

Ce document a été réalisé par l'auat.

aua/T

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

SOMMAIRE

I. Le projet de PDU révisé, objectifs et scénario retenu	2
I.1. Présentation résumée des objectifs et du projet de PDU révisé.....	2
I.2. Justification du projet de PDU révisé au regard des enjeux environnementaux	4
I.3. Articulation du projet de PDU révisé avec les documents et plans réglementaires	8
II. l'évaluation environnementale du PDU	11
II.1. Le contenu réglementaire du rapport d'évaluation environnementale	11
II.2. La démarche d'élaboration de l'évaluation environnementale du PDU révisé 2011	12
II.3. Les thématiques environnementales et le périmètre d'évaluation	13
II.4. Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation et les méthodes mises en œuvre.....	14
III. Les enjeux environnementaux, les incidences prévisibles du projet de PDU révisé et les mesures envisagées.....	16
III.1. Qualité de l'air	16
III.2. Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre	18
III.3. Qualité du cadre de vie.....	20
III.3.1. Les nuisances sonores	20
III.3.2. La sécurité routière.....	22
III.3.3. La consommation de l'espace	24
III.3.4. Le patrimoine bâti et paysager	26
III.4. Enjeux de proximité	28
III.4.1. Les espaces naturels et la biodiversité	28
III.4.2. La qualité de l'eau	30
III.4.3. Les risques majeurs	32
III.4.4. Les déchets	34
III.5. Synthèse des actions du projet de PDU révisé sur l'environnement	36
IV. Conclusions	37

En application du décret n° 2005-613 relatif à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, le projet de PDU révisé 2011 de la Grande Agglomération Toulousaine est soumis à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Conformément à la volonté du législateur et de Tisséo – SMTC de mieux prendre en compte l'environnement dans ses décisions, l'évaluation environnementale a plusieurs finalités :

- Appuyer le projet sur une connaissance approfondie et finalisée du territoire par une analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution.*
- S'assurer de la pertinence des choix effectués au regard des politiques mises en œuvre.*
- Limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues.*
- Informer les citoyens sur les enjeux environnementaux et les objectifs du projet.*

Ce rapport environnemental constitue un outil précieux d'aide à la décision, dans la mesure où, évaluant les impacts prévisibles du projet sur l'environnement, il permet de les anticiper et d'y remédier a priori plutôt qu'a posteriori.

Le projet de PDU révisé 2011 et le rapport d'évaluation environnementale qui lui est associé sont également l'occasion de communiquer vers les acteurs du territoire et la population sur les grands choix retenus en matière de transports et de déplacements.

Ces documents sont mis à la disposition des autorités compétentes en matière d'environnement, mais aussi du public. Ces derniers ont ainsi la possibilité d'exprimer leur avis sur le projet de PDU révisé 2011 avant son adoption, lors de l'enquête publique.

I. LE PROJET DE PDU RÉVISÉ, OBJECTIFS ET SCÉNARIO RETENU

I.1. Présentation résumée des objectifs et du projet de PDU révisé

Le projet de PDU révisé définit la politique de déplacements de l'Agglomération Toulousaine en déterminant les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre de transports urbains.

Il vise à assurer un équilibre en matière de mobilité et de facilité d'accès d'une part et la protection de l'environnement et de santé d'autre part.

Il a pour mission de développer toutes les alternatives à l'automobile.

Il doit définir un usage coordonné de tous les modes de

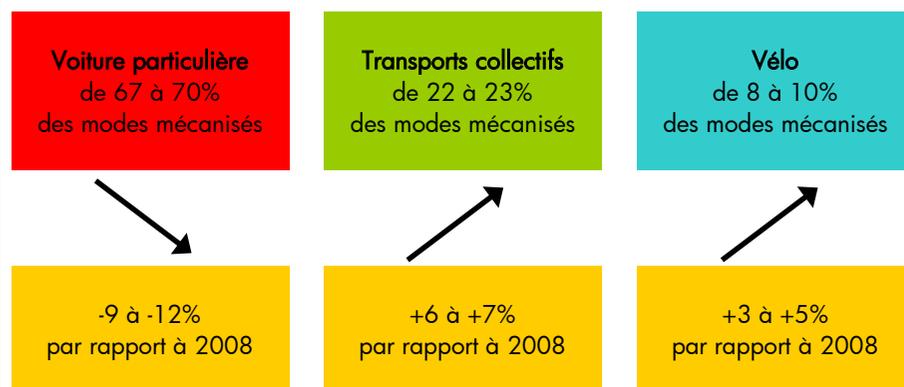
déplacement, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que par la promotion des modes de déplacement les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie. La maîtrise de l'usage de la voiture dans l'agglomération toulousaine contribuera ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des nuisances sonores.

La meilleure articulation entre urbanisme et transports, mise en avant dans le projet de PDU révisé, est un élément essentiel. Elle permet une meilleure efficacité dans l'organisation des déplacements et des aménagements de voirie en luttant contre l'étalement urbain et en favorisant la mise en place de transports alternatifs à la voiture efficaces.

La mise en œuvre du PDU sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine doit permettre une réelle prise en compte des enjeux environnementaux, notamment à travers la réponse aux objectifs généraux suivants :

- La maîtrise des déplacements mécanisés par une cohérence Urbanisme/Transport,
- La maîtrise du trafic automobile,
- Le développement de l'usage des transports collectifs, dans une logique d'intermodalité,
- Le développement des moyens de déplacements économes et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied,

A l'échelle du périmètre de révision du PDU, l'objectif de part modale pour la marche à pied est de 24% à l'horizon 2020 (contre 23% estimée en 2008). Pour les modes mécanisés, les objectifs visés en termes de parts modales, à l'horizon 2020, et qui résultent d'un travail de modélisation, sont les suivants :



Estimation 2010 réalisée à partir de l'outil de modélisation multimodale
 Source : *Projet de PDU révisé, arrêté le 24 janvier 2011*

- L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération afin de rendre plus efficace son usage, notamment en l'affectant aux différents modes de transport,
- La mise en place d'une politique globale de stationnement comme levier d'un report modal de la voiture vers les transports en commun notamment,
- La sécurité des déplacements,
- Le soutien au développement de l'autopartage et du covoiturage,
- L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à élaborer des PDE,
- La prise en compte de la logistique urbaine,
- L'évolution des tarifications intermodales et combinées,
- La mise en œuvre de schémas d'accessibilité des réseaux de transports, de la voirie et des aménagements d'espaces publics.

Le projet de PDU révisé décline de façon thématique ces orientations en neuf axes d'intervention, qui articulent 43 actions opérationnelles à mener, classées dans 9 thématiques :

- Limiter les nuisances et pollutions, améliorer la sécurité et le cadre de vie.
- Mieux articuler transports et urbanisme.
- Répondre aux enjeux de desserte en transports en commun des territoires.
- Accompagner les usagers des transports en commun dans leurs déplacements.
- Favoriser la pratique de la marche et l'usage du vélo.
- Maîtriser l'usage de la voiture.
- Prendre en compte la logistique urbaine.
- Répondre aux enjeux des déplacements liés au travail.
- Développer l'intermodalité.

I.2. Justification du projet de PDU révisé au regard des enjeux environnementaux

Les travaux des commissions thématiques mises en place dans le cadre de la révision du PDU, dont la commission « Urbanisme et Environnement », ont permis de mettre en exergue deux orientations déterminantes pour répondre aux enjeux environnementaux :

- Le report modal de la voiture vers les modes doux et les transports en commun,
- La maîtrise des déplacements en voiture particulière.

Ces deux orientations doivent en effet conjointement permettre :

- Une amélioration de la qualité de l'air et une baisse des émissions de gaz à effet de serre,
- Une baisse des consommations d'énergie,
- Une baisse des nuisances sonores,
- Une amélioration du cadre de vie des habitants par un accent mis sur l'aménagement des espaces publics.

La démarche d'élaboration du PDU s'est donc attachée à définir des actions visant à maximiser le report modal et la maîtrise de l'usage de la voiture particulière, à travers l'élaboration d'un concept multimodal.

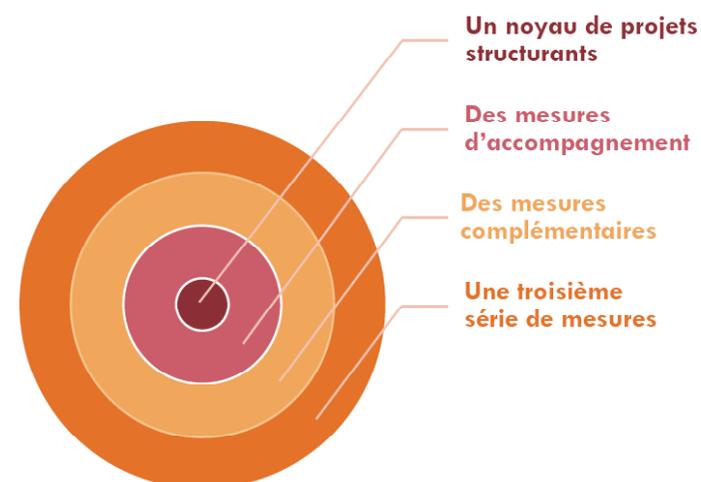
Un panel d'actions complémentaires a également été envisagé : vitesses de circulation, maîtrise de l'urbanisation par des dispositifs de contrats d'axe, matériels bus moins polluants, ..., permettant d'optimiser les réponses du projet de PDU aux enjeux environnementaux soulevés.

Le concept multimodal défini dans le cadre du projet de PDU s'articule autour de trois principes généraux :

- La maîtrise hiérarchisée et volontariste de la circulation automobile,
- Le développement de la structure même du réseau de transports collectifs,
- Le confortement de la place des piétons et des cyclistes.

Sur cette base, le projet de PDU s'est construit de façon itérative entre l'identification de différents leviers pouvant influencer sur la répartition modale des déplacements et leur évaluation dans le modèle SGGD (Système de Gestion Globale des Déplacements). Ce modèle est un outil de simulation des déplacements dans l'agglomération en fonction de la répartition de la population et des emplois et de l'offre de transport à leur disposition.

Des scénarios ont été modélisés, chaque levier venant se superposer au précédent selon la structure itérative suivante :



Le modèle SGGD a ainsi permis d'évaluer l'impact de l'ensemble des éléments du projet sur la mobilité toulousaine et de donner les éléments d'aide à la décision qui ont conduit au projet finalement retenu.

Le modèle MM4 a été initialement retenu, se justifiant par une évolution potentielle en termes de parts modales :

- 24% de marche à pied (contre 23% en 2004),
- 5% de vélo (contre 3% en 2004),
- 17% de transports collectifs (soit 23% de part de marché des modes mécanisés),
- 53% de déplacements en voiture (avec un objectif de taux moyen d'occupation des véhicules supérieur à 1.3).

Année	2008	2020	2020	2020	2020
Scénario	Situation actuelle	MM1 (scénario de référence) Noyau de projets structurants : renforcement des lignes Métro par ajout de 2 tramways, renforcement des liaisons bus entre pôles d'attractivité	MM2 MM1 + Traitement des pénétrantes principales dans les faubourgs toulousains (avenue de Muret, avenue Camille Pujol, rue du Faubourg Bonnefoy) au bénéfice du réseau bus et des itinéraires cyclables	MM3 MM2 + Optimisation du réseau de bus pôle à pôle avec le prolongement du métro B vers Labège	MM4 MM3 + Traitement des pénétrantes au bénéfice du réseau bus et des itinéraires cyclables dans les centralités secondaires, les pôles de correspondances et les principales zones d'activité + Rééquilibrage de l'espace public au profit des modes alternatifs via une politique de zones apaisées (zones 30) + Amélioration des vitesses commerciales des bus + Extension du Plan Local de Stationnement
Nb D PTU (x 1000)	3369	4006	4006	4007	4005
Nb D VP (x 1000)	1983	2317	2306	2311	2104
Nb D TC* (x 1000)	416	625	632	635	691
Part modale de la marche à pied (%)	23.1	21.3	21.3	21.3	24.1
Part de marché TC/modes méca. (%)	16.3	20.0	20.2	20.2	22.8

* D= déplacement, PTU = périmètre des transports urbains, TC = transports collectifs, modes méca. = modes mécanisés

Le scénario MM4 a donc constitué l'ossature du projet de PDU arrêté en juillet 2009.

Néanmoins, il est apparu à l'examen de celui-ci par les collectivités membres du SMTC que les capacités financières ne permettraient pas de mettre en œuvre ce scénario.

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

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

Le choix a donc été fait de :

- Conserver un maximum de projets permettant une bonne couverture géographique des territoires de banlieue.
- Ajuster le mode de transport choisi à la clientèle potentielle et aux capacités financière en privilégiant le bus à haut niveau de service (BHNS) au tramway ou au métro.
- Améliorer le maillage du réseau de bus de l'agglomération.

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

- Une part des transports collectifs comprise entre **22 et 23%** des déplacements mécanisés,
- Une part de la voiture particulière comprise entre **67 et 70%** des déplacements mécanisés,
- Une part des deux roues comprise entre **8 et 10%** des

déplacements mécanisés,

- Une part de la marche à pied de **24%** tous modes confondus.

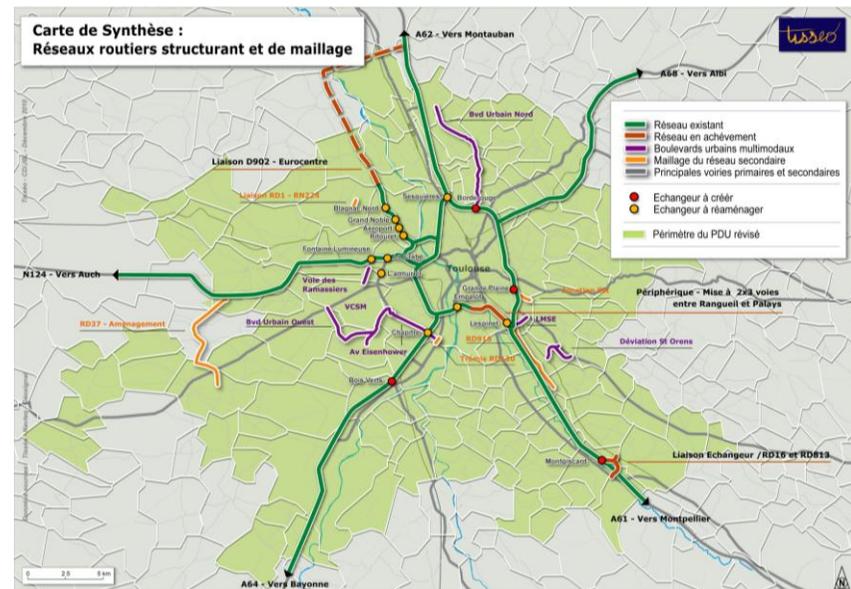
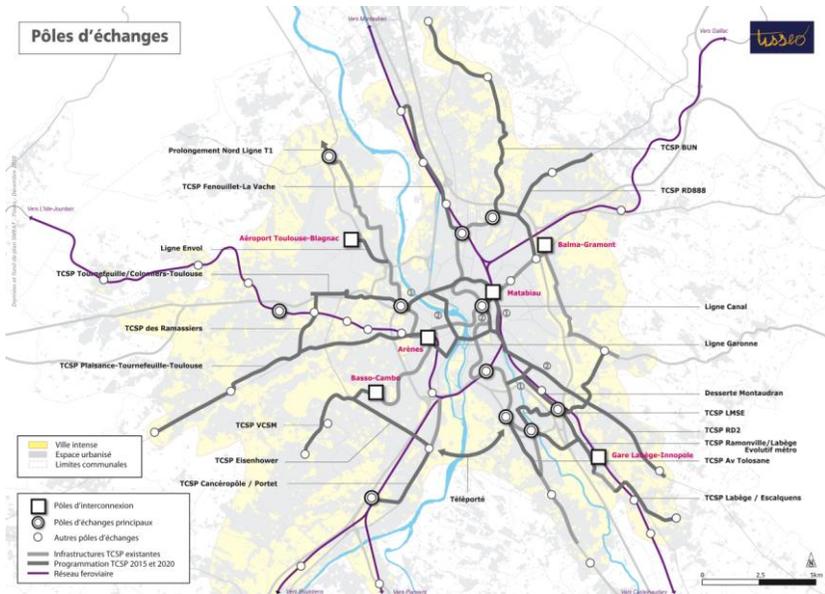
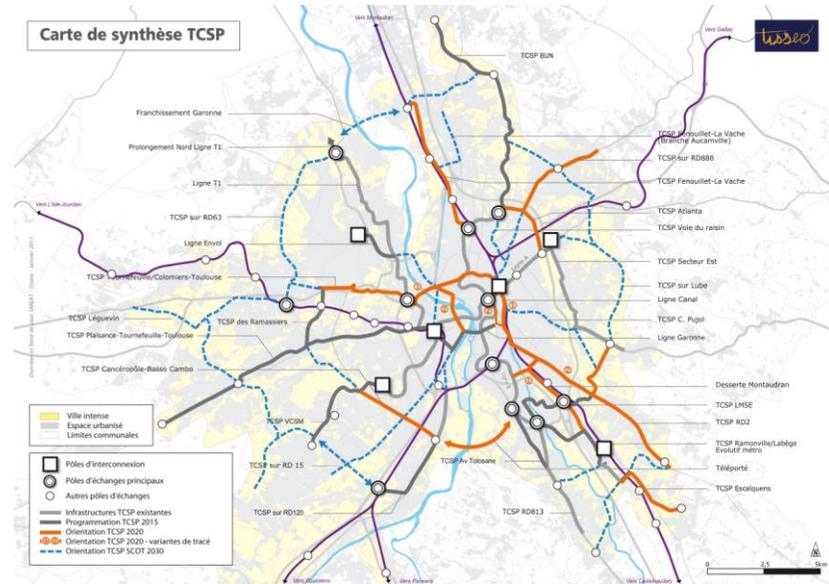
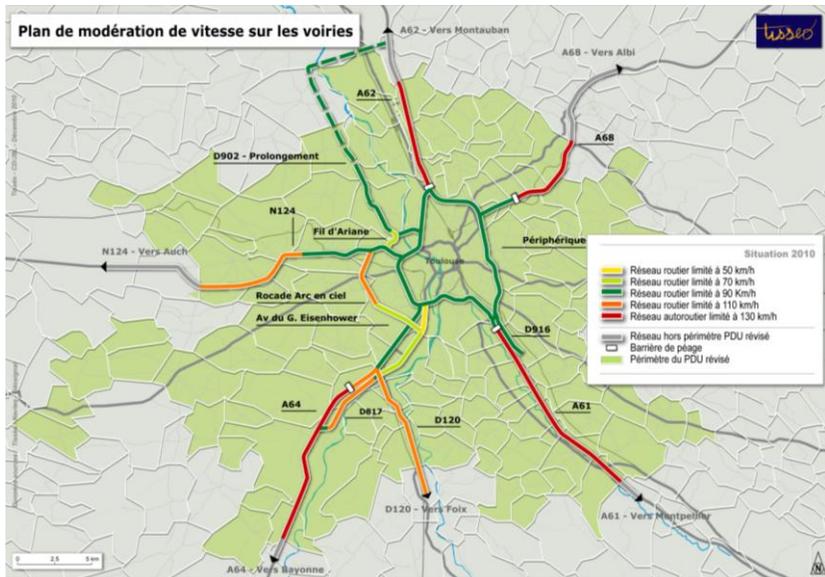
En termes de volumes de déplacements, les résultats, comparables à ceux du scénario MM4, sont les suivants :

- Déplacements PTU (x 1000) : 3985 (contre 4005 pour MM4),
- Déplacements VP (x 1000) : 2090 (contre 2104 pour MM4),
- Déplacements TC (x 1000) : 666 (contre 691 pour MM4).

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

Le report modal de la voiture vers les transports en commun et les modes doux a donc constitué un critère majeur de choix du scénario retenu. L'analyse de ce dernier au regard des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine a permis d'apprécier le bien-fondé du choix réalisé ; il est en effet attendu :

- Une baisse généralisée des émissions de polluants au niveau de Toulouse intra-muros, même si une légère augmentation des émissions est notée au niveau de la rocade Sud.
- Une diminution des concentrations en NO₂ et en PM10 à l'horizon 2020, principaux polluants atmosphériques identifiés,
- Une baisse significative du nombre d'habitants soumis à des concentrations élevées de NO₂.
- Une baisse des nuisances sonores sur le centre et les faubourgs toulousains (où est concentrée la majeure partie de la population), accompagnée néanmoins d'une dégradation supplémentaire en périphérie de l'agglomération.
- La contribution à une consommation raisonnable de l'espace, en améliorant l'articulation urbanisme / transports.
- Une amélioration générale de la qualité de vie en milieu urbain.



Cartes extraites du projet de révision du PDU arrêté le 24 janvier 2011

I.3. Articulation du projet de PDU révisé avec les documents et plans réglementaires

La prise en compte des problématiques environnementales dans les déplacements est assurée par une approche globale du territoire. Afin de permettre un équilibre durable entre les besoins de mobilité et d'accessibilité, mais aussi entre la protection de la santé et de l'environnement, le PDU agit à différentes échelles et sur différentes thématiques.

Il se doit ainsi d'être compatible avec un ensemble de documents de planification et crée d'ailleurs lui-même des obligations vis-à-vis d'autres documents.

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains a modifié la structure des documents d'urbanisme pour apporter une plus grande cohérence dans la définition et l'application des politiques publiques. Des mesures efficaces en matière d'amélioration des déplacements nécessitent des actions conjointes, en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de protection des sols, ...

L'analyse a ainsi montré que les objectifs et les actions du projet de PDU révisé sont compatibles avec l'ensemble des plans existants et s'appliquant sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine (volet 1).

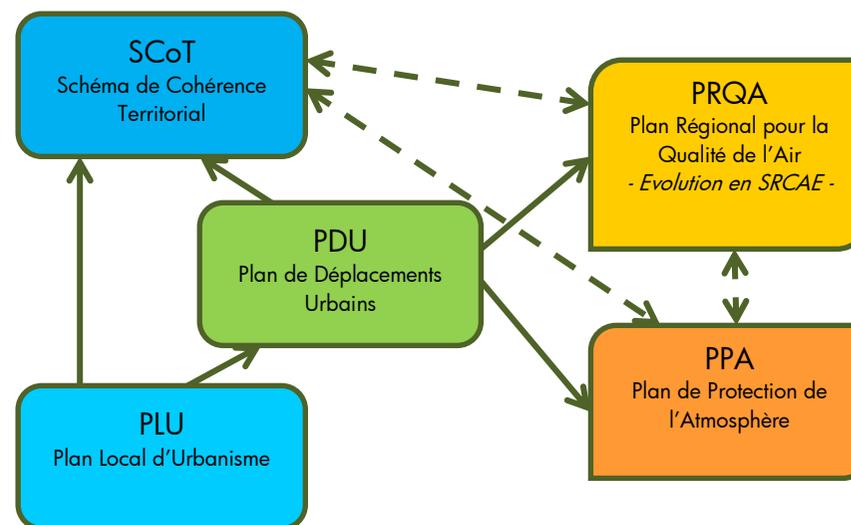
Ces objectifs et actions devraient également être cohérents avec ceux qui seront déclinés dans le Plan Climat Energie Territorial et l'Agenda 21 élaborés aujourd'hui aux échelles de la ville de Toulouse et de la Communauté Urbaine du Grand Toulouse.

Plusieurs dispositions des lois Grenelle I et II :

- Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement,
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

ont également des incidences directes ou indirectes sur la définition du projet de PDU, qui apporte des réponses à ces dispositions à travers les actions envisagées.

Compatibilité du PDU avec les autres plans et programmes



Compatible avec →
En cohérence avec ← - - →

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Agglomération Toulousaine, arrêté le 9 juillet 2010

Il définit ainsi quatre objectifs stratégiques :

- Accueillir les habitants, répondre à leurs besoins en logements, construire des territoires à vivre.
- Accueillir et conforter l'activité économique et l'emploi.
- Renforcer l'accessibilité, organiser les échanges.
- Valoriser le patrimoine, économiser les ressources, garantir la santé publique.

et propose le parti d'aménagement destiné à y répondre :

- Maîtriser l'urbanisation.
- Polariser le développement.
- Relier les territoires.
- Piloter le projet.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'Agglomération toulousaine, approuvé le 24 avril 2006, en cours de révision

Il a pour objectifs principaux de :

- Améliorer la qualité de l'air en respectant les valeurs fixées par l'Union Européenne.
- Mettre en œuvre des mesures adaptées aux spécificités de l'Agglomération Toulousaine.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air de Midi-Pyrénées, approuvé en juin 2008, en cours d'évolution en Schéma Régional Climat Air Energie

Il poursuit quant à lui quatre objectifs :

- Une meilleure connaissance de la qualité de l'air en région.
- Une meilleure connaissance des effets de la pollution sur notre santé et notre environnement.
- La fixation d'orientations destinées à prévenir la pollution atmosphérique et ses effets.
- Le renforcement de l'information du public, des institutions et des acteurs économiques sur la qualité de l'air.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour – Garonne, approuvé le 1^{er} décembre 2009.

Il édicte 6 orientations fondamentales qui fixent les grandes priorités des acteurs de l'eau pour la période 2010-2015 :

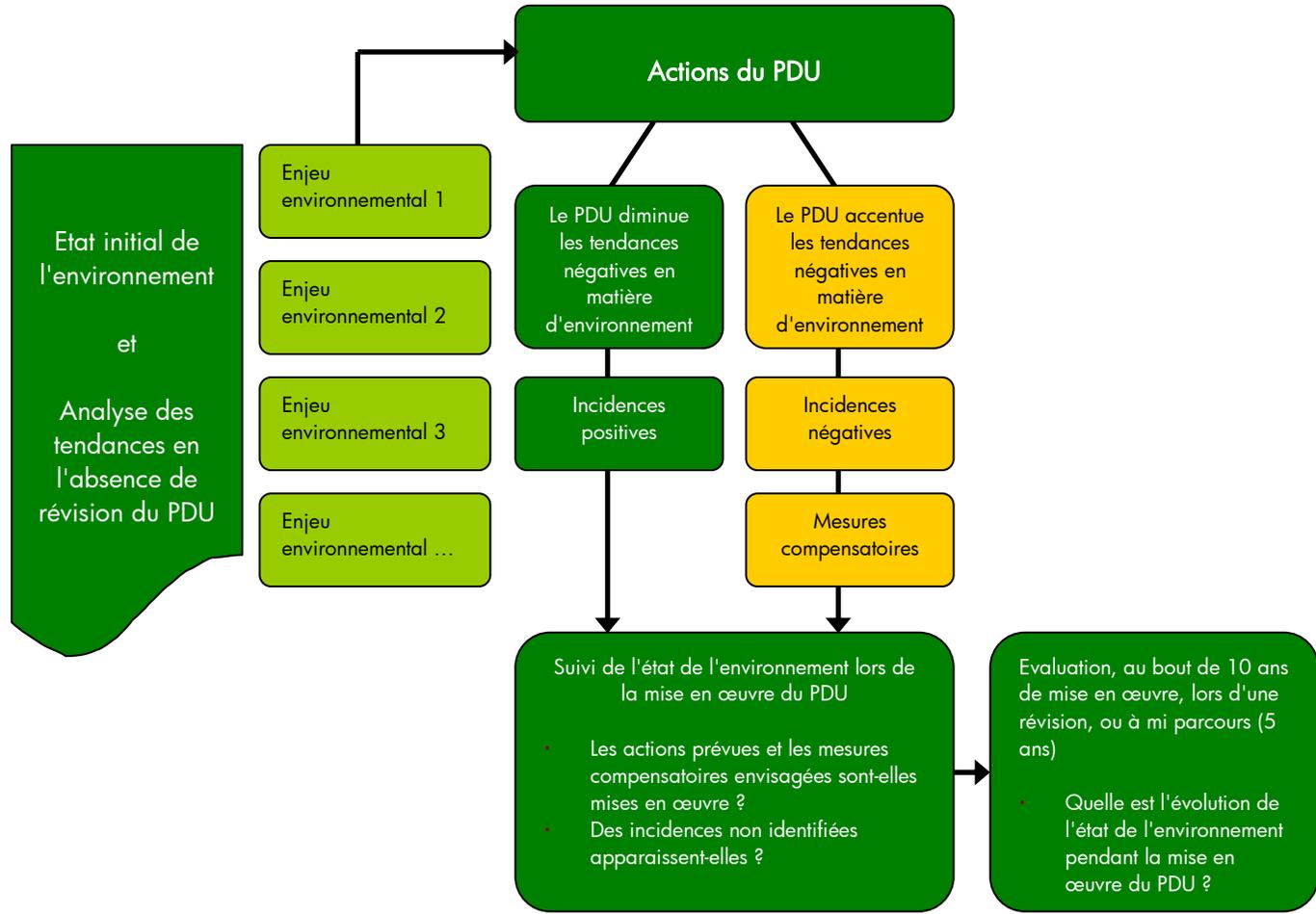
- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.
- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques.
- Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.
- Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques.
- Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.
- Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Les Plans Locaux d'Urbanisme

Les PLU des communes inscrites dans le Périmètre des Transports Urbains doivent, lors de leur révision, intégrer les prescriptions du PDU afin d'assurer une cohérence entre la définition des zones urbanisées, l'implantation des zones d'activités et l'organisation des transports publics. Cette mise en compatibilité des PLU au PDU doit intervenir dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du PDU.

Pour les PLU hors PTU, il conviendra d'inciter les communes à considérer les orientations du PDU, afin que la totalité des PLU de la Grande Agglomération Toulousaine soient compatibles non seulement avec le SCoT, mais également avec le PDU.

Schéma explicatif de la démarche d'évaluation environnementale



II. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PDU

II.1. Le contenu réglementaire du rapport d'évaluation environnementale

En adéquation avec les exigences réglementaires de l'ordonnance n°2004-489 et du décret n°2005-613 de transposition de la directive européenne 2001/42/CE sur "l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement", le rapport d'évaluation environnementale du projet de PDU révisé 2011 est tenu d'inclure les éléments suivants (article R 122-20 du Code de l'Environnement) :

- Le premier volet présente les objectifs du PDU et montre la cohérence de son articulation avec les autres plans, programmes et documents d'urbanisme mentionnés aux articles L122-4 et R 122-17 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération.
- Le deuxième volet analyse l'état initial de l'environnement et ses perspectives d'évolution.
- Le troisième volet présente l'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement.
- Le quatrième volet expose les effets notables du projet et les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ; cette analyse porte notamment sur les zones revêtant une

importance particulière pour l'environnement, telles que celles désignées aux articles R 214-18 à R 214-22 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article du décret susvisé du 8 novembre 2001 (Natura 2000).

- Le cinquième volet expose les modalités de suivi et d'évaluation prévues pour être mises en œuvre dès l'approbation du PDU révisé.
- Le sixième volet comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

L'objet de ce document est le sixième volet cité ci-dessus.

II.2. La démarche d'élaboration de l'évaluation environnementale du PDU révisé 2011

Le rapport d'évaluation environnementale a été réalisé en parallèle aux travaux menés dans le cadre de l'élaboration du projet de PDU révisé 2011.

Deux missions spécifiques ont été confiées :

- A l'Observatoire Régional de l'Air de Midi-Pyrénées (ORAMIP), qui a établi les études d'impact sur la qualité de l'air, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du projet de PDU révisé, au temps de référence 2008 et à l'horizon 2020,
- A l'agence d'urbanisme et d'aménagement du territoire Toulouse Aire urbaine, qui a pu mobiliser ses compétences sur les thèmes du suivi et de l'évaluation des politiques de transports, sur le lien à établir entre le projet de PDU révisé et le Schéma de Cohérence Territoriale en cours d'élaboration sur le territoire, mais également sur les champs propres aux problématiques environnementales.

Ces missions ont permis d'établir les volets 1 à 5 cités dans le chapitre précédent.

L'interface avec les travaux d'élaboration du PDU révisé a été assurée par les services de Tisséo – SMTC en charge du PDU révisé, qui ont fait le lien entre les prestataires, les partenaires du PDU révisé et l'ensemble des services de Tisséo – SMTC concernés.

Une note de cadrage a été formalisée par les services de l'Etat en charge de l'Autorité Environnementale, à la demande de Tisséo-

SMTC, précisant les objectifs et le contenu du rapport à produire ainsi que les enjeux à prendre en compte pour conduire l'évaluation environnementale du projet de PDU révisé.

Différents partenaires ont été rencontrés à plusieurs reprises dans le cadre de ce travail pour en définir les contours et les attendus, notamment :

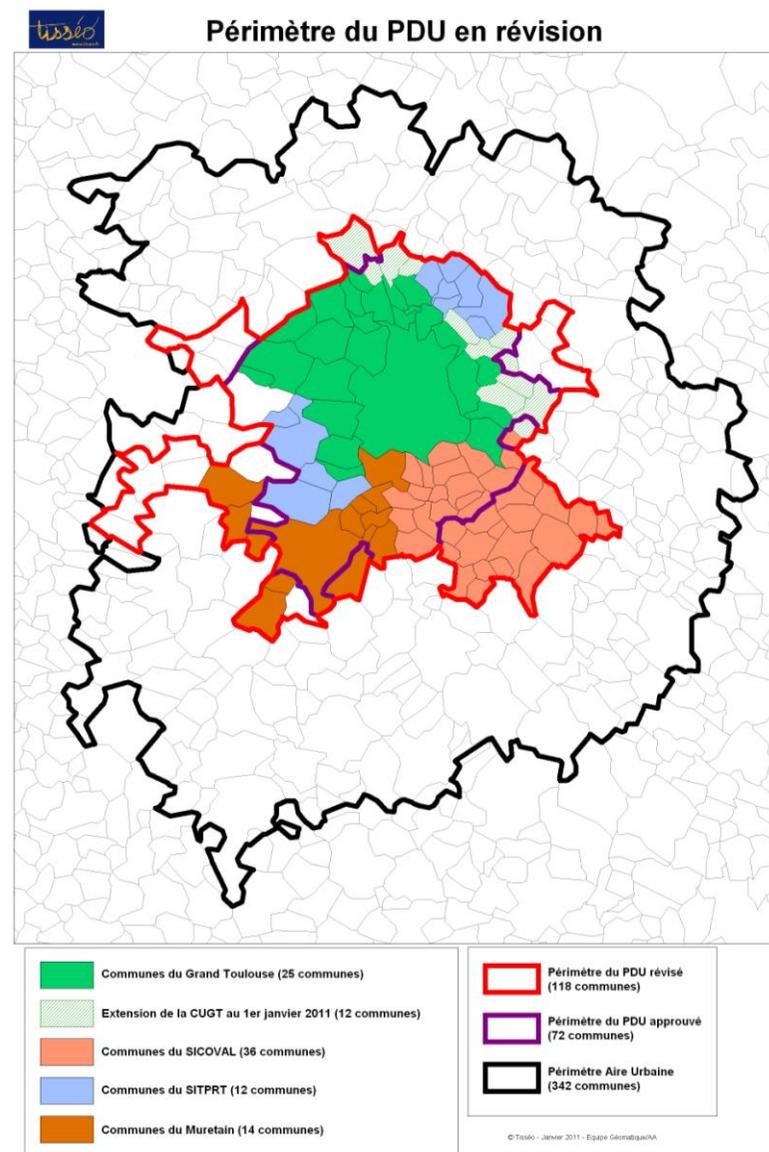
- La DREAL Midi-Pyrénées,
- Le Conseil Régional de Midi-Pyrénées,
- Le Conseil Général de la Haute-Garonne,
- La Communauté Urbaine du Grand Toulouse,
- La Communauté d'Agglomération du Sicoval,
- La Communauté d'Agglomération du Muretain,
- Le Syndicat Intercommunal des Transports Publics de la Région Toulousaine.

II.3. Les thématiques environnementales et le périmètre d'évaluation

Conformément à la réglementation et à la note de cadrage transmise par les services de l'Etat en charge de l'Autorité Environnementale, l'ensemble des thématiques environnementales a été pris en compte tout au long de l'élaboration du rapport d'évaluation environnementale. Afin de faciliter la lecture et simplifier le référentiel retenu pour l'évaluation environnementale, ces thématiques ont été regroupées en quatre grandes familles, qui constituent les entrées communes à toutes les phases du rapport :

- La qualité de l'air
- La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre
- La qualité de vie
 - Les nuisances sonores
 - La sécurité routière
 - La consommation de l'espace
 - Patrimoine bâti et paysager
- Les enjeux de proximité
 - Qualité de l'eau
 - Espaces naturels et biodiversité
 - Risques majeurs
 - Déchets

Dans un souci de compatibilité territoriale avec le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, le périmètre de révision du PDU a été calé sur celui du SCoT, qui englobe 117 communes. Il a été élargi à la commune de Lapeyrouse-Fossat, incluse au Périmètre de Transports Urbains, et comprend donc au final 118 communes.



II.4. Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation et les méthodes mises en œuvre

La réalisation de l'état initial de l'environnement (volet 2) a permis de mettre en exergue les principaux enjeux du territoire vis-à-vis des considérations environnementales, en lien avec le système de transports et de déplacements.

Ce travail s'est appuyé sur les travaux et études réalisés dans le cadre de la contribution du GIP InterSCoT pour l'état initial des SCoT de l'aire urbaine de Toulouse (Novembre 2008), mais également ceux effectués et rassemblés au cours de l'évaluation environnementale du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine, élaborée de façon concomitante (2009/2010).

Des compléments et approfondissements liés à la problématique des transports et déplacements ont cependant été apportés, notamment sur les thèmes du bruit, de la qualité de l'air, du paysage et des milieux naturels.

Par ailleurs, les éléments de connaissance et de prospective relatifs à la qualité de l'air et aux consommations énergétiques ont nécessité d'être plus approfondis dans le cadre de l'évaluation environnementale du PDU. Les études nécessaires ont donc été confiées à l'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) au vu de ses compétences dans ces domaines.

Après avoir dressé l'état initial de l'environnement et défini les enjeux du PDU en matière d'environnement, la démarche d'évaluation environnementale a permis d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables des 43 actions du PDU sur l'environnement, ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des

objectifs et du champ d'application du PDU. L'évaluation précise également les mesures envisagées pour tout d'abord éviter, réduire et, si nécessaire compenser, ses incidences négatives (volet 4).

L'exercice global d'évaluation environnementale du PDU révisé est à manier avec précaution, en intégrant ses limites.

Il s'agit en effet d'un document de programmation d'actions à horizon 2020, et il est difficile d'aller au-delà d'une analyse qualitative des actions prévues.

L'importance réelle des incidences dépendra de la nature exacte des projets, de leur localisation et des modalités de leur mise en œuvre.

La réalisation de nouveaux projets doit obéir à des principes réglementaires très stricts, notamment :

- La réalisation d'une étude d'impact,
- La réalisation, si besoin, d'un dossier Loi sur l'eau, qui peut être sous le régime de déclaration ou d'autorisation.

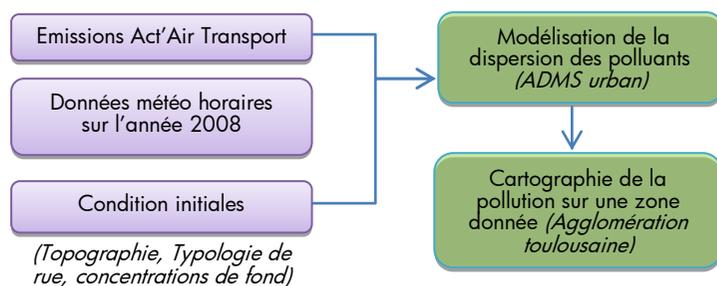
A ce niveau des études, il sera possible de prendre véritablement en compte les différents éléments qui pourraient impacter de façon notable l'environnement.

L'objet de l'évaluation environnementale est bien d'identifier les actions qui ont le plus d'effet sur l'environnement, d'identifier les risques environnementaux et de décrire des points d'alerte à la mise en œuvre des actions, qui auront vocation à être précisés par la suite au niveau de chaque projet.

Pour ce faire, plusieurs méthodes ont été mises en œuvre sur certains sujets spécifiques :

- En termes de nuisances sonores, une estimation simple des niveaux sonores a été réalisée à partir des trafics routiers attendus, avec et sans projet de PDU révisé.

- En termes de paysage et de patrimoine, un croisement géographique a été réalisé entre les périmètres de sites et de monuments historiques protégés avec les projets de voirie et de transports collectifs envisagés dans le projet de PDU révisé.
- En termes d'espaces naturels (y compris les sites Natura 2000) et de biodiversité, de la même façon, un croisement géographique a été réalisé entre les périmètres de protection et d'inventaires d'espaces naturels avec les projets de voirie et de transports collectifs envisagés dans le projet de PDU révisé.
- En termes de qualité de l'air, de consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre, l'ORAMIP a estimé, à partir d'une modélisation du système de déplacements, les impacts susceptibles d'être attendus à l'horizon 2020 (avec et sans projet de PDU révisé).



Un dispositif de suivi et d'évaluation du PDU révisé a également été envisagé, notamment au regard des problématiques environnementales (volet 5).

L'Observatoire du PDU constitue un des trois outils mis en place pour assurer un suivi continu à la fois des moyens mis en œuvre, et des résultats obtenus.

Cet observatoire s'attache non seulement à la mise en œuvre de l'action, mais également à ses conséquences et à l'adéquation avec les effets attendus. Il donne aussi des tendances d'évolution par rapport aux objectifs généraux : il s'agit non seulement d'évaluer les effets propres à chaque action, mais également les effets "transversaux" liés à l'ensemble de la politique PDU mise en œuvre.

Les objectifs de l'évaluation environnementale sont donc bien de :

- Vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux ont été pris en compte lors de la révision du PDU.
- Analyser tout au long du processus d'élaboration les effets potentiels des objectifs et actions sur toutes les composantes de l'environnement.
- Permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des objectifs avec les enjeux environnementaux.
- Dresser un bilan factuel, à terme, des effets de la mise en œuvre des actions du PDU sur l'environnement.

Ces objectifs assurent une meilleure connaissance de l'état général de la situation et des impacts du projet. Cet état de connaissance est essentiel pour mieux décider et effectuer les choix politiques les plus adaptés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes de l'environnement de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PDU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

La prise en considération des incidences du projet de PDU sur les sites **Natura 2000** fait l'objet d'un paragraphe spécifique dans la partie traitant des espaces naturels et de la biodiversité, conformément à l'article R.122-2 du Code de l'Urbanisme et à l'article L.414.4 du Code de l'Environnement.

III. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, LES INCIDENCES PRÉVISIBLES DU PROJET DE PDU RÉVISÉ ET LES MESURES ENVISAGÉES

III.1. Qualité de l'air

Etat initial

Des efforts à poursuivre pour améliorer la qualité de l'air sur la Grande Agglomération Toulousaine :

- Une exposition à la pollution de l'air plus élevée pour le mode de transports "voiture", suivi par le transport en bus, le vélo, et enfin le métro et la marche à pied.
- Un bilan 2001 – 2008 de la qualité de l'air mitigé sur l'agglomération toulousaine, avec une réglementation totalement respectée pour le SO₂, les PM2.5, le CO, les métaux et les HAP, mais avec aussi des dépassements constatés pour le NO₂, l'O₃, les PM10, le Benzène et le Plomb.

Des effets dommageables constatés sur la santé, des liens à court terme établis entre pollution atmosphérique et mortalité (mortalité cardiovasculaire et cardiaque).

Enjeux

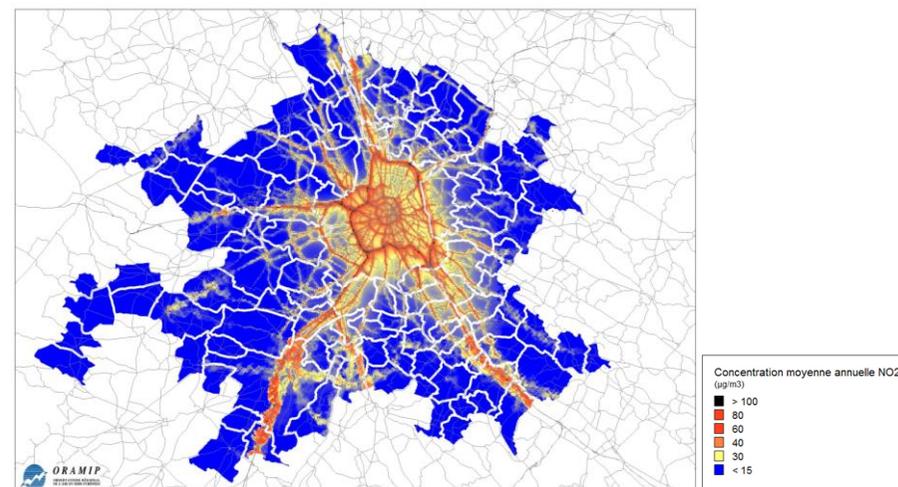
Réduire les émissions de polluants atmosphériques liés au trafic routier :

- Contribuer à une qualité de l'air respectant les obligations réglementaires.
- Limiter la longueur et la vitesse des déplacements automobiles.
- Privilégier le développement des transports en commun, réduisant de fait l'espace dédié aux voitures.
- Limiter l'augmentation éventuelle des capacités routières au traitement des points de congestion, des problèmes de sécurité ou des besoins d'intérêt local.
- Développer l'usage d'énergies alternatives aux énergies fossiles.

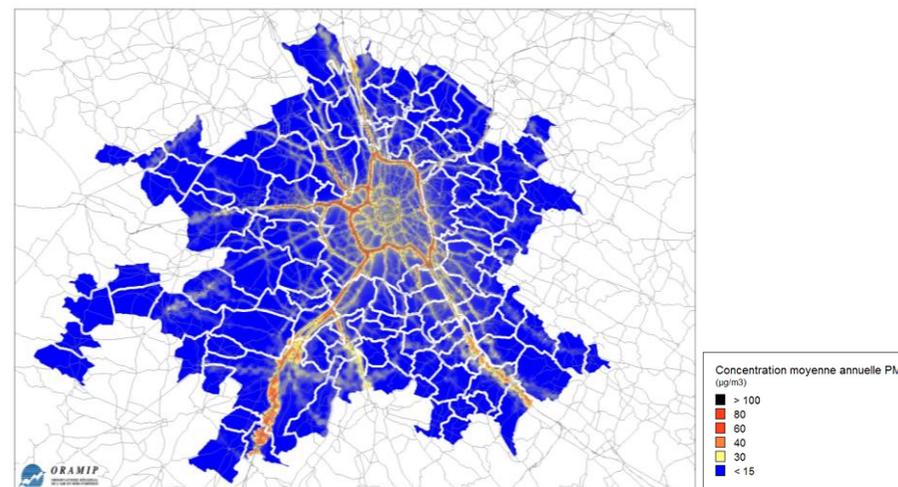
Repenser les modes de déplacements de proximité :

- Donner la priorité aux transports en commun au sein des zones urbaines, participant à réduire la part de la voiture dans les déplacements quotidiens.
- Renforcer le lien entre transports en commun et urbanisation.
- Développer les actions en faveur des modes doux (piétons, cycles), participant également à diminuer la part de la voiture.

Situation initiale 2008 sur le périmètre du PDU

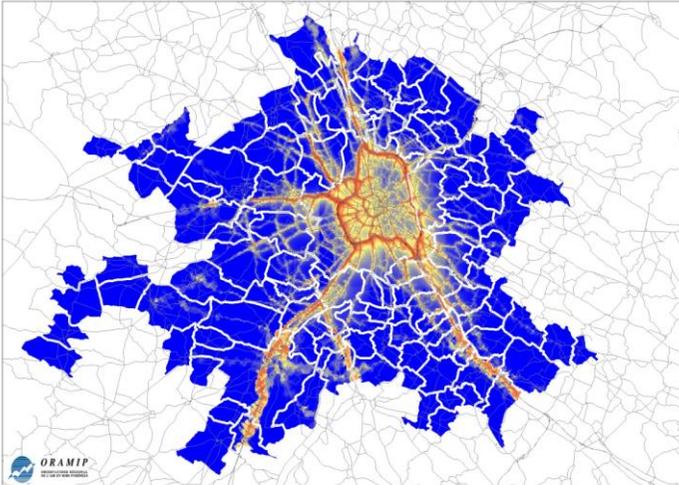


Concentrations moyennes annuelles en NO₂ pour la situation 2008

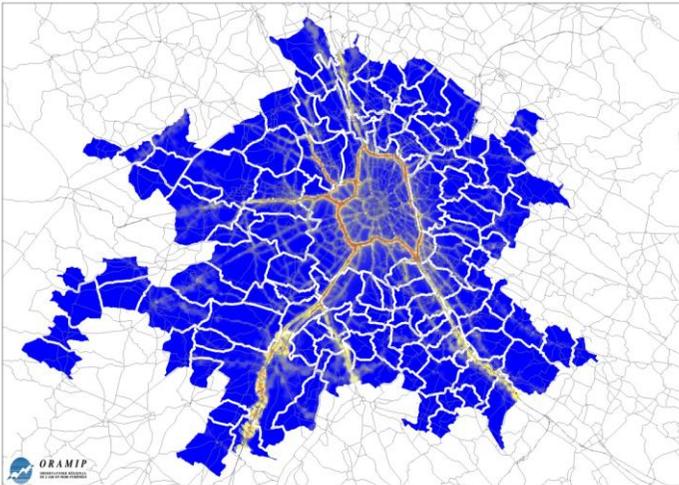


Concentrations moyennes annuelles en PM10 pour la situation 2008

Scénario 2020 PDU révisé sur le périmètre du PDU



Concentrations moyennes annuelles en NO₂ pour le scénario 2020 PDU



Concentrations moyennes annuelles en PM10 pour le scénario 2020 PDU

Incidences positives prévisibles

Une participation avérée de nombreuses actions à l'amélioration de la qualité de l'air :

- Le plan de modération des vitesses (actions 1, 3).
- Le développement de nouvelles motorisations (action 4).
- L'amélioration de l'offre en transports collectifs (actions 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).
- La restructuration du réseau bus de surface, en intermodalité avec le réseau structurant métro / tram (actions 9, 10, 11, 12, 15).
- Le renforcement de l'offre de transports interurbains et ferroviaire, et de leur complémentarité avec le réseau urbain (actions 13, 14).
- L'amélioration et le développement de l'intermodalité (actions 41, 42).
- Le développement de nouveaux modes de transports (action 16).
- Le développement de zones piétonnes (action 25).
- La réduction de la place prise par la voiture individuelle (actions 28, 29, 30).
- La précision des modalités de partage de la voirie entre les modes (actions 31, 32, 33).
- L'harmonisation des bonnes pratiques en matière de livraison (action 35).
- La prise en considération des enjeux de déplacements liés au travail (actions 38, 39, 40).

Même si des dépassements des valeurs limite 2010 seront constatés, les concentrations en NO₂ et en PM10 devraient cependant diminuer de façon conséquente à l'horizon 2020 : en matière d'émissions de NO₂, 85 km² sur la zone PDU dépassent la valeur limite 2010 (7% de la surface totale) en 2008 contre 43 km² avec le scénario 2020 PDU révisé (4% de la surface totale). Cette évolution est à lier au renouvellement du parc automobile. Le scénario 2020 PDU révisé permet de faire baisser significativement, par rapport au scénario 2020 « Fil de l'eau », le nombre d'habitants soumis à des concentrations élevées de NO₂, et ce pour toutes les concentrations supérieures à 30 µg/m³. Cette diminution est plus nette au niveau de Toulouse et sa 1^{ère} couronne.

Incidences négatives prévisibles

Mesures envisagées

A proximité des voies les plus fréquentées, dépassements réguliers des valeurs limites 2010 par les concentrations moyennes annuelles en NO₂ et en PM10, touchant certains secteurs dédiés à l'habitat.

Mise en œuvre, dans le respect des délais annoncés, des différentes actions du PDU.

III.2. Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre

Etat initial

Une part prépondérante des transports routiers en matière de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre.

Une estimation quantifiée de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre associées, à l'échelle de la Grande Agglomération Toulousaine, en 2008 :

- Pour 46.2 millions de km parcourus.
- 3455 tonnes par jour de carburant consommé.
- Et 10874 tonnes de CO₂ émis par jour.

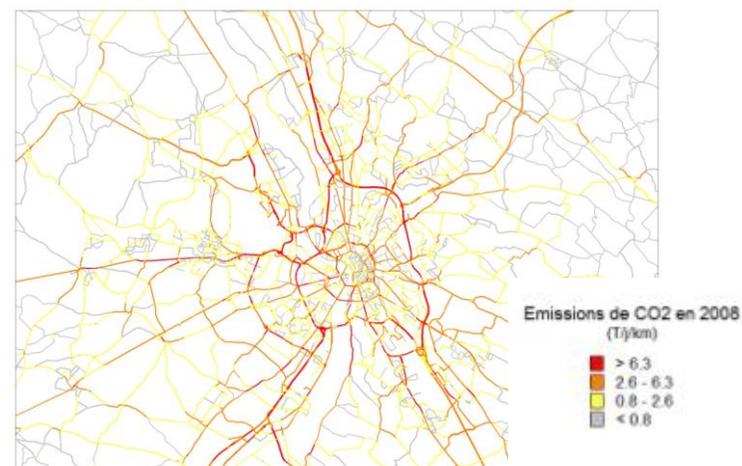
Enjeux

Diminuer les consommations énergétiques liées au transport :

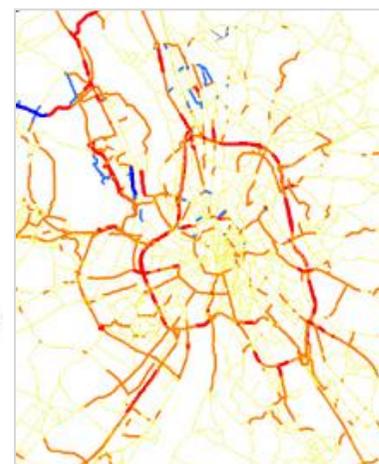
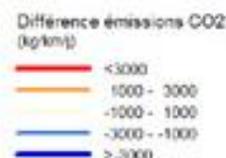
- Diminuer, et non plus seulement maîtriser, les obligations de déplacements.
- Donner la priorité aux transports en commun et aux modes doux au sein des zones urbaines, en développant les réseaux et la répartition modale sur le territoire.
- Renforcer le lien entre transports en commun et urbanisation.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier :

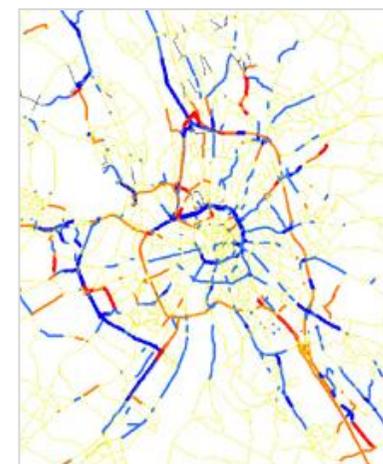
- Développer l'usage d'énergies alternatives aux énergies fossiles, en ciblant d'abord les véhicules particuliers, puis les véhicules utilitaires et les poids lourds.
- Agir sur le comportement des usagers (mobilité, usages des véhicules) en incitant, d'une part, à une réelle "éco-conduite" des véhicules motorisés et, d'autre part, à un report des déplacements sur d'autres modes que la voiture particulière.



Emission moyenne journalière de CO₂ autour de Toulouse en 2008



Différence entre les émissions moyennes journalières de CO₂ 2008 et 2020 « fil de l'eau » sur



Différence entre les émissions moyennes journalières de CO₂ 2020 « PDU » et « fil de l'eau » sur Toulouse

Incidences positives prévisibles

De nouvelles émissions de substances polluantes évitées avec le développement de zones piétonnes et la mise en œuvre d'une véritable politique "vélo" (actions 22, 23, 24, 25).

La réduction de la part des émissions polluantes des voitures individuelles :

- Le plan de modération des vitesses (actions 1, 3).
- Le développement de nouvelles motorisations (action 4).
- L'amélioration de l'offre en transports collectifs (actions 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).
- La restructuration du réseau bus de surface, en intermodalité avec le réseau structurant métro / tram (actions 9, 10, 11, 12, 15).
- Le renforcement de l'offre de transports interurbains et ferroviaire, et de leur complémentarité avec le réseau urbain (actions 13, 14).
- L'amélioration et le développement de l'intermodalité (actions 41, 42) et le développement de nouveaux modes de transports (action 16).
- Le développement de zones piétonnes (action 25) et la réduction de la place prise par la voiture individuelle (actions 28, 29, 30).
- La précision des modalités de partage de la voirie entre les modes (actions 31, 32, 33).
- L'harmonisation des bonnes pratiques en matière de livraison (action 35).
- La prise en considération des enjeux de déplacements liés au travail (actions 38, 39, 40).
- L'encouragement à utiliser des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (actions 18, 19, 20, 21, 34, 36, 37, 43).

La réduction de la part des émissions polluantes des transports collectifs :

- Le développement de nouvelles motorisations (action 4).
- La limitation des déplacements non commerciaux (action 17).

Entre les scénarios 2020 PDU révisé et « fil de l'eau », stabilité générale des émissions de tous les polluants et notamment des gaz à effet de serre liée aux reports de trafic : légère augmentation des émissions au niveau de la rocade Sud, mais baisse généralisée au niveau de Toulouse intra-muros, notamment sur les grands boulevards, ainsi que sur la rocade Arc en ciel.

Diminution attendue des émissions des principaux polluants réglementés entre la situation 2008 et la situation 2020 PDU révisé, au regard des progrès attendus en matière d'émission de polluants pour les véhicules d'ici 2025.

Incidences négatives prévisibles

Stabilité du nombre de kilomètres parcourus entre le scénario 2020 « Fil de l'eau » et la situation 2020 PDU révisé, entraînant une quasi stabilité des émissions de gaz à effet de serre : ceci est dû au report de trafic entre les deux scénarios qui finissent globalement par s'annuler (cf. ci-dessus).

Mesures envisagées

La mise en œuvre, dans le respect des délais annoncés, des différentes actions du PDU doit contribuer efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment :

- La limitation des vitesses (action 3).
- Le développement de zones de circulation apaisées (action 30).
- La politique de stationnement (action 29).
- Les Plans de Déplacements d'Entreprise (action 38).
- La cohérence entre projets urbains et desserte TC (action 5)...

III.3. Qualité du cadre de vie

III.3.1. Les nuisances sonores

Etat initial

Des nuisances sonores liées aux transports terrestres, de plus en plus prégnantes : près de 1200 km de voies routières et ferrées classées bruyantes en 2000, près de 1300 km en 2005. Les zones 30, un outil de réduction du bruit dans les agglomérations : -3 à -4 dB(A) en réduisant la vitesse de 50 à 30 km/h.

Des plans d'exposition au bruit sur les quatre aéroports présents sur le territoire : 10218 hectares couverts, dont 4486 hectares de surfaces urbanisées où l'urbanisme doit être maîtrisé. Des émissions sonores liées aux activités encore méconnues, car non capitalisées.

Une approche commune engagée par la Communauté Urbaine du Grand Toulouse pour qualifier l'environnement sonore, à travers la cartographie sonore de l'agglomération, prévue pour le second semestre 2011, et du plan de prévention du bruit dans l'environnement qui lui est associé.

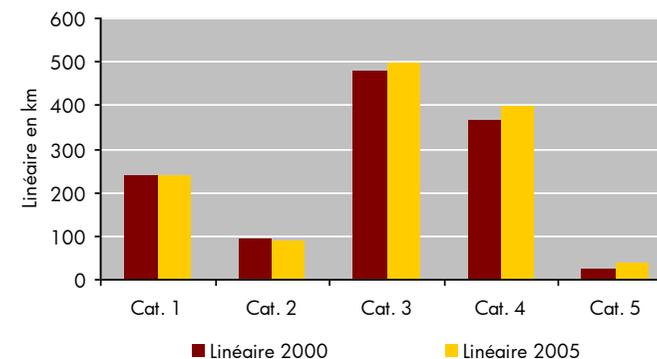
Des constats avérés sur la santé : de la gêne passagère à des répercussions plus graves sur la santé humaine.

Enjeux

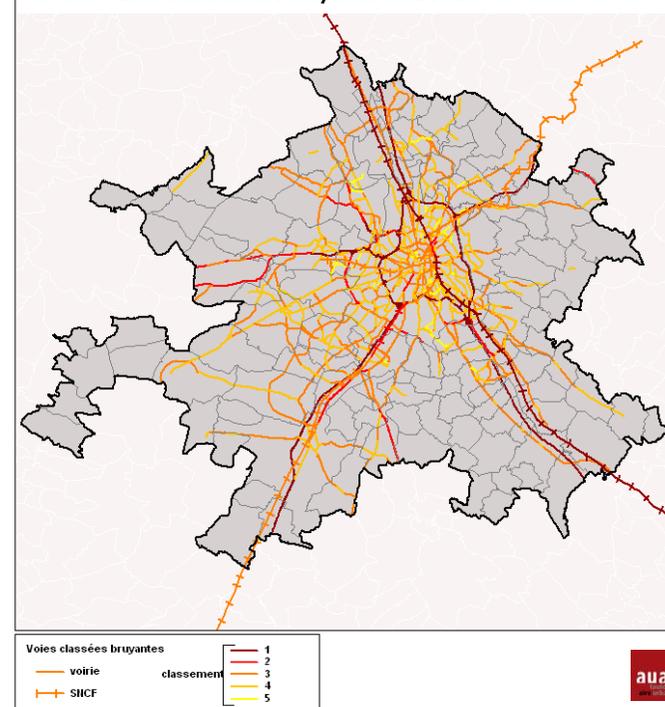
Réduire la gêne sonore ressentie par les populations :

- Eviter de soumettre les populations à des sources de bruit, nouvelles ou amplifiées.
- Prendre en compte l'environnement sonore en amont de toute réflexion d'aménagement et limiter ainsi les coûts des mesures correctives (dispositifs protection acoustiques).
- Conserver les zones calmes.
- Limiter la vitesse.
- Réduire la part du trafic automobile au profit des modes de déplacements doux et des transports en commun.
- Maîtriser l'urbanisation à proximité des infrastructures bruyantes en éloignant les bâtiments des sources de bruit ou en les protégeant (classement des voies sonores).
- Maîtriser l'implantation des nouvelles voies par rapport aux zones bâties existantes (le niveau de bruit moyen diminue de 3 dB chaque fois que la distance est doublée).
- Résorber les points noirs bruit les plus préoccupants.

Linéaire de voies classées bruyantes

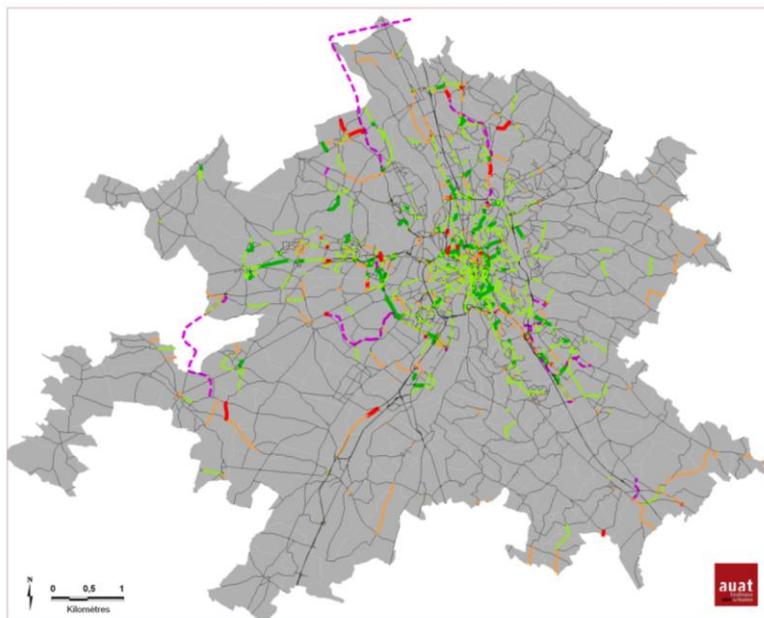


Linéaire des voies classées bruyantes en 2005



REVISION DU PDU - PROGRAMME 2020

Evolution des nuisances sonores liées au trafic routier



■ Périmètre du PDU
— Réseau routier
- - Projets routiers

**Ecart de bruits en dB(A)
entre l'état de référence et
le scénario trafic/vitesse 2020 du PDU**

■ de -15 à -3 dB(A) (2,3 % des tronçons)
■ de -3 à -1 dB(A) (14,1 % des tronçons)
■ de -1 à 1 dB(A) (78,6 % des tronçons)
■ de 1 à 3 dB(A) (4,6 % des tronçons)
■ de 3 à 8 dB(A) (0,4 % des tronçons)

Incidences positives prévisibles

Une action spécifique visant à résoudre les points noirs « bruit » (action 1).

Plusieurs actions contribuant à éviter de nouvelles émissions sonores :

- Le développement de la piétonisation (action 25) et d'actions en faveur du vélo (actions 22, 23, 24).
- Le renforcement et l'extension du réseau bus, métro et tramway (actions 9, 10, 11, 12, 16).
- Le développement des plans de déplacements d'entreprises (actions 38, 39, 40).
- Le développement de l'auto-partage et du covoiturage (action 28).

Certaines actions contribuant à réduire globalement les nuisances sonores liées aux transports :

- La limitation des vitesses, les zones de circulation apaisées, des stratégies différenciées sur les stationnements (actions 3, 29, 30).
- L'organisation optimisée des livraisons (actions 34, 35, 36, 37).
- L'établissement d'un schéma directeur des voiries (action 31).

Peu de modification sonore sur $\frac{3}{4}$ des voies.

Une amélioration de l'environnement sonore sur Toulouse, en raison des restrictions de capacités et de vitesses sur les voies.

Incidences négatives prévisibles

Apparition potentielle de nouvelles nuisances sonores :

- La poursuite de constitution du réseau secondaire d'agglomération, comme l'achèvement du réseau structurant et le renforcement du réseau TCSP (actions 9, 10, 32, 33).
- L'amélioration de l'offre de service en transports collectifs (actions 12, 14, 15, 20).
- Le rabattement des véhicules vers les aires de covoiturage ou les pôles d'échanges (actions 28, 41).

Une dégradation supplémentaire des niveaux sonores sur quelques voies, essentiellement en périphérie de l'agglomération toulousaine, essentiellement liée aux évolutions des volumes de trafic.

Mesures envisagées

Plusieurs mesures envisagées pour éviter une dégradation de l'ambiance sonore :

- Techniques : enrobés phoniques, aménagements pour maintenir une allure apaisée, éviter les revêtements rugueux, ...
- De gestion : modulation de la vitesse, favoriser une vitesse stabilisée, ...
- De prévention : protection des bâtiments sensibles au bruit, intégration des nuisances sonores liées aux infrastructures de transports dans les documents d'urbanisme et les projets urbains, ...

III.3.2. La sécurité routière

Etat initial

Une forte implication des automobilistes (86.9%) dans les accidents de la route, en conflit avec les modes les plus vulnérables (vélo, piéton).

Une augmentation du nombre de victimes (+2% en 2007).

80% des accidents en agglomération, en majeure partie sur les axes structurants (pénétrantes et boulevards), là où la vitesse est souvent élevée, engendrant une gravité des accidents plus importante.

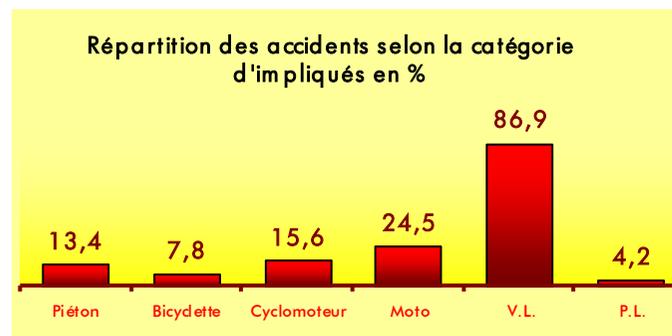
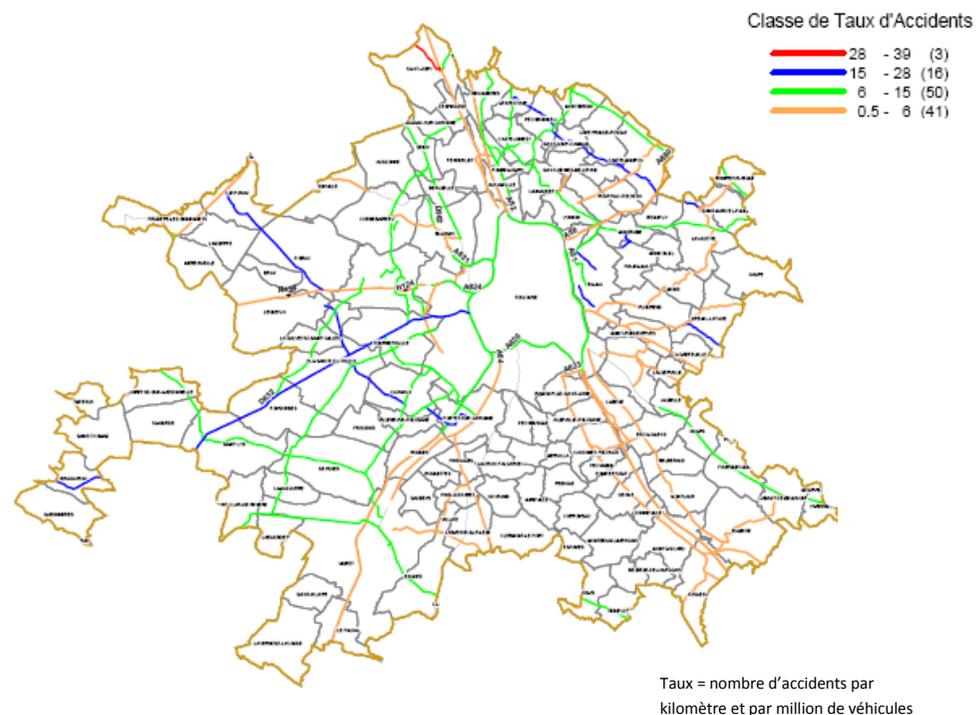
Les zones 30, un facteur avéré de réduction de la gravité des accidents.

Une approche paysagère qui se révèle intéressante et utile pour améliorer la sécurité des usagers de la route, en améliorant la lisibilité et la compréhension de la route et de son environnement.

Enjeux

Améliorer encore les conditions de circulation :

- Améliorer la sécurité routière par un apaisement du trafic (limitation de vitesse, "onde verte", ...).
- Adapter la vitesse autorisée en fonction du niveau de risque potentiel d'accident.
- Améliorer la lisibilité et la compréhensibilité de la signalisation routière par les usagers.
- Améliorer la lisibilité des intersections.
- S'appuyer sur les aménagements paysagers pour délimiter les différentes voies ou les différents usages de la voie par tous les modes de déplacement.
- Améliorer la sécurité de la rue pour les usagers les plus vulnérables (cycles, piétons).



Incidences positives prévisibles

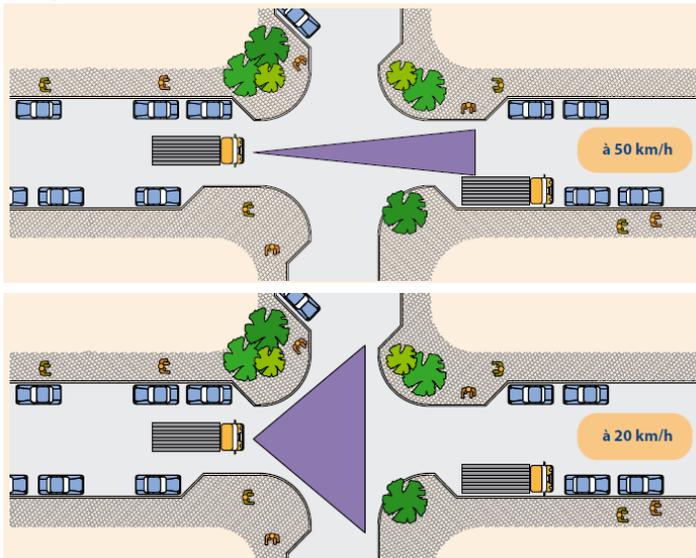
Une action spécifique visant à résoudre les zones d'insécurité routière (action 2).

Des actions complémentaires qui vont dans le sens d'une amélioration globale de la sécurité routière :

- La limitation des vitesses, l'élaboration d'un schéma directeur d'usage des voiries, des stratégies différenciées de stationnements (actions 3, 29, 30, 31).
- Le renforcement des réseaux de transports collectifs et de l'intermodalité, améliorant de fait les conditions de circulation des voitures (actions 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 41, 42).
- L'accompagnement du développement des modes doux et des publics spécifiques (actions 18, 22, 25, 26, 27, 30).
- Le développement de plans de déplacements d'entreprise (actions 38, 39, 40).
- La mise en cohérence entre opérations urbaines et desserte en transports collectifs (actions 5, 6, 7).

La prise en compte et l'organisation de la logistique urbaine (actions 34, 35, 36, 37).

Angles de vision en fonction de la vitesse



Source : La zone 30 pour plus de sécurité et de convivialité en agglomération, Institut Belge pour la Sécurité Routière

Incidences négatives prévisibles

Aucune incidence négative identifiée.

Mesures envisagées

La création ou l'aménagement de voiries : une opportunité pour améliorer la lisibilité des parcours par des aménagements paysagers appropriés, notamment au niveau des croisements et des arrêts de transports collectifs, afin de limiter les risques d'accidents.

III.3.3. La consommation de l'espace

Etat initial

Une attractivité de l'aire urbaine qui se confirme :

- une croissance démographique très forte : +19000 nouveaux habitants par an entre 1999 et 2006.
- une urbanisation du territoire par extension, principalement portée par le pôle urbain : +31% de surface urbanisée entre 1990 et 2007.

Cependant, une gestion de l'espace plus économe désormais promue dans les documents d'urbanisme.

Une prédominance de la voiture personnelle, fortement consommatrice d'espace :

- 0.95% du territoire couvert par les infrastructures routières et ferroviaires (0.1% sur le territoire national).
- Une augmentation de plus de 44% entre 1990 et 2007 de la surface couverte par ces infrastructures.
- Une moyenne de 7.9 km de route / 1000 habitants sur le territoire toulousain, contre 6.7 km / 1000 habitants à l'échelle nationale.
- Des couloirs de bus présents sur moins de 30 km du linéaire routier et des bus en site propre sur 12.7 km.

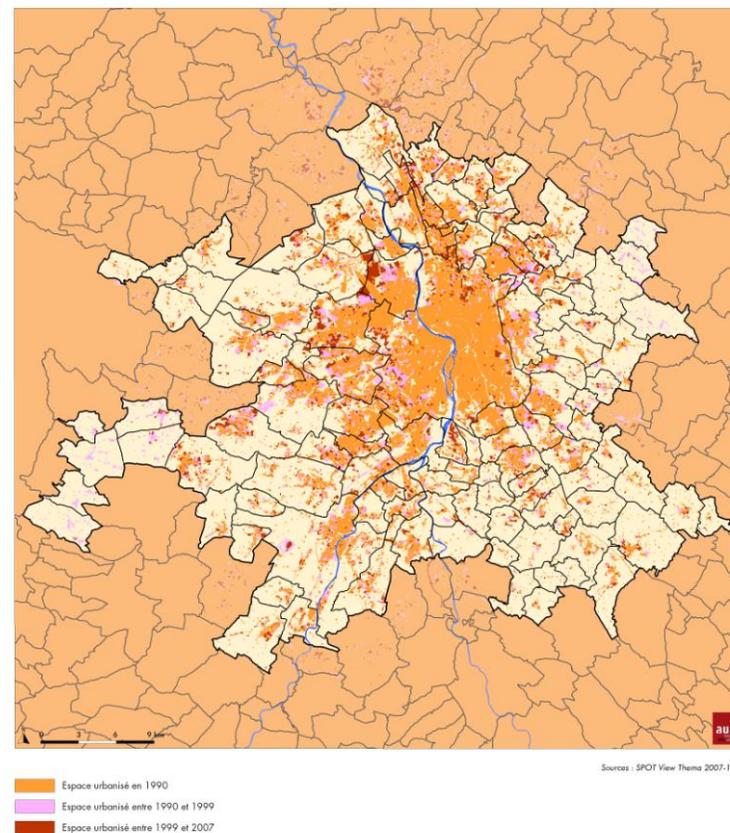
Enjeux

Optimiser les investissements faits en matière de nouvelles voiries :

- Mettre en œuvre simultanément projets urbains et transports.
- Densifier et renforcer les fonctions urbaines des tissus urbains dans les corridors des transports collectifs (quartiers autour des gares, axes de TCSP, contrats d'axes,...).
- Prendre en compte un principe d'économie de l'espace dans l'aménagement des voiries ou des espaces de stationnement, privilégier le développement de modes de déplacement moins consommateurs d'espace lorsque cela est possible.
- Favoriser la mixité des déplacements comme solution viable pour le transport de personnes, la fluidité du trafic et une limitation de l'espace dédié aux transports.

Maitrise de la consommation d'espace

Evolution de l'urbanisation 90 99 2007



Incidences positives prévisibles

Une nouvelle politique d'affectation de l'espace public destiné au transport, au bénéfice des déplacements les moins consommateurs d'espace : les transports en commun et les modes doux.

Une contribution avérée à ralentir la consommation d'espace :

- Une politique en faveur d'une ville plus compacte, limitant la périurbanisation, avec un renforcement de l'urbanisation aux abords des axes de TCSP et des pôles d'échanges (actions 6, 7) et une coordination des TCSP avec les projets de développement urbains (actions 5, 7).
- Une hiérarchisation des voiries et une adaptation du dimensionnement des voies aux usages (action 31).
- Une optimisation de l'espace public par des stratégies différenciées de stationnement (action 29).

Toute mesure visant à diminuer l'usage de la voiture (actions 9, 10, 11, 12, 13, 16, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 38, 39, 40, 41).

Incidences négatives prévisibles

Des emprises artificialisées supplémentaires par l'aménagement ou la création de voies du réseau secondaire et structurant, la création de nouvelles infrastructures, le renforcement des pôles d'échanges (actions 17, 32, 33).

A noter cependant que ces aménagements concernent des espaces tout ou partie déjà urbanisés.

Un risque de poursuite de l'étalement urbain par l'amélioration des liaisons routières (actions 32, 33).

Mesures envisagées

La recherche d'un principe d'économie d'espace pour la mise en place de toutes les actions du PDU.

Un dimensionnement adapté des voies aux usages attendus.

Une conception sous forme de silos de certains espaces de stationnement.

Le développement d'une mutualisation des espaces pour différents usagers.

Une préférence systématique donnée aux modes alternatifs à la voiture pour tout projet d'aménagement réalisé sur une voie urbaine.

L'application d'un principe de compensation par protection de nouveaux espaces non urbains pour toute nouvelle réserve d'emprise.

Consommation d'espace pour 35 personnes par différents modes de transport



Espace consommé pour les 35 personnes en voiture : chaque voiture à l'arrêt consomme 10 m². En agglomération le taux d'occupation des voitures est d'environ 1.2 personnes

Espace consommé pour ces 35 personnes en bus

Espace consommé pour ces 35 personnes en d'autres usagers : piétons, vélos, cycles, voitures

III.3.4. Le patrimoine bâti et paysager

Etat initial

Des paysages aux lignes dessinées par les facteurs naturels :

- Un relief peu contraignant articulé autour de la Garonne.
- Une structuration du territoire par l'eau et le réseau hydrographique.

... et façonnés par l'Homme :

- L'empreinte de l'activité agricole.
- Un développement urbain centré sur l'agglomération toulousaine.
- Des protections particulières autour de sites et de monuments historiques reconnus remarquables.

Des pressions (étalement urbain) et une banalisation des paysages le long des axes routiers.

Des rues en milieu urbain aux routes de campagne, différentes typologies pour les paysages liés à la voirie :

- Les entrées de ville : des espaces souvent peu qualitatifs.
- Les rues : un maillage organisant l'espace urbain.
- Les avenues et les boulevards : des aménagements essentiels à la lisibilité des itinéraires.
- Les places et carrefours : des lieux d'échange et de repère.
- Les voies rapides urbaines : des paysages déconnectés de la ville.
- Les routes rurales : des panoramas de paysages toulousains.
- Le rail : des paysages sans dialogue avec la ville.

Le réseau des transports publics, une opportunité pour la restructuration des aménagements et une meilleure lisibilité.

Enjeux

Améliorer l'intégration paysagère des axes de déplacements :

- Intégrer les réflexions paysagères dès l'amont des projets dans un souci simultané d'insertion dans le site et d'amélioration des conditions de sécurité routière.
- Intégrer les infrastructures de transport dans les paysages traversés en tenant compte de la topographie et des sous unités paysagères.
- Renforcer la conception paysagère des carrefours, places, espaces d'intermodalité, arrêts de transports en commun, ... pour une meilleure lisibilité.
- S'appuyer sur la conception paysagère pour rendre lisible et compréhensible la hiérarchie des voiries et accès.
- Faire de la voirie un lien pour valoriser l'image et la cohérence urbaine : homogénéité du front bâti, renforcement de l'ambiance végétale, maîtrise de la publicité, ...
- Valoriser les divers événements urbains : espaces publics (places, allées, ...), perspective sur les monuments ou éléments de patrimoine architectural, arbres d'alignement,...

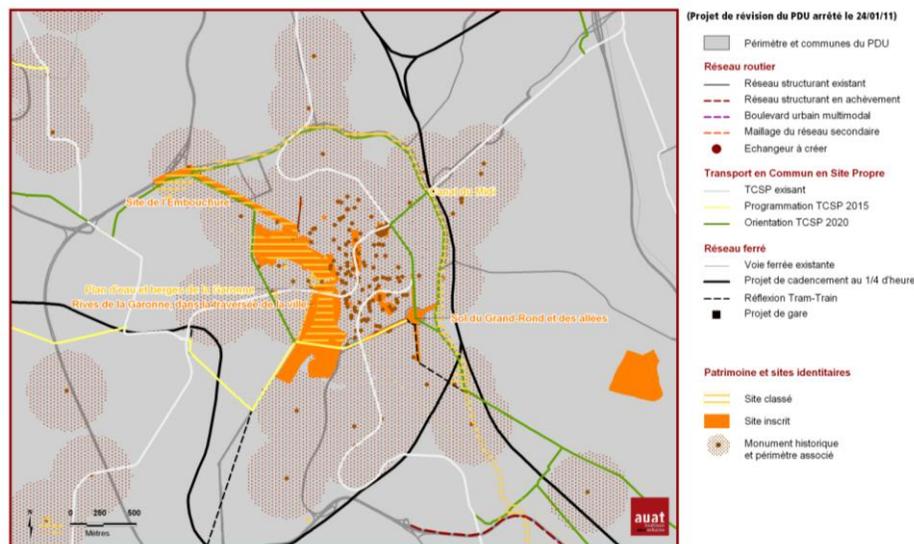


Aménagement routier avec une séparation de la voirie à destination « automobiliste » de la piste cyclable



Blagnac, Place des Marronniers : avant et aménagement projeté

REVISION DU PDU - Programme TCSP, réseau structurant et maillage 2020
Patrimoine et sites identitaires : préservation et protection



Incidences positives prévisibles

Des aménagements de l'espace public envisagés, représentant des opportunités en termes patrimonial et paysager :

- Le développement de la piétonisation et du réseau cyclable, le partage de chartes sur les modes doux, les réaménagements en faveur des personnes à mobilité réduite (actions 22, 24, 25, 26, 27).
 - La révision des conditions d'usage et des aménagements des espaces (actions 29, 30, 31).
 - Le renforcement de l'urbanisation autour des axes supports de TCSP et des pôles d'échanges (actions 6, 7).
 - Le projet de charte pour la conception des nouvelles zones d'activités (action 8).
- La résorption des points noirs bruit et sécurité routière, la limitation des vitesses (actions 1, 2, 3).

Incidences négatives prévisibles | **Mesures envisagées**

Impacts potentiellement dommageables de certaines actions :

- La création de nouvelles voiries, de nouvelles infrastructures de TCSP, le renforcement des pôles d'échanges, la création de nouveaux sites de redistribution de marchandises (actions 9, 10, 11, 12, 32, 33, 36, 41).
- La création d'un nouveau mode de transports par téléporté au-dessus des rives de Garonne au Sud de Toulouse et des coteaux de Pech David (action 16).
- Le risque de perte d'identité patrimoniale lors du renforcement de l'urbanisation autour des axes de TCSP et des pôles d'échanges (action 6).
- La mise en œuvre de dispositifs de protection acoustique, souvent banals, voire déqualifiants (action 1).

Impact potentiel du projet de PDU sur 183 périmètres de monuments historiques, principalement par les projets de TCSP à horizon 2015 et surtout 2020.

Interception potentielle de sites patrimoniaux classés sur 10.93 km et de sites inscrits sur 3.90 km, principalement par les projets de TCSP à horizon 2015 et surtout 2020.

Propositions de modifications de tracés, d'emprise, d'aménagements complémentaires, au regard des sensibilités patrimoniales et paysagères en présence Association étroite des services de l'État concernés et de l'Architecte des Bâtiments de France.

Propositions d'aménagements pour une meilleure intégration paysagère des projets : modelage, plantations, recommandations en termes de gestion et d'entretien, ... Saisir l'opportunité des nouveaux projets pour requalifier certains espaces aujourd'hui majoritairement dédiés à la voiture.

III.4. Enjeux de proximité

III.4.1. Les espaces naturels et la biodiversité

Etat initial

L'aire urbaine et la Grande Agglomération toulousaine : des maillons essentiels du patrimoine naturel régional, entre massif Pyrénéen, contreforts du massif Central et Bassin Aquitain.

Un patrimoine naturel porté principalement par des boisements (9.7% du territoire) et le chevelu hydrographique.

Une connaissance et une protection des milieux encore limitées, intégrant néanmoins deux sites Natura 2000 concernés par le projet de PDU : la zone spéciale de conservation « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (directive Habitats) et la zone de protection spéciale « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (directive Oiseaux).

Un fonctionnement écologique fragile, où les cœurs de biodiversité identifiés comme les corridors écologiques sont très contraints par l'urbanisation qui les borde, rognant sur leur zone tampon ou limitant les connexions avec les espaces agricoles ou boisés.

Le rôle fortement impactant des infrastructures routières et ferroviaires :

- Une perte d'habitat pour la faune et la flore.
- Des échanges entre écosystèmes réduits par l'effet de coupure.

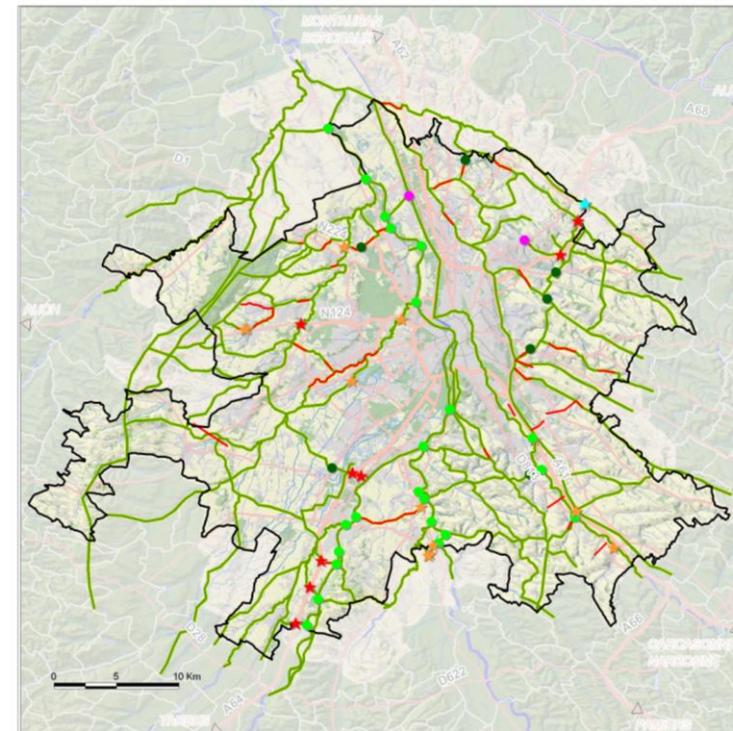
Des abords routiers, engendrant des perturbations mais pourtant potentiellement porteurs de biodiversité.

Enjeux

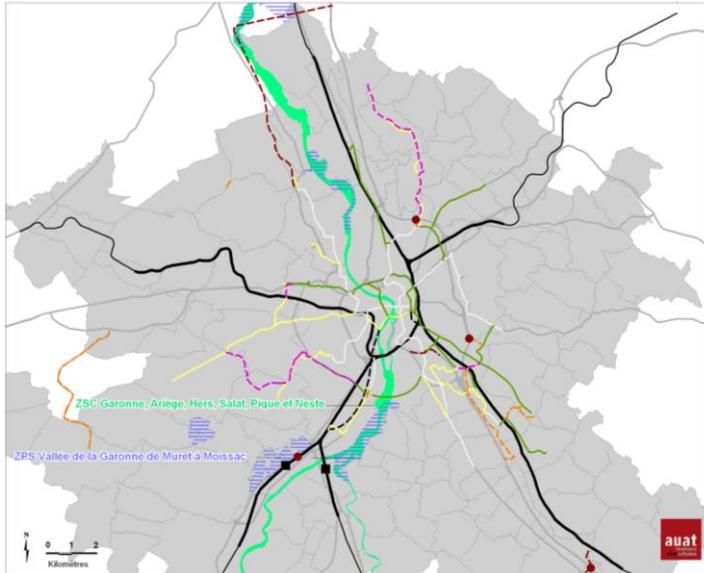
Limiter les obstacles au fonctionnement écologique du territoire :

- Veiller à la prise en considération optimale des enjeux de biodiversité lors de l'élaboration des études d'impact liées aux projets d'infrastructures, en orientant les solutions retenues vers celles de moindre impact écologique.
- Adopter des mesures compensatoires pour répondre aux impacts résiduels.
- Rendre les infrastructures les plus transparentes possibles afin de maintenir les continuités écologiques naturelles.
- Concevoir des ouvrages adaptés (dimensionnement, positionnement, construction...) pour permettre le passage de la faune, dans un souci de préservation des espèces animales et de sécurité pour les usagers de la route.
- Concilier, en zones urbaines, l'aménagement d'infrastructures de transport avec la création ou le confortement d'espaces support de nature dans la ville, associant amélioration du cadre de vie de la population et création d'habitats et/ou d'espaces relais pour la faune et la flore urbaines.

Corridors écologiques et zones de conflit potentiel



Sources : étude Biotope, 2009; auat



(Projet de révision du PDU arrêté le 24/01/11)



Projets du PDU impactant les zones Natura 2000 :

- La ligne Garonne (TCSP 2015)
- La ligne Canal, une variante de tracé du PTCG, la ligne de téléporté (TCSP 2020)
- La liaison RD902 / Eurocentre / prolongement RD902, en voie d'achèvement
- Les lignes Colomiers – Arènes – Grand Rond et Muret – Portet sur Garonne (réflexion Tram – Train).

Incidences positives prévisibles

Une limitation des pressions sur les milieux naturels, favorisant un certain maintien du niveau de biodiversité :

- La limitation des émissions de substances polluantes atmosphériques et aquatiques.
- Les actions et les aménagements (action 1) participant à limiter les atteintes à l'environnement sonore.
- La mise en œuvre d'un meilleur partage des espaces routiers et publics, laissant envisager des traitements paysagers plus qualitatifs susceptibles de servir la biodiversité locale (actions 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31).

Incidences négatives prévisibles

Impacts des nouvelles voiries envisagées, infrastructures de TCSP, pôles d'échanges, ... en termes de :

- Emprise.
- Interruption de continuités écologiques (renforcement de l'urbanisation, nouvelles voies « barrières », augmentation des trafics).
- Fragmentation accentuée.
- Dérangement accentué des populations animales.
- Modifications de conditions hydriques et hydrauliques.

Plusieurs espaces naturels reconnus remarquables potentiellement impactés par le projet de PDU (au vu des tracés actuels des projets) :

- Natura 2000 : 22.30 km.
- Arrêtés préfectoraux de protection de biotope : 25.10 km.
- Espaces Boisés Classés : 2140 m.
- ZNIEFF Type I 1^{ère} génération : 1.72 km.
- ZNIEFF Type II 1^{ère} génération : 3.5 km.
- ZICO : 0.90 km.
- ZNIEFF Type I 2^{ème} génération : 5.23 km.
- ZNIEFF Type II 2^{ème} génération : 4.93 km.
- Espaces naturels protégés au SCoT : 4349 m.
- Espaces agricoles protégés au SCoT : 10514 m.

Mesures envisagées

Recherche d'une limitation des impacts dommageables des projets programmés :

- Orienter le choix des tracés et privilégier les projets ou variantes de moindre impact.
- S'appuyer sur les projets de transports collectifs et de liaisons douces pour développer et améliorer le réseau de continuités vertes.
- Proposer l'application d'un principe de compensation.
- Réaliser systématiquement une étude d'impact.

Dans le cas des zones Natura 2000 impactées, réalisation d'un dossier d'incidences, au titre de l'article 6 de la Directive Habitats et définition de mesures :

- Minimisation des impacts, notamment sur le plan écologique et hydraulique.
- Compensation de milieux.
- Gestion des milieux.

III.4.2. La qualité de l'eau

Etat initial

Un nouveau cadre pour atteindre le bon état des masses d'eau, qui s'applique sur le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour – Garonne 2010-2015, approuvé le 1^{er} décembre 2009, et sur le programme de mesures associé.

Des améliorations, mais des efforts à poursuivre sur les rejets domestiques :

- Une qualité moyenne à bonne des cours d'eau du territoire.
- Les nitrates : paramètre le plus déclassant.
- La matière organique et les phosphores : sources de dégradation en aval des agglomérations ou des zones industrielles.
- 80 stations d'épuration, dont la capacité globale est supérieure à 1190000 équivalents habitant.
- 16 communes du territoire encore non desservies.

Les transports, à l'origine de pollutions chroniques et accidentelles ; cependant, aucune donnée capitalisée à ce jour sur cette question.

Des hydrocarbures et des particules en suspension fortement présents dans les eaux de ruissellement :

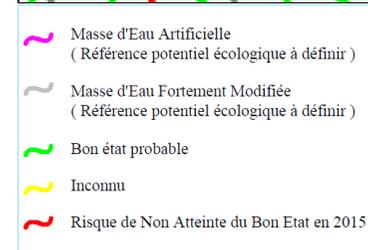
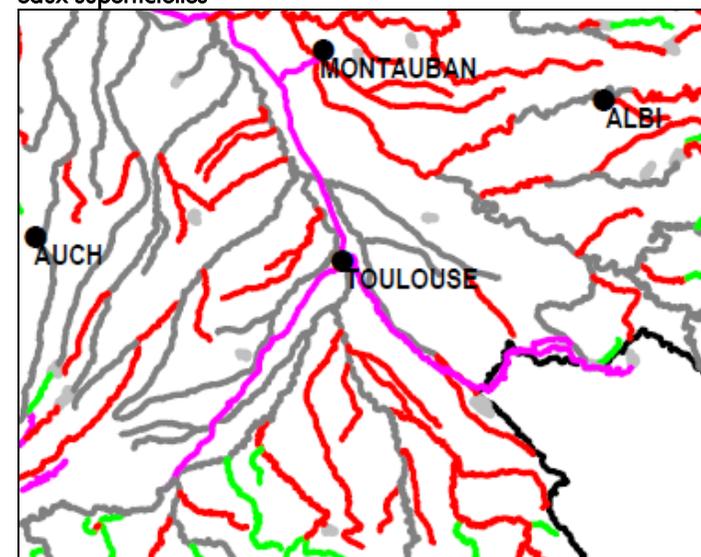
- 50% des pollutions identifiées au niveau des prises d'eau potable dus aux hydrocarbures.
- 60 à 90% des matières en suspension et des matières volatiles en suspension introduits dans le réseau par les eaux de ruissellement en provenance de la voirie.
- Des eaux de voirie majoritairement rejetées directement dans le milieu naturel sans prétraitement.

Enjeux

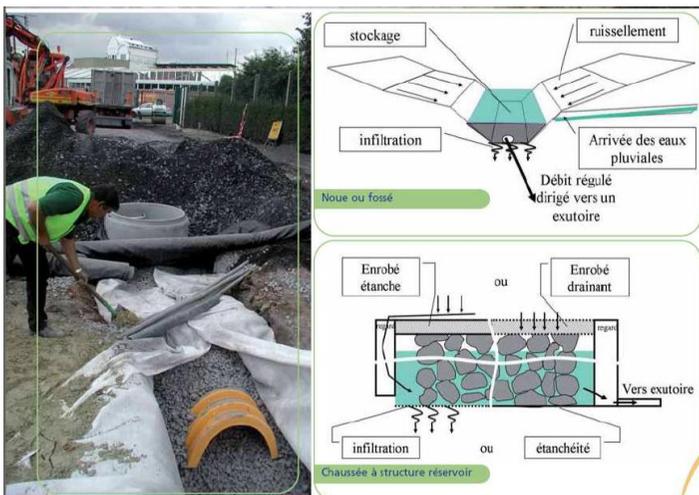
Améliorer la qualité et réduire la quantité des rejets au milieu naturel :

- Limiter l'imperméabilisation et donc les volumes d'eau de ruissellement pour limiter les risques de pollutions des eaux de pluie rejetées au milieu naturel et les risques d'engorgement des réseaux d'assainissement pluvial, source potentielle de dysfonctionnements sur le réseau de voiries.
- Mettre systématiquement en place des solutions techniques de gestion des eaux pluviales, quelle que soit la configuration du projet de voirie ou d'infrastructure en zone urbaine ou non urbaine.

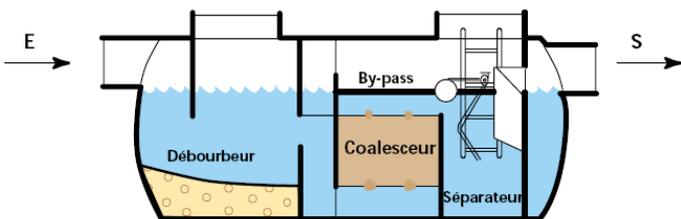
Evaluation du risque de non atteinte du bon état en 2015 pour les eaux superficielles



Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne



Source : SAGE du Delta de l'Aa, Pas de Calais



Coupe et schéma de principe d'un séparateur à hydrocarbures.

Source : Cabinet Bourgeois – Groupe Merlin

Incidences positives prévisibles

Diminution des charges polluantes lessivées sur les surfaces imperméabilisées et rejetées au milieu naturel, souvent corrélées aux diminutions des émissions de polluants atmosphériques :

- Le développement des transports collectifs et des modes doux, la réduction de la place affectée au stationnement.
- Le développement de nouvelles motorisations (action 4).
- La limitation de vitesse (action 3).
- Opportunité de la résorption des points noirs bruit pour résoudre les dysfonctionnements en termes de gestion des eaux pluviales (action 1).

Aucun impact sur des périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Incidences négatives prévisibles

Mesures envisagées

Malgré une création de nouveaux espaces relativement faibles à l'échelle du territoire considéré, risque de pollutions chroniques en raison de l'augmentation des surfaces imperméabilisées et de l'augmentation des trafics routiers (actions 9, 10, 11, 14, 17, 32, 33, 36, 41).

Difficulté néanmoins pour quantifier l'augmentation de la charge de polluant au stade de la présente évaluation environnementale.

Une attention particulière à avoir lors de la conception des infrastructures :

- Réduire autant que faire se peut la surface imperméabilisée.
- Evaluer les risques éventuels de pollution des sols ou des eaux souterraines des aménagements perméables envisagés.
- Mettre en place des dispositifs de prétraitement adaptés, au regard de la sensibilité et de la vulnérabilité des milieux.
- Mettre en place des précautions particulières en phase de chantier.
- Mettre en œuvre si nécessaire une procédure d'analyse du projet au titre de la loi sur l'eau.

III.4.3. Les risques majeurs

Etat initial

L'inondation, principal risque naturel sur la Grande Agglomération Toulousaine :

- Des inondations de plaine qui concernent l'ensemble des cours d'eau.
- Des phénomènes importants de ruissellement liés à l'imperméabilisation des sols et à la non adaptation des réseaux d'assainissement.
- Plus de 20000 hectares historiquement couverts par les eaux, soit 19.% de l'espace urbanisé du territoire.
- Un risque de mouvements de terrain principalement en rive droite de Garonne et d'Ariège.
- Une prise en compte de ces risques bien engagée : 10 PPRN approuvés, 5 en cours d'instruction et 8 programmés (au 15 décembre 2009).

Un risque industriel concentré sur le cœur de l'agglomération toulousaine :

- La présence d'industries chimiques et papetières, de dépôts d'hydrocarbures liquides et liquéfiés, ...
- 9 établissements SEVESO répertoriés sur le territoire, dont 7 SEVESO « seuil haut » (au 1^{er} mars 2009).

Le transport de matières dangereuses, générateur de risques technologiques :

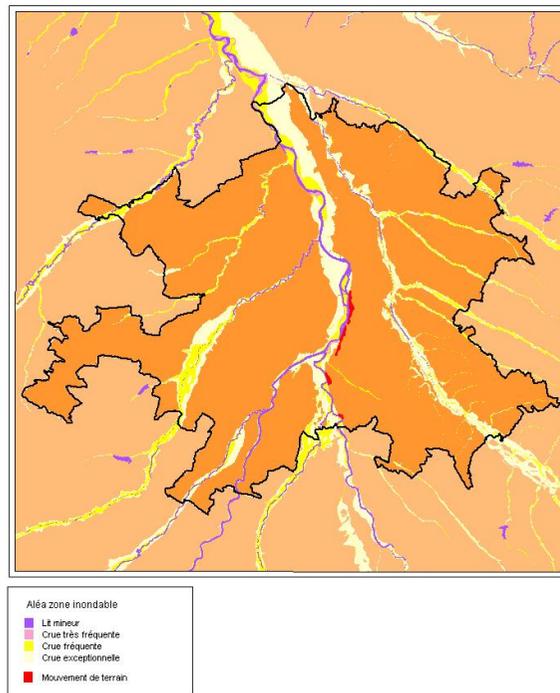
- Près de 10% du trafic.
- Un transport qui concerne les voies routières (2/3 du trafic) et ferroviaires (1/3).
- Principalement sur les axes routiers structurants (autoroutes, certaines routes départementales) et les voies ferrées.
- A part, des transports exceptionnels qui traversent également l'agglomération, dans un cadre réglementé.

Enjeux

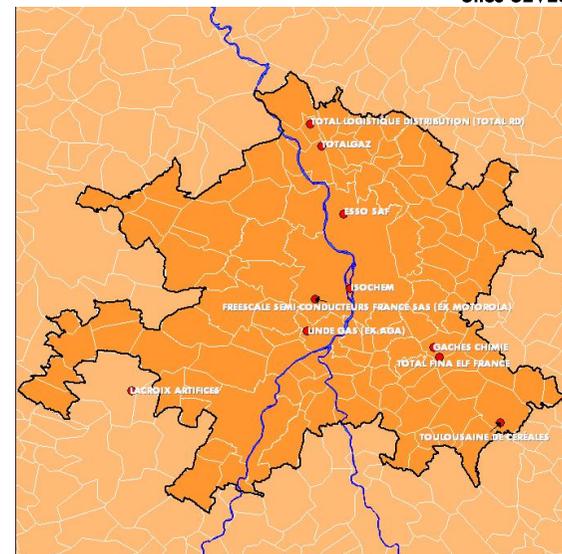
Limiter les probabilités d'accident ou de sur-accident :

- Maîtriser l'imperméabilisation des sols et par incidence les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales pour minimiser les risques d'inondation.
- Développer un plan de circulation des matières dangereuses sur l'ensemble du territoire.
- Eviter la perturbation des conditions d'écoulement des eaux pluviales par les nouvelles infrastructures aménagées.

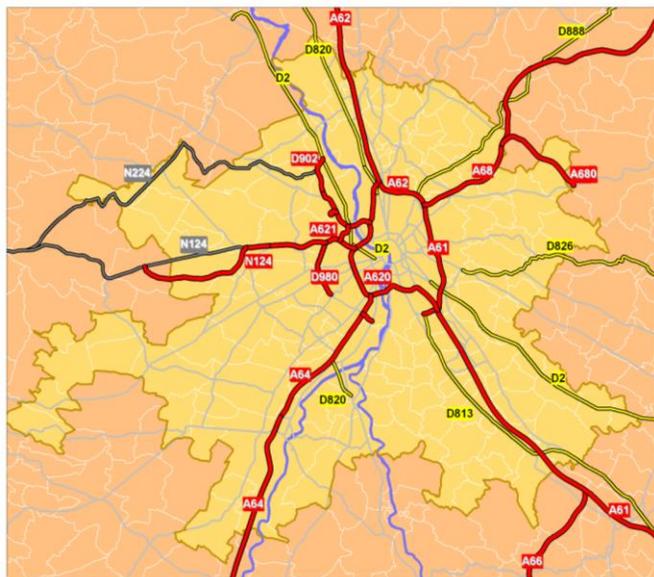
Inondabilité et mouvements de terrain



Sites SEVESO



Itinéraires de transports exceptionnels



Source : http://www.phyteauvergne.ecologie.gouv.fr/IMG/jpg/exemples_picto.jpg

Incidences positives prévisibles

Réduction attendue des risques majeurs :

- Une meilleure définition des modalités de partage des voies par l'amélioration de leur hiérarchisation (action 31).
 - La limitation des vitesses autorisées (actions 2, 3).
 - Limitation de l'imperméabilisation des sols et donc des phénomènes de ruissellement des eaux pluviales (actions 6, 7, mais aussi actions 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 38, 39, 42).
 - Une anticipation dans la conception des nouvelles zones d'activités (action 8)
- L'amélioration de la logistique urbaine (actions 34, 35, 36, 37).

Incidences négatives prévisibles

Mesures envisagées

Aucune incidence directe des actions du PDU en tant que telles.

Des impacts potentiels néanmoins en matière de ruissellement des eaux pluviales et des phénomènes de débordement induits :

- Création de nouvelles surfaces imperméabilisées (actions 9, 10, 32, 33, 41).
- Création de nouveaux ouvrages de franchissement de cours d'eau susceptible de modifier les conditions hydrauliques.

Une attention particulière à apporter lors de la réalisation des différents aménagements envisagés :

- Eviter les surdimensionnements inutiles de voiries.
- Limiter au maximum l'emprise au sol.
- Optimiser les stationnements.
- En cas de traversée de cours d'eau, mettre en place des ouvrages de décharge limitant le réhaussement des lignes d'eau en période de crue et facilitant les écoulements.
- Dans tous les cas, se référer aux études d'impacts et dossiers « Loi sur l'eau » réalisés pour chacune des opérations.

III.4.4. Les déchets

Etat initial

Un transport des déchets important, qui emprunte totalement la voirie locale, majoritairement avec une fréquence de collecte hebdomadaire.

Des déplacements nécessaires élevés pour la collecte et l'acheminement des déchets : une moyenne de 10 km par hectare en tissu urbain dense, de près de 25 km par hectare en territoire rural.

Des consommations moyennes de carburants qui s'échelonnent entre 0.58 et 0.95 l/km en fonction des matériels utilisés et des territoires.

Des équipements à optimiser et d'autres à créer pour absorber l'augmentation du volume de déchets ménagers et progresser dans la gestion des déplacements associés.

Un respect non systématique du principe de traitement du déchet à proximité de son lieu de production.

Un développement nécessaire du recyclage dans le secteur de la construction routière et ferroviaire.

Un volume de déchets occasionnés par les travaux publics estimé à 280 millions de tonnes par an, quand celui des ordures ménagères atteint 46 millions de tonnes.

Des obstacles limitant le développement du recyclage.

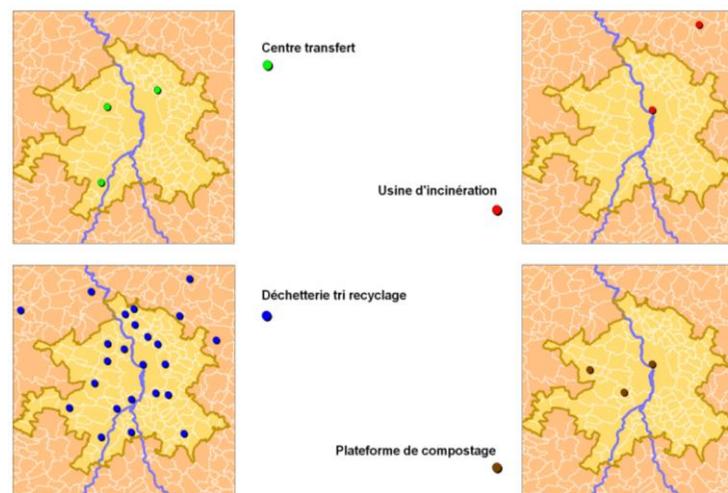
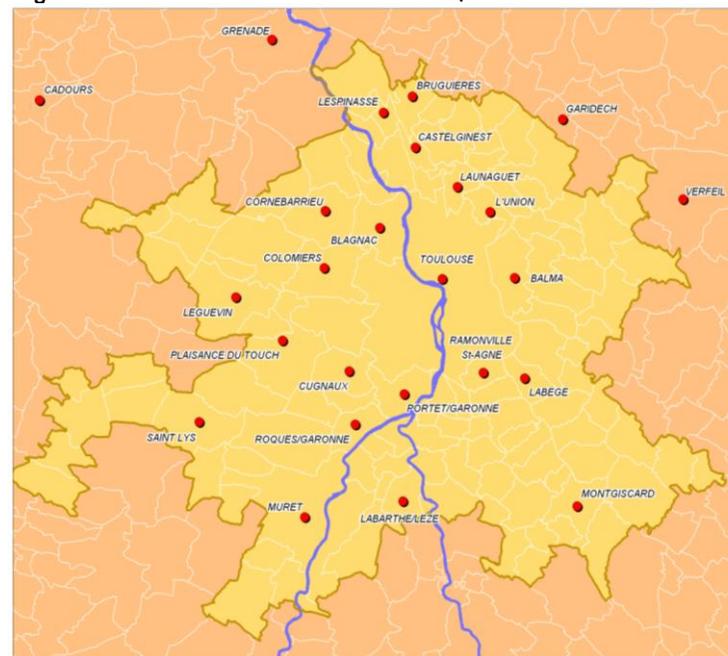
Un frein économique majeur, mais également des obstacles techniques, réglementaires, psychologiques ou normatifs.

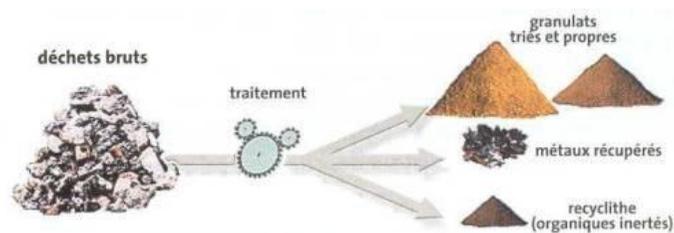
Enjeux

Réduire les déchets à la source et faciliter leur recyclage :

- Faciliter le tri des déchets, tant en phase construction qu'en phase gestion.
- Faciliter la réutilisation et le recyclage des déchets (dont les déchets de chantier) et améliorer les taux de performance.
- Limiter le transport des déchets sur la voirie.

Organisation des centres de traitement en 2008 / 2009





Source :

http://www.developpementdurable.gouv.fr/energie/matieres/textes/ecomine_note_ja_nv06.htm



Incidences positives prévisibles

L'amélioration de la densité urbaine autour des axes de TCSOP et des pôles d'échanges, permettant d'attendre une amélioration de l'efficacité du ramassage des ordures ménagères et autres déchets liés aux activités (actions 6, 7, 8).

Incidences négatives prévisibles

La production potentielle d'importants déchets de chantier :

- La mise en œuvre de projets d'infrastructures de TCSP, du renforcement du réseau métro, des centres nécessaires à la maintenance des matériels roulants (actions 9, 10, 11, 16, 17).
- La mise en œuvre des projets de voirie programmés (actions 32, 33).

Mesures envisagées

Plusieurs mesures à envisager pour être intégrées dans le cahier des charges aux entreprises de conception et de réalisation des nouvelles infrastructures :

- Intégrer dès la phase conception la problématique de collecte des déchets.
- En phase de réalisation, mettre en œuvre de nouvelles techniques permettant de recycler, sur place ou à proximité, les matériaux issus des chantiers routiers.

III.5. Synthèse des actions du projet de PDU révisé sur l'environnement

	Actions	Qualité de l'air	Conso ^o énergétique	Gaz à effet de serre	Qualité de vie				Enjeux de proximité			
					Bruit	Sécurité routière	Conso ^o espace	Patrimoine bâti	Paysage	Eau	Espaces naturels et biodiversité	Risques
A – Limiter les nuisances et pollutions, améliorer la sécurité et le cadre de vie												
1	Résoudre les points noirs bruit							X	X		X	
2	Résorber les zones d'insécurité routière											
3	Etablir un plan de modération des vitesses sur les voiries											
4	Moderniser le parc de bus avec énergies diversifiées et renouvelables											
B – Mieux articuler transports et urbanisme												
5	S'assurer de la cohérence des projets urbains et de la desserte en transports en commun											
6	Renforcer l'urbanisation sur les axes supports de TCSP et autour des pôles d'échanges											
7	Décliner dans les contrats d'axe et les PLU des seuils plancher de densité											
8	Réaliser une charte pour la conception des nouvelles zones d'activité											
C – Répondre aux enjeux de desserte TC des territoires												
9	Programmation TCSP 2015				X							
10	Orientation TCSP 2020				X							
11	Préparer le renforcement et l'extension du réseau métro											
12	Constituer un réseau de lignes de bus structurantes à haut niveau de service											
13	Renforcer le réseau interurbain et renforcer son intermodalité											
14	Renforcer la connexion entre réseau ferroviaire et réseau urbain											
15	Identifier les axes prioritaires afin d'améliorer les conditions de circulation des bus											
16	Autres modes de transport : mode téléporté											
17	Produire un schéma d'organisation des centres de maintenance des matériels roulants											
D – Accompagner les usagers des TC dans leurs déplacements												
18	Appliquer les principes des Schémas Directeurs d'Accessibilité											
19	Développer les Systèmes d'Aide à l'Exploitation et à l'Information des Voyageurs											
20	Améliorer le réseau bus : offre de services et matériel roulant		X	X								
21	Mettre en place une billettique et tarification combinées											
E – Favoriser la pratique de la marche et l'usage du vélo												
22	Conforter et mettre en œuvre un schéma directeur cyclable d'agglomération											
23	Poursuivre le développement des systèmes de location vélo humanisés ou automatisés											
24	Produire et diffuser des chartes sur les Modes Doux											
25	Développer la piétonisation											
26	Créer des cartes des itinéraires accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite											
27	Elaborer les Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE)											
F – Maîtriser l'usage de la voiture												
28	Soutenir le développement de l'auto-partage et du covoiturage											
29	Développer une stratégie de stationnement à l'échelle de l'agglomération											
30	Développer les zones de circulation apaisées											
31	Etablir un schéma directeur d'usage des voiries				X							
32	Poursuivre la constitution du réseau secondaire d'agglomération				X							
33	Achever le réseau structurant d'agglomération				X							
G – Prendre en compte la logistique urbaine												
34	Mettre en place un Atelier transport de marchandises											
35	Etendre la Charte livraison sur le périmètre PDU											
36	Créer des sites de redistribution de marchandises											
37	Adapter des itinéraires dédiés aux marchandises											
H – Répondre aux enjeux des déplacements liés au travail												
38	Aider au développement des PDE											
39	Labelliser des PDE											
40	Mener des études sectorielles de mobilité											
I – Développer la multimodalité												
41	Développer l'intermodalité et renforcer les pôles d'échanges											
42	Mettre en place une Centrale d'Information Multimodale											
43	Développer les services aux personnes											

Impact

- positif avéré
- positif potentiel
- négatif avéré
- négatif potentiel

IV. CONCLUSIONS

Les 43 actions du PDU de la Grande Agglomération Toulousaine sont susceptibles d'avoir des incidences plus ou moins directes sur l'environnement. Ces actions visent essentiellement à diminuer la part modale de la voiture, et ont ainsi un impact plutôt positif sur les différents enjeux environnementaux (qualité de l'air, ambiance acoustique, émissions de gaz à effet de serre, consommation énergétique).

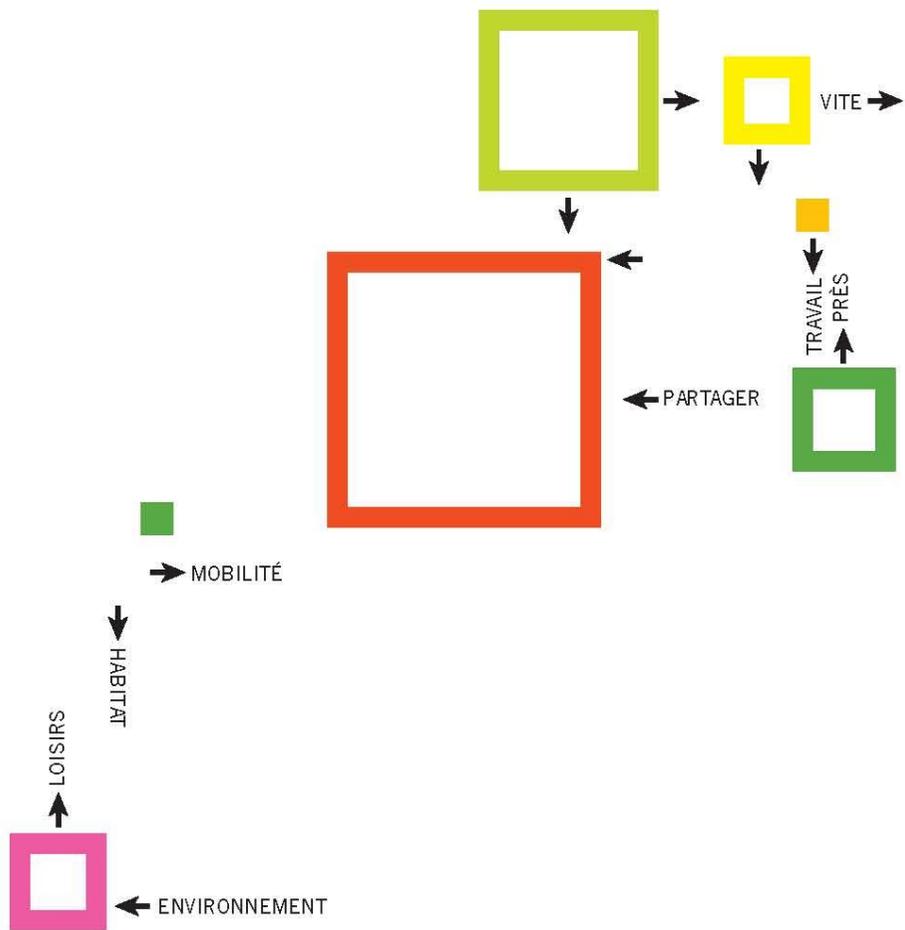
Cependant, la diminution de la part modale de l'automobile à travers le projet du PDU ne pourra vraisemblablement que compenser l'augmentation de trafic liée au développement démographique attendu sur le territoire et à l'accroissement des besoins en mobilité.

Les actions du PDU, à travers les projets programmés ou les opérations de sensibilisation envisagées, visent à améliorer l'ensemble des déplacements sur le territoire et à inciter à de nouvelles pratiques s'appuyant sur des modes alternatifs à la voiture individuelle, plus durables que cette dernière.

Les différents indicateurs définis dans le cadre du présent PDU (volet 5) participeront de mesurer et d'évaluer au cours du temps le bien fondé des différentes actions envisagées et les conséquences, notamment sur le plan environnemental, de leur mise en œuvre.

L'articulation du PDU avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Agglomération Toulousaine est forte, les deux documents mettant particulièrement en avant la cohérence à rechercher et mettre en œuvre entre l'urbanisme et l'organisation des déplacements. Il s'agit d'un des principaux leviers identifiés pour maîtriser les besoins en déplacements, tout en préservant la qualité de vie sur le territoire. La traduction opérationnelle des objectifs devra se faire dans le cadre des Plans Locaux d'Urbanisme, où les règles en matière d'occupation des sols s'appliquent à organiser les territoires et leur urbanisation, en tenant compte de la présence et des projets de transports en commun.

En outre, l'articulation du PDU avec les autres plans et programmes en cours de mise en œuvre, à l'instar du Schéma Régional Climat Air Energie en processus d'élaboration ou du Plan de Protection de l'Atmosphère en processus de révision, devraient également compléter les leviers d'amélioration de la qualité de vie sur le territoire de la Grande Agglomération Toulousaine.



**Tisséo - Syndicat Mixte des Transports en Commun
de l'Agglomération Toulousaine**

7, esplanade Compans-Caffarelli – BP 11120
31011 Toulouse CEDEX 6
Tél : 05 67 77 80 80 – Fax : 05 67 77 80 01