très importante entre 1999 et 2004 (+ 5 600 habitants par ans).

En 1999, l'aire urbaine de Toulouse compte 965 000 habitants répartis sur 342 communes et s'étend sur environ 4000 km² (soit une densité moyenne de 235 habitants / km²).

Tableau 1 – L'évolution démographique dans l'aire urbaine de Toulouse

	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2004
Toulouse	324 000	371 000	374 000	348 000	358 000	390 000	427 000
Banlieue	69 000	111 000	186 000	240 000	304 000	365 000	401 000
Couronne périurbaine	109 000	115 000	127 000	149 000	179 000	209 000	237 000
Total aire urbaine	502 000	597 000	687 000	737 000	841 000	965 000	1 065 000

(Source : INSEE / AUAT, *Atlas de l'aire urbaine de Toulouse*, Toulouse, 2002 jusqu'en 1982, et DDE 31, *Projections de population à l'horizon 2020 sur l'aire métropolitaine toulousaine*, Toulouse, mars 2005, pour 1990, 1999 et 2004.

Note : les périmètres de la banlieue et de la couronne périurbaine sont très légèrement différents entre ces deux sources, sans que cela ne vienne perturber fortement la lecture des évolutions).

¹ Coppolani J., « Esquisse géographique de la banlieue de Toulouse », *RGPSO*, 1963 et Jalabert G. *Toulouse, métropole incomplète*, Anthropos, coll. Villes, Paris, 1995.

1-2-3 – Avec l'émergence de pôles nouveaux autour du périphérique et des rocades, l'emploi, le commerce et les grands équipements restent très concentré à Toulouse et dans certaines communes de la première couronne de banlieue

Si la géographie de l'habitat est marqué par une forte dispersion à l'échelle des 342 communes de l'aire urbaine, la géographie de l'emploi reste caractérisée par une forte concentration de l'activité économique dans le cœur urbain de l'agglomération, c'est-à-dire Toulouse et les quelques communes de la banlieue qui accueillent des grands zones d'activité économique (Blagnac, Colomiers, Portet sur Garonne, Labège, Ramonville ...).

Il en résulte d'intenses flux de déplacement quotidien entre la couronne périurbaine, les banlieues peu dotées en emploi et les pôles d'emploi de Toulouse et de la première couronne de banlieue.

Tableau 2 – Evolution de l'emploi dans l'aire urbaine de Toulouse

Source : INSEE et INSEE / AUAT, *Atlas de l'aire urbaine de Toulouse*, Toulouse, 2002.

	1975	1982	1990	1999
Toulouse	188 000	199 000	225 000	235 000
Total Banlieue	45 000	60 000	89 000	124 000
Couronne périurbaine	31 000	33 000	35 000	41 000
Total aire urbaine	264 000	292 000	350 000	400 000

Si elle reste concentrée dans le cœur urbain de l'agglomération, la localisation de l'emploi, du commerce et des grands équipements a également fortement évoluée en lien avec le passage de la ville pédestre à la ville automobile.

En 1990, les espaces centraux et péri-centraux (faubourgs) de la commune de Toulouse concentraient environ 120 000 emplois (le tiers des emplois de l'aire urbaine), ainsi qu'une part importante des activités commerciales et des grands équipements de l'agglomération.

L'attractivité du centre-ville élargi de Toulouse est cependant concurrencée ou complétée par l'émergence des pôles nouveaux. Situés à cheval sur Toulouse et des villes de première couronne, ils accueillent une large part de la croissance économique actuelle et à venir de l'aire urbaine. Ils se localisent en articulation avec les grandes infrastructures autoroutières (périphérique, rocades et autoroutes pénétrantes) dont ils contribuent à alimenter l'usage.

- Le pôle sud-est (quartiers toulousains de Rangueil et Montaudran, communes de Labège, Ramonville et Saint Orens) est né de l'implantation de plusieurs centres de recherches et du campus universitaire scientifique. Cette dynamique a été mise à profit par les collectivités pour développer des parcs technopolitains qui ont également accueilli des grandes surfaces commerciales, un multiplexe cinématographique, un centre de congrès et le CHU de Rangueil. En 1990, il compte 40 000 emplois et environ 40 000 étudiants.
- Le pôle nord-ouest (communes de Blagnac et Colomiers, quartiers toulousains de Purpan et Saint-Martin du Touch) est structuré par les activités aéronautiques. Des opérations municipales d'urbanisme ont également contribué à son émergence (« ville neuve » de Colomiers) Le pôle compte environ 40 000 emplois en 1990, un grand pôle commercial (Blagnac), un multiplexe cinématographique, une grande salle de spectacle, l'aéroport et le centre hospitalier de Purpan.
- Le pôle sud-ouest est marqué par l'omniprésence de la grande distribution. Il s'est développé anarchiquement (effet de vitrine) le long de la RN 20, à cheval sur les communes de Toulouse, Portet et Roques sur Garonne. Il constitue la seconde surface de vente de l'agglomération après hyper-centre de Toulouse, et comptait 20 000 emplois en 1990.

- Le pôle du Mirail est né de la décision publique de créer un centre régional (administrations et services), complémentaire du centre-ville de Toulouse. Il accueille principalement une université (30 000 étudiants), quelques administrations, un centre commercial et 25 000 emplois (chiffre 1990). Il entretient principalement des liens avec le reste de Toulouse, notamment depuis que le métro a permis aux étudiants de l'université de se loger au centre-ville. Contrairement au projet initial, le Mirail peut être considéré comme une annexe du centre-ville mais n'exerce pas un fort rayonnement sur toute l'agglomération.
- Le pôle Est, à cheval sur la partie nord de la commune de Balma et le quartier toulousain de Gramont est en gestation, avec l'aménagement d'un grand pôle tertiaire autour du terminus de la ligne A du métro. Ce pôle a accueilli le premier hypermarché de l'agglomération toulousaine (1968) et quelques opérations de bureau. Il fait actuellement l'objet d'une vaste opération de développement urbain à dominante économique.

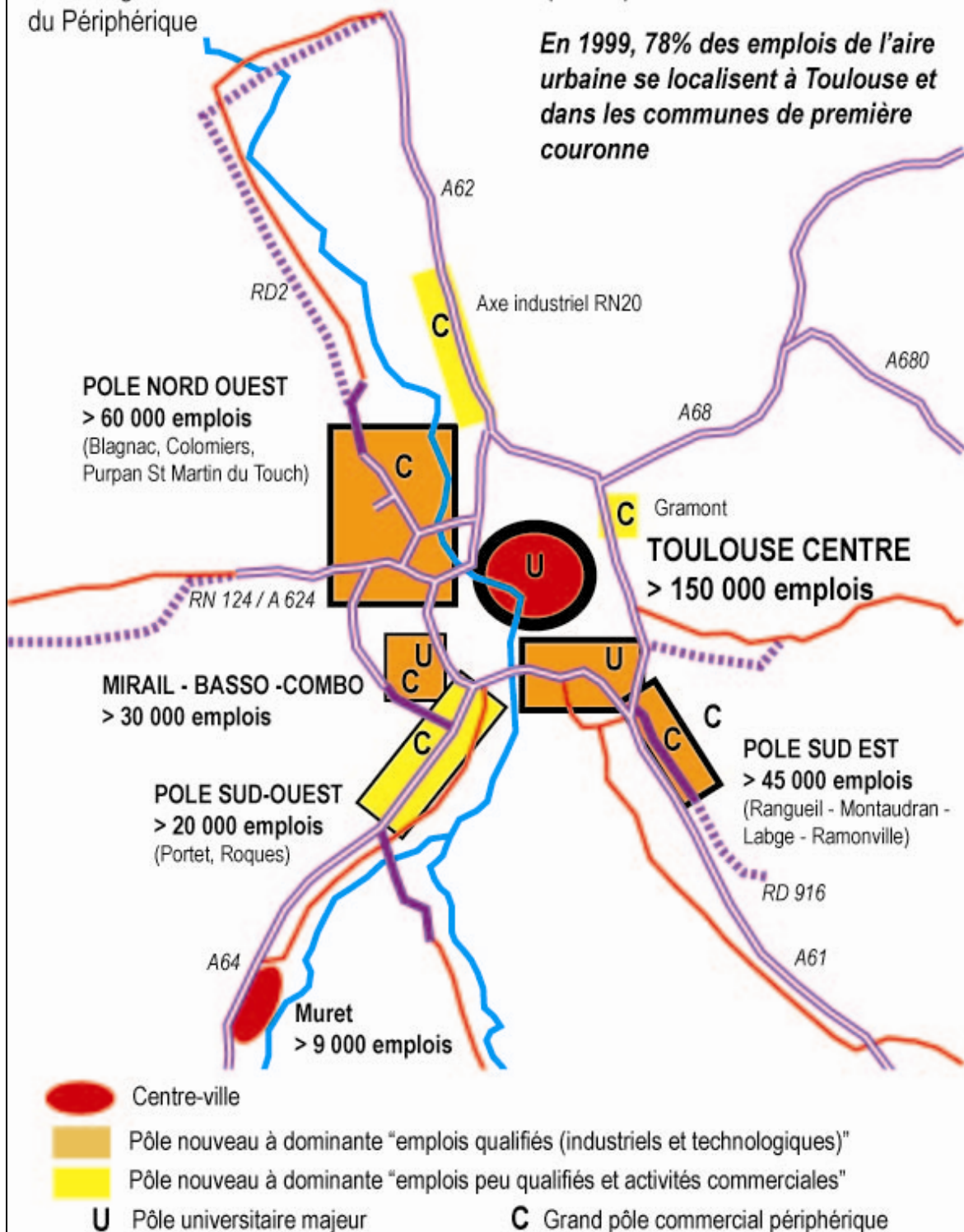
Ces pôles nouveaux ont une forte attractivité. En 1990, ils concentrent plus de 70% des 351 000 emplois de l'aire urbaine, qui se répartissent équitablement entre les pôles périphériques et le centre de Toulouse.

Les dynamiques économiques récentes (A380, essor important des espaces d'activité du SICOVAL, opération Balma – Gramont) ont fortement profité à l'attractivité de ces pôles.

LES POLES ATTRACTIFS DE L'AIRE TOULOUSAINE

Des emplois et des équipements (hypermarchés, hôpitaux, universités, ...) concentrés dans le "grand centre-ville" de Toulouse et dans quatre "pôles nouveaux" situés autour du Périphérique

En 1999, 78% des emplois de l'aire urbaine se localisent à Toulouse et dans les communes de première couronne



1-2-4 – Des flux de déplacement qui reflètent l'évolution de la répartition des emplois et des populations dans l'aire toulousaine

L'agglomération toulousaine a connu quatre enquêtes ménages (1978, 1990, 1996, 2003), et trois enquêtes cordon² (1990, 1996 et 2003). Cela permet de suivre de manière fiable l'évolution des déplacements sur les vingt dernières années. Celle-ci peut être résumée par les cinq points suivants :

1) Les déplacements radiaux à destination du cœur d'agglomération (centre-ville de Toulouse et pôles nouveaux localisés à cheval sur les marges de Toulouse et les communes de première couronne) croissent fortement. Alors que l'habitat se diffuse toujours plus loin, les emplois et équipements restent concentrés dans la partie centrale de l'aire urbaine. Généralement, les habitants des communes périurbaines (seconde couronne et au-delà) utilisent le pôle nouveau le plus proche, plus rarement le centre de Toulouse.

2) Au sein du cœur d'agglomération (Toulouse et première couronne), on observe une croissance des échanges entre grands pôles (persistance de flux radiaux vers le centre-ville de Toulouse et usage en réseau des pôles périphériques favorisé par l'anneau de rocade).

3) Au fur et à mesure que leur population progresse et que leur niveau d'équipements augmente, on observe une hausse des déplacements internes aux communes périurbaines, ou entre communes périurbaines proches.

4) Dans le périmètre de l'enquête ménage de 1996 (agglomération), la voiture (conducteurs et passagers transportés) prend une place croissante, passant de 48% des déplacements en 1978 à 63% en 1990 et 1996 et à 62% en 2003. Les transports en commun stagnent à 8% de part de marché depuis 1978, malgré l'ouverture de la première ligne de métro en 1993 et son prolongement en 2003. La marche et les deux roues s'effondrent, passant de 42% des déplacements en 1978 à 26% en 1990 et 1996, avant une légère remontée (28%) en 2003.

Combinés avec la croissance démographique de l'agglomération, l'accroissement de la longueur moyenne des déplacements et la baisse du taux d'occupation moyen des voitures, ces évolutions modales expliquent que le trafic automobile passe de 3 millions de véhicules x km en 1978 à 5,4 millions de véhicules x km en 1996 et à 11,4 millions de véhicules x km en 2003.

5) L'usage de la voiture est très différencié selon le lieu de résidence. Dans les zones denses de la commune de Toulouse, les modes doux et les transports en commun prédominent ou font jeu égal avec l'automobile. Dans les espaces pavillonnaires de périphérie, la voiture est utilisée pour 80% des déplacements quotidiens et son usage augmente plus vite que dans le reste de l'agglomération.

²Une enquête ménage est un sondage auprès des habitants d'une agglomération sur leurs pratiques de déplacements quotidiens. Grâce à un échantillonnage rigoureux (combinant des critères géographiques et sociologiques), elle permet d'estimer les flux de déplacements entre les différentes « zones » (quartiers) de l'aire d'études.

Une enquête cordon est un comptage exhaustif des véhicules entrant et sortant de l'agglomération sur une journée donnée, assorti d'une enquête auprès d'un conducteur sur 10 sur l'origine, la destination et la fréquence du déplacement.

1-2 – Une incapacité durable de la planification urbaine supra-communale et du système de gouvernance territorial à maîtriser la localisation du développement de l’habitat et des activités à l’échelle de l’aire urbaine toulousaine

1-2-1 – Un système de planification qui n’est pas à la bonne échelle géographique

Dans sa configuration actuelle, le « schéma directeur » d’urbanisme de l’agglomération toulousaine – qui définit les espaces urbanisables, les espaces à protéger, les grandes infrastructures de transport et les règles d’urbanisation que doivent respecter les communes pour élaborer leurs plans locaux d’urbanisme – est très limité géographiquement.

Il englobe seulement 63 communes (soit 18% des 342 communes de l’aire urbaine – ainsi, Muret n’est pas englobé dans le périmètre du « schéma directeur ») et couvre une superficie de 600 km² (soit 15% des 4 000 km² de l’aire urbaine). Par contre, il accueillait (en 1999) 712 000 habitants (74% de la population totale de l’aire urbaine) et 350 000 emplois (87,5% des emplois de l’aire urbaine).

Cette situation est cependant en train d’évoluer (cf. point 1-4 du présent document) avec le projet de « SCoT » (schéma de cohérence territoriale) central de l’aire toulousaine et la « charte inter-SCoT » à l’échelle de toute la région métropolitaine de Toulouse.

1-2-2 – Un système de planification fortement soumis aux intérêts communaux

L’examen des conditions d’élaboration du « schéma directeur » d’urbanisme (dans sa version de 1982 comme dans sa version de 1998) souligne que la planification urbaine supra-commune est largement une addition des souhaits de chaque commune d’où émerge difficilement une cohérence globale (Jourdan, 1999, 2001, 2003).

Cette situation s’explique notamment par le contexte même d’élaboration des documents d’urbanisme supra-communaux en France : leur élaboration est confiée aux communes par l’intermédiaire d’un syndicat mixte fédérant les communes et structures intercommunales du périmètre de planification. En d’autres termes, la Loi demande aux communes de s’autoréguler dans leurs ambitions de développement urbain, l’Etat n’intervenant que pour vérifier que les orientations d’aménagement choisies respectent bien le Code de l’Urbanisme.

Dans ce contexte, le schéma directeur d’urbanisme (et le futur SCoT) pourra difficilement faire émerger une vision ambitieuse de la régulation du développement urbain dans l’agglomération toulousaine, d’autant plus que les communes ou les structures intercommunales souhaitent le plus souvent préserver leur autonomie et leur marge de liberté en matière de développement (Jourdan, 2003). En d’autres termes, à Toulouse comme ailleurs, la planification urbaine supra communale est souvent l’expression du « plus petit dénominateur commun » acceptable en matière de régulation du développement et de protection des espaces naturels et agricoles.

1-2-3 – Un schéma directeur qui entérine la poursuite de l'étalement urbain en dehors de l'agglomération, du renforcement de l'emploi dans le cœur de l'agglomération et l'extension des pôles nouveaux à cheval sur Toulouse et la première couronne de banlieue

Comme nous l'avons vu au point 1-1, l'agglomération toulousaine se caractérise par un développement en tache d'huile qui en fait l'une des zones urbaines les moins denses de France. Au cours de la période 1982 - 1990, un tiers de la croissance démographique observée dans l'aire urbaine se localise en dehors du périmètre du schéma directeur.

Pourtant, le périmètre du schéma directeur de 1998 est le même que celui de 1982. Et les objectifs de croissance inscrits dans le schéma directeur approuvé en 1998 montrent que la poursuite du développement en dehors du périmètre de planification va se poursuivre.

Tableau 3 – Répartition des populations et des emplois nouveaux anticipés par le schéma directeur à l'échelle de l'aire métropolitaine de Toulouse

Gain prévu 1990-2015.	Population	%	Emplois	%
Aire du schéma directeur	170 000	52%	83 000	75%
Reste de la "région métropole"	160 000	48%	27 000	25%
Total de la région métropole ³	330 000	100%	110 000	100%

(Source : rapport de présentation du schéma directeur, version approuvée en 1998, p. 61)

Les communes du schéma directeur rejettent en dehors de leur périmètre 160 000 habitants et 27 000 emplois. Cette situation ne peut que renforcer les déplacements pendulaires vers l'agglomération et la poursuite du développement démographique des communes hors schéma directeur, sur un territoire dans lequel il n'existe aucune démarche de planification supra communale.

Par ailleurs, au sein même du schéma directeur, l'examen des espaces classés comme potentiellement urbanisables (« pixels ») souligne la poursuite d'une urbanisation en tache d'huile autour des noyaux urbains existants, ainsi que le renforcement très importants des pôles nouveaux situés à cheval sur les marges de la commune de Toulouse et les communes de première (voire de seconde) couronne de banlieue (3/4 des espaces potentiellement urbanisables pour l'activité économique se situent dans le prolongement d'un pôle nouveau existant).

³ La région métropole est un périmètre dépassant celui de l'aire urbaine pour s'étendre à l'ensemble des villes moyennes situées à moins d'une heure en voiture de Toulouse.

Tableau 4 : localisation prévue des emplois en 2015 dans l'aire toulousaine

(Source : données localisées des emplois - CETE / DDE 31 - 1996)

	Emplois (projection 2015)	Emplois (estimation 1990)
Zone centrale de Toulouse	130 000 (29,9%)	122 000 (35,6%)
Pôles nouveaux et leurs prolongements en seconde couronne	168 100 (38,6%)	120 000 (34,8%)
Reste du cœur d'agglomération	55 500 (12,8%)	46 000 (13,1%)
<i>Total cœur d'agglomération (Toulouse, première couronne et pôles de mobilité périphériques)</i>	353 600 (81,3%)	288 000 (83,5%)
Reste de l'aire du schéma directeur	29 400 (6,8%)	15 000 (4,3%)
<i>Total aire du schéma directeur</i>	383 000 (88,1%)	303 000 (87,8%)
<i>Reste de l'aire urbaine</i>	41 600 (11,9%)	42 000 (12,2%)
Total de l'aire urbaine	435 000 (*)	345 000

(*)En 1999, l'aire urbaine compte déjà 400 000 emplois d'après l'INSEE.

1-3 – Un système de transports collectifs qui ne fonctionne pas à la bonne échelle et ne s'est pas adapté à l'évolution géographique de l'urbanisation

1-3-1 – Un système de transports collectifs performant ... mais sur une partie limitée du territoire de l'aire urbaine, et pour une fraction de l'ensemble des déplacements quotidiennement enregistrés

Si le métro est une véritable réussite commerciale pour les déplacements à l'intérieur de la commune de Toulouse, « l'effet – métro » peine à se diffuser au-delà de Toulouse et des communes de la première couronne de banlieue, ce qui explique que la part de marché des transports publics dans l'agglomération toulousaine stagne à 8% de l'ensemble des déplacements (marche à pieds comprise) depuis 1986.

Ainsi, en 1996⁴, alors que le réseau de transports collectifs captent 13% des déplacements mécanisés (ensemble des déplacements hors marche à pieds) internes à l'agglomération toulousaine, on observe que les transports collectifs captent plus de 20% des déplacements mécanisés ayant comme origine ou destination la zone d'influence du métro (espaces situées à moins de 600 m d'une station) et que, pour ces déplacements, leur part de marché est en hausse. Inversement, pour les autres déplacements, la part de marché des transports en commun stagne ou baisse.

Les déplacements liés à la zone d'influence du métro représentent environ 25% des 1 906 000 déplacements mécanisés enregistrés quotidiennement dans l'agglomération en 1996. En d'autres termes, du fait de sa spécialisation vers les déplacements ayant comme origine ou destination le centre-ville de Toulouse et la zone d'influence du métro, le réseau de transports collectifs toulousain n'offre pas une alternative crédible à 75% des déplacements mécanisés enregistrés quotidiennement dans l'agglomération.

Par ailleurs, si le métro offre une vitesse commerciale attractive (34 km/h) et une fréquence de passage très soutenue (toutes les 2 à 6 minutes), les bus sont encore trop souvent prisonniers des embouteillages (faute de sites propres et de priorités aux feux rouges) et offrent – en dehors de quelques lignes – une fréquence de passage peu attractive (inférieure au ¼ d'heure).

En terme de vitesse commerciale, le métro (34 km/h) concurrence la voiture pour les trajets internes à Toulouse (15 à 25 km/h) ... mais est bien plus lent que les voitures sur le périphérique (50 km/h) même avec le niveau de congestion prévu en 2020 !

Pour l'instant, aucun transport public (sauf le train, mais dont l'offre est encore trop faible) ne permet de concurrencer la vitesse de déplacement offerte par la voiture sur autoroute

(D'après le dossier du maître d'ouvrages et l'étude multimodale de déplacements préalable au projet de grand contournement autoroutier de Toulouse)

⁴ Calculs effectués à partir des chiffres des enquêtes ménages donnés dans SMTC / AUAT, *Qui, pourquoi, comment, où les toulousains se déplacent dans l'agglomération en 1996 ?* Toulouse, février 1998.

1-3-2 – Des pôles nouveaux bien desservis par le réseau autoroutier mais difficilement accessibles en transports collectifs

Les grands pôles nouveaux, situés à cheval sur les marges de la commune de Toulouse et les communes de première couronne, bénéficient d'une excellente desserte routière liée :

- D'une part, aux choix effectués par les communes mais aussi par les opérateurs économiques (localisation des zones d'activités et implantations des zones d'activité à proximité des échangeurs autoroutiers)
- D'autre part, au fait que le réseau routier a évolué pour répondre aux besoins de déplacement induits par le développement économique des pôles nouveaux et le développement urbain de la banlieue.

Par contre, leur desserte par les transports collectifs reste très peu développée :

- Absence de desserte directe de certains sites d'emploi majeur, comme les usines Airbus et le pôle d'activité entourant l'aéroport (la navette existante étant « ciblée » vers les passagers de l'aéroport) (Débat public sur le projet de grand contournement autoroutier de Toulouse, présentation du plan de déplacements d'entreprise d'AIRBUS, réunion thématique du 19 septembre 2007 à Blagnac)
- Desserte peu performante de la plupart des pôles d'emplois (Labège, Portet, ...) : longueur du temps de trajet en bus depuis le centre-ville de Toulouse, fréquence de passage faible.
- Lorsqu'elle existe, la desserte des pôles nouveaux est essentiellement tournée vers le centre-ville de Toulouse et on note une quasi-absence de desserte vers les communes périurbaines ou les autres communes de banlieue situées dans l'aire d'influence du pôle nouveau.

Il faut cependant noter que le réseau de métro dessert le pôle nouveau du Mirail et une partie du pôle Sud-Est (secteur de Rangueil).

Par ailleurs, l'aménagement des pôles nouveaux y rend presque impossible la marche, ce qui pénalise encore plus l'usager des transports collectifs qui peine considérablement à parcourir les derniers mètres entre l'arrêt de bus et son lieu de travail.

1-3-3 – L'absence d'un système efficace de transports collectifs, permettant des déplacements rapides entre et vers les grands pôles d'emploi à l'échelle de l'aire urbaine de Toulouse et de la région métropole

Dans l'aire toulousaine, l'offre de transports collectifs reste fortement concentrée dans la partie la plus dense de l'agglomération (Toulouse et quelques communes de la première couronne de banlieue).

Lorsqu'elles s'aventurent en périphérie, les lignes de bus ou d'autocar n'offrent pas des conditions de transport performantes : lenteur du trajet, nombreux détours pour desservir les lotissements ou les zones d'activité dans des communes à l'urbanisation est très dispersée, fréquence de passage souvent très faible. Dans ces conditions, le transport collectif ne peut séduire que les personnes dépourvues d'automobile ou de deux-roues motorisés (clientèle « captive »).

Si le train offre des temps de parcours très compétitifs notamment vers le centre-ville de Toulouse, l'offre ferroviaire reste encore peu développée notamment en raison de la saturation des axes principaux liée au trafic fret et grandes lignes (axe Montpellier – Narbonne – Toulouse – Montauban – Bordeaux) ou à la présence de voies uniques (axes Toulouse – Gaillac – Albi, Toulouse – Auch et Foix – Portet) mais aussi et surtout à l'engorgement de la gare Matabiau et de ses abords.

Par ailleurs, le développement de l'offre ferroviaire se heurte à des obstacles financiers (investissements de modernisation de l'infrastructure, achat de matériel roulant, financement du déficit d'exploitation des dessertes et du péage d'usage de l'infrastructure versé à réseau ferré de France, dont le mode de calcul est particulièrement pénalisant pour le développement de l'offre TER autour des grandes agglomérations⁵).

Les carences de l'offre ferroviaire ne sont pas compensées par le développement de lignes de car par autoroute permettant d'assurer – à bien moindre coût – une offre de transport rapide et cadencée vers certains grands pôles, anticipant ou complétant l'offre ferroviaire.

De telles lignes existent dans la région de Marseille (Marseille – Aix, Aubagne – Marseille ...), de Nice (ligne Sophia-Antipolis – Nice) ou de Grenoble (3 lignes) et connaissent un fort succès commercial car elles offrent un temps de parcours compétitif face à l'automobile pour les déplacements longs (plus de 10 à 15 km) à l'échelle de la région urbaine.

En définitive, le système de transports collectifs toulousain n'a pas encore su s'adapter à l'extension géographique de l'aire urbaine. Les transports collectifs sont performants dans la partie centrale de l'aire, essentiellement pour les déplacements à destination de l'aire d'influence des lignes de métro. Mais ils sont presque inexistants pour les trajets de longue distance entre la grande banlieue ou la couronne périurbaine et le cœur de l'agglomération, ou encore pour les déplacements à destination des pôles nouveaux qui ont émergé à cheval sur la commune de Toulouse et les communes de première couronne.

Inversement, le réseau autoroutier, structuré à la fois en étoile et en rocade, permet – malgré son niveau de congestion – d'assurer de manière relativement performante les déplacements entre l'ensemble de l'aire urbaine et les grands pôles d'emploi et d'équipements du cœur de l'agglomération.

⁵ Le péage versé à RFF (réseau ferré de France) par la SNCF est d'autant plus élevé que la section de voie est saturée et que l'on se situe aux heures de pointe d'écoulement du trafic. Par ailleurs, RFF impose une taxe de « droit d'arrêt en gare des trains » qui peut dépasser les 15 euros par arrêt dans les secteurs périurbains où le trafic ferroviaire est le plus dense.

1-4 – Les évolutions récentes : faiblesses persistantes et avancées intéressantes

1-4-1 – Des faiblesses structurelles qui perdurent ou s'aggravent

Malgré le développement de l'intercommunalité, le paysage institutionnel de l'aire toulousaine reste fortement divisé

La Loi Chevènement (1999) a réformé l'intercommunalité et s'est accompagnée d'incitations au regroupement des communes dans des structures intercommunales de projet (communautés d'agglomération et communautés de communes).

Dans l'aire urbaine toulousaine, cette réforme s'est traduite par l'apparition de trois communautés d'agglomérations (Grand Toulouse, SICOVAL et Muretin) et de 30 communautés de communes. Par ailleurs, environ 80 communes de l'aire urbaine ne font toujours pas partie d'une structure intercommunale de projet.

Le financement des transports collectifs est de plus en plus difficile

L'endettement lié à la construction de la ligne B du métro et du prolongement de la ligne A font que les capacités d'investissement de TISSEO (syndicat mixte en charge de la gestion des transports collectifs toulousains) sont proches de leurs limites.

Pourtant d'importants investissements restent à financer, à commencer par la ligne E (tramway vers Blagnac) et l'allongement des stations de la ligne A pour permettre l'accueil de doubles rames de métro.

La situation est aggravée par le fait que le Conseil Général de la Haute Garonne a décidé de se retirer du financement du déficit d'exploitation du réseau TISSEO et a indiqué qu'il financerait les investissements du syndicat mixte au cas pas cas.

Malgré des évolutions positives, le mode de développement urbain de l'aire toulousaine reste préoccupant en termes de cohérence entre urbanisme et déplacements

Les évolutions démographiques récentes (1999 – 2004) dans l'aire toulousaine soulignent :

- Une forte accélération de la croissance démographique (qui passe de + 13 600 habitants/ an entre 1990 et 1999 à + 20 000 habitants / an entre 1999 et 2004 en 5 ans : sur cette période, l'aire urbaine accueille 100 000 habitants supplémentaires !)
- Dans ce contexte, la banlieue augmente son rythme de croissance (+ 6 800 habitants / an entre 1990 et 1999, + 7 200 habitants / an entre 1999 et 2004) et la ville de Toulouse fait plus que le doubler (+ 3 500 habitants / an entre 1990 et 1999, + 7 400 habitants / an entre 1999 et 2004), ce qui représente une évolution positive (densification du cœur d'agglomération).
- Par contre, la couronne périurbaine connaît un rythme de croissance historiquement élevé (+ 3 300 habitants / an entre 1990 et 1999, + 5 600 habitants / an entre 1999 et 2004), ce qui traduit le report d'une part significative de la croissance dans les communes les plus éloignées du cœur de l'agglomération et de ses grands pôles d'emplois.

Par ailleurs, le développement de l'emploi dans les pôles nouveaux se poursuit à un rythme accéléré (notamment au nord-ouest et au sud-est).

1-4-2 – Des avancées intéressantes en matière de cohérence urbanisme / déplacement et de planification territoriale

L'émergence d'une logique de planification urbaine supra-communale à l'échelle de toute l'aire urbaine (les SCoT et la démarche inter-SCoT)

En 2000, la mise en œuvre de la loi SRU (solidarité et renouvellement urbain) a induit une réforme de la planification urbaine supra-communale incitant fortement les communes à se regrouper pour élaborer des « schémas de cohérence territoriale » (SCoT).

Sous l'égide de l'Etat (Préfet de Région), les communes de l'aire urbaine de Toulouse ont élaboré une « charte inter-SCoT », définissant des principes communs d'aménagement pour l'élaboration de quatre SCoT à l'échelle de l'aire urbaine :

- Un SCoT central, comprenant 117 communes.
- Un SCoT Nord Toulousain (62 communes)
- Un SCoT Lauragais (61 communes)
- Un SCoT du Pays sud toulousain (99 communes) au sud-ouest.

Si la charte inter-SCoT a été approuvée en mars 2005, les 4 SCoT sont toujours en phase d'élaboration. Un Groupement d'Intérêt Public (GIP) fédérant les quatre syndicats mixtes de SCoT a également été créé pour permettre la mise en place d'études communes.

La charte Inter-SCoT prévoit également le développement des coopérations entre l'aire urbaine de Toulouse et les villes moyennes situées à une heure (Foix et Pamiers, Saint Gaudens, Auch, Montauban, Albi, Castre et Mazamet), et intègre l'hypothèse d'un report d'une partie de la croissance démographique sur ces villes moyennes en contrepartie d'une atténuation de la croissance de la couronne périurbaine et des territoires « intermédiaires » localisés entre l'aire urbaine et les villes moyennes.

Cependant, aucun travail avec les villes moyennes à une heure n'a encore été mené pour définir les conditions nécessaires à la mise en œuvre de ce schéma d'aménagement qui s'inscrit en rupture par rapport aux tendances constatées depuis 20 ans (poursuite de l'étalement urbain dans l'aire urbaine de Toulouse, renforcement du cœur urbain de l'agglomération Toulousaine en termes économiques et démographique, évolution contrastée des aires urbaines à une heure, entre déclin ou stagnation – Castre / Mazamet et Auch, et croissance lente ou moyenne, sans aucune mesure avec la rapidité de celle de l'aire urbaine de Toulouse).

La prise de conscience de la nécessité de mieux articuler urbanisme et déplacements

Le schéma directeur de 1998 a introduit la notion de « zone de cohérence urbanisme / transports » dans lesquelles le développement de l'urbanisation est conditionnée à la réalisation de nouvelles infrastructures routières ou de transports collectifs.

En lien avec le plan de déplacements urbains (PDU) adopté en 2001, TISSEO (syndicat mixte chargé de l'organisation des transports collectifs dans l'aire toulousaine) expérimente la démarche du « contrat d'axe ».

Il s'agit d'un contrat signé entre les communes et TISSEO, dans lequel :

- TISSEO s'engage sur le développement de l'offre de transport collectif (création de sites propres, hausse de la fréquence)
- Les communes s'engagent en retour à favoriser le développement de l'urbanisation autour de l'axe desservi par les transports collectifs, afin de favoriser l'augmentation du trafic sur ce dernier.

L'élaboration du contrat d'axe doit être l'occasion d'une remise à plat des politiques d'urbanisme des communes concernées permettant de mettre effectivement en œuvre le principe de cohérence entre urbanisme et déplacements.

Il faut également souligner :

- La stratégie urbaine de la commune de Toulouse, visant à densifier l'urbanisation autour des stations de métro (en dehors du centre-ville).
- L'aménagement du pôle d'activité de Balma – Gramond, au terminus de la ligne A du métro, avec l'objectif d'une bonne articulation entre ce nouveau pôle d'emploi et la desserte par les transports collectifs (métro, ligne de bus en site propre).

Une dynamique d'intensification urbaine dans le cœur urbain de l'agglomération

Les évolutions démographiques récentes confirment l'attractivité démographique de la commune de Toulouse et des communes de banlieue, notamment en lien avec l'aménagement de nouveaux quartiers et la densification de l'habitat existant plus particulièrement autour des lignes de métro.

Une prise de conscience de la nécessité d'améliorer la desserte en transport public des « pôles nouveaux »

Sous la pression combinée de l'Etat, des communes concernées et de certaines grandes entreprises, trois études de desserte par les transports collectifs sont en cours :

- La desserte du pôle « nord-ouest » et notamment de l'aéroport et des zones d'activité associées, en complément du projet de ligne E (tramway Blagnac – Toulouse en cours de construction)
- La desserte du pôle « sud-est » avec le projet de prolongement du métro jusqu'à Labège Innopole (porté par la communauté d'agglomération du SICOVAL) et l'aménagement en cours de sites propres bus
- La desserte du futur « cancéropole » (sur le site de l'ancienne usine AZF) et l'amélioration des fréquences de desserte du secteur de Portet sur Garonne

Plus largement, le développement de la démarche des « plans de déplacement d'entreprise », impulsée par TISSEO en lien avec la mise en œuvre du PDU (plan de déplacements urbains) de 2001 a probablement permis de sensibiliser les décideurs publics à la nécessité d'améliorer la desserte des pôles d'emploi périphériques.

L'émergence progressive d'un système de desserte ferroviaire à l'échelle de l'aire métropolitaine de Toulouse

Dans son plan régional des transports, le Conseil Régional Midi-Pyrénées souhaite aller vers un cadencement général des horaires ferroviaires permettant d'avoir un train toutes les demi-heures (en pointe) dans les gares de l'aire urbaine de Toulouse et un train tous les quarts d'heure (en pointe) dans les gares de l'agglomération (partie centrale de l'aire urbaine).

Une première étape de la mise en œuvre de ce plan a permis la mise en place du cadencement des dessertes sur l'axe ferroviaire Toulouse – Colomiers – L'Isle Jourdain – Auch.

2 – Evaluation « à priori » de la pertinence des objectifs assignés au grand projet de contournement autoroutier de Toulouse

Le projet de grand contournement routier de Toulouse est principalement motivé

- Par la volonté d'offrir un itinéraire alternatif au trafic de transit
- Par la volonté de décongestionner le périphérique.

Le débat public a fait émerger d'autres attentes :

- Développement économique des territoires potentiellement traversés par le Grand Contournement mais aussi des « villes moyennes situées à une heure de Toulouse »
- Contribution à la structuration du territoire de l'aire urbaine de Toulouse et de la « région métropole » de Toulouse (liaison entre les bourgs et villes relais à trente minutes de Toulouse, ainsi qu'entre les villes moyennes à une heure de Toulouse).

2-1 – Le grand contournement autoroutier pourra détourner une part importante du trafic de « grand transit » circulant actuellement sur le périphérique, à condition de se localiser à l'Est de l'agglomération et à une distance limitée de cette dernière

Les études de trafic à l'horizon 2020 conduites par le maître d'ouvrages soulignent le grand contournement autoroutier de Toulouse parviendra à capter une forte part du trafic de transit de l'aire toulousaine à condition :

- De se localiser à l'Est de l'aire toulousaine (en effet, l'essentiel du trafic de transit effectue des liaisons A62 – A61 en passant par le périphérique Est)
- De se localiser à une distance relativement proche de l'agglomération (15 km maximum), au-delà, le trafic de transit capté décroît car le temps gagné du fait de l'absence de bouchons ne compense plus l'allongement de la distance parcourue.

Sous réserve de ces hypothèses, le grand contournement autoroutier pourrait capter l'essentiel du trafic de « grand transit » (origine et destination situé en dehors de l'aire urbaine de Toulouse) qui traverse actuellement l'agglomération toulousaine.

2-2 – Le grand contournement autoroutier n'aura que peu d'impacts sur la saturation du périphérique, cette dernière s'expliquant essentiellement par l'intensité des déplacements internes à l'aire métropolitaine

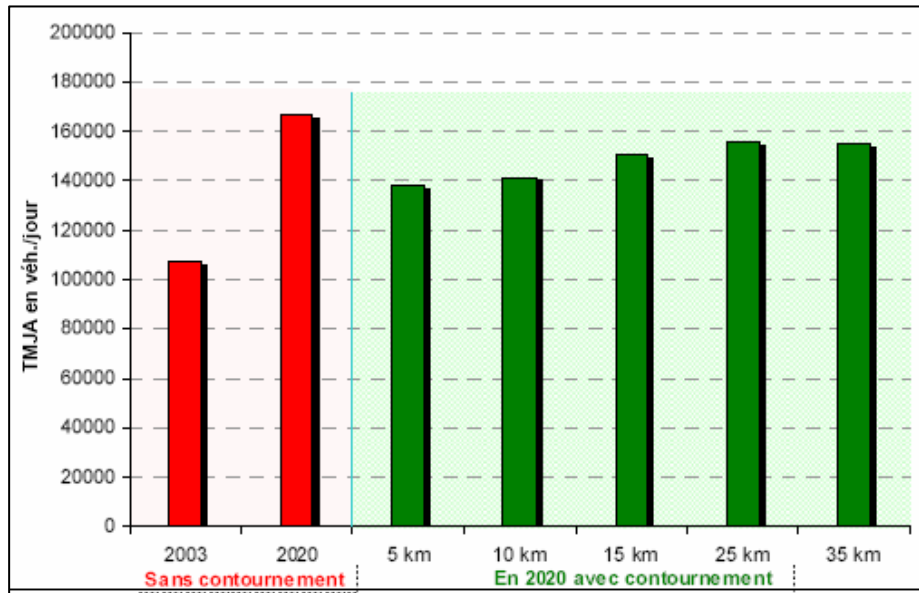
Les déplacements quotidiennement enregistrés sur le périphérique et sur les autoroutes d'accès à Toulouse sont presque exclusivement liés aux déplacements internes à l'aire urbaine de Toulouse ainsi que, dans une moindre mesure, aux échanges entre l'aire urbaine toulousaine et l'espace régional de proximité (villes à une heure notamment).

Les flux de transit (origine et destination du déplacement en dehors de l'agglomération toulousaine) ne représentent qu'une faible part – 13 à 15% - des déplacements enregistrés sur le périphérique Est (qui accueille le plus de transit).

Ainsi, les études de trafic conduites par le maître d'ouvrages soulignent que même avec la réalisation du grand contournement autoroutier dans sa variante « Est + Sud » (la plus favorable en termes de captation du trafic de transit), le trafic 2020 sur le périphérique sera nettement supérieur au trafic actuellement constaté.

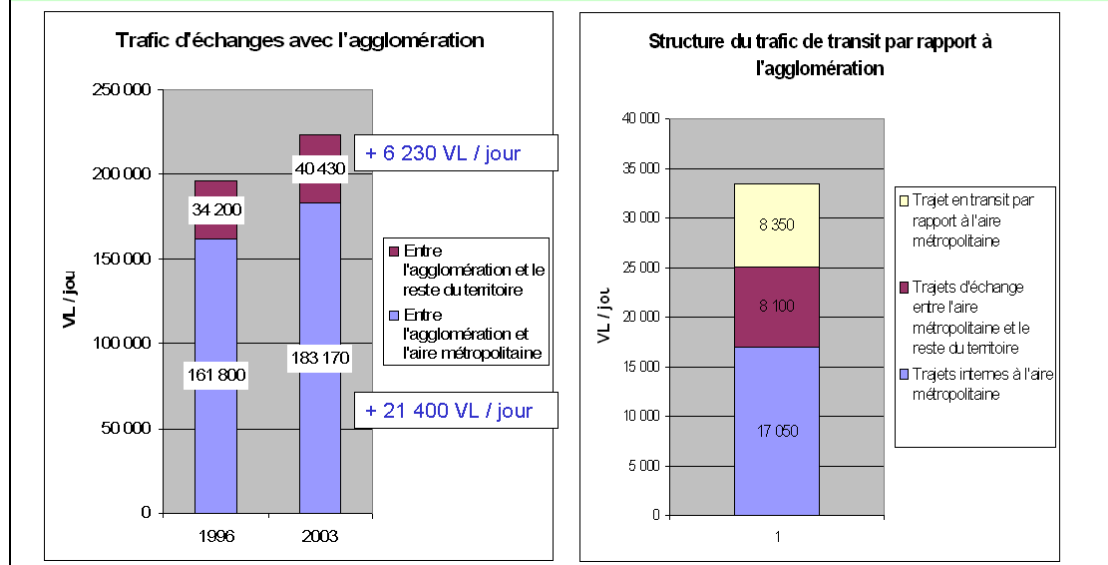
Il faut noter que ces projections de trafic ne prennent pas en compte les impacts que pourraient avoir le grand contournement en termes de stimulation de l'étalement urbain, donc de croissance du trafic automobile.

Figure 2 - Trafic prévisible à l'horizon 20020 sur le périphérique Est (entre les sorties « La Roseaie » et « Soupetard ») avec et sans le grand contournement dans sa variante Est + Sud (et avec différentes hypothèses d'éloignement de ce contournement par rapport à l'agglomération).



Source : DRE Midi Pyrénées / CETE du Sud-Ouest, *Etude multimodale de déplacements, diagnostic et prospective 2020*, mai 2007, p. 292

Pour l'agglomération, 82% du trafic d'échanges et 51% du trafic de transit sont liés à des trajets internes à l'aire métropolitaine !



Trafic « véhicules légers » – hors poids lourds – Source : DRE Midi Pyrénées / CETE du Sud-Ouest, *Etude multimodale de déplacements, diagnostic et prospective 2020*, mai 2007

2-3 – Le grand contournement n’induit pas automatiquement un développement économique des territoires desservis

Les recherches sur le lien entre autoroutes et développement économique soulignent trois aspects.

1 - Il n’y a pas forcément de lien positif entre l’arrivée d’une autoroute et le développement économique d’un territoire : dans certains cas, on peut observer un lien négatif notamment si l’autoroute rapproche trop des grandes villes (en termes de temps de trajet) des territoires qui en étaient éloignés et qui par là même avaient conservés une certaine autonomie en termes de fonctionnement local (commerces, services de proximité) tout en échappant aux effets destructurateurs de la périurbanisation.

2 - Une autoroute n’a pas d’effet direct automatique sur le développement ou sur le non développement d’un territoire, même si on peut observer sur certains territoires un lien entre l’arrivée de l’autoroute et une dynamique de développement ou au contraire de déclin (notion de congruence entre une dynamique – positive ou négative – de développement et l’arrivée d’une infrastructure de transports – Offner, 1993).

En réalité, tout dépend de la manière dont les (nouvelles) possibilités d’accès offertes par l’autoroute vont être appropriées ou non par les acteurs qui vivent sur le territoire (propriétaires fonciers, agriculteurs, commerçants, industriels, artisans, entreprises de service ...) et par les acteurs qui ont désormais plus facilement accès au territoire (familles en recherche d’habitat périurbain, entreprises en recherche de localisation, groupes de grande distribution commerciale, bases logistiques, etc.).

Parmi ces acteurs, les collectivités territoriales (communes et structures intercommunales) ont un rôle à jouer (via les documents d’urbanisme ou l’offre de sites d’implantation économique) sans pour autant pouvoir « contrôler » toute la dynamique territoriale que pourrait favoriser l’autoroute.

3 - De manière générale, on constate cependant que, le plus souvent, les grandes infrastructures de transport tendent à renforcer l’attractivité et le développement des territoires qui sont déjà les plus développés (et les mieux équipés), au détriment des territoires les plus fragiles et les moins équipés.

Ce constat s’explique notamment car les entreprises, les commerces, les services déjà implantés dans les grandes villes pourront, grâce à la réduction des temps de parcours offerts par l’autoroute, étendre leur bassin de chalandise sur des territoires auparavant trop éloignés.

Par ailleurs, on constate généralement une forte congruence entre le développement des autoroutes (radiales ou de rocade) autour des grandes villes et l’extension géographique ou le renforcement du processus de périurbanisation. Il faut souligner que cet étalement urbain concerne presque exclusivement l’habitat (arrivée de nouveaux habitants) et ne s’accompagne pas toujours de nouvelles créations d’emplois.

Ainsi, et malgré le développement d’une étoile autoroutière presque complète, la dynamique de l’emploi dans l’aire urbaine de Toulouse se concentre presque exclusivement sur la commune de Toulouse et dans les pôles nouveaux (notamment ceux du Nord Ouest - en lien avec l’aéronautique - et du Sud-Est).

Inversement, la couronne périurbaine n’a gagné que très peu d’emplois malgré son importante croissance démographique.

Tableau 5 – Evolution de l’emploi et de la population dans l’aire urbaine de Toulouse entre 1975 et 1999

	Evolution de l’emploi	Evolution de la population	Rapport emploi / habitant
Toulouse	+ 47 000	+ 19 000	1 emploi nouveau pour 0,4 habitants nouveaux
Banlieue	+ 79 000	+ 179 000	1 emploi nouveau pour 2,2 habitants nouveaux
Couronne périurbaine	+ 10 000	+ 82 000	1 emploi nouveau pour 8,2 habitants nouveaux
Total aire urbaine	+ 136 000	+ 280 000	1 emploi nouveau pour 2,05 habitants nouveaux

(Source : INSEE / AUAT, *Atlas de l’aire urbaine de Toulouse*, Toulouse, 2002)

2-4 – Le grand contournement risque indirectement de créer des conditions favorables à la poursuite de la diffusion périurbaine, notamment s’il est proche de l’agglomération

En captant une part significative du trafic de transit, le grand contournement aura un effet légèrement positif en termes de délestage du trafic sur les autoroutes d’accès à Toulouse et sur le périphérique. De ce fait, les territoires desservis par les autoroutes d’accès à Toulouse (A61, A62, A68, A64, A66, mais aussi les voies rapides RN124 et RD902) pourront (re)devenir plus attractifs pour la périurbanisation.

Par ailleurs, si le grand contournement offre beaucoup d’échangeurs, il pourra servir de vecteur à la diffusion de la périurbanisation vers territoires pour l’instant épargnés car situés trop loin des échangeurs actuellement situés sur les autoroutes d’accès à Toulouse.

2-5 – Une « très grande rocade » permettant de relier les villes moyennes situées à une heure de Toulouse ne permettrait pas de capter suffisamment de trafic de transit et n’accueillerait suffisamment de trafic pour justifier la construction d’une autoroute

L’examen des cartes de trafic routier en Midi Pyrénées montre que les villes moyennes à une heure de Toulouse échangent beaucoup avec Toulouse mais peu entre elles, à l’exception peut-être de Castre et Albi.

Cela s’explique par l’éloignement relatif de ces villes les unes par rapport aux autres, mais aussi par le fait qu’elles bénéficient chacune d’un niveau d’équipement relativement similaire : de ce fait, chaque ville moyenne a besoin des équipements plus rares offerts par l’agglomération Toulousaine, mais pas forcément des équipements offerts par les autres villes moyennes.

Par ailleurs, les études de trafic conduites par le maître d’ouvrages soulignent que plus le grand contournement sera éloigné de l’agglomération toulousaine, plus il peinera à capter le trafic de transit.

Pour ces deux raisons, une grande rocade reliant entre elles les villes moyennes à une heure de Toulouse n’aurait probablement pas un niveau de trafic suffisant pour justifier la construction d’une autoroute (ce qui ne veut pas dire qu’il ne faut pas améliorer les routes existantes qui relient ces villes).

2-6 – Le grand contournement, dont la mise en service ne se fera pas avant 2020, pourrait être financé entièrement par le péage ... grâce à une concession d'une durée au moins égale à 37 ans : est-ce crédible au regard de l'épuisement prévisible des ressources pétrolières ?

D'après le dossier du maître d'ouvrages, **le grand contournement autoroutier de Toulouse pourrait être mis en service à l'horizon 2020.**

La durée de concession permettant au concessionnaire de rembourser totalement la somme empruntée pour faire face à la construction de l'autoroute, aux charges d'exploitation de cette dernière et aux diverses taxes **serait au minimum de 37 ans** sur la base de la solution « est seul », du taux d'intérêt de long terme actuel (3,8%), des hypothèses de croissance annuelle moyenne du trafic routier national (+ 1,8% / an) retenu dans les prospectives 2050 sur la demande de déplacement conduites par le Ministère du Développement et de l'Aménagement durable, et dans l'hypothèse d'un taux d'inflation de 3% correspondant à la borne supérieure permise par le traité de Maastricht.

Cela voudrait dire que **le concessionnaire aura fini d'amortir son investissement en 2057** (sans pour autant avoir dégagé de bénéfices).

Au regard des tensions actuelles sur le prix du baril de pétrole mais aussi de l'urgence d'une politique de maîtrise de la consommation d'énergie induite notamment par le trafic routier, est-il crédible d'envisager qu'un concessionnaire pourrait dès maintenant prendre le risque de s'engager sur des durées aussi longues ... ?

Sensibilité à quelques paramètres économiques de la durée de concession permettant de rembourser l'emprunt initial lié à la construction de l'autoroute :

Taux d'intérêt : 3,8%, progression du trafic routier : + 1,8% / an : durée de concession = 37 ans
Taux d'intérêt : 6%, progression du trafic routier : + 1,8% / an : durée de concession = 56 ans
Taux d'intérêt : 3,8%, progression du trafic routier : +0% / an : durée de concession = 60 ans.

... soit, sur la base d'une mise en service en 2020, une date de fin de la concession en 2057 (hypothèse 1), 2076 (hypothèse 2) ou 2080 (hypothèse 3) !

Méthode d'estimation de la durée possible de la concession permettant le financement du grand contournement autoroutier de Toulouse

L'étude a été conduite sur la solution « Est seule » (à priori la plus rentable).

L'estimation de la durée de concession repose sur un calcul d'intérêt composé à partir des données suivantes.

1 - On suppose que le concessionnaire emprunte une somme de 800 millions d'euros (valeur 2007) sur les marchés financiers (prix « médian » d'après les fourchettes d'estimation hautes et basses fournies dans le dossier du maître d'ouvrages).

L'emprunt se fait à un taux d'intérêt fixe de 3,8% (niveau actuel des taux d'intérêts de long terme de France selon l'INSEE).

2 - Le péage perçu par le concessionnaire est supposé égal au péage acquitté par usager effectuant un trajet entre Grisolles / Eurocentres et Villefranche Lauragais. En effet, le péage perçu sur le contournement soit être inférieur ou égal au péage perçu sur l'itinéraire actuel si on souhaite que le contournement capte effectivement une part importante du trafic de transit.

Actuellement, le péage sur cet itinéraire est de 3,5 euros pour un véhicule léger (les camions payant environ 3 fois plus cher). Ce prix inclut la TVA au taux de 19,6%.

3 - Le trafic prévu en 2020 par le maître d'ouvrages est d'environ 22 000 véhicules par jour, dont 2 000 camions et 20 000 véhicules légers.

Sur la base du tarif actuel, cela représenterait une recette de péage de 33,125 millions d'euros la première année (cette dernière progresse ensuite chaque année en lien avec l'inflation – on suppose que le tarif du péage est indexé sur cette dernière – et avec la croissance du trafic routier).

Le trafic total payant est estimé, sur la base d'un contournement de 32 km de long (mesure approximative de la longueur du contournement entre Grisolle / Eurocentre et l'échangeur A66 sur l'A61), à 256,96 millions de véhicules x km par an la première année.

4 - On suppose que le montant du péage acquitté par chaque véhicule augmente comme l'inflation de 3% / an.

On suppose également que le trafic routier progresse de 1,8% / an (progression annuelle moyenne du trafic issue des études prospectives à 2050 de la demande de transport conduites par le Ministère du développement et de l'aménagement durable).

4 - Il faut déduire des recettes de péage perçues annuellement par le concessionnaire autoroutier les charges suivantes :

- La TVA au taux de 19,6% payée sur les recettes de péages
- Une taxe d'aménagement du territoire, égale à 8,56 euros pour 1000 véhicules x km payant parcourus sur l'autoroute (d'après le rapport d'activité 2006 des autoroutes du sud de la France).
- Les charges d'entretien et de fonctionnement de l'autoroute estimées à 230 000 euros / km (d'après le rapport d'activité 2006 des autoroutes du sud de la France). Cette charge est supposée évoluer comme l'inflation (+ 3% / an).

3 – La nécessité d'un plan d'action « urbanisme et déplacements » à l'échelle de la métropole toulousaine avant d'envisager la réalisation du contournement

Le grand contournement autoroutier de Toulouse ne permettra pas de régler les problèmes de déplacements internes à la région toulousaine (même s'il pourra délester un peu le périphérique et les autoroutes d'accès à Toulouse).

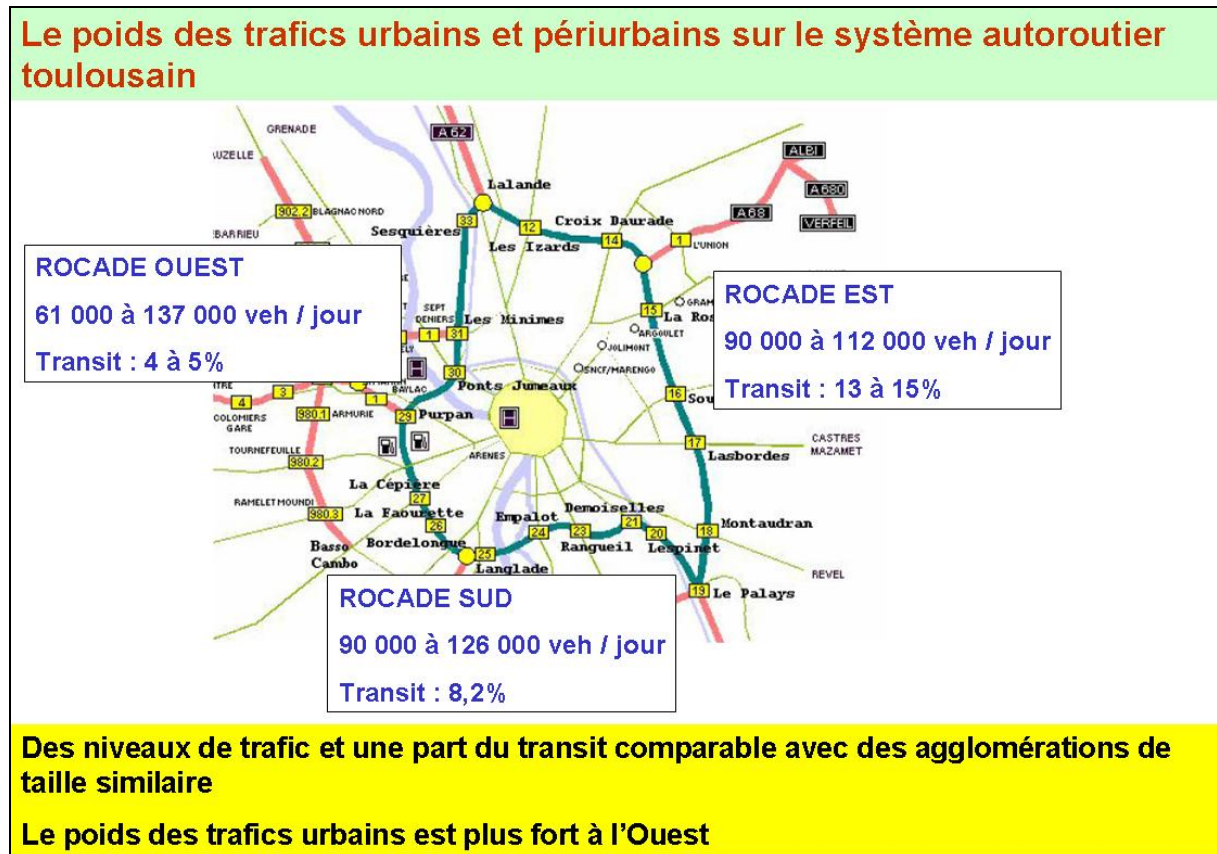
C'est pourquoi, que le grand contournement se réalise ou non, il est nécessaire de repenser ou de compléter les politiques de transport et d'urbanisme actuellement menées dans la région urbaine de Toulouse, autour de trois grands leviers d'action :

- Une optimisation de la gestion et de l'exploitation des autoroutes et voies rapides existantes (pouvant inclure des élargissements ponctuels)
- La mise en place d'un réseau express métropolitain de transports collectifs, à l'échelle de toute l'aire urbaine, en complément du réseau urbain existant et en cours de développement à l'échelle du cœur de l'agglomération
- Une gestion de l'urbanisme permettant de localiser le développement futur autour des pôles et des axes bien desservis par les transports publics.

Au regard du coût financier du projet de grand contournement, de ses impacts sur l'environnement (consommation de terres agricoles, effet de coupure des territoires, pollutions ...) mais aussi de l'incertitude sur les dynamiques qu'il pourrait induire en termes d'aménagement du territoire, il pourrait être intéressant de commencer par expérimenter la mise en œuvre des mesures décrites ci-après et d'en évaluer les impacts, avant de décider de réaliser ou non le grand contournement

3-1 – Optimiser l’usage des autoroutes existantes et y domestiquer la congestion : le concept d’autoroute apaisée

Le périphérique toulousain et le réseau de voies rapides urbaines de l’agglomération supportent des niveaux de trafic « normaux » pour une aire urbaine de plus d’un million d’habitants. Il n’y a pas d’exception toulousaine en matière de bouchons et de difficultés de circulation.



Dans plusieurs grandes villes, le constat d’une persistance durable de la congestion impose des réflexions sur l’optimisation de l’usage des autoroutes existantes.

1 – Il est possible de domestiquer la congestion, et ainsi de fiabiliser les temps de parcours aux heures de pointe. Pour cela, il faut notamment jouer sur la vitesse de circulation et la régulation des accès à l’autoroute.

- La capacité maximale d’écoulement du trafic sur une autoroute est obtenue pour une vitesse de circulation comprise entre 55 et 70 km/h. L’objectif est alors de limiter la vitesse de circulation dans cette fourchette au moins aux heures de pointe.
- Lorsqu’une autoroute fonctionne à sa capacité maximale, un faible afflux de voitures supplémentaires suffit à créer un bouchon. Il faut donc envisager des systèmes permettant de réguler l’entrée des voitures sur l’autoroute ou permettant d’éviter un afflux trop rapide de véhicules sur la section la plus chargée.

Pour cela, il est possible d’une part de mettre en place des contrôles d’accès (feux rouge contrôlant l’entrée sur l’autoroute) ainsi que des dispositifs de gestion dynamique du trafic (permettant de limiter la vitesse de circulation sur l’autoroute en amont des sections les plus chargées afin de maîtriser le rythme d’arrivée des véhicules sur ces dernières).

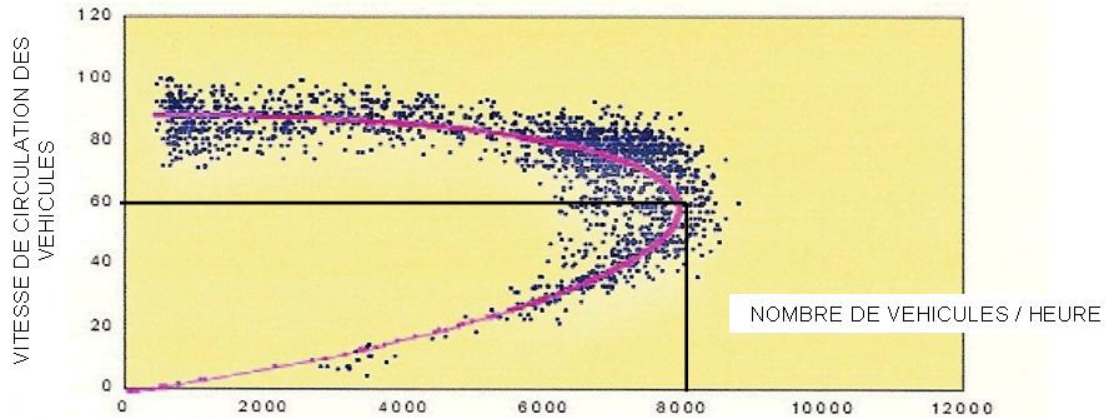
Ces dispositifs – qui peuvent paraître contraignants – permettent en réalité à l’ensemble des usagers de gagner globalement du temps aux heures de pointes.

2) La conception des autoroutes est en pleine évolution

2-2 - Des évolutions en cours dans la conception des autoroutes

a) - **Liées aux contraintes d'exploitation** : la progression constate des trafics sur les autoroutes urbaines impose d'optimiser la capacité d'écoulement du trafic sur les voies de l'autoroute

En réduisant les vitesses, on optimise la capacité d'écoulement du trafic (cette dernière est maximum pour une vitesse de 60 à 70 km/h).



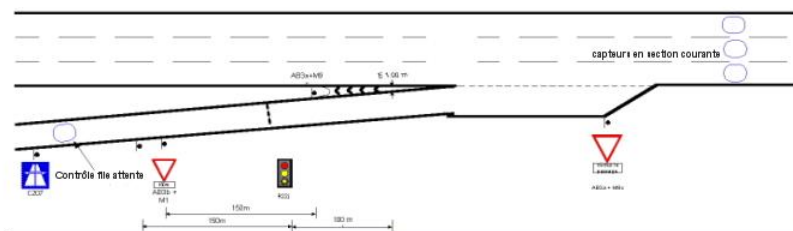
Profil débit/vitesse relevé sur le tronc commun A3-A86 - Source : S. Cohen, Revue Générale des Routes, sept. 2005

Le « contrôle d'accès » : un feu rouge laisse rentrer les véhicules « au goutte à goutte », pour éviter de créer un bouchon lié à un afflux brutal de véhicules sur une section courante (=voies principales) déjà aux limites de la saturation



Source : INRETS

Source : DRE Ile de France



2 – Une partie des bouchons se forment car le trafic qui sort de l'autoroute ne parvient pas à s'insérer sur le réseau de voirie local, lui-même étant fort chargé. Cette situation est souvent aggravée par le fait que les échangeurs sont en même temps les seuls points qui permettent de franchir la coupure physique que représente l'autoroute. Ils doivent alors supporter en même temps le trafic qui traverse l'autoroute sans l'emprunter, et le trafic qui cherche à entrer ou sortir de l'autoroute. Dans ce cadre, une réorganisation du réseau de voirie locale ou l'aménagement de nouveaux franchissements de l'autoroute indépendants des échangeurs permet également de limiter la formation des bouchons sur l'autoroute.

Une étude fine des conditions d'articulation entre le réseau de voirie locale et les échangeurs du périphérique toulousain permettrait probablement de résoudre certains problèmes de circulation actuellement rencontrés.

3 – A Grenoble, l'agence d'urbanisme souhaite promouvoir une vision plus ambitieuse, où la vitesse de circulation sur l'autoroute serait limitée à 70 km/h tout au long de la journée et non plus seulement aux heures de pointe (notions de « chrono-aménagement du territoire » et « d'autoroute apaisée »).

Ce concept a également été jugé très intéressant par l'agence d'urbanisme de l'aire toulonnaise notamment pour l'aménagement de l'autoroute A57 (sortie Est de Toulon) ou encore par le GIR-MARALPIN, association qui s'est impliquées dans le débat public sur le projet de contournement routier de Nice (novembre 2005 – janvier 2006).

La charge de trafic présente sur les autoroutes d'accès à Grenoble (mais aussi à Toulon ou à Nice ...) est très chargée tout au long de la journée, dans des proportions comparables voire supérieures à celles du périphérique et des autoroutes d'accès à Toulouse.

Le concept d'autoroute apaisée vise à limiter en permanence la vitesse de circulation des véhicules à 70 km/h (y compris en dehors des heures de pointe) au sein des aires urbaines, et à réaménager en conséquence l'autoroute et ses abords. Pour les promoteurs de ce concept, l'apaisement des vitesses sur autoroute offre plusieurs avantages :

(1) Couplée avec les mesures de gestion dynamique du trafic et de contrôle d'accès, la limitation de vitesse à 70 km/h permet en théorie de fiabiliser le temps de parcours automobile aux heures de pointe et tout au long de la journée.

On échange la possibilité de rouler vite à certaines heures (et le risque d'être coincé par les bouchons aux heures de pointe) contre la quasi-certitude de rouler en permanence à moyenne vitesse tout au long de la journée.

(2) Une vitesse de circulation plus faible limite les nuisances induites notamment par le bruit dans la traversée des zones urbaines, mais aussi le risque d'accident et/ou leur gravité (vitesse de circulation plus faible). En réduisant les nuisances induites par l'autoroute, cela ouvre également la possibilité de réinvestir les espaces urbains qui la bordent.

(3) Une vitesse de circulation plus faible permet théoriquement de réduire la largeur des voies de circulation de l'autoroute ainsi que la longueur des bretelles d'entrée / sortie de l'autoroute : il est donc possible d'optimiser l'emprise existante de l'autoroute et de ses échangeurs ; par exemple pour créer une « voie spécialisée partagée » permettant la circulation des bus en site propre sur autoroute aux heures de pointe ; ou pour réorganiser les échangeurs et leur articulation avec la voirie locale ; ou enfin pour créer une voie supplémentaire de circulation dans les secteurs où la saturation apparaît comme inextricable.

(4) La réorganisation des échangeurs et la recherche d'une meilleure articulation entre ces derniers et le réseau de voiries locales est facilitée, car le différentiel de vitesse entre les voitures circulant en ville (50 km/h) et les voitures circulant sur l'autoroute (70 km/h) est plus faible.

(5) La limitation de la vitesse de circulation des véhicules combinée au développement de transports collectifs rapides (car par autoroute avec voie réservée dans les secteurs saturés, train) permet de réduire ou d'inverser le différentiel de vitesse entre voiture et transports collectifs, au profit des transports collectifs : il s'agit d'un puissant levier pour favoriser leur usage.

(6) En actant « officiellement » que la vitesse de circulation automobile entre le cœur de l'agglomération et les secteurs périurbains ne sera pas supérieure à 70 km/h, la limitation de vitesse permanente sur autoroute peut induire une évolution du comportement des ménages en terme de choix d'habitat (limitation de la « tentation périurbaine ») et de consommation (plus de recours aux commerces et services locaux car ceux du cœur de l'agglomération sont plus éloignés en temps).

3-2 – Mailler le réseau de voirie secondaire pour offrir des alternatives à l'usage des autoroutes pour les déplacements de courte et moyenne distance

Ce principe d'aménagement figure déjà dans le schéma directeur de l'agglomération adopté en 1998 et est rappelé dans le PDU de 2001.

L'idée est notamment de favoriser l'aménagement d'axes routiers de nature urbaine (sur le modèle des boulevards et avenues du XIX^{ème} / début XX^{ème} siècle, tout en intégrant les contraintes de la circulation automobile) permettant les déplacements de moyenne distance entre les quartiers ou les communes, et offrant notamment une alternative à l'usage du périphérique ou des autoroutes pour ces déplacements.

3-3 – Créer un réseau de transports collectifs rapide à l'échelle de l'aire urbaine, tourné notamment vers les déplacements domicile – travail entre et vers les grands pôles d'emploi et d'équipements

L'objectif serait de créer un réseau de transports collectifs rapide à l'échelle de toute l'aire urbaine, permettant d'offrir un temps de parcours compétitif par rapport à l'automobile (vitesse commerciale supérieure à 50 voire 60 km/h) pour les liaisons entre et vers les grands pôles du cœur de l'agglomération (centre-ville de Toulouse et les pôles nouveaux situés à cheval entre les marges de la commune de Toulouse et les communes de premières couronnes de banlieue). Ce réseau devrait se développer à l'échelle de toute l'aire urbaine de Toulouse, voire de toute la région métropole.

Ce « réseau express métropolitain » n'aurait pas vocation à irriguer toutes les communes, mais à proposer une desserte très performante en temps de parcours et en niveau de fréquence au départ de certains pôles périurbains et de banlieue, vers lesquels il serait possible d'organiser des rabattements en voiture (parkings relais) ou en transports collectifs depuis les communes environnantes. Le réseau express métropolitain devrait par ailleurs offrir un accès direct et rapide vers le centre-ville de Toulouse, mais aussi vers les pôles nouveaux, ainsi que des liaisons entre les pôles nouveaux.

Si un tel réseau était mis en place, il permettrait une extension géographique de la politique des parkings relais. Actuellement, ces derniers sont limités stations de métro localisées à proximité du périphérique : ils ne permettent donc pas de limiter le trafic automobile qui pénètre vers le cœur d'agglomération et sont seulement efficaces pour limiter le trafic automobile qui pénètre dans le centre-ville de Toulouse. En allant chercher les usagers au plus près de leur domicile, le réseau de transports collectifs métropolitain permettrait de développer des parkings relais disséminés dans toute l'aire urbaine, ayant un impact effectif sur la limitation des trajets automobile quotidien de longue distance, donc sur le niveau de congestion des autoroutes.

Le réseau express métropolitain pourrait notamment s'organiser autour du train, de lignes de car express par autoroute et de stations de correspondance avec le réseau urbain.

1 – Le train :

- Principalement pour les déplacements vers le centre-ville de Toulouse
- Mais aussi pour les déplacements vers certains pôles nouveaux
 - Directement desservis (Labège Innopole, Colomiers)
 - Desservables grâce à la création de nouvelles haltes (zones industrialo-commerciales de Portet et de Roques sur Garonne, secteur de Montaudran dans le pôle sud-est, secteur de Balma – Gramont, secteur du Cancéropole)
 - Desservables grâce à l'organisation d'une correspondance commode sur le métro ou sur des lignes de bus à créer ou à renforcer (ex : accès au pôle de Rangueil via la halte de Sainte Agnes et le métro, accès au pôle Mirail via la station des Arènes et le métro, accès à organiser vers les usines Airbus voire l'aéroport depuis la halte existante de Lardenne sur la ligne Toulouse – Auch).
- Et enfin pour les déplacements vers certains pôles de l'aire urbaine qui offrent à leur niveau une certaine concentration d'emplois et d'équipements ou services (Muret, L'Isle Jourdain, Auterive, etc.)

Il faut signaler que le train offre déjà une possibilité partielle pour les déplacements de périphérie à périphérie, l'organisation de l'étoile ferroviaire prenant la forme d'un « trois quart de cercles » permettant des déplacements du nord (Montauban) et de l'est (Albi) vers le sud-est (Castelnaudary), le sud-ouest (Muret / Foix) et l'ouest (Colomiers / Auch).

C'est pourquoi il est important que les navettes ferroviaires ne s'arrêtent pas aux portes du centre-ville (comme c'est le cas pour la « ligne C » Arènes – Colomiers) mais puissent traverser la partie centrale de l'agglomération de part en part (sur le modèle du RER parisien).

Atteindre cet objectif supposera cependant d'importants investissements de capacité notamment dans le tronçon commun de la « tranchée Matabiau ».

2 – Le car par autoroute, dans l'attente et/ou en complément de l'offre ferroviaire, notamment :

- Pour les destinations « radiales » non couvertes de manière performante par le train (accès directs à certains pôles nouveaux éloignés des gares, desserte des secteurs géographiques de l'aire métropolitaine non desservis par le rail).
- Pour les déplacements entre les grands pôles nouveaux : on pourrait ainsi imaginer une ou plusieurs lignes de bus express de « rocade », qui emprunterait la périphérie et/ou la Rocade Arc en Ciel, et permettrait des liaisons rapides et directs entre le pôle sud-est (Labège, Ranguel, Montaudran), le pôle sud-ouest (Portet / Roques), le pôle Mirail / Basso Combo et le pôle nord-ouest (Blagnac, Colomiers, Saint-Martin du Touch, Purpan). Ces cars pourraient en outre marquer des arrêts au droit de certaines sorties du périphérique pour permettre des correspondances avec le métro ou avec certaines lignes de bus banlieue – centre-ville de Toulouse.

3 – Des stations de correspondance :

- **Pour être pleinement efficace, le « réseau express métropolitain » aurait besoin d'être fortement articulé avec le réseau de transports collectifs urbain dans le cœur de l'agglomération**, ce dernier offrant par la finesse de son maillage la possibilité d'accéder à l'essentiel des pôles attractifs. Pour cela, il est nécessaire de prévoir des stations de correspondance avec le métro et les axes de tramway ou sites propres bus envisagés au PDU (plan de déplacements urbains).
- **Par ailleurs, l'attractivité des pôles nouveaux doit être prise en compte** : il est nécessaire que chacun d'entre eux puisse être desservi autour d'un ou plusieurs points d'articulation entre le réseau express métropolitain (train, cars par autoroute) et :
 - Des navettes de desserte interne du pôle, offrant une bonne fréquence de passage (en effet, les pôles nouveaux sont souvent très étendus géographiquement) ;
 - Des lignes de car ou de bus classique reliant le pôle nouveau aux communes limitrophes ;
 - Si cela est possible, des lignes structurantes du réseau urbain (métro, tramway, bus en site propre) reliant le pôle nouveau au centre-ville de Toulouse.

Une « voie spécialisée partagée » sur les autoroutes pour garantir la circulation des cars express malgré les embouteillages ?

Un tel dispositif est actuellement expérimenté à Grenoble sur l'autoroute A48 (accès nord à l'agglomération). Il est à l'étude à Toulon en lien avec le projet de mise à 2x3 voies de l'autoroute A57. Des études pourraient également être lancées dans ce sens à Marseille et à Nice.

Ce dispositif consiste à élargir la bande d'arrêt d'urgence pour l'ouvrir à la circulation des autocars agréés (lignes régulières seulement) aux heures de pointe, lorsque des ralentissements ou des bouchons se forment sur les voies de circulation principales de l'autoroute. Les cars bénéficient ainsi d'un véritable site propre.

Ce dispositif peut notamment s'inscrire dans le cadre d'une démarche « d'autoroute apaisée », la diminution de la largeur des voies de circulation rendue possible par la limitation de la vitesse sur autoroute à 70 km/h permettant de réaffecter l'espace ainsi libéré à l'élargissement de la bande d'arrêt d'urgence sans devoir élargir l'emprise physique de l'autoroute.

Les principales difficultés techniques d'un tel dispositif résident dans le franchissement ou le contournement des bretelles d'entrées / sorties des échangeurs par la « voie spécialisée partagée ». Les études en cours (notamment à Toulon sur l'A57) et l'expérimentation grenobloise permettent cependant d'envisager des solutions pertinentes à ces difficultés.

d) – Chronoaménagement du territoire et autoroute apaisée – Transformer la bande d'arrêt d'urgences en « voie spécialisée partagée » pour les bus



Comment ça marche ?

- 1 Sur une portion de 4 kilomètres, la circulation des cars est autorisée sous certaines conditions sur l'axe de la bande d'arrêt d'urgence qui s'appelle désormais VSP (voie spécialisée partagée).
- 2 Lorsque la vitesse moyenne des automobilistes sur ce tronçon est supérieure à 50 km/h, la VSP est fermée, interdite à la circulation des cars.
- 3 Lorsque la vitesse moyenne des automobilistes descend en dessous de 50 km/h avec ralentissements et bouchons, la VSP est ouverte. La circulation des cars est autorisée.
- 4 Tous les 500 mètres, des panneaux informent les automobilistes que la VSP est ouverte. Prudence !

Comment ça marche ?

- 1 Sur une portion de 4 kilomètres, la circulation des cars est autorisée sous certaines conditions sur l'axe de la bande d'arrêt d'urgence qui s'appelle désormais VSP (voie spécialisée partagée).
- 2 Lorsque la vitesse moyenne des automobilistes sur ce tronçon est supérieure à 50 km/h, la VSP est fermée, interdite à la circulation des cars.
- 3 Lorsque la vitesse moyenne des automobilistes descend en dessous de 50 km/h avec ralentissements et bouchons, la VSP est ouverte. La circulation des cars est autorisée.
- 4 Tous les 500 mètres, des panneaux informent les automobilistes que la VSP est ouverte. Prudence !

(Source : Conseil Général de l'Isère)

3-4 – Stimuler l'intensification urbaine dans le cœur urbain de l'agglomération et restructurer les pôles nouveaux

Le taux d'usage des transports publics urbains dépend entre autre de la densité des espaces desservis. Ainsi, la densification permet de démultiplier les clients potentiels situés autour d'une ligne de transports collectifs et permet ainsi d'optimiser sa fréquentation. Par ailleurs, une ville plus dense, plus compacte et plus mixte (mélange d'emploi, d'habitat et d'équipements ou de commerces dans le même quartier) peut favoriser une limitation des distances parcourues pour les déplacements quotidiens.

La partie centrale de l'aire urbaine de Toulouse (ville de Toulouse et communes de la proche banlieue) offre une urbanisation globalement plutôt moins dense que la plupart des grandes villes françaises.

Il existe donc d'importants gisements pour « l'intensification urbaine », c'est-à-dire :

- Pour la promotion d'opération d'extension des espaces urbanisés privilégiant des formes urbaines économes d'espace (tout en prenant en compte les aspirations des ménages en termes de cadre de vie)
- Pour la promotion d'opérations de densification raisonnée des espaces déjà urbanisés : réutilisation de fiches industrielles, introduction maîtrisée de petits immeubles (4 à 10 appartements) dans des quartiers à dominante pavillonnaire, restructuration de certains quartiers qui apparaissent « mal construits » ou « mal organisés » pour permettre leur densification tout en y améliorant la qualité du bâti et le cadre de vie ...

Ce principe de développement figure déjà dans le schéma directeur de l'agglomération toulousaine approuvé en 1998. Les communes déjà largement urbanisées y recourent déjà spontanément pour pouvoir continuer à se développer.

L'intensification urbaine ne concerne pas que les espaces résidentiels. Certains pôles nouveaux, qui concentrent essentiellement de l'activité économique et commerciale, pourraient également faire l'objet d'opérations de restructuration – intensification. Ainsi, en moyenne, dans un espace d'activité économique et commerciale, entre 50 et 80% de l'espace au sol est occupé par des parkings, des voies de circulation et des espaces de stockage au sol !

Dès maintenant, certains opérateurs commerciaux n'hésitent pas à construire des parkings en silo (à étage) pour pouvoir optimiser l'usage de leur parcelle et pouvoir étendre leur surface de vente.

3-5 – A l'échelle de toute l'aire urbaine, concentrer le développement futur autour des pôles et des axes bien desservis par le réseau express métropolitain et les lignes structurantes de transports collectifs urbain

S'il est irréaliste de vouloir stopper la périurbanisation (qui répond à des attentes en termes de mode de vie des ménages) ou le développement des pôles nouveaux, il est cependant possible de canaliser la localisation du développement futur dans le sens d'une plus grande articulation avec les axes forts de desserte par les transports publics.

Plus précisément, l'objectif serait de privilégier une localisation privilégiée du développement futur (population, emplois, grands équipements) :

- Autour des gares desservies par le réseau TER cadencé,
- Dans les villes desservies par d'éventuelles lignes de car express par autoroute à haut niveau de fréquence,
- Autour des axes structurants de transport collectif urbain (métro, tramway, lignes de bus en site propre et à fort niveau de fréquence).

Ces principes de localisation devraient notamment s'appliquer :

- En premier lieu pour les grands équipements fortement générateurs de trafic (lycées, hôpitaux, ..)
- En second lieu, pour l'emploi notamment tertiaire
- En troisième lieu pour les commerces de proximité et les services à la personne (y compris les médecins, les crèches, les écoles, etc.).

En effet, **l'usage de la voiture est souvent justifié car les personnes profitent de leur trajet domicile / travail pour s'arrêter en cours de route afin d'effectuer des achats ou de déposer leurs enfants à l'école ... : il est nécessaire que le transport public puisse offrir des commodités similaires grâce à l'organisation de pôles de commerces et services de proximité autour des principaux arrêts.**

De même, la présence de pôles de services et commerces de proximité au sein des grandes zones d'activité peut également permettre aux salariés de faire leurs achats courants et démarches sur leur lieu de travail (et au final de gagner du temps).

- En quatrième lieu pour l'habitat

Il est particulièrement capital que les grands pôles d'emplois (existants ou à créer) ainsi que les grands équipements soient facilement accessibles par les transports publics avec un nombre limité de correspondances ce qui impose de les desservir par des axes structurants de transport public à haut niveau de service (fréquence, temps de parcours).

En effet, si l'usager peut prendre sa voiture ou son vélo jusqu'à l'arrêt de transport public localisé à proximité de son domicile, il se retrouve forcément piéton à son point d'arrivée.

3-6 – Poursuivre les efforts en faveur d'une plus grande cohérence entre l'urbanisme et les déplacements et contractualiser les engagements réciproques des communes (urbanisme) et des autorités organisatrices de transport public

L'objectif serait notamment de développer des outils opérationnels permettant de mettre effectivement en œuvre le principe d'une concentration du développement futur autour des pôles et des axes bien desservis par les transports collectifs :

- Etudes sur les capacités de développement autour des gares, des stations de car express par autoroute et des axes structurants de transport collectif urbain (sur le modèle de l'étude sur le potentiel d'urbanisation autour des gares menées par le groupement d'intérêt public gérant la démarche Inter-SCoT de l'agglomération lyonnaise)
- Engagement réciproques (sur le modèle des « contrats d'axe ») entre d'une part les communes, les structures intercommunales et les syndicats mixte de SCoT et d'autre part les autorités organisatrices de transports collectifs (TISSEO, Conseil Général de Haute Garonne, Conseil Régional Midi-Pyrénées) pour garantir que le développement de l'offre de transport collectif sera effectivement accompagné par une stratégie offensive d'intensification urbaine autour des points d'arrêt.
- Mise en place de réserves foncières autour des principales stations de transport collectif.

On pourrait imaginer que les contrats territoriaux signés entre la Région et/ou le Conseil Général et les pays, agglomérations ou structures intercommunales (contrats de Pays, contrats de Terroirs, contrats d'Agglomération ...) intègrent fortement cette dimension de co-production négociée d'une politique d'urbanisme articulée autour des projets de développement de l'offre de transports collectifs.

3-7 – Envisager une « directive territoriale d'aménagement » à l'échelle de la région métropolitaine de Toulouse (sur le modèle de la DTA de la région urbaine de Lyon englobant notamment Saint-Etienne)

La DTA est un document d'urbanisme élaboré par l'Etat, de sa propre initiative ou sur proposition du Conseil Régional, dont le but est de fixer les grandes orientations d'aménagement du territoire, de localisation privilégiée de l'urbanisation et de protection des principaux espaces naturels et agricoles sur un territoire donné.

Les SCoT et les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec la DTA, ce document ayant valeur réglementaire (contrairement à la Charte Inter-SCoT dont la valeur n'est qu'indicative).

Par ailleurs la DTA (document réalisé par l'Etat et à valeur réglementaire) pourra aller plus loin que la charte Inter-SCoT (document indicatif issu d'une démarche de consensus entre les 342 maires de l'aire urbaine) en matière de définition des orientations globales d'aménagement de l'aire toulousaine.

Dans le cas de la région urbaine de Lyon, la DTA et une charte Inter-SCoT coexistent et jouent un rôle complémentaire.

La DTA de la région urbaine lyonnaise prévoit également des orientations particulières plus détaillées pour les territoires localisés dans l'aire d'influence des grands projets autoroutiers prévus.

4 – S’inspirer des conclusions du débat public « VRAL » ?

Le débat public sur la politique de transport dans la Vallée de du Rhône et sur l’Arc Languedocien (« VRAL ») partait d’un constat assez similaire à celui du débat public sur le grand contournement autoroutier de Toulouse : l’écoulement du trafic de transit routier étant problématique à certaines périodes de l’année ou au droit de certaines agglomérations, quelles solutions peut-on mettre en œuvre pour y remédier ?

Par contre, et contrairement au débat public sur le projet de grand contournement autoroutier de Toulouse, le débat public « VRAL » ne se limitait pas à examiner l’opportunité et la localisation éventuelle d’une nouvelle infrastructure routière. Tout un panel de solutions était en effet proposé :

- Doublement sur place des autoroutes existantes
- Création d’une nouvelle autoroute aux pieds des Cévennes permettant de délester l’A7 et l’A9
- Renforcement des modes alternatifs : fret ferroviaire et fluvial, autoroutes ferroviaires, TGV, TER,
- Mesures de régulation et de gestion dynamique du trafic sur les autoroutes
- Actions sur l’urbanisme ...

Par ailleurs, le débat public « VRAL » s’inscrivait dans l’optique du développement durable en insistant également sur la prise en compte des risques liés au changement climatique et de la nécessité pour les pays développés de diviser par 4 leurs émissions de gaz à effet de serre (« facteur 4 »), objectif qui interpelle plus particulièrement les politiques de transport.

Grâce à cette ouverture du débat au-delà du simple champ de la réponse aux « besoins de déplacements futur » (intégration de la dimension « lutte contre l’effet de serre » et « facteur 4 ») mais aussi au-delà de la simple réponse aux problèmes routiers par la création de nouvelles infrastructures routières, ce débat public a abouti aux conclusions suivantes⁶ :

« Considérant les apports de ce débat qui a permis une meilleure compréhension de la problématique de transport dans ce corridor et l’expression d’arguments diversifiés, tant sur les enjeux divers de la croissance des déplacements que sur le réchauffement climatique et la raréfaction des ressources pétrolières.

Considérant le caractère spécifique de cet axe qui représente un corridor économique majeur aussi bien pour le transport de marchandises que pour la circulation des voyageurs, qui constitue un axe privilégié de développement des transports massifiés par des modes complémentaires à la route, (...) les mesures à adopter doivent répondre à deux objectifs majeurs :

- *La préservation de l’environnement et, notamment, la limitation des gaz à effet de serre ;*
 - *La recherche d’une mobilité durable,*
- ... qui nécessitent ... :*
- *La prise en compte des besoins locaux de mobilité durable dans la politique nationale sur les transports et l’environnement ;*
 - *Un développement/report particulièrement important des trafics sur les modes ferroviaire, fluvial et maritime, sur un axe permettant le transport massifié ;*
 - *L’amélioration de l’exploitation des autoroutes A 7 et A 9, sans augmentation de leurs capacités, hors aménagement ponctuel au droit des agglomérations ;*
 - *Le renforcement d’axes routiers d’aménagement du territoire, susceptibles de soulager ces deux autoroutes »*

Suite à ce débat public, le Ministère des Transports, de l’Équipement, du Tourisme et de la Mer a notamment décidé de l’élaboration d’un « plan national transports, urbanisme, effet de serre » destiné à redéfinir la politique nationale dans ces domaines afin de s’inscrire dans la logique de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l’horizon 2050.

⁶ Ministère des Transports, de l’Équipement, du Tourisme et de la Mer, « Décision du 4 décembre 2006 relative au débat public de problématique sur la politique de transports dans la Vallée du Rhône et sur l’Arc Languedocien », *Journal officiel de la république française*, 20 décembre 2006 (NOR EQU 0602439S)

Bibliographie

Ouvrages et articles généraux sur la ville et l'automobile

Ascher F., *Métapolis ou l'avenir des villes*, Ed. Odile Jacob, Paris, 1996.

Dupuy G., *Les territoires de l'automobile*, Economica, coll. Antrhopos, Paris, 1995

Dupuy G., *La dépendance automobile, symptômes, analyses, diagnostic traitements*, Antropos, coll. Villes, Paris, 1999

Wiel M., *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Mardaga, coll. Architecture + recherches, Sprimont (Belgique), 1999

Ouvrages, articles et études sur l'aménagement des autoroutes et les relations entre autoroutes et développement territorial et urbain

AU[dat] / DDE du Var, *Constats et piste de réflexion pour penser l'élargissement de l'autoroute A57 dans son contexte territorial*, avril 2006

Géocarrefour (revue de géographie de Lyon), Volume 77 N°1 / 2002 consacré à « Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales »

Jourdan G., « Rompre avec le cercle vicieux de la dépendance automobile », *Cahier d'experts*, Commission particulière du débat public sur le Contournement Routier de Nice, 4 pages, janvier 2006.

Offner J. M., « Les effets structurants du transport : mythe politique, mystification scientifique », *L'espace géographique* N°3, 1993

Syndicat mixte pour l'élaboration et le suivi du schéma directeur de l'agglomération grenobloise / AURG, *Pour un « chrono-aménagement du territoire ». Vers des « autoroutes apaisées »*, actes du colloque du 4 novembre 2005

Syndicat mixte pour l'élaboration et le suivi du schéma directeur de l'agglomération grenobloise / AURG, *La proximité au secours du territoire ? Vers des « autoroutes apaisées »*, actes du colloque du 4 novembre 2005

Ouvrages et articles sur l'agglomération toulousaine

DDE 31, *Atlas Habitat Urbanisme Aménagement de la Haute Garonne*, 2007

INSEE / AUAT, *Atlas de l'aire urbaine de Toulouse*, 2002

Jalabert G., *Toulouse, métropole incomplète*, Antropos, Coll. "Villes", Paris, 1995

JOURDAN Gabriel, *Transports, planification et gouvernance urbaine, étude comparée de l'aire toulousaine et de la conurbation Nice Côte d'Azur*, l'Harmattan, collection « villes et entreprises », 2003, 319 p.

Jourdan G., « Politique routière et transition urbaine, le cas de l'aire toulousaine », *Géocarrefour*, Vol. 77 1/2002, pp. 85-94.

Jourdan G., « Le biais de la gouvernance : les déplacements dans l'agglomération toulousaine », in LASSAVE P., HAUMONT A. et al., *Mobilités spatiales, une question de société*, L'Harmattan, Coll. Habitat et Sociétés, Paris, septembre 2001, pp. 131-147.

Leriché F., "Acteurs publics, localisation des activités et polynucléarisation des espaces urbains : l'exemple de Toulouse", *Sud Ouest Européen*, N° 2, Toulouse, 1998

Marconis R., "La crise des transports urbains et les projets de métro dans l'agglomération de Toulouse", *RGPSO*, T. 54, Fasc. 1, Toulouse, 1983

Marconis R., "Le métro et la réorganisation des transports collectifs dans l'agglomération de Toulouse", *Sud Ouest Européen*, N°4, Toulouse, 1999

Etudes du maître d'ouvrages

DRE Midi Pyrénées, *Grand contournement autoroutier de Toulouse, dossier du débat public*, juillet 2007

DRE Midi Pyrénées / CETE du Sud-Ouest, *Etude multimodale de déplacements, diagnostic et prospective 2020*, mai 2007

DRE Midi Pyrénées / CETE du Sud-Ouest, *L'utilisation du périphérique toulousain*, juillet 2007

Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest, *Faisabilité d'une mise à 2x4 voies du périphérique toulousain*, juillet 2007

DDE de Haute Garonne, *Projection de population à l'horizon 2020 sur l'aire métropolitaine toulousaine*, avril 2005

DRE Midi Pyrénées / SETEC Organisation, *Etude des impacts d'aménagement du territoire et socio-économiques aux diverses échelles territoriales*, juin 2007

Documents de planification territoriale de l'aire toulousaine

AUAT, *Charte InterSCoT pour une conférence territoriale de l'aire urbaine toulousaine*, mars 2005

SMEAT, Schéma directeur de l'agglomération toulousaine, version approuvée en 1998 et version mise en compatibilité de 2007

SMTC / AUAT, Plan de déplacements urbains de l'agglomération toulousaine, 2001

TISSEO, Livre blanc – Pour une véritable culture des transports urbains sur l'agglomération toulousaine, septembre 2007

Sites Internet

<http://www.midi-pyrenees.equipement.gouv.fr> (rubriques transport et aménagement) – Site Internet de la DRE Midi Pyrénées, nombreuses informations et études sur les déplacements dans la région toulousaine.

<http://www.haute-garonne.equipement.gouv.fr> (rubrique collectivité) – Site Internet de la DDE de Haute Garonne, nombreuses études sur l'aménagement et l'urbanisme dans la région toulousaine.

<http://www.toulouse2015.org> (possibilité de télécharger la charte Inter-SCoT de l'aire urbaine de Toulouse, le schéma directeur de l'agglomération toulousaine et diverses informations ou documents sur la planification urbaine dans la région toulousaine).

<http://www.tisseo.fr> (possibilité de télécharger le PDU de l'agglomération toulousaine, des données issues de l'exploitation des enquêtes ménages déplacements et enquêtes cordon de 2003, ainsi que le livre blanc de TISSEO – SMTC sur le devenir des transports collectifs dans l'agglomération toulousaine).

<http://www.auat-toulouse.org> (site internet de l'Agence d'Urbanisme de Toulouse Aire Urbaine, possibilité de télécharger en ligne de nombreux documents).

<http://www.debatpublic-contournement-toulouse.org> (site Internet du débat public sur le projet de grand contournement autoroutier de Toulouse).

<http://www.region-grenoble.org> (site du schéma directeur de la région urbaine de Grenoble, possibilité de télécharger des documents sur la démarche « autoroute apaisée »).