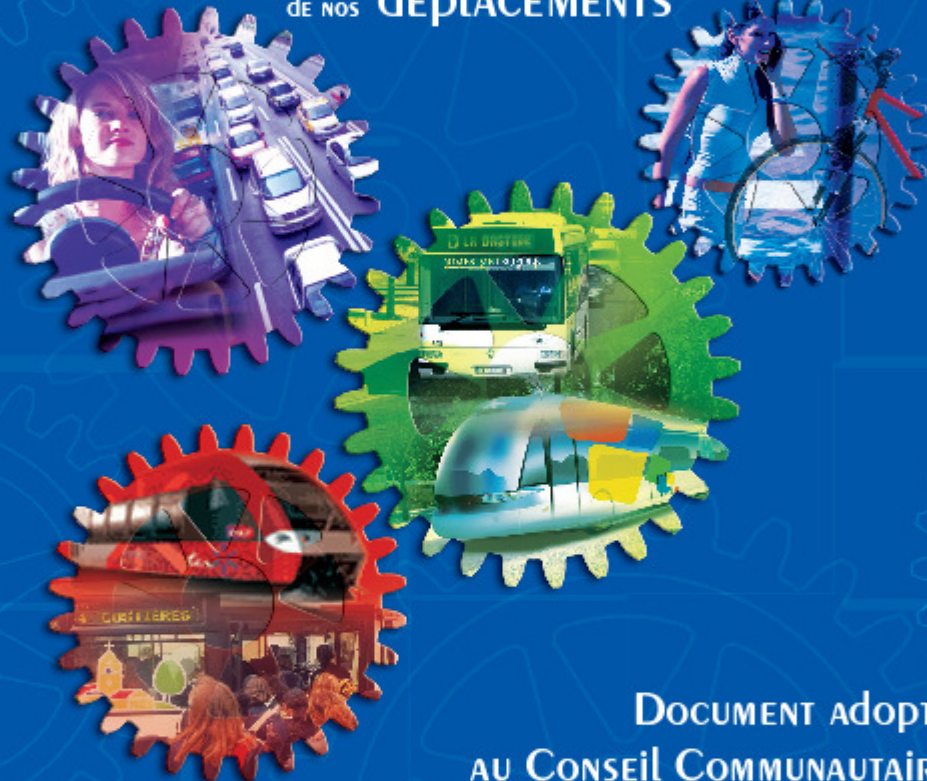


# pdu

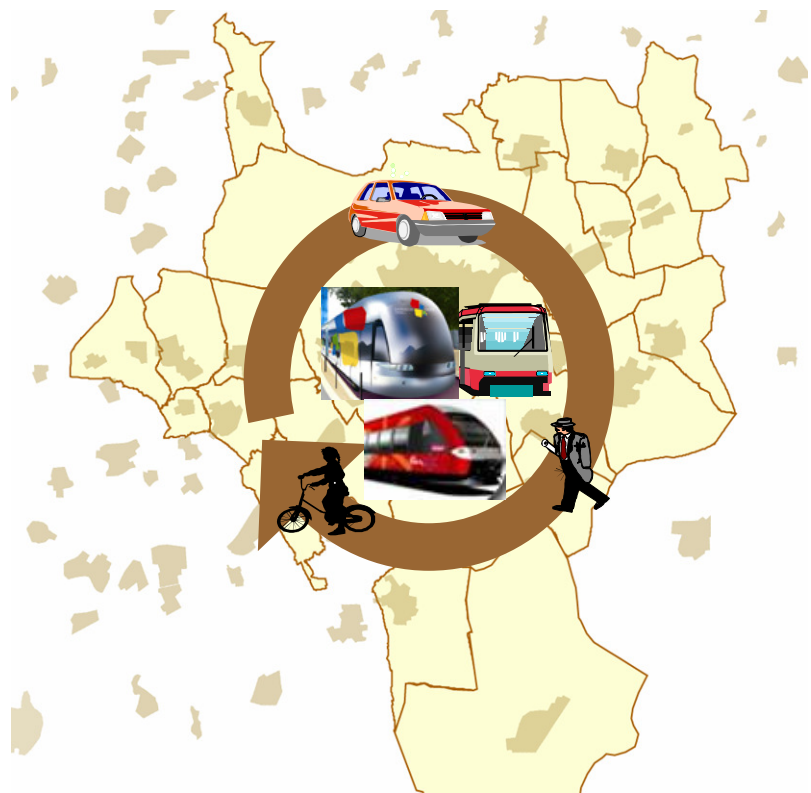
Plan de Déplacements Urbains  
de Nîmes Métropole

IMAGINONS ENSEMBLE L'AVENIR  
DE NOS DÉPLACEMENTS



DOCUMENT ADOPTÉ  
AU CONSEIL COMMUNAUTAIRE  
DÉLIBÉRATION N°T-D 2007-08-10  
DU 6 DÉCEMBRE 2007

# Plan de Déplacements Urbains de Nîmes Métropole



**Document adopté au Conseil  
Communautaire du 6 décembre 2007**

<b>1. Préambule : la démarche PDU .....</b>	<b>7</b>
Qu'est-ce qu'un PDU ? .....	7
Les 8 objectifs légaux du PDU .....	8
Concrètement, le PDU c'est .....	9
La démarche engagée par Nîmes Métropole .....	10
Un contexte d'élaboration simultanée de documents stratégiques .....	11
Cinq échelles de territoires .....	11
Une démarche reposant sur des études structurantes .....	14
Les étapes et le calendrier d'élaboration .....	15
<b>2. Objet du document .....</b>	<b>16</b>
<b>3. Rappels du diagnostic et premières orientations .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Les principaux constats et leurs conséquences .....</b>	<b>17</b>
Organisation du territoire et mobilité .....	17
Circulation générale .....	18
Stationnement .....	19
Transports en commun .....	20
Modes non motorisés .....	20
Transport de marchandises et livraisons .....	21
Compte déplacements .....	22
Synthèse .....	23
<b>3.2 Les orientations du Comité de Pilotage du 03 mars 2005 .....</b>	<b>24</b>
<b>4. L'étude de trafics et les réunions de secteurs .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 L'étude de trois scénarios contrastés .....</b>	<b>26</b>
Le choix de « l'outil » scénarios .....	26
La philosophie des trois scénarios étudiés .....	27
Des résultats encourageants .....	30
Conclusion : Des actions et infrastructures indispensables .....	33
<b>4.2 La stratégie retenue par le Comité de Pilotage .....</b>	<b>34</b>
Complémentarité des réseaux ... ..	34
... et organisation multipolaire du territoire .....	34
Des objectifs prioritaires pragmatiques à moyen terme .....	35
<b>4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU .....</b>	<b>36</b>
Le scénario de synthèse testé : .....	36
... Transports <i>collectifs urbains et d'agglomération</i> .....	36
... Dessertes <i>ferroviaires</i> .....	38
... Voiries .....	39
Des résultats encore plus probants .....	42
<b>4.4 Les réunions de secteurs .....</b>	<b>56</b>
Objectifs et méthode .....	56

Secteur Sud.....	59
Secteur Est.....	66
Secteur Nord .....	73
Secteur Ouest .....	79
<b>4.5 Enjeux et Objectifs du PDU.....</b>	<b>85</b>
L'enjeu majeur : Maîtriser le trafic automobile en organisant le report modal.....	85
Les objectifs généraux :.....	86
Le PDU au service des territoires : .....	87
Des priorités à moyen terme :.....	89
Vers de nouvelles pratiques urbaines .....	91
<b>5. Les sept leviers d'actions du PDU.....</b>	<b>92</b>
<b>5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité .....</b>	<b>93</b>
Les enjeux.....	93
Améliorer les correspondances .....	94
Organiser les lieux d'intermodalité.....	94
L'amélioration de l'accès aux services.....	97
En conclusion .....	99
<b>5.2 Des transports publics attractifs et efficaces .....</b>	<b>100</b>
Les enjeux.....	100
Le TCSP, réseau armature, au cœur d'un réseau global et multimodal .....	101
Deux lignes de Transport Collectif en Site Propre (TCSP).....	103
Un réseau de bus urbains et périurbains recomposé.....	104
Des lignes fortes en complément de l'armature TCSP.....	105
Une prospective sur l'évolution du réseau .....	105
Prolonger le service public.....	106
Le renforcement des dessertes ferroviaires .....	108
L'articulation avec les lignes interurbaines.....	115
En conclusion .....	116
<b>5.3 Une circulation maîtrisée et sûre.....</b>	<b>117</b>
Les enjeux.....	117
Un préalable : la hiérarchisation du réseau routier.....	118
Des prescriptions techniques pour la voirie et les circulations.....	122
Elaborer un Schéma Directeur de modération des vitesses.....	122
Les apports de l'étude de trafics .....	123
Création de voiries nouvelles et réaménagement de voies existantes .....	126
Un poste central de régulation pour une meilleure gestion des flux .....	130
Sécurisation des déplacements et traitement des principaux points noirs.....	132
En conclusion .....	134
<b>5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise .....</b>	<b>135</b>
Les enjeux.....	135
Maintien de l'offre globale de stationnement public sur l'agglomération.....	136
Prise en compte des besoins des résidents.....	137
Politique tarifaire en faveur des parcs en ouvrage .....	140

Lutte contre le stationnement illicite.....	140
Poursuite de l'amélioration de la signalétique des parkings.....	140
Redéfinition des normes de stationnement dans les documents d'urbanisme .....	140
En conclusion .....	141
<b>5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux .....</b>	<b>142</b>
Les enjeux.....	142
Promouvoir le vélo comme alternative à la voiture.....	143
Mise en œuvre d'un Schéma Directeur d'Agglomération des Itinéraires Cyclables.....	144
Aménagements et mesures complémentaires .....	146
Faciliter et sécuriser les circulations piétonnes.....	147
Attribution de fonds de concours visant à l'intégration des modes doux .....	148
L'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite.....	149
Informier et sensibiliser.....	150
En conclusion .....	150
<b>5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération.....</b>	<b>213</b>
Les enjeux.....	213
<b>5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération.....</b>	<b>214</b>
Ouvrir une réflexion stratégique sur l'enjeu logistique de l'agglomération .....	214
Canaliser et maîtriser la circulation des Poids Lourds.....	215
Les livraisons en ville.....	217
Les cars de tourisme .....	221
En conclusion .....	222
<b>5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement.....</b>	<b>223</b>
Evolutions tendanciennes et conséquences.....	223
Enjeux .....	223
L'usage de véhicules plus respectueux de l'environnement.....	224
Des actions pour lutter contre le bruit .....	224
Une meilleure information sur la qualité de l'air .....	225
Des mesures innovantes à encourager .....	225
En conclusion .....	227
<b>6. Les prescriptions du PDU.....</b>	<b>228</b>
<b>6.1 Compatibilité avec les documents de planification .....</b>	<b>228</b>
Conformités « amont » .....	228
Conformités « aval ».....	228
<b>6.2 Traduction des actions du PDU dans les PLU.....</b>	<b>229</b>
Zones constructibles et densité .....	229
Réservations d'emprises .....	229
Stationnement .....	229
<b>7. L'évaluation des actions du PDU.....</b>	<b>231</b>
<b>7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité .....</b>	<b>231</b>
Mobilité et déplacements en 2004 .....	231
Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements.....	233
<b>7.2 Conformité .....</b>	<b>239</b>

Conformité avec la réglementation .....	239
<b>8. Evaluation Environnementale .....</b>	<b>242</b>
8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale.....	242
La qualité de l'air .....	249
La qualité de vie .....	260
L'eau .....	289
<i>L'eau potable</i> .....	289
Les déchets .....	298
<b>9 Programme d'actions et coûts .....</b>	<b>371</b>
Préambule : Des échéances et des coûts à confirmer .....	371
9.1.Echéancier prévisionnel de mise en œuvre .....	372
9.2.Coûts prévisionnels .....	375
<b>10Suivi du PDU.....</b>	<b>377</b>
10.1.Organisation du suivi du PDU .....	377
Objectifs et enjeux.....	377
Observatoire du PDU .....	377
Implication des différents partenaires .....	378
10.2.Les indicateurs pertinents .....	379
Introduction.....	379
Pour l'avancement de la mise en œuvre du PDU .....	379
Levier 1 : la multimodalité support de l'intermodalité.....	379
Levier 2 : des transports publics attractifs et efficaces .....	380
Levier 3 : une circulation maîtrisée et sûre.....	381
Levier 4 : une politique de stationnement cohérente et globale.....	382
Levier 5 : Promouvoir et sécuriser les modes doux.....	383
Levier 6 : intégrer les impératifs économiques de la ville .....	384
Levier 7 : l'environnement et l'aide au changement de comportement.....	384
Compte déplacements.....	384
<b>11.ANNEXES .....</b>	<b>385</b>
11.1.Annexe accessibilité .....	384
11.2.Délibération d'approbation du PDU .....	377
11.3.Charte .....	391
<b>12.....</b>	<b>Glossaire . 387</b>

# 1. Préambule : la démarche PDU

## Qu'est-ce qu'un PDU ?

**Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est l'outil de mise en cohérence des politiques de déplacements de biens et de personnes menées par différents acteurs sur un territoire, en l'occurrence, celui de la Communauté d'Agglomération « Nîmes Métropole ».**

Régi par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), modifié en 1996 par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) et en 2000 par La loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU), « le PDU définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre de transports urbains. »

En mai 2003, la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole a engagé l'élaboration de son PDU, afin de couvrir l'ensemble du territoire communautaire, composé de 23 communes, dans le respect des nouvelles orientations de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU).

Le PDU s'inscrit dans une perspective de développement durable de l'agglomération. Selon les termes de la Loi :

« Il vise à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part. Il a comme objectif un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie. Il précise les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en oeuvre afin de renforcer la cohésion sociale et urbaine et d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées ou à mobilité réduite ainsi que le calendrier des décisions et réalisations. Il est accompagné d'une étude des modalités de son financement et de la couverture des coûts d'exploitation des mesures qu'il contient. Il comporte également une annexe particulière traitant de l'accessibilité. Cette annexe indique les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en oeuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite, ainsi que le calendrier de réalisation correspondant. » (LOTI, article 28)

Du point de vue réglementaire :

- ◆ le PDU doit être compatible avec les orientations des schémas de cohérence territoriale (SCOT) et des schémas de secteur, des directives territoriales d'aménagement (DTA) définies par le code de l'urbanisme, ainsi qu'avec le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) ;
- ◆ les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec les PDU.

## Les 8 objectifs légaux du PDU

La loi définit 8 objectifs pour les Plans de Déplacements Urbains :

- ◆ **L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements**, notamment en définissant un partage modal équilibré de la voirie pour chacune des différentes catégories d'usagers (...)
- ◆ **La diminution du trafic automobile** ;
- ◆ **Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements économes et les moins polluants**, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;
- ◆ **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 et en favorisant la mise en œuvre d'actions d'information sur la circulation ;
- ◆ **L'organisation du stationnement sur voirie et dans les parcs publics de stationnement** (...)
- ◆ **Le transport et la livraison des marchandises** tout en rationalisant les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir les activités commerciales et artisanales (...)
- ◆ **L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à établir un plan de mobilité et à favoriser le transport de leur personnel**, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage ;
- ◆ **La mise en place d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements**, incluant sur option le stationnement en périphérie, favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes.



## Concrètement, le PDU c'est...

*Un outil de planification urbaine...*

- ▶ Le PDU propose des actions pour les années à venir, sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Il nécessite une coordination entre les différents intervenants pour élaborer un projet global en matière d'aménagement du territoire et de déplacements.
- ▶ Il constitue un cadre qui fixe les orientations en matière de déplacements, afin de favoriser un développement harmonieux du territoire et de promouvoir une culture commune des déplacements.

*...proposant un nouveau système de déplacements*

- ▶
- ▶ Le PDU favorise un équilibre entre tous les modes de déplacements. D'une culture très orientée vers la voiture particulière, les actions du PDU proposent de faire évoluer les comportements pour aller vers une culture multimodale des déplacements.

*...offrant une vision globale du territoire*

- ▶
- ▶ Le PDU propose un développement cohérent du territoire, en offrant une vision globale aux populations et aux acteurs. Il permet de sortir d'une logique sectorielle des actions.

*...intégrant les « coups partis » et les projets existants*

- ▶
- ▶ Le PDU compose avec :
  - les systèmes de transports existants : réseau TC d'agglomération, sécurisation des TC, réseau TER, TGV et TEOZ, lignes pénétrantes du Département, ...
  - les actions et réflexions de transports en cours ou programmées : Transport Collectif en Site Propre (TCSP), projets d'infrastructures routières, Schéma Départemental des aménagements cyclables, ...
  - l'ensemble des projets urbains en cours ou en gestation : projet AEF, projet du Triangle de la Gare, quartier universitaire « Hoche Sernam », aménagement de l'avenue Jean Jaurès, projets relatifs aux zones d'activités, projets urbains communaux, ...

*...programmant des actions à court, moyen et long termes*

- ▶
- ▶ Le PDU permet à la collectivité de planifier, en lien avec ses partenaires, les actions à engager à court, moyen et long termes et de communiquer ainsi sur des objectifs concrets et ambitieux.

*...évaluant les actions mises en œuvre*

- ▶
- ▶ Le PDU propose un programme de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre des actions proposées.

**La démarche engagée par Nîmes Métropole**

L'élaboration du PDU incombe à l'autorité organisatrice des transports urbains (AOTU), en l'occurrence, la communauté d'agglomération de « Nîmes Métropole ».

*Une réflexion collégiale*

Afin d'aborder l'ensemble des thématiques relatives aux déplacements de biens et de personnes, Nîmes Métropole a adopté une organisation associant étroitement les différentes autorités organisatrices de transport public et les gestionnaires de voiries.

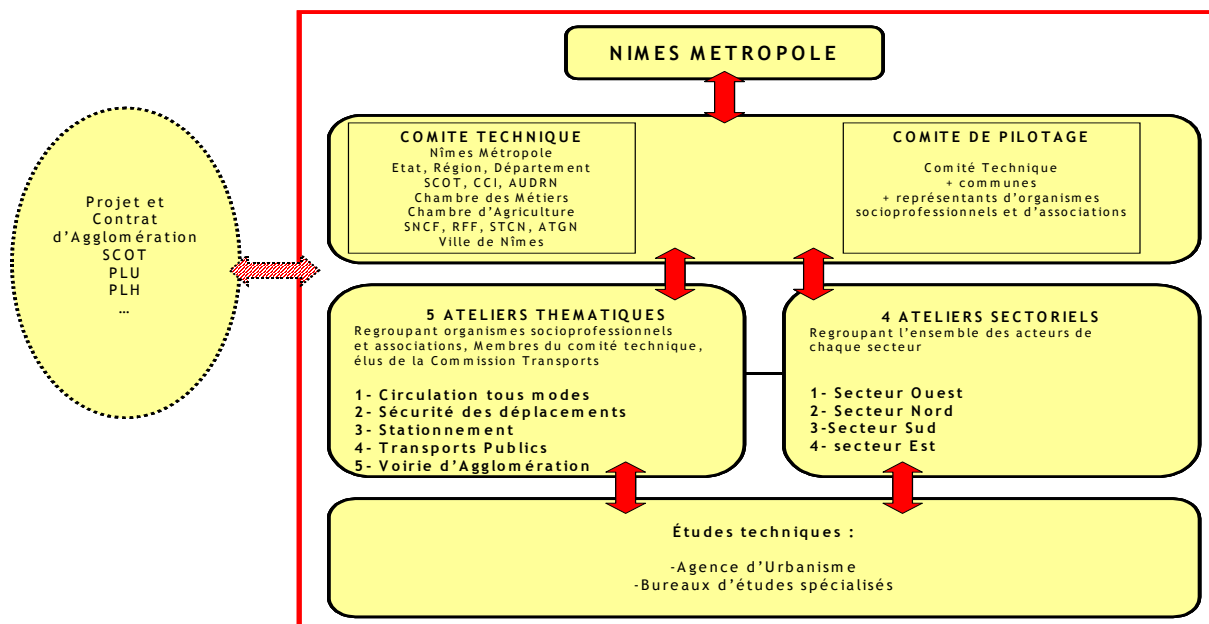
Dans une volonté d'ouverture, elle a également souhaité associer la société civile, dès le début et tout au long de la démarche.

*Une démarche encadrée*

Comité de Pilotage, Comité Technique, ateliers thématiques et bureaux d'études spécialisés ont ainsi été mobilisés et mis en synergie afin de garantir la réussite du PDU.

Différents niveaux de structure ont permis de faire participer l'ensemble des acteurs concernés par le PDU communautaire :

- ◆ le Comité de Pilotage : composé d'élus, de techniciens, mais aussi des associations et des représentants d'organismes socioprofessionnels,
- ◆ le Comité Technique, regroupant les partenaires institutionnels,
- ◆ les ateliers thématiques, présidés par un élu, composés d'agents des services techniques de chaque institution et des associations concernées par les thèmes traités. Ils ont eu pour mission de nourrir le projet à travers le dialogue et les échanges,
- ◆ des réunions par secteurs géographiques ont permis de s'attacher plus finement aux problématiques périurbaines propres à chaque entité géographique constitutive du territoire de Nîmes Métropole.



## Un contexte d'élaboration simultanée de documents stratégiques

L'élaboration du PDU de Nîmes Métropole s'inscrit dans un contexte d'élaboration simultanée du schéma de cohérence territoriale du Sud du Gard, porté par un syndicat mixte regroupant 7 EPCI dont Nîmes Métropole, du projet d'agglomération 2007-2020, du programme local de l'habitat (PLH) et du schéma de développement des équipements commerciaux et artisanaux (SDECA).

Si les périmètres ne sont pas identiques (75 communes pour le SCoT, 23 communes pour le PDU, le PLH et le SDECA), les réflexions et analyses faites dans le cadre du PDU se sont attachées à prendre en compte la réalité du bassin de vie de Nîmes, principal périmètre des déplacements quotidiens.

## Cinq échelles de territoires

Au-delà du contexte d'élaboration simultanée de différents documents cadres, le PDU décline ses réflexions, analyses et enjeux sur cinq échelles territoriales :

1 – **L'espace national et européen**, échelle des réseaux trans-européens de transports de biens et de personnes, au sein duquel l'agglomération nîmoise, bénéficie d'une position stratégique.

2 – **L'espace métropolitain** qui s'inscrit dans un contexte régional caractérisé par :

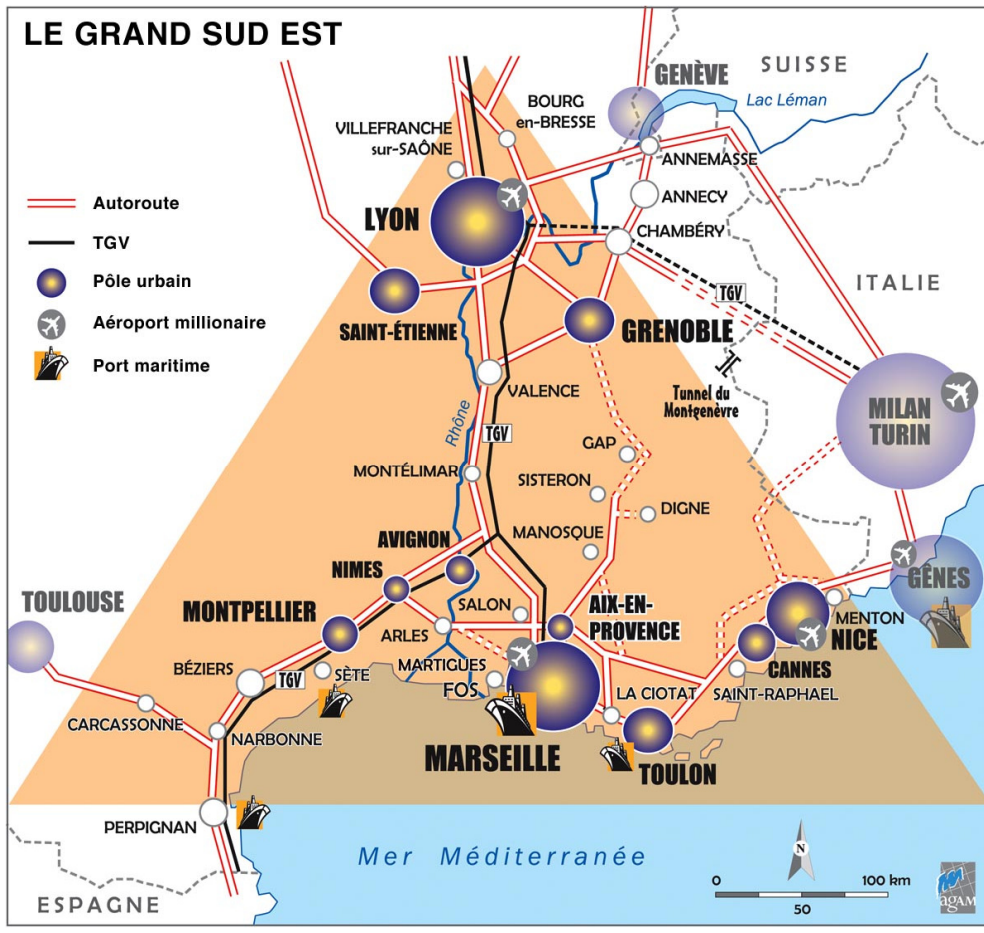
- Une forte croissance démographique ;
- Un réseau d'agglomérations de tailles diverses, chacune drainant un important bassin d'habitat composé d'espaces périurbains plus ou moins agricoles ;
- Des projets d'infrastructures d'envergure nationale et européenne.

3 – **Le bassin de vie du Sud du Gard**, organisé autour de la centralité nîmoise et de pôles secondaires, territoire des échanges quotidiens principalement avec Nîmes.

4 – **L'agglomération**, conçue au sens institutionnel, qui correspond au périmètre de compétence de Nîmes Métropole pour l'organisation des transports publics (PTU) et au périmètre d'application du PDU.

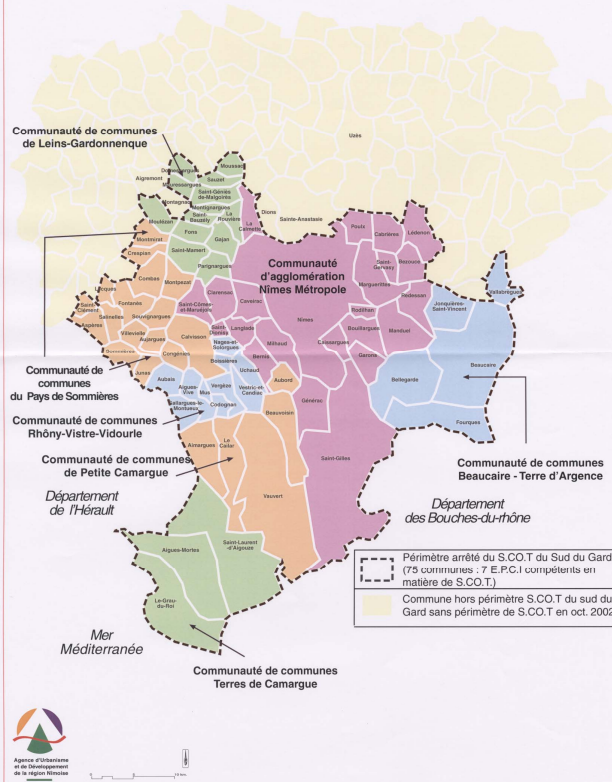
5 – **L'échelle de la proximité**, qui concerne chacune des communes de Nîmes Métropole, les quartiers résidentiels, les abords des grands équipements, ...

**Une attention particulière est à apporter au cœur d'agglomération**, destination d'un grand nombre de déplacements, où l'espace public limité nécessite que des choix soient faits entre les différents usages de celui-ci (modes doux, transports collectifs, circulation automobile, stationnements, livraisons) et où l'accessibilité de l'ensemble de la chaîne des déplacements, les fonctions sociales, économiques et culturelles, sont fondamentales.



# Le S.CO.T du Sud du Gard

E.P.C.I au 1<sup>er</sup> janvier 2003



## Une démarche reposant sur des études structurantes

### *Analyses et enquêtes thématiques*

L'élaboration du PDU de Nîmes Métropole s'est appuyée sur d'importantes études, réalisées pour la plupart dans un cadre partenarial.

Chaque thématique liée à l'organisation des déplacements de biens ou de personnes a été analysée au travers d'un diagnostic, qui a permis d'établir un état des lieux complet.

Ces analyses se sont notamment appuyées sur des enquêtes :

- Enquêtes embarquées sur les réseaux de transports publics (réseau TCN, réseau TER) ;
- Enquêtes stationnement : recensement exhaustif du nombre de places de stationnement sur le périmètre du centre ville élargi de Nîmes, analyse du taux de rotation sur quatre secteurs spécifiques ;
- Enquête mobilité téléphonique, permettant d'actualiser l'enquête ménage de 1992 sur les pratiques de déplacements (modes de déplacements utilisés, origines/destinations) ;
- Enquête d'opinions réalisée auprès des habitants.

### *Etudes de définition et de faisabilité d'un projet de TCSP : Transport Collectif en Site Propre*

Afin de préparer une mise en œuvre d'actions à court terme, tout en s'inscrivant dans une vision à long terme remplaçant les politiques de déplacements dans un projet de territoire, des études spécifiques au TCSP ont été réalisées en temps masqué :

- Une étude de définition d'un réseau TCSP de l'agglomération, comparant les différentes technologies envisageables (bus, tram-bus, tramway, tram-train, ...) ;
- Deux études de faisabilité permettant d'étudier la mise en œuvre de deux lignes de TCSP (Nord-Sud et Est-Ouest) en lien avec l'organisation générale de la circulation automobile.

### *Etude de modélisation multimodale de trafics*

Afin de se doter d'un outil d'aide à la décision permettant de tester des scénarios de transports à court, moyen et long termes (scénarios de PDU), Nîmes métropole et la DDE du Gard ont co-financé la réalisation d'un modèle multimodal de prévision et d'évaluation de trafics sur les réseaux routiers et les réseaux de transports publics (routiers et ferrés).

Ce modèle permet, en comparant les temps de parcours des véhicules particuliers et des transports collectifs en fonction de la saturation du réseau routier et de la présence ou non d'aménagements dédiés aux transports collectifs (sites propres, couloirs bus), de calculer la part dans la mobilité totale de chaque mode de déplacement (hors modes non motorisés) et donc d'évaluer *a priori* l'efficacité des systèmes de déplacements proposés par le PDU.

### *Etude CPER « Dessertes TER de l'étoile ferroviaire de Nîmes »*

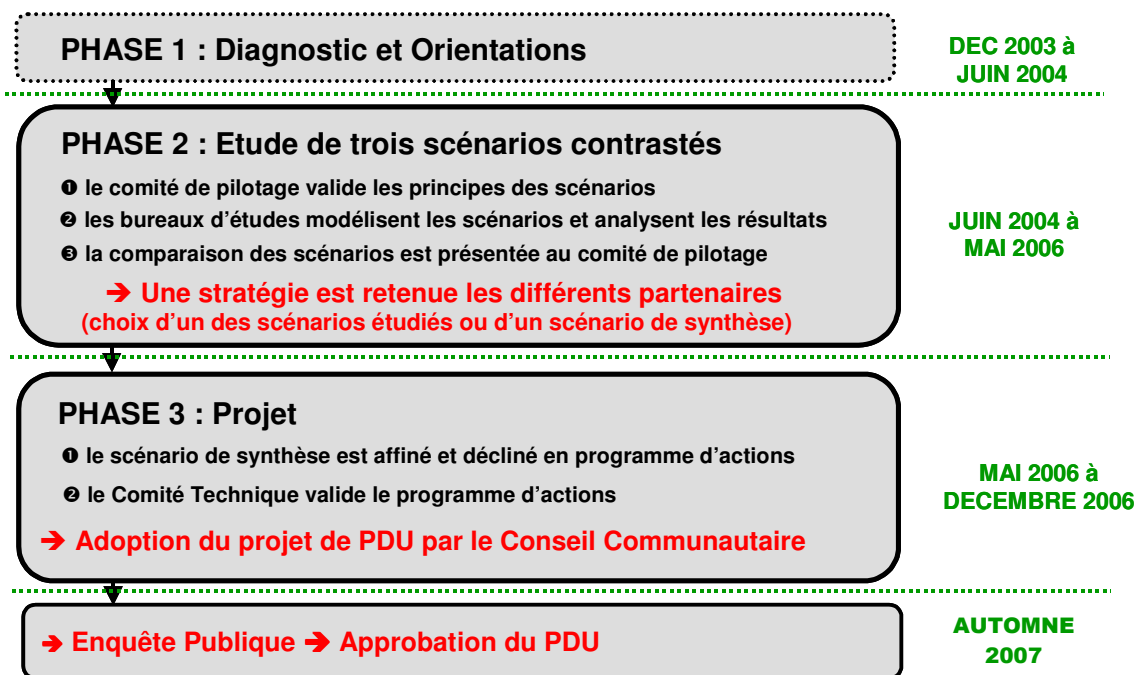
Dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006, Nîmes Métropole a participé, aux côtés des quatre partenaires du volet ferroviaire (Etat, Région, RFF, SNCF), à une étude visant à définir, à l'horizon de réalisation du Contournement de Nîmes et Montpellier, les services ferroviaires sur les différentes branches de l'étoile ferroviaire de Nîmes.

L'objectif poursuivi était en particulier de préparer des dossiers d'investissements pertinents, susceptibles d'être financés dans le cadre du prochain Contrat Etat-Région, qui couvrira la période 2007-2013.

## Les étapes et le calendrier d'élaboration

La démarche d'élaboration du PDU communautaire est conforme au principe général fixé par la loi :

<i>Le diagnostic</i>	En premier lieu, un diagnostic sur l'organisation actuelle des déplacements dans l'agglomération a été élaboré, afin de fixer les orientations du PDU.
<i>Les scénarios</i>	<p>Puis, plusieurs scénarios portant sur l'évolution des déplacements en cohérence avec les scénarios de développement du territoire ont été proposés au Comité de Pilotage du PDU.</p> <p>Validés le 03 mars 2005, ces scénarios ont été testés au moyen d'un modèle de prévision et d'évaluation des trafics sur les réseaux routiers et les réseaux de transports publics (bus, cars, trains).</p> <p>Le 24 mai 2006, sur la base de l'étude des trois scénarios contrastés, le Comité de Pilotage a retenu une stratégie globale d'organisation et de gestion des déplacements sur l'agglomération nîmoise.</p> <p>Cette stratégie constitue le socle du PDU.</p> <p>Un scénario de synthèse a été élaboré puis testé au moyen du modèle multimodal de prévision de trafics.</p> <p>Le PDU, une fois finalisé, est arrêté par délibération de l'assemblée délibérante de l'autorité organisatrice des transports urbains : le conseil communautaire de Nîmes Métropole.</p>
<i>L'avis des personnes publiques et l'Enquête Publique</i>	<p>Le PDU est ensuite soumis pour avis aux conseils municipaux, généraux et régionaux intéressés ainsi qu'aux préfets.</p> <p>Passé un délai de trois mois, le PDU est soumis à l'avis de la population au travers d'une enquête publique.</p>
<i>L'approbation du PDU après enquête publique</i>	A son terme, et après modification éventuelle du PDU, Nîmes Métropole approuvera définitivement le PDU, qui deviendra alors un document public, opposable au tiers.



## 2. Objet du document

Ce document présente le PDU, dernière étape de la démarche.

Au travers d'un rappel des différentes étapes de la démarche PDU (diagnostic, étude de trafics, réunions de secteurs) et des orientations prises par le Comité de Pilotage, le PDU permet :

- ◆ **D'affiner la stratégie de déplacements développée et retenue ;**
- ◆ **De décliner cette stratégie en actions et prescriptions** sur l'ensemble des thèmes imposés par la Loi ;
- ◆ **De préparer le court et le moyen termes, en affichant les actions prioritaires à mettre en œuvre** au travers des différents documents de programmation et de contractualisation des politiques publiques :
  - contrat de projet Etat – Région 2007-2013
  - contrat d'agglomération 2007-2013,
  - contrats d'itinéraires,
  - programmations pluriannuelles des différentes institutions.
- ◆ **De faire du PDU un outil au service du développement territorial.**
  - ◆ L'étude de trafics et l'approche par secteurs géographiques ont permis, en étudiant les incidences de choix de localisation des nouvelles zones d'habitat, d'activités et d'équipements, d'apporter des éléments d'aide à la décision sur :
    - l'efficacité des systèmes de transports (niveaux de trafics sur le réseau routier et le réseau de transport en commun, degré de saturation des réseaux, ...),
    - la cohérence entre les politiques de déplacements et les politiques d'aménagement du territoire (lien avec l'organisation future du territoire).

Partant d'une analyse détaillée de la problématique locale effectuée par les différentes thématiques du diagnostic partagé, le PDU se décline en 7 leviers d'actions autour desquels s'articule un programme d'actions.

Le PDU établit des prescriptions tant pour l'urbanisme et l'aménagement, que pour la voirie, la circulation et le stationnement.

L'ambition de ce PDU est certes d'être un **document pour l'action à 10 ans**, permettant d'aboutir à des projets concrets et cohérents avec une vision à long terme, mais également de servir de **base à la planification territoriale**.

Plutôt que de rechercher l'exhaustivité, il identifiera les propositions d'actions réalisables à court et moyen termes.

Un chapitre consacré à la restitution de l'approche sectorielle s'attachera à, d'une part, décliner pour chaque entité géographique les orientations du PDU et, d'autre part, rendre compte des éléments de prospective territoriale issus de cette démarche.

Enfin, le PDU propose la constitution de groupes de travail afin d'approfondir certaines thématiques dans le cadre de réflexions partagées.

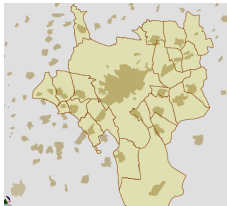


### 3. Rappels du diagnostic et premières orientations

#### 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences

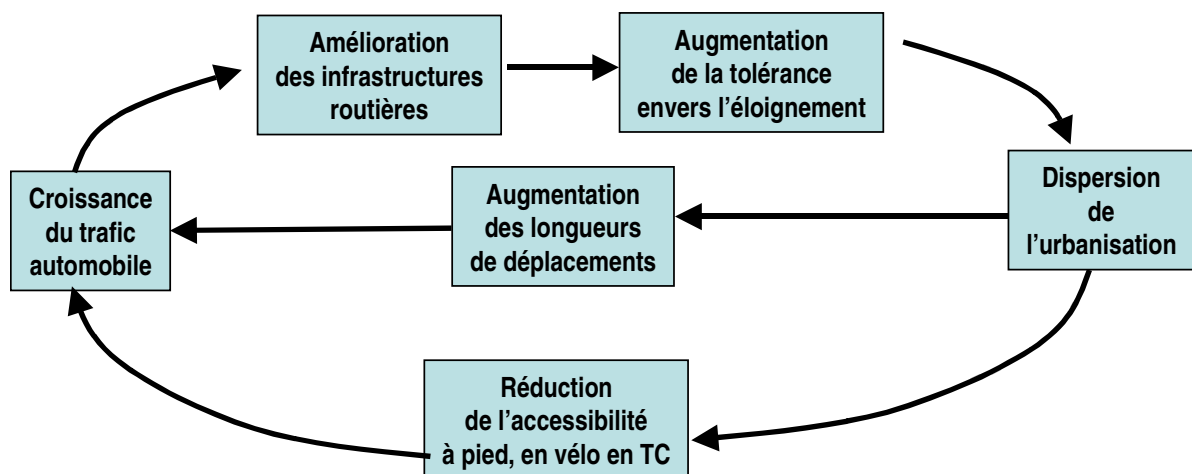
##### Organisation du territoire et mobilité

*Les principaux constats*



- Une très forte centralité
- Un étalement urbain important
- Une part hégémonique de la voiture particulière
- Une forte motorisation des ménages

*Les conséquences* • Cercle vicieux de l'étalement urbain et de la croissance du trafic et des infrastructures routières :



## 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences (suite)

### Circulation générale

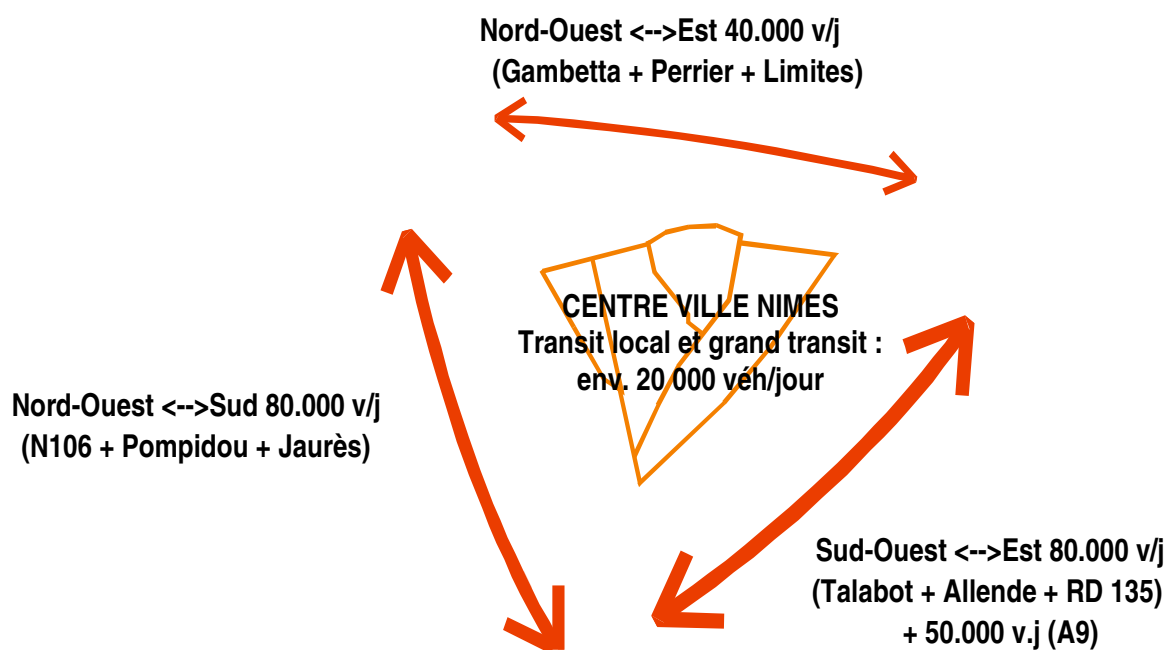
#### *Les principaux constats*



- Faiblesse du réseau de transit et d'échanges entre pôles pour l'évitement de l'hypercentre de Nîmes
- Faiblesse de maillage dans le nord, le sud et l'ouest de Nîmes
- Des saturations régulières sur la RD135, la RN106 et le bd Allende
- Dans Nîmes, saturations en heures de pointe sur le réseau principal
- Nombreux projets d'infrastructures programmés ou envisagés, dont les fonctions et délais de réalisation restent à préciser

#### *Les conséquences*

- Un manque de lisibilité du réseau
- Des trafics parasites dans les centre-villes
- Des difficultés d'accès aux pôles de l'agglomération, en particulier Nîmes centre
- des impacts négatifs en terme de pollution et de sécurité routière



## 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences (suite)

### Stationnement

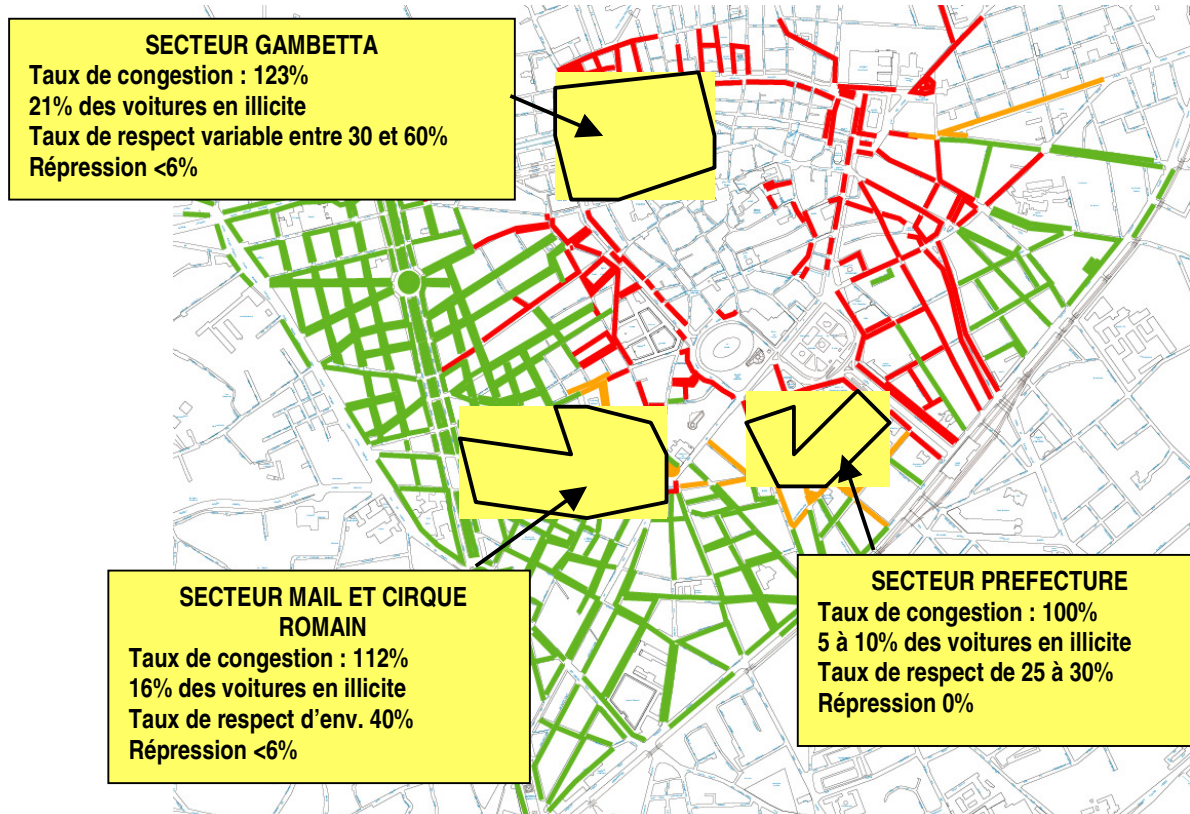
*Les principaux constats*



- Une offre importante dans la ville centre qui doit être améliorée
- Une très forte demande
- Une organisation parfois sommaire du stationnement dans les communes périphériques

*Les conséquences*

- Une saturation de l'offre
- Un nombre important de véhicules en stationnement illicite
- Une part importante de voiture occupant l'espace public au détriment d'autres usagers
- Un faible taux de respect du stationnement payant



## 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences (suite)

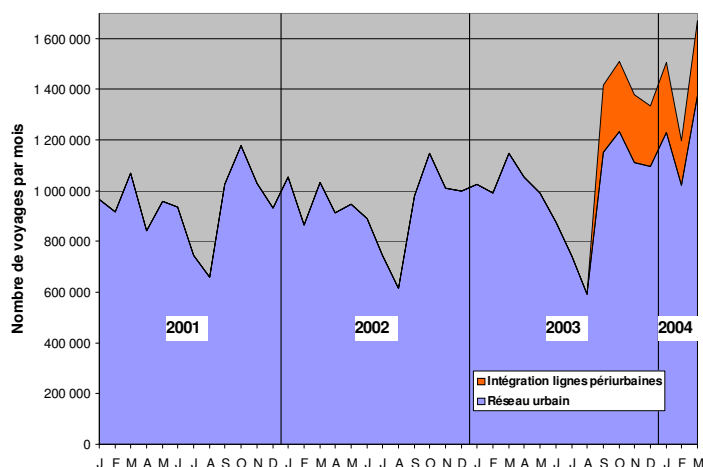
### Transports en commun

#### Les principaux constats



#### Les conséquences

- Un réseau urbain et périurbain dynamique, mais qui doit encore progresser
- Peu d'aménagements en faveur des TC
- Un réseau ferré en étoile qui couvre le territoire et présente un atout indéniable, mais dont le développement et l'optimisation sont aujourd'hui contraints par les capacités du réseau
- Une fréquentation du réseau de Nîmes Métropole qui progresse
- Des temps de parcours parfois longs, liés à la congestion automobile
- Un potentiel ferroviaire important, aujourd'hui sous-exploité



### Modes non motorisés

#### Les principaux constats



#### Les conséquences

- Malgré une volonté récente de prendre en compte les vélos dans la ville, le constat reste négatif en terme de qualité et de quantité d'aménagements
- Pour les cheminements piétons et les PMR, les efforts entrepris doivent être poursuivis et étendus à la périphérie



- Faible part modale des vélos
- Part modale importante pour la marche à pied en lien avec sa complémentarité avec les autres modes
- Des usagers fortement impliqués dans les accidents en zone urbaine

## 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences (suite)

### Transport de marchandises et livraisons

#### *Les principaux constats*



- Peu de données existantes
- Tolérance existante vis à vis du respect de la réglementation
- Stationnement illicite fréquent sur les aires de livraison
- Des générateurs répartis sur tout le territoire

#### *Les conséquences*



*Stationnement illicite sur une aire de livraisons près des Halles*

- Des problèmes d'accessibilité pour les PL à certaines heures de la journée
- Des livraisons en double file
- Des trafics PL importants sur les voies principales de l'agglomération et en particulier dans certaines traversées de villes ou villages

### 3.1 Les principaux constats et leurs conséquence (suite)

#### Compte déplacements

Aujourd’hui la voiture est le mode de transport le plus favorisé :

- La répartition de l’espace lui accorde une place confortable, au détriment des autres modes de déplacements
- Le coût généralisé d’un déplacement en voiture, prenant en compte les temps de parcours et la liberté offerte à l’usager pour l’organisation de son ou ses déplacements, demeure attractif par rapport aux transports en commun.

Néanmoins, le bilan global dressé par le compte déplacements de l’agglomération est le suivant :

	Sphère privée <sup>1</sup>	Sphère des collectivités publiques	TOTAL	%
<b>Voitures particulières et deux roues motorisés</b>	3 081,2	0	<b>3081,2</b>	87,87%
<b>Taxis</b>	15,9	0	15,9	0,45%
<b>TC urbains</b>	67,7	38,4	106,1	3,03%
<b>TC interurbains</b>	0	42,7	42,7	1,22%
<b>SNCF</b>	16,3	13,9	30,2	0,86%
<b>Voirie</b>	0	230	230	6,56%
<b>Police</b>	0	0,5	0,5	0,01%
<b>Total</b>	3181,1	325,5	<b>3506,6</b>	100%
<b>%</b>	90,7%	9,3%		

Résultats globaux, année 1997, en millions de francs – Source : CETE Méditerranée, 1999

Sur un coût total de 3,5 milliards de francs, la part liée à la voiture individuelle représente plus de 3 milliards, dont 98% est directement à la charge de l’usager.

---

<sup>1</sup> Usagers, entreprises et administrations

## 3.1 Les principaux constats et leurs conséquences (suite)

### Synthèse



## 3.2 Les orientations du Comité de Pilotage du 03 mars 2005

Le 03 mars 2005, pour clore la première étape de la démarche PDU, le Comité de Pilotage a validé les orientations suivantes :

agir ensemble, agir en cohérence,

agir pour modifier les comportements,

agir pour améliorer le cadre de vie et l'accessibilité de tous.

### **Agir ensemble agir en cohérence :**

- Cohérence entre urbanisme et déplacements
- Cohérence entre acteurs
- Cohérence entre court et long terme
- Cohérence entre stationnement et circulation générale
- Cohérence entre voirie d'agglomération et redistribution de l'espace
- Cohérence entre les différents modes de déplacements
- Cohérence entre l'organisation des déplacements et la réduction des nuisances
- Cohérence entre les aménagements

### **Agir pour modifier les comportements :**

#### **Maîtriser les flux automobiles :**

- Développer une politique de stationnement globale et cohérente
- Mettre en place une nouvelle hiérarchie claire du réseau
- Redistribuer l'espace en faveur des autres modes

#### **Développer une offre attractive et compétitive pour les modes alternatifs à la voiture**

- Améliorer les transports en commun
- Développer les parcs-relais et pôles d'échanges
- Promouvoir les vélos
- Faciliter et sécuriser les circulations piétonnes
- Favoriser la multimodalité

### **Agir pour améliorer le cadre de vie et l'accessibilité :**

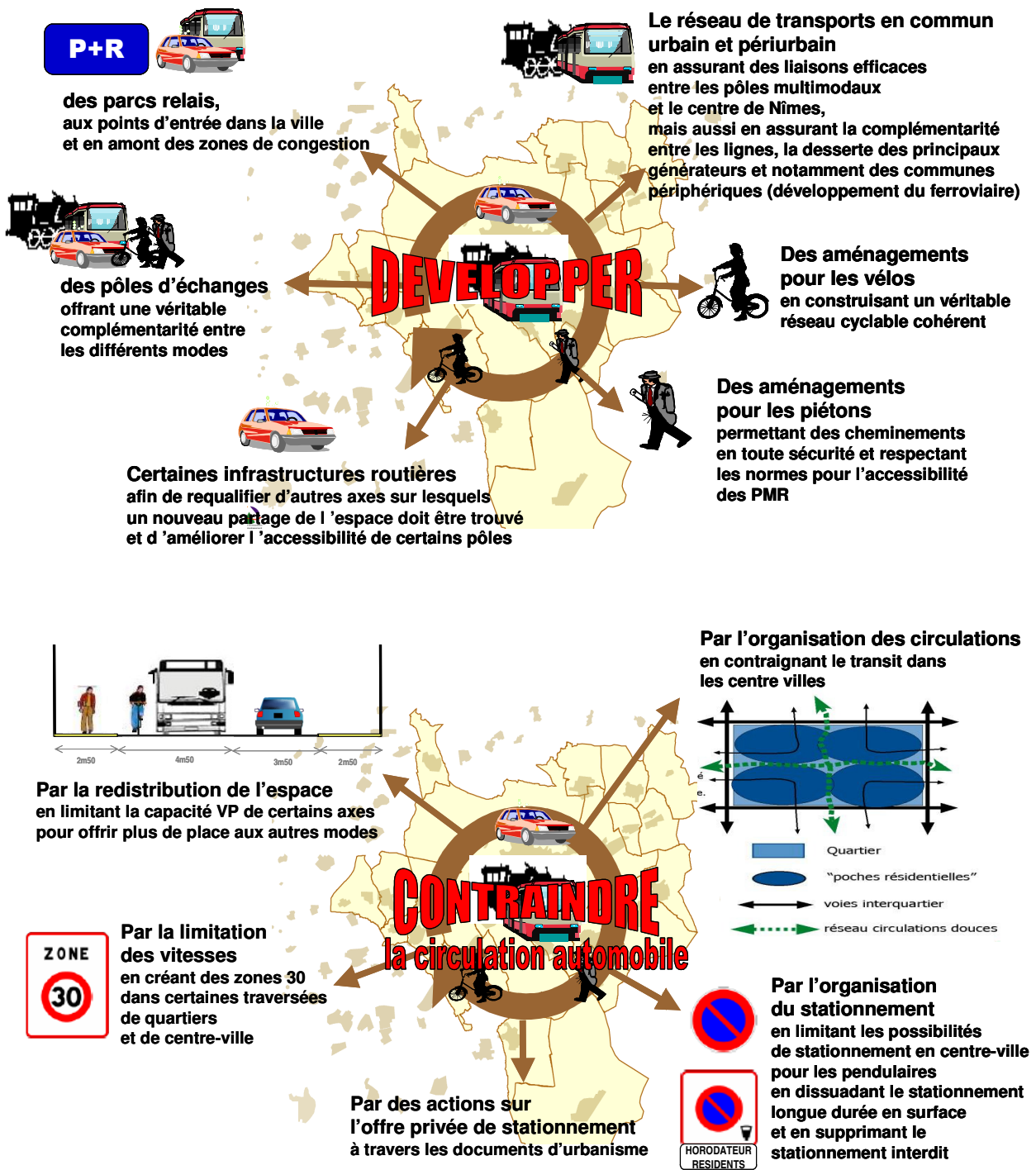
- Libérer l'espace public de l'automobile
- Améliorer la sécurité des déplacements
- Prendre en compte les besoins spécifiques des PMR
- Favoriser l'accueil des touristes
- Conduire une réflexion sur la problématique des livraisons
- Évaluer l'impact des mesures du PDU sur les nuisances



## 3.2 Les orientations du Comité de Pilotage du 03 mars 2005 (suite)

La réponse à ces orientations passe par la mise en œuvre d'actions de deux types :

- des **actions de développement** (infrastructures, réseaux, équipements, informations, etc.)
- des **actions qui visent à contraindre la circulation automobile**



## 4. L'étude de trafics et les réunions de secteurs

### 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés

#### Le choix de « l'outil » scénarios

Un scénario correspond à une combinaison d'actions cohérentes entre elles, reflétant une stratégie globale et permettant d'atteindre les objectifs définis.

L'étude de scénarios, en évaluant *a priori* les incidences de différentes stratégies de déplacements, constitue un outil d'aide à la décision en direction des élus et des partenaires de Nîmes Métropole.

Les scénarios de PDU sont :

- ◆ **Réalistes** : chaque autorité gestionnaire de réseau routier ou ferré a été concertée, de manière à élaborer des hypothèses pragmatiques et ne pas s'acheminer vers des orientations extrêmes ou financièrement irréalistes,
- ◆ **Déclinés à trois horizons de temps** : 2010, 2015 et 2025, pour tester l'efficacité des solutions proposées à court, moyen et long termes,
- ◆ **Contrastés** : chaque scénario accorde une priorité différente sur les investissements consentis pour chaque mode de transport,
- ◆ **Cohérents entre Urbanisme et Transports**, en combinant une stratégie de déplacement à une évolution du territoire,
- ◆ **Testés au moyen d'un modèle multimodal de prévision de trafics** co-financé par l'Etat (DDE du Gard) et Nîmes Métropole.

L'étude de scénarios contrastés a donc permis de :

- ◆ **Comparer les « voies » possibles**, chacune répondant aux objectifs fixés mais selon des priorités différentes,
- ◆ **Initier un débat de fond** entre les différents gestionnaires de voirie et autorités organisatrices sur l'avenir des déplacements et l'organisation future du territoire, en lien avec le syndicat mixte du SCOT du Sud-Gard

## 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

### La philosophie des trois scénarios étudiés

Les grandes caractéristiques de chaque scénario sont les suivantes :

#### Le scénario 1, dit « fil de l'eau » :

- Prolonge les tendances actuelles : concentration des emplois et des équipements générateurs de déplacements sur Nîmes, alors que les nouveaux habitants s'installent de plus en plus loin de la ville.
- La politique de transports accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les infrastructures routières (type schéma de voirie du DVA) et se limite à la création d'une ligne de TCSP et à quelques aménagements des réseaux de transports publics actuels.

#### Le scénario 2, dit « recentré » :

- Se base sur la formation d'un continuum urbain dense sur Nîmes et sa proche périphérie accueillant équipements, emplois et habitants.
- La politique de déplacements accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les transports collectifs d'agglomération : deux lignes de TCSP complétées par un maillage de lignes fortes bénéficiant d'aménagements de priorités (couloirs bus) à l'intérieur de cette zone dense.
- Le réseau routier de contournement de Nîmes est renforcé – rocade nord et contournement ouest réalisés respectivement aux horizons 2015 et 2025 – et des projets routiers sont réalisés en accompagnement de zones d'urbanisation nouvelles : garrigues de Nîmes et plateau des Costières.
- L'infrastructure ferroviaire conserve une vocation régionale de dessertes intercités ; un léger développement des dessertes TER périurbaines, en comparaison avec la situation actuelle, est néanmoins consenti.

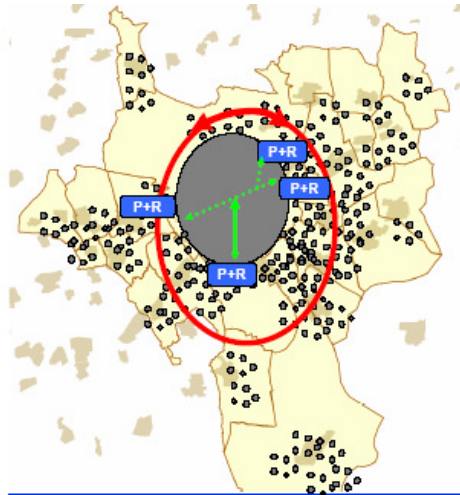
#### Le scénario 3, dit « multipolaire »

- Organise le développement du territoire autour des points de convergence des réseaux de transports, répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude : la ville centre densifie son offre en matière de logements, d'emplois et d'équipements structurants ; le développement périurbain est structuré autour de pôles relais ou secondaires, identifiés dans le cadre du SCoT Sud Gard et irrigués par l'étoile ferroviaire.
- La politique de déplacements accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les dessertes ferroviaires combinant, sur chaque branche de l'étoile ferroviaire de Nîmes, des dessertes intercités et des dessertes périurbaines cadencées.
- Le réseau de transports d'agglomération se compose d'un réseau de bus urbains structuré par deux lignes TCSP et des lignes urbaines et périurbaines permettant le rabattement sur ces axes lourds (TCSP, haltes TER).
- Les infrastructures routières sont aménagées au profit de la sécurité, des transports collectifs et de la séparation des différents flux (réalisation du contournement ouest et de la rocade nord).

## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

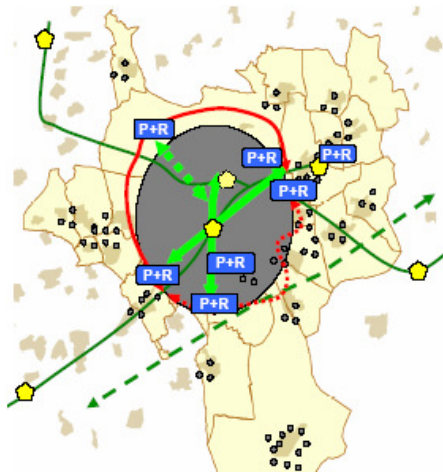
### La philosophie des trois scénarios étudiés (suite)

*Scénario 1 : le territoire organisé pour et par l'automobile*



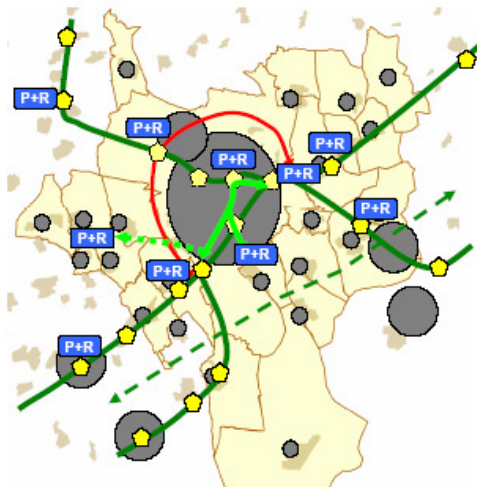
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'unité urbaine de Nîmes continue à concentrer les emplois et les équipements</li> <li>• la croissance démographique se reporte de plus en plus loin (habitat pavillonnaire)</li> </ul>
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'automobile reste le principal mode de déplacement</li> <li>• Outils principaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; nouvelles voiries</li> <li>&gt; légère amélioration du réseau de bus existant</li> </ul> </li> </ul>

*Scénario 2 : le territoire organisé autour de la ville centre et ses transports en commun*



DEVELOPPEMENT TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement du poids économique et démographique de l'unité urbaine de Nîmes</li> <li>• Constitution d'un nouveau pôle urbain autour de l'aéroport</li> </ul>
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La place de l'automobile diminue dans l'unité urbaine de Nîmes grâce aux portes d'échanges</li> <li>• Outils principaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; parcs relais périphériques</li> <li>&gt; transport collectif en site propre et restructuration du réseau urbain</li> </ul> </li> </ul>

*Scénario 3 : le territoire organisé autour des pôles de transport de l'agglomération*



DEVELOPPEMENT TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement de l'attractivité de la ville centre</li> <li>• Structuration du développement autour des pôles de transports (renforcement des pôles relais)</li> </ul>
TRANSPORT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La place de l'automobile diminue sur l'ensemble du territoire</li> <li>• Outils principaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; parcs relais périphériques</li> <li>&gt; transport collectif en site propre et restructuration du réseau urbain</li> <li>&gt; dessertes ferroviaires cadencées et renforcées sur les arrêts périurbains</li> </ul> </li> </ul>

## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

*Des flux automobiles  
maîtrisés ...*

### **Le scénario 1 :**

- est celui qui entraîne la plus forte augmentation en nombre de déplacements en voiture particulière,
- Les résultats des tests de ce scénario aux horizons 2010 et 2025 indiquent une aggravation de la congestion routière,
- Notamment, le trafic VP (issu des prévisions du modèle EMME 2) passe de 63 000 uvp/hps<sup>2</sup> en 2004 à 86 000 uvp/hps à l'horizon 2025.

### **Pour les scénarios 2 et 3 :**

- La mise en oeuvre du PDU permettra de contenir à 1,2 % par an en moyenne sur les 20 prochaines années l'augmentation du nombre de déplacements en voiture particulière, contre plus de 3 % par an ces 10 dernières années,
- Globalement, le scénario 2 affiche à l'horizon 2015 une meilleure maîtrise de la circulation automobile que le scénario 3, du fait d'une plus grande densité sur la zone desservie par les transports collectifs urbains,
- Cependant, à long terme (2025), les différents indicateurs s'équilibrent, indiquant une meilleure maîtrise des flux dans le scénario 3 à long terme, grâce au renforcement des transports collectifs périurbains, notamment le cadencement des dessertes ferroviaires périurbaines.

### **Le scénario 2 :**

- montre une meilleure maîtrise (en comparaison avec le scénario 1) de la croissance du trafic automobile : de 63 000 uvp/hps en 2004 à 84 280 uvp/hps à l'horizon 2025.

### **Le scénario 3 :**

- montre également une meilleure maîtrise de la croissance des VP : 63 000 uvp/hps en 2004, 84 230 uvp/hps en 2025 ;
- assure une meilleure maîtrise des temps passés sur réseau routier, avec le même nombre de déplacements automobiles et des vitesses moyennes très voisines du scénario 2.

---

<sup>2</sup> uvp/hps : unité de véhicules particuliers en déplacement sur une heure de pointe du soir

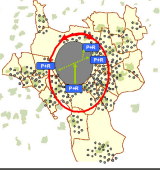
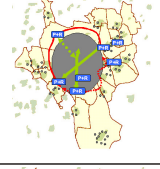
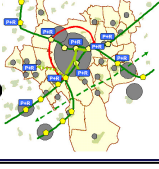
---

(unité de mesure du modèle)

## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

### Des résultats encourageants

*Des flux automobiles maîtrisés ...*

Sc. 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accélération des projets routiers inscrits au DVA</li> <li>• A terme, réalisation d'un grand contournement Sud</li> <li>• Quelques restrictions de voirie au profit des TC (hypercentre)</li> </ul>
Sc. 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des contournements Nord et Ouest de Nîmes</li> <li>• A terme, réalisation d'une nouvelle voie au Sud en accompagnement du développement du pôle aéroportuaire</li> <li>• Restrictions de voirie au profit des TC et des modes doux</li> </ul>
Sc. 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des contournements Nord et Ouest de Nîmes</li> <li>• Restrictions de voirie au profit des TC et des modes doux</li> </ul>

Evolution des zones de saturation à l'horizon 2010 :

1- demande 2010 affectée sur le réseau actuel :



2- demande 2010 affectée sur le réseau du scénario 1 :



3- demande 2010 affectée sur le réseau des scénarios 2 et 3 :



ACTUEL/2010/2015	Situation actuelle	Scénario 1 2010		Scénarios 2/3 2010		Scénario 2 2015		Scénarios 3 2015	
		nb	Evolution 2010/Actuel	nb	Evolution 2010/Actuel	nb	Evolution 2015/2010	nb	Evolution 2015/2010
Nb de déplacements VP	66385	73580	11%	73130	10%	76980	5%	77430	6%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	20381	27124	33%	27216	34%	31392	15%	32657	20%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	25,4	22,8	-10%	22,8	-10%	22,0	-4%	20,8	-9%

2025	Scénario 1 2025			Scénario 2 2025			Scénario 3 2025		
	nb	Evolution 2025/Actuel	Evolution 2025/2015	nb	Evolution 2025/Actuel	Evolution 2025/2015	nb	Evolution 2025/Actuel	Evolution 2025/2015
Nb de déplacements VP	85930	29%		84280	27%	9%	84230	27%	9%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	39928	96%		40054	97%	28%	38655	90%	18%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	19,6	-23%		19,1	-25%	-13%	19,4	-24%	-7%

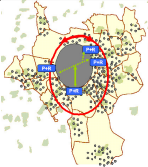

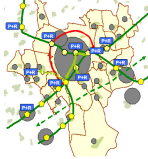
Tableau récapitulatif des trafics sur le réseau routier

(Unité : Nombre de véhicules particuliers sur une heure de pointe du soir)

## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

### Des résultats encourageants (suite)

... Une forte attractivité des transports en commun

<p>Sc. 1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une seule ligne TCSP</li> <li>• Un tronç commun aménagé dans le cœur de ville</li> <li>• Des fréquences inchangées</li> </ul>
<p>Sc. 2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux lignes TCSP à moyen terme</li> <li>• Des aménagements de priorités et des fréquences renforcées sur les lignes fortes du réseau urbain et périurbain</li> </ul>
<p>Sc. 3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un réseau urbain axé sur les deux lignes TCSP</li> <li>• Cadencement des dessertes TER dont dessertes périurbaines</li> <li>• Intégration tarifaire et articulation forte entre les différents réseaux</li> </ul>

La fréquentation à l'heure de pointe du soir dans les scénarios 2 et 3 est très nettement supérieure à celle du scénario 1 : 1,6 à 1,7 fois supérieure, avec une croissance très forte.

La fréquentation du réseau urbain est optimale dans le scénario 2 (+ 122 % à l'horizon 2015, + 255 % à l'horizon 2025), grâce à de meilleures fréquences de passage et à l'aménagement de couloirs bus sur les lignes fortes du réseau, en complément aux deux lignes TCSP ;

A long terme, la fréquentation devient maximale dans le scénario 3 (+ 5 % par an) grâce à un meilleur niveau de service (cadencement) des dessertes ferroviaires périurbaines, en complémentarité avec le réseau urbain (très fort taux de correspondances).

	Situation actuelle 2004	Scénario 1		Scénario 2			Scénario 3		
		2010	2025	2010	2015	2025	2010	2015	2025
<b>Réseau Urbain</b>	4 440	5 600	6 810	6 380	9 760	15 620	6 380	8 390	13 660
Axe Est-Ouest					3 710	5 030		3 680	4 570
Axe Nord-Sud		720	1 090	1 350	1 850	2 330	1 350	1 950	2 460
Réseau Urbain hors TCSP	4 440	4 880	5 720	5 030	4 200	8 260	5 030	2 760	6 630
<b>Réseau Péri-urbain</b>	2 150	2 680	3 500	2 750	3 270	1 800	2 750	3 540	2 750
<b>Réseau TER</b>	600	590	940	620	1 320	1 560	620	1 690	3 340
<b>Total</b>	7 190	8 870	11 250	9 750	14 350	18 980	9 750	13 620	19 750
Evolution de la fréquentation / situation actuelle		+23%	+56%	+36%	+100%	+164%	+36%	+89%	+175%

Tableau récapitulatif des trafics sur les réseaux de transports collectifs  
(Unité : Nombre de voyages sur une heure de pointe du soir)

## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

### Des résultats encourageants (suite)

*Des évolutions des comportements progressives et continues*

Dans les trois scénarios, la part de l'automobile dans la mobilité totale diminue. Néanmoins, le trafic automobile dans Nîmes ne diminue que dans les scénarios 2 et 3.

Le scénario 1, intégrant un certain nombre de projets existants (nouveau plan de circulation en centre-ville, première ligne de TCSP, légère amélioration du réseau TCN actuel, ...), permet une **évolution favorable, mais très modeste, de la part modale** des modes autres que la voiture particulière ;

Les scénarios 2 et 3, consentant des investissements sur les transports collectifs beaucoup plus importants, atteignent largement l'objectif de **diminution des trafics en centre-ville** par augmentation de la **part modale TC**, avec une évolution progressive au fil du temps ;

A l'horizon 2015, le scénario 2 affiche les meilleurs résultats : fréquentation maximale du réseau TCN, axes routiers d'entrée dans Nîmes moins saturés ;

A l'horizon 2025, le scénario 3 rattrape et dépasse les résultats du scénario 2, grâce à la complémentarité entre transports publics urbains et périurbains, la mise en place de dessertes TER périurbaines cadencées étant rendue possible par la mise en service de la Ligne Nouvelle (contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier) ;

	Situation Actuelle	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3
<b>2010</b>				
VP	81%	79,6%	78,4%	78,4%
TC	14%	14,9%	16,1%	16,1%
2 roues	5%	5,5%	5,5%	5,5%
<b>2015</b>				
VP	81%		73,3%	73,8%
TC	14%		<u>20,2%</u>	<u>19,2%</u>
2 roues	5%		6,5%	7,0%
<b>2025</b>				
VP	81%	78,3%	68,4%	68,5%
TC	14%	15,7%	<u>22,6%</u>	<u>21,5%</u>
2 roues	5%	6,0%	9,0%	10,0%

Tableau récapitulatif des parts de marché des modes de déplacements

(NB : la part modale 2 roues a été fixée arbitrairement, le modèle ne pouvant intégrer ces modes)



## 4.1 4.1 L'étude de trois scénarios contrastés (suite)

### Conclusion : Des actions et infrastructures indispensables

L'analyse des scénarios a mis en évidence un certain nombre d'actions indispensables à plus ou moins long terme pour obtenir des résultats satisfaisants, conformes aux objectifs fixés par le Comité de Pilotage :

#### A court terme :

- ◆ **Un plan de circulation et des mesures de stationnement adaptées** permettent une diminution du trafic dans le cœur d'agglomération,
- ◆ Des solutions d'accompagnement de la période transitoire (travaux) sont à rechercher au travers de **l'aménagement du réseau de transports collectifs d'agglomération** et de **poches de stationnement**.

#### A moyen terme :

- ◆ **Le trafic automobile est maîtrisé grâce au report modal :**
  - ✓ baisse du trafic sur de nombreux axes urbains,
  - ✓ abaissement de la croissance du trafic sur l'agglomération à 1,2 % par an sur les 20 prochaines années, contre plus de 3 % par an sur les 10 dernières,
- ◆ **La mise en service des deux lignes TCSP** permet de doubler (+ 122 %) la fréquentation par rapport à la situation de 2004 ;
- ◆ **L'amélioration des vitesses commerciales de certaines lignes fortes** du réseau influe sur la fréquentation et permet de maîtriser les coûts d'exploitation ;
- ◆ Les **nouvelles infrastructures routières** (Voie Urbaine Sud, Rocade Nord) permettent :
  - ✓ de partager la voirie urbaine au profit des autres modes
  - ✓ d'organiser le rabattement sur les transports collectifs urbains au travers des parcs relais
  - ✓ de dévier les trafics de transit, particulièrement de dissuader le transit est-ouest qui se fait actuellement par le centre ville
  - ✓ d'absorber les flux supplémentaires, découlant de la croissance démographique
- ◆ Les **actions de proximité** en faveur des déplacements non motorisés en complétant compléter les axes lourds TC (TCSP) sur les courtes distances permettraient de faire diminuer davantage la part de l'automobile et améliorer encore les résultats obtenus.

#### A long terme :

- ◆ **Les tendances se prolongent pour les scénarios 2 et 3** (baisse du trafic VP dans le centre ville élargi, hausse de la fréquentation des réseaux de transports publics, ...),
- ◆ **L'offre cadencée en dessertes TER**, rendue possible par la mise en service du Contournement ferroviaire de Nîmes (LGV), permet aux dessertes ferroviaires de prendre une part plus importante dans la mobilité

## 4.2 La stratégie retenue par le Comité de Pilotage

### Complémentarité des réseaux ...

Le 24 mai 2006, sur la base des résultats de l'étude des trois scénarios, le Comité de Pilotage du PDU a retenu une stratégie visant à :

- ◆ **Privilégier l'intermodalité au travers de la complémentarité des réseaux**, selon la zone de pertinence propre à chaque mode, **pour proposer un système de déplacements global et multimodal** reposant sur :
  - **les transports collectifs d'agglomération**, avec un réseau de bus à haut niveau de service organisé autour de deux lignes de transport collectif en site propre (TCSP) et complété par des lignes fortes urbaines et/ou périurbaines pour les secteurs périurbains non irrigués par l'étoile ferroviaire ;
  - **l'étoile ferroviaire à cinq branches, en conciliant des dessertes intercités avec des dessertes périurbaines** pour répondre au double objectif de mettre en réseau les agglomérations de l'arc méditerranéen et de permettre à chaque agglomération de répondre durablement à la croissance du volume de déplacements sur son bassin de vie ;
  - **les modes de déplacements non motorisés** (vélo, marche à pied, etc.), essentiels pour réduire la part de l'automobile dans les déplacements de proximité ;
  - **un véritable contournement routier de Nîmes**, permettant d'organiser le rabattement sur les réseaux de transports collectifs, de hiérarchiser le réseau de voiries et notamment de dévier les flux de transit, de répondre à la croissance démographique régionale et de faire face à la hausse des échanges.

### ... et organisation multipolaire du territoire

- ◆ **S'inscrire dans une organisation multipolaire du territoire, dans laquelle l'agglomération nîmoise :**
  - **Organise son développement** (habitat, économie, équipements) **autour des infrastructures lourdes de transports collectifs :**
    - ✓ réseau de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS),
    - ✓ dessertes TER cadencées autour de l'étoile ferroviaire de Nîmes, desservant le bassin de vie (arrêts périurbains),
    - ✓ dessertes périurbaines routières cadencées pour les secteurs non desservis par une gare.
  - **Rayonne au sein du réseau d'agglomérations de l'arc méditerranéen tout en organisant son bassin de vie autour de pôles relais :**
    - ✓ en optimisant ses accès aux grands réseaux trans-européens de transports (Gare TGV, aéroport, Autoroutes A9 et A54),
    - ✓ en favorisant les échanges entre les agglomérations,
    - ✓ en développant une desserte adaptée des espaces périurbains, notamment des pôles relais.

## 4.2 La stratégie retenue par le Comité de Pilotage (suite)

### Des objectifs prioritaires pragmatiques à moyen terme

Pour des raisons essentiellement liées aux incertitudes relatives à la réalisation du Contournement de Nîmes-Montpellier et aux réorganisations des dessertes TER à cet horizon, l'**horizon intermédiaire du PDU (2015)**, s'appuiera, de façon pragmatique :

- **sur le réseau de transports collectifs urbains** développé dans le scénario 2 ;
- **sur certaines dessertes périurbaines routières** (lignes fortes, Vaunage notamment) ;
- **sur des avancées au niveau des dessertes ferroviaires :**
  - ✓ définition des objectifs de dessertes pour chaque branche de l'étoile ferroviaire de Nîmes en lien avec le Département, les EPCI et les communes
  - ✓ amélioration de la desserte TER des gares existantes (Vergèze, Manduel, Générac, ...)
  - ✓ création de nouvelles haltes (Université, Marguerittes, Porte Nord, ...)
- **sur un réseau routier périphérique renforcé**, à concrétiser au travers d'un schéma de voiries d'agglomérations à 10 ans validé par les différents gestionnaires.

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU

**Le scénario de synthèse testé :** A partir de la stratégie retenue par le Comité de Pilotage (cf. § 4.2), un scénario de synthèse a été élaboré puis testé aux horizons 2015 et 2025 au moyen du modèle multimodal de prévision et d'évaluation de trafics.

Ce scénario de synthèse poursuit une double finalité :

- **Tester certains compléments** (infrastructures et mesures de circulation) aux éléments modélisés au travers des trois scénarios ;
- **Proposer un système de déplacements réaliste mais ambitieux** à moyen terme et à long terme, base de négociation pour préparer la contractualisation des politiques publiques.

**... Transports collectifs urbains et d'agglomération**

### Moyen terme (horizon 2015)

- **LIGNES TCSP :**
  - ◆ Axe Nord-Sud « Aéroport Garons – Esplanade » avec Tour de l'Écusson ( f = 8 min entre Mas de Vignolles et centre-ville / 16 min entre Mas de Vignolles et Aéroport)
  - ◆ Axe Est-Ouest branches « St Césaire/Carémeau - Mas des Noyers » ( f = 10 min par branche )
- **RESEAU DE BUS URBAIN :**
  - ◆ Lignes fortes transversales (10 min) :
    - ✓ n°1 « Valdegour-Courbessac »
    - ✓ n°2 « Carémeau-Terre de Rouvière »
    - ✓ n°3 « Golf/Castanet-Pont de Justice/Zac Grézan »
    - ✓ n°4 « Valdegour-Pont de Justice-Mas Chalvidan »
    - ✓ n°5 « Mas de Vignolles-Hoche Sernam »
    - ✓ n°6 « St Césaire-Gare Centrale »
  - ◆ Lignes navettes urbaines (20 min) : « Esplanade/Serre-Cavalier », « Trait Union-Camargue », « Costières-Gare », « Hoche-Coupole », « Villeverte-C.V. », « P+R Garons-Bouillargues-Nîmes » (15 min)
  - ◆ Ligne « Cigale » et liaison ouest « St Césaire-Goëland » (30min)
  - ◆ Maintien lignes collégiales actuelles
- **RESEAU DE BUS PERIURBAINS :**
  - ◆ Maintien des navettes intervillages (60min) « Bouillargues-Manduel », « Bouillargues-Garons », « Bouillargues-Caissargues », « Générac-St Gilles »
  - ◆ Navettes :
    - ✓ « Calmette-Nîmes » (30min)
    - ✓ « St Gilles-Nîmes » (30min)
    - ✓ « Générac-Nîmes » (30min)
    - ✓ « Ledenon – Mas des Noyers » (30 min)
    - ✓ « Bezouze – Mas des Noyers » (15 min)
    - ✓ « Redessan – Gare » (15 min)
    - ✓ « St Dionisy/Langlade – Trait Union » (60 min)
    - ✓ « St Côme – Trait Union » (30 min)
    - ✓ « Bernis-Nîmes » (30 min.)

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

### ... Transports collectifs urbains et d'agglomération (suite)

#### Long terme (horizon 2025)

- **LIGNES TCSP :**
  - ◆ Axe Nord-Sud « Aéroport Garons – Université » (fréquence 8 min)
  - ◆ Axe Est-Ouest branches « St Césaire/Carémeau - Courbessac » (fréquence 10 min par branche, 5 min. sur tronc commun)
- **RESEAU DE BUS URBAIN:**
  - ◆ Lignes fortes :
    - ✓ « Porte Nord - Costières » (10 min avec aménagements)
    - ✓ n°1 « Costières - Marguerittes » (15 min sans aménagement)
    - ✓ n°2 « Carémeau - Hoche Sernam » (10 min avec aménagements)
    - ✓ n°3 « Porte Nord – Marguerittes – Redessan » (10 min sans aménagement)
    - ✓ n°4 « Marguerittes –Valdegour » (10 min avec aménagements)
    - ✓ n°5 « Mas de Vignolles – Mas Chalvidan » (10 min avec aménagements)
    - ✓ n°6 « St Césaire – Gare Centrale » (10 min sans aménagement)
  - ◆ Lignes navettes urbaines (20 min) : « Esplanade / Serre-Cavalier », « Trait d'Union – Camargue », « Costières - Gare », « Hoche-Coupole », « Villeverte - Ecusson » (15 min), « P+R Garons-Bouillargues-Nîmes » (15 min)
  - ◆ Ligne « Cigale », liaisons nord et ouest « St Césaire - Goëland » (20min)
  - ◆ Maintien lignes collégiales actuelles
- **RESEAU DE BUS PERIURBAIN :**
  - ◆ Navettes :
    - ✓ « Ledenon – Marguerittes » (20 min)
    - ✓ « Bezouze – Gervasy - Marguerittes » (20 min)
    - ✓ « Poulx – Rodilhan - Redessan » (20 min)
    - ✓ « Vergèze - St Dionisy/Langlade/St Côme – Trait Union » (30 min)
    - ✓ « Costières – Gare TGV » (30 min)
  - ◆ Maintien des navettes intervillages « Bouillargues-Manduel », « Bouillargues-Garons », « Bouillargues-Caissargues », « Générac-St Gilles »
  - ◆ Axes périurbains :
    - ✓ « Calmette-Porte Nord » (30 min)
    - ✓ « St Gilles-Costières » (30 min)
    - ✓ « Générac- Costières » (30 min)
    - ✓ « Vergèze-St Césaire » (15 min)

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

### ... Dessertes ferroviaires

Afin d'impulser un débat et d'alimenter une réflexion partenariale sur les réorganisations des dessertes ferroviaires à moyen et long termes, pour chaque branche de l'étoile ferroviaire en lien avec un projet de territoire, les hypothèses suivantes ont été établies :

- optimisation de la gestion de la ligne Tarascon – Sète,
- développement des TER entre Nîmes et Alès,
- réouverture aux TER de la ligne Rive droite du Rhône (Nîmes – Marguerittes – Remoulins – Bagnols-sur-Cèze),
- optimisation de la ligne Nîmes – Le Grau du Roi.

Les niveaux de services intégrés au modèle sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Horizon 2015	Horizon 2025
<ul style="list-style-type: none"><li>● « Montpellier – Nîmes » : IC par Vergèze, 6 trains /heure /sens</li><li>● « Marguerittes – Nîmes – Montpellier » : IC, 1 train /heure /sens</li><li>● « Alès – Nîmes » : IC par Porte Nord et Université : 2 trains /heure /sens</li><li>● « Tarascon – Nîmes » : IC par Manduel, 3 trains /heure /sens</li><li>● « Le Grau du Roi – Nîmes » :<ul style="list-style-type: none"><li>◆ PU par St Césaire (terminus partiel) : 1 train /heure /sens</li><li>◆ IC : 1 train /heure /sens</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● « Montpellier – Nîmes » : IC par Vergèze, 8 trains /heure /sens</li><li>● « Marguerittes – Nîmes – Montpellier » : IC 2 trains /heure /sens</li><li>● « Alès – Nîmes » :<ul style="list-style-type: none"><li>◆ PU par Université (terminus partiel) : 2 trains /heure /sens</li><li>◆ IC : 2 trains /heure /sens</li></ul></li><li>● « Tarascon – Nîmes » : IC par Manduel, 4 trains /heure /sens</li><li>● « Le Grau du Roi – Nîmes » :<ul style="list-style-type: none"><li>◆ PU par St Césaire (terminus partiel) : 1 train /heure /sens</li><li>◆ IC : 1 train /heure /sens</li></ul></li></ul>

**IC : dessertes inter-cités**

**PU : dessertes périurbaines**

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

### ... Voiries

*A l'échelle de l'agglomération et du bassin de vie : Réseau principal*

- **A court terme (horizon 2010)**, seuls les projets suffisamment avancés ont été testés :
  - **Mise à 2 x 2 de la RN 106 jusqu'à La Calmette**, permettant de sécuriser l'itinéraire
  - **Achèvement partiel de la Voie Urbaine Sud** (franchissement du Vistre) de l'avenue du Languedoc à l'avenue Pierre Mendès France (route d'Arles) Cette voie de liaison entre pôles permet de délester les axes est-ouest existants (Talabot-Triaire et Allende)
- **A moyen terme (horizon 2015)**, le schéma de voiries suivant a été testé :
  - **Réalisation de la Rocade Nord, bouclée de la route d'Alès (RN106) à route d'Avignon (RD6086)**. Cette infrastructure permet de soulager la RN106 dans sa partie urbaine et partiellement les boulevards bordant l'Ecusson
  - **Mise à 2 x 2 de la RN 106 entre la Calmette et la Porte Nord de Nîmes**,
  - **Création d'un nouveau péage sur Milhaud/St Cézaire**, en amorce de la Rocade Ouest, **couplé à un ouvrage de liaison avec la RN113**, désenclavant l'ouest de l'unité urbaine,
  - **Contournements de Codognan et Bernis sur la RN113**, afin d'optimiser le fonctionnement de la RN113 et d'apaiser le trafic dans les centres de ces communes,
  - **Aménagement de la RD1 entre Calvisson et Codognan**, une liaison structurante est ainsi aménagée entre la RD40 et la RN113, délestant la RD40 d'une partie de son trafic, et organisant le rabattement sur la gare de Vergèze et la porte ouest de Nîmes
  - **Prolongement de la Voie Urbaine Sud (phase 2)** : aménagement de la section entre la Route d'Arles (RD6113) à la Route de Beaucaire (RD999)
  - **Requalification de la RN 106 dans sa partie urbaine**, la Rocade Nord capte une partie du trafic de transit de la RN106, cette dernière voit donc son trafic diminuer et peut être requalifiée en conséquence et intégrer des aménagements pour les transports publics
  - **Déviations de la RD 13 (à Générac) et de la RD 3 (à St Gervasy)**, en lien avec la réalisation du contournement ferroviaire (LGV)
  - **Amélioration de la desserte de la zone Mitra par le Sud**

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

### ... Voiries (suite)

*A l'échelle de l'agglomération et du bassin de vie : Réseau principal (suite)*

- **A long terme (horizon 2025)**, un schéma de voiries complet a été testé :
  - **Contournement Ouest avec un échangeur supplémentaire au niveau de la RD999**, cette infrastructure permet de faire baisser durablement le trafic sur la RN106,
  - **Bouclage entre la Rocade Nord et la RD 135** (phase 3),
  - **Mise à 2 x 2 voies de la RN 113**,
  - **Prolongation de la Voie Urbaine Sud** (phase 3) jusqu'à la RD6086,
  - **Amorce d'un Contournement Sud par la déviation du RD135 entre Milhaud et Bouillargues** et de manière complémentaire, **amélioration des caractéristiques des voies existantes entre Bouillargues et Marguerittes**, créant ainsi une liaison performante entre les pôles du sud de l'agglomération et soulageant la RD135,
  - **Réalisation de la déviation de Caveirac.**

*Au cœur de l'agglomération : liaisons interquartiers et mesures de circulation*

- **A court terme (horizon 2010)**, ont été prises en compte les mesures de circulation envisagées (et déjà partiellement mises en œuvres) par la Ville de Nîmes :
  - Mise à sens unique de l'avenue F. Roosevelt,
  - Mise à sens unique de la rue Ste Anne,
  - Inversion de la rue de St Gilles,
  - Inversion de la rue Porte de France,
  - Réaménagement du carrefour av. J. Jaurès / bd Sergent Triaire,
  - Restriction aux résidents et livraisons des circulations sur le bd de la Libération,
  - Inversion de la rue du Maréchal Juin entre chemin du Capouchiné et carrefour de l'Europe,
  - Restrictions de capacité av. Jean Jaurès, liées à la mise en place d'un TCSP (2x2 voies VL),
  - Réalisation de la Percée Clérisseau,
  - Mise à sens unique du Bd Natoire entre la Gare et G<sup>al</sup> Leclerc,
  - Restriction des circulations VP autour des Arènes,



## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

### ... Voiries (suite)

*Au cœur de  
l'agglomération :  
liaisons  
interquartiers et  
mesures de  
circulation  
(suite)*

- **A moyen terme (horizon 2015)**, le dispositif a été complété par les mesures suivantes :
  - Restrictions de capacité sur les rues du Mail et du Cirque Romain
  - Réduction à 1 voie VL de la rue des Abattoirs,
  - Mise à sens unique sortant de la rue V. Faïta entre Condé et Sully,
  - Réduction de la capacité de Kennedy (2x1 voies VL),
  - Prolongement du boulevard Talabot jusqu'à la route d'Uzès, confortant Sully à 2 x 2 voies.
  - Renforcement de la liaison interquartiers « garrigues ouest » (aménagement chemin du carreau de Lanes ou nouvelle voie)
  - Jonction rue Cdt Raynal – rue du Vistre.
  
- **A long terme (horizon 2025)**, les actions suivantes ont été intégrées :
  - Pitot prolongé jusqu'à la route de Courbessac,
  - Nouvel ouvrage sous voies SNCF assurant la jonction Rte d'Avignon / Rue Pitot,
  - Mise à sens unique de la rue de la Tour de l'Evêque (sens entrant) et du haut de la rue Pierre Gamel (sens sortant),
  - Plan de circulation Beaucaire / Painlevé / Ste Perpétue.
  - Création d'une liaison interquartiers entre la route de Sauve (RD999) et la route d'Anduze Carreau de Lanes (RD907) vers la RD 999

## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

**Des résultats encore plus probants** Les tests du scénario de synthèse améliorent les résultats obtenus pour les trois scénarios sur l'ensemble des indicateurs :

*Une fréquentation des transports publics maximale*

**La progression de la fréquentation des transports publics, déjà forte pour les scénarios 2 et 3, est accentuée.**

Les transports collectifs urbains progressent de + 154 % à l'horizon 2015 (x 2,54), et de + 263 % (x 3,63) à l'horizon 2025.

La fréquentation du réseau TER est en baisse par rapport à celle du scénario 3, du fait d'une offre légèrement revue à la baisse. La hausse est néanmoins multipliée par trois à l'horizon 2015, par 4,2 à l'horizon 2025.

	Situation Actuelle 2004	S1		S2			S3			SYNTHESE	
		2010	2025	2010	2015	2025	2010	2015	2025	2015	2025
Demande TC à l'HPS (dépl.)	6 700	7 950	9 860	8 600	11 760	14 670	8 600	11 130	13 950	11 830	15 660
Nb Voyages à l'HPS	7 190	8 870	11 250	9 750	14 350	18 980	9 750	13 620	19 750	15 330	21 510
Réseau Urbain Hors TCSP	4 440	4 880	5 720	5 030	4 200	8 260	5 030	2 760	6 630	5 260	7 940
Axe Est-Ouest					3 710	5 030		3 680	4 570	4 210	5 570
Axe Nord-Sud		720	1 090	1 350	1 850	2 330	1 350	1 950	2 460	1 720	2 500
Réseau Péri-Urbain	2 150	2 680	3 500	2 750	3 270	1 800	2 750	3 540	2 750	2 340	2 960
Réseau TER	600	590	940	620	1 320	1 560	620	1 690	3 340	1 800	2 540
Taux correspondance global	1,08	1,12	1,14	1,14	1,23	1,29	1,14	1,23	1,42	1,3	1,38
Taux correspondance TCSP											
Axe Est-Ouest					1,43	1,45		1,46	1,66	1,56	1,59
Axe Nord-Sud		1,62	1,56	1,6	1,64	1,67	1,6	1,63	1,79	1,62	1,59
Evolution fréquentation TC / situation actuelle 2004		+23%	+56%	+36%	+100%	+164%	+36%	+89%	+175%	+113%	+199%
Croissance annuelle fréquentation TC depuis horizon précédent		+4%	+2%	+6%	+9%	+3%	+6%	+8%	+5%	+10%	+4%

**Tableau récapitulatif des trafics sur les réseaux de transports collectifs**  
(Unité : Nombre de voyages sur une heure de pointe du soir)

### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Une baisse de la part modale de la voiture*

**Les résultats du scénario de synthèse voient une légère augmentation de la part de marché des transports publics dans la mobilité totale.**

De telles parts modales placeraient le réseau de transports publics de l'agglomération nîmoise parmi les meilleurs au plan national (hors Ile de France).

La part modale de l'automobile, en jouant sur les modes de déplacements non motorisés (non pris en compte dans la modélisation) permettraient de diminuer davantage le trafic automobile.

	Situation Actuelle	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO SYNTHESE
<b>2010</b>					
VP	81%	79,6%	78,4%	78,4%	
TC	14%	14,9%	16,1%	16,1%	
2 roues	5%	5,5%	5,5%	5,5%	
<b>2015</b>					
VP	81%		73,3%	73,8%	69,6%
TC	14%		<u>20,2%</u>	<u>19,2%</u>	<u>20,4%</u>
2 roues	5%		6,5%	7,0%	10,0%
<b>2025</b>					
VP	81%	78,3%	68,4%	68,5%	63,5%
TC	14%	15,7%	<u>22,6%</u>	<u>21,5%</u>	<u>24,0%</u>
2 roues	5%	6,0%	9,0%	10,0%	12,5%

*Tableau récapitulatif des parts de marché des modes de déplacements*

*(NB : la part modale 2 roues, fixée arbitrairement car le modèle ne peut intégrer ces modes, a été augmentée, marquant ainsi la volonté du projet du PDU d'encourager le développement des modes non motorisés)*

### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des flux automobiles mieux maîtrisés* Les flux automobiles sont également mieux maîtrisés que dans les scénarios 2 et 3 :

Le nombre de déplacements automobiles est légèrement plus faible.

Les temps passés sur le réseau, qui donnent une indication sur le degré de saturation de l'ensemble du réseau routier, voient une réduction moindre, malgré une réduction des vitesses généralisée en cœur d'agglomération (zones 30) et sur de nombreux axes (boulevards périphériques, RD40, RD6086) pour sécuriser les déplacements.

SCENARIO 2	Référence Situation actuelle	2015		2025	
		nb	Evolution 2025/Actuel	nb	Evolution 2025/Actuel
Nb de déplacements VP	66385	76980	16%	84280	27%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	20381	31392	54%	40054	97%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	25,4	22,0	-13%	19,1	-25%
SCENARIO 3	Référence Situation actuelle	2015		2025	
		nb	Evolution 2025/Actuel	nb	Evolution 2025/Actuel
Nb de déplacements VP	66385	77430	17%	84230	27%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	20381	32657	60%	38655	90%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	25,4	20,8	-18%	19,4	-24%
SCENARIO SYNTHESE	Référence Situation actuelle	2015		2025	
		nb	Evolution 2025/Actuel	nb	Evolution 2025/Actuel
Nb de déplacements VP	66385	76878	16%	83910	26%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	20381	30401	49%	32596	60%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	25,4	20,3	-20%	20,6	-19%

Tableau récapitulatif des trafics sur le réseau routier

(Unité : Nombre de véhicules particuliers sur une heure de pointe du soir)

2025 sur réseau actuel	Matrice V 2 2025 / réseau 2004		matrice V 3 2025 / réseau 2004	
	nb	Evolution 2025/Actuel	nb	Evolution 2025/Actuel
Nb de déplacements VP	87658	32%	87515	32%
Temps passés sur réseau hors autoroutes (hrs)	56319	176%	53932	165%
Vitesse moyenne sur réseau hors autoroutes (km/h)	13,8	-46%	14,4	-43%

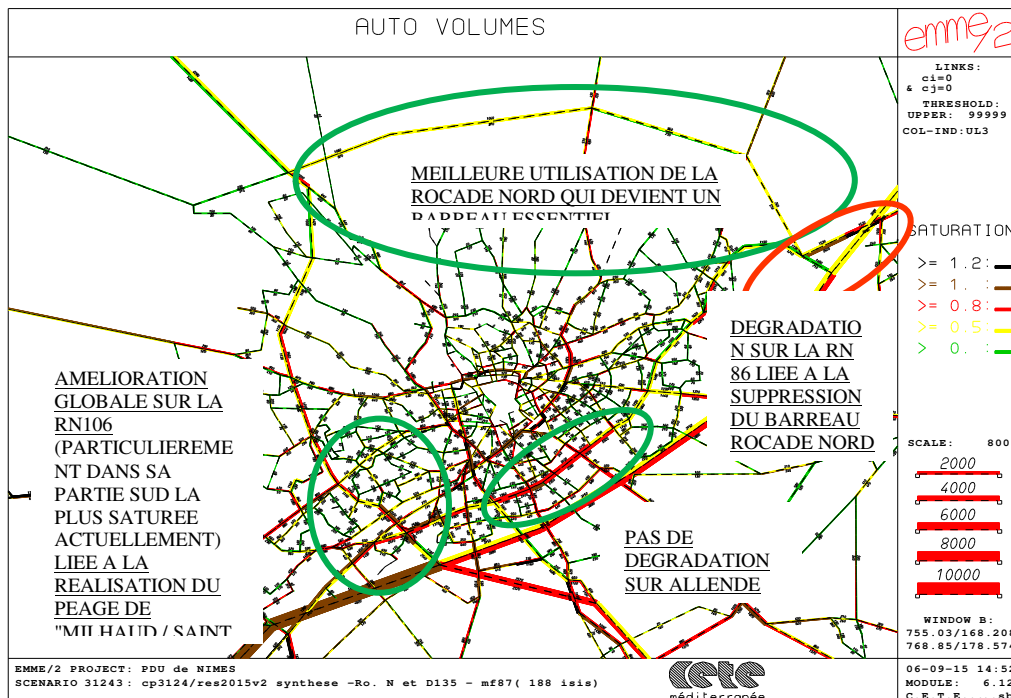
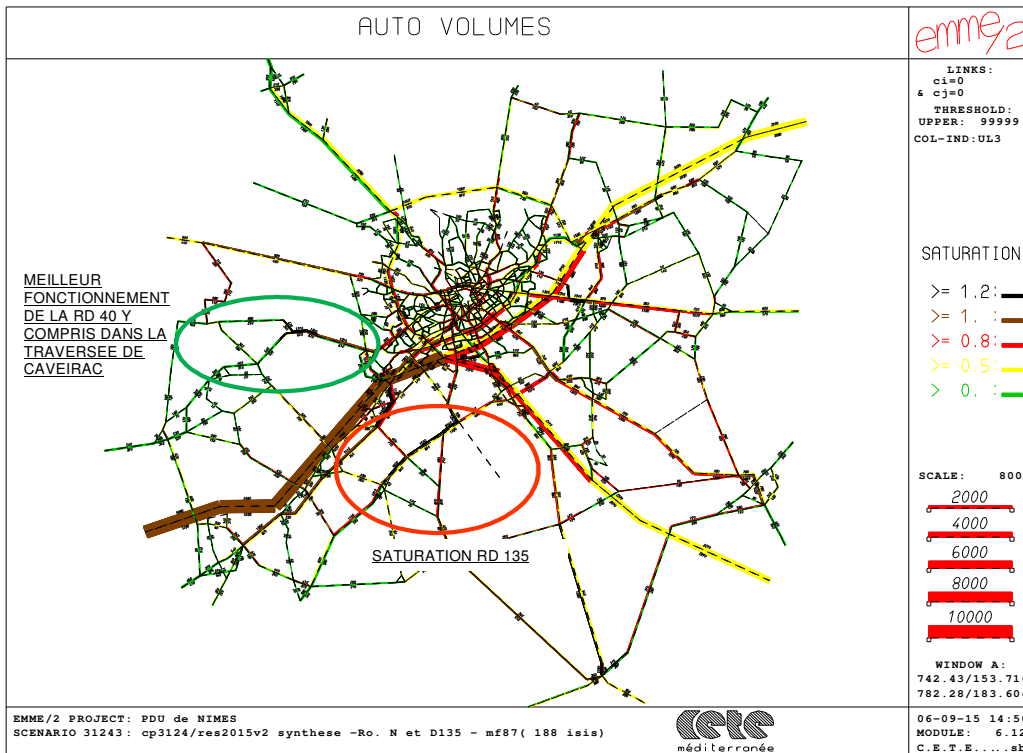
Tableau récapitulatif des trafics sans PDU (sur le réseau actuel)

(Unité : Nombre de véhicules particuliers sur une heure de pointe du soir)

### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux*

#### HORIZON 2015 – SCENARIO SYNTHESE NIVEAUX DE TRAFICS (HPS) / AGGLOMERATION



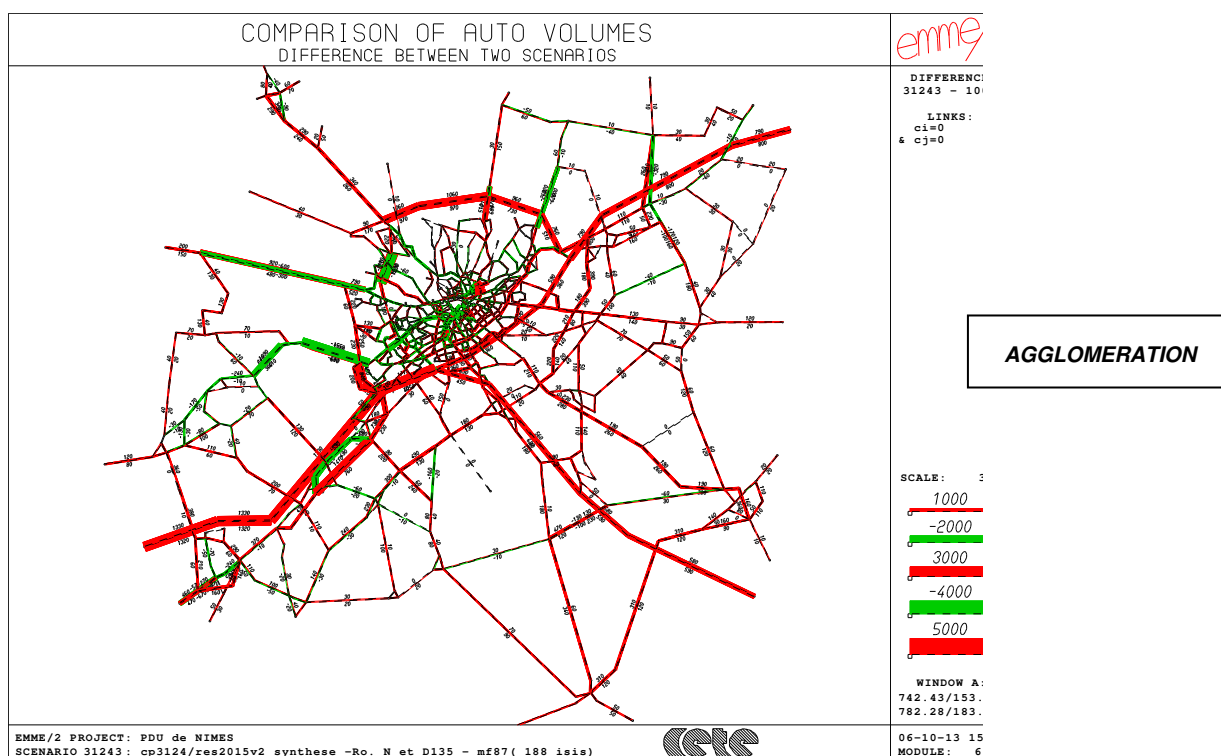
### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

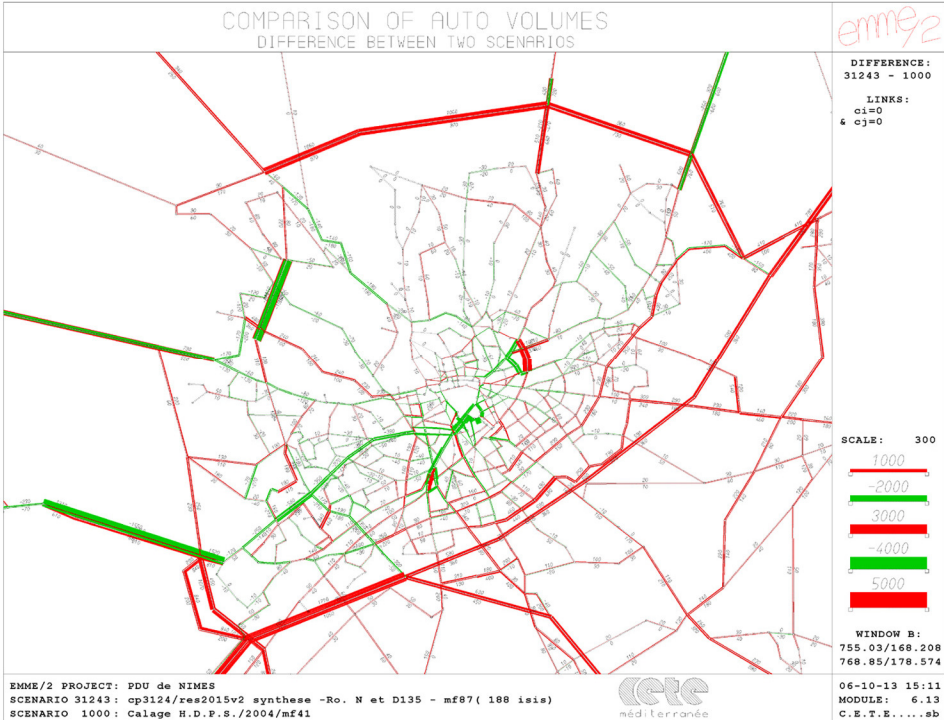
#### HORIZON 2015 – SCENARIO SYNTHESE COMPARAISON AVEC TRAFICS ACTUELS (2004)

**VERT = DIMINUTION DU TRAFIC**

**ROUGE = AUGMENTATION DU TRAFIC**



### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)



**ROCADES**

### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

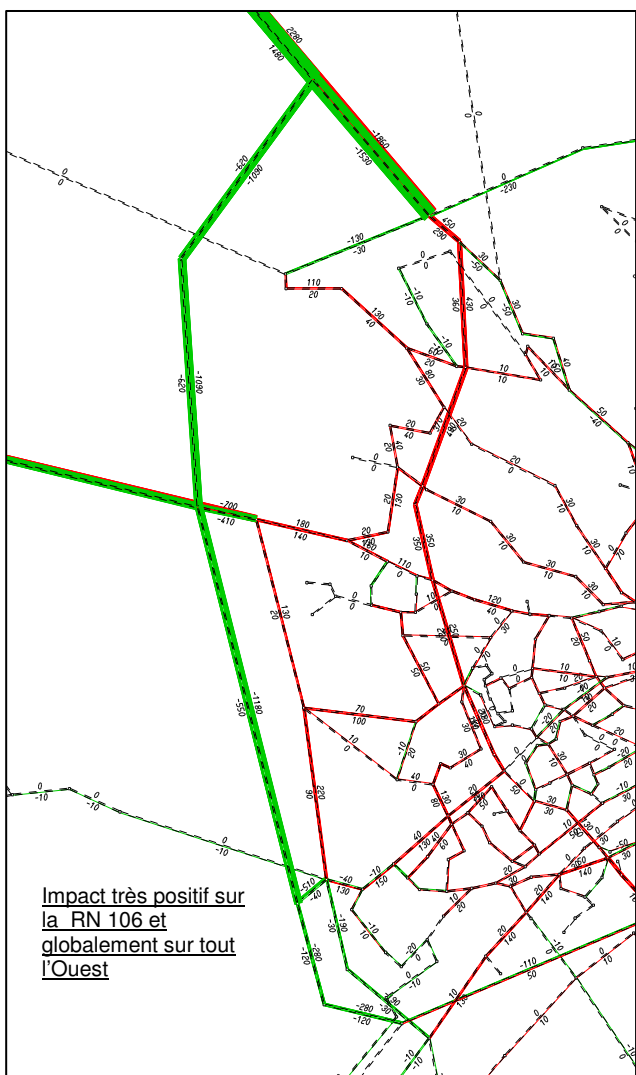
*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

#### HORIZON 2015 – SCENARIO SYNTHESE COMPARAISON AVEC VARIANTES TESTEES

VERT = AUGMENTATION DU TRAFIC

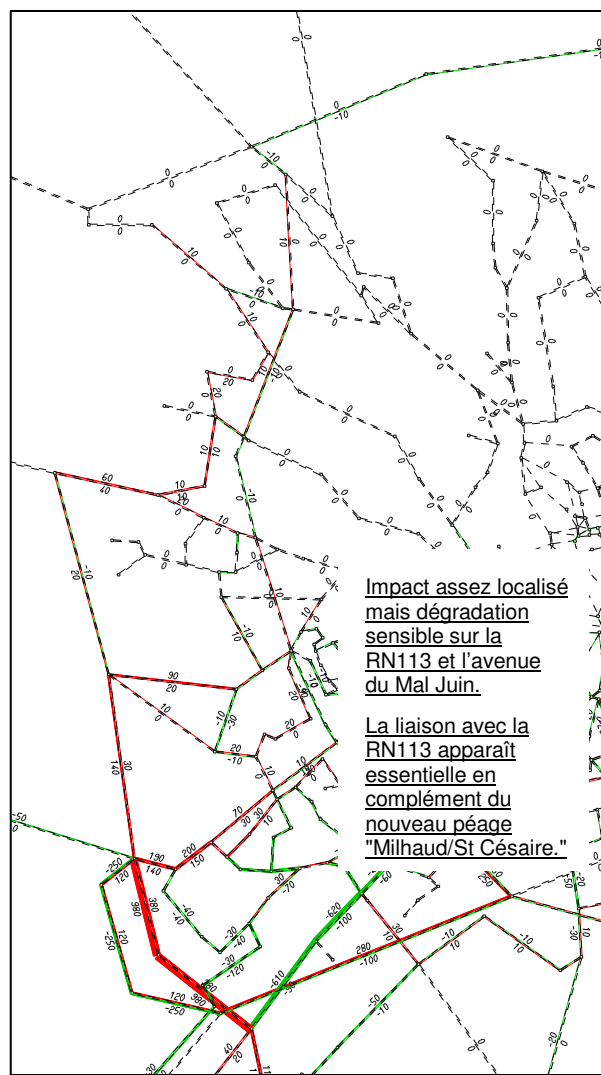
ROUGE = DIMINUTION DU TRAFIC

##### REALISATION DU CONTOURNEMENT OUEST DES 2015



Impact très positif sur la RN 106 et globalement sur tout l'Ouest

##### SUPPRESSION DU BARREAU DE LIAISON PEAGE "MILHAUD/ST CESAIRE" - RN 113



Impact assez localisé mais dégradation sensible sur la RN113 et l'avenue du Mal Juin.

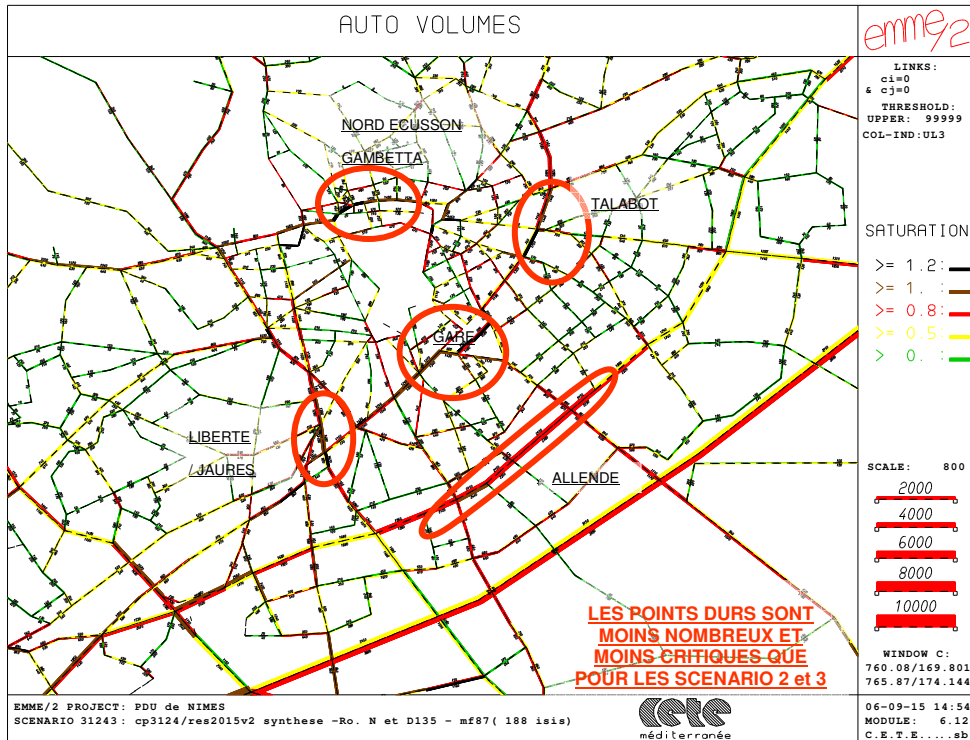
La liaison avec la RN113 apparaît essentielle en complément du nouveau péage "Milhaud/St Césaire."



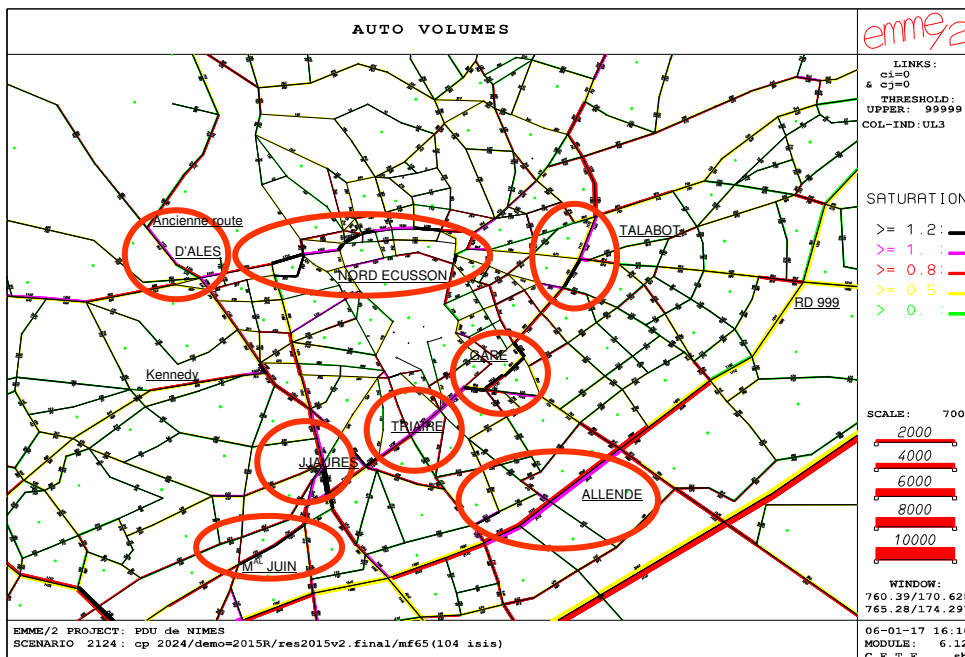
## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

### HORIZON 2015 – SCENARIO SYNTHESE NIVEAUX DE TRAFICS (HPS) / CENTRE VILLE



**SCENARIO 2**



**SCENARIO SYNTHESE**

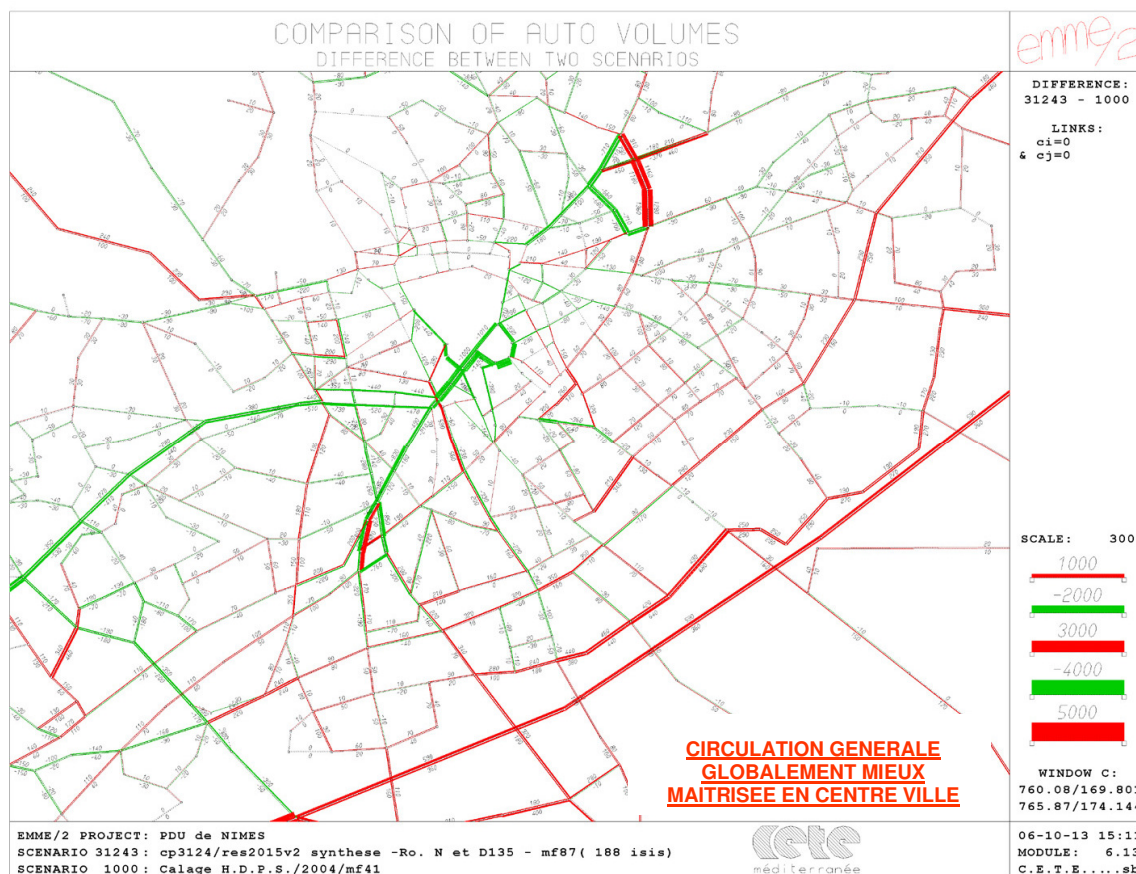
## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

### HORIZON 2015 – SCENARIO SYNTHESE COMPARAISON AVEC TRAFICS ACTUELS (2004)

**VERT = DIMINUTION DU TRAFIC**

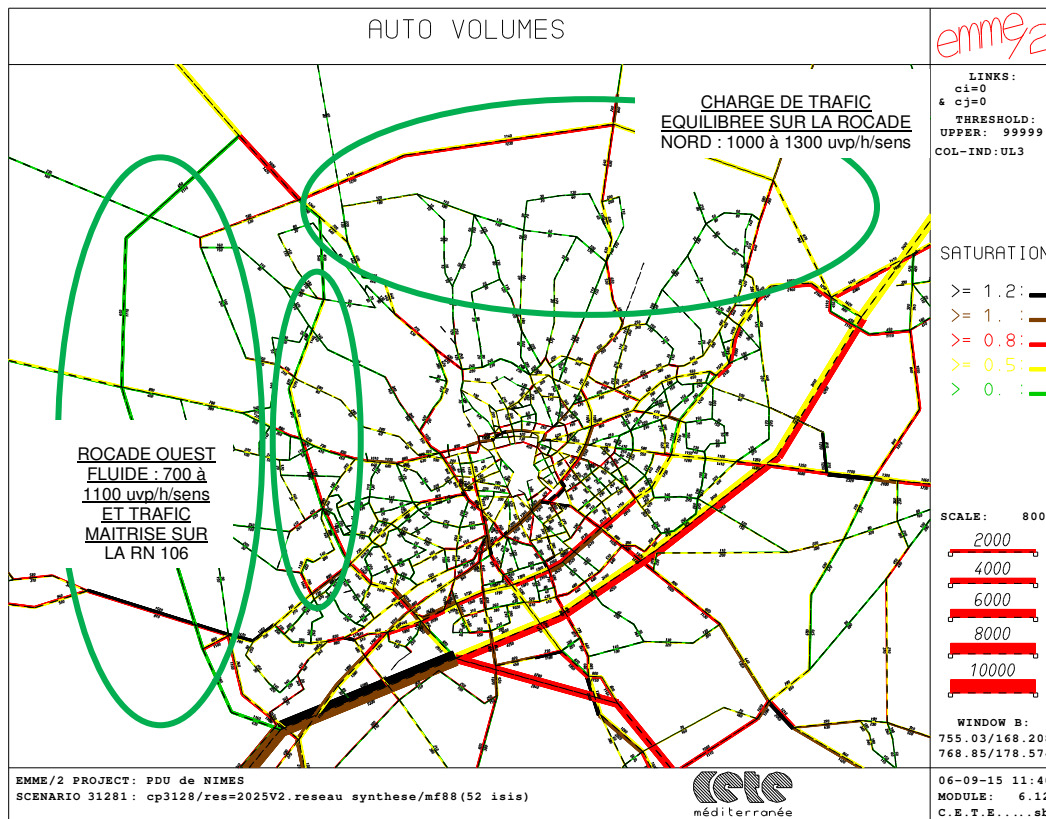
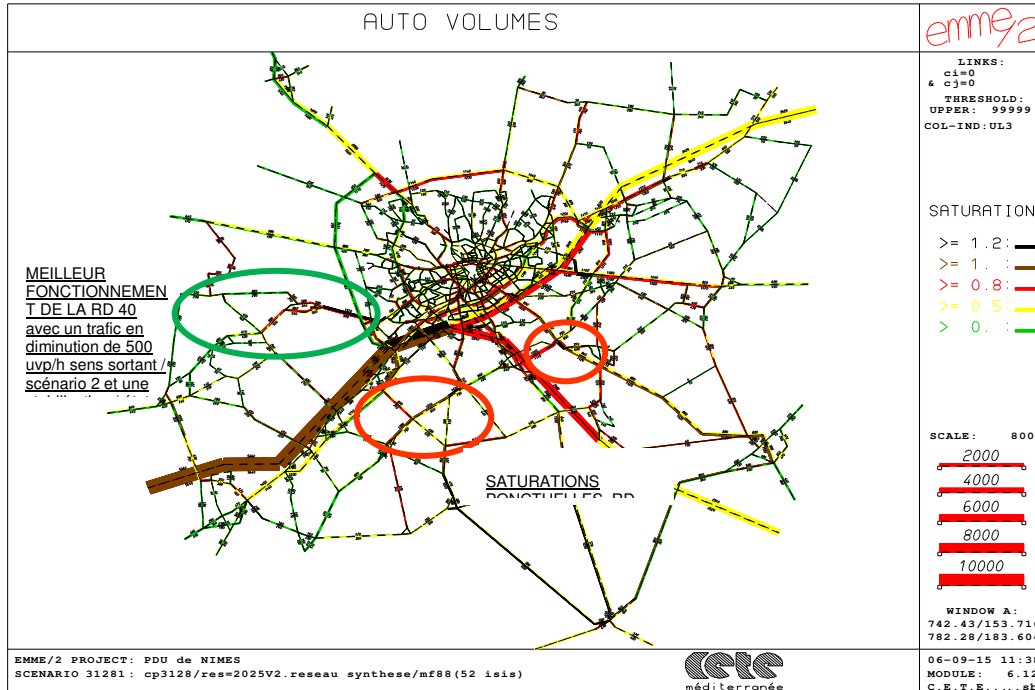
**ROUGE = AUGMENTATION DU TRAFIC**



### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux*

#### HORIZON 2025 – SCENARIO SYNTHESE NIVEAUX DE TRAFICS (HPS) / AGGLOMERATION



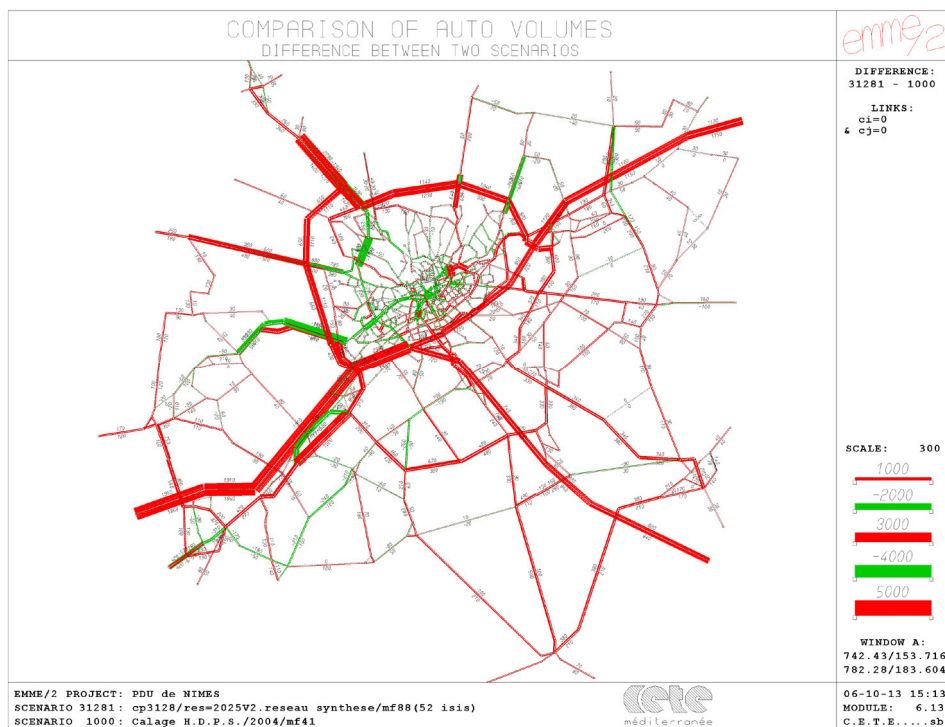
## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

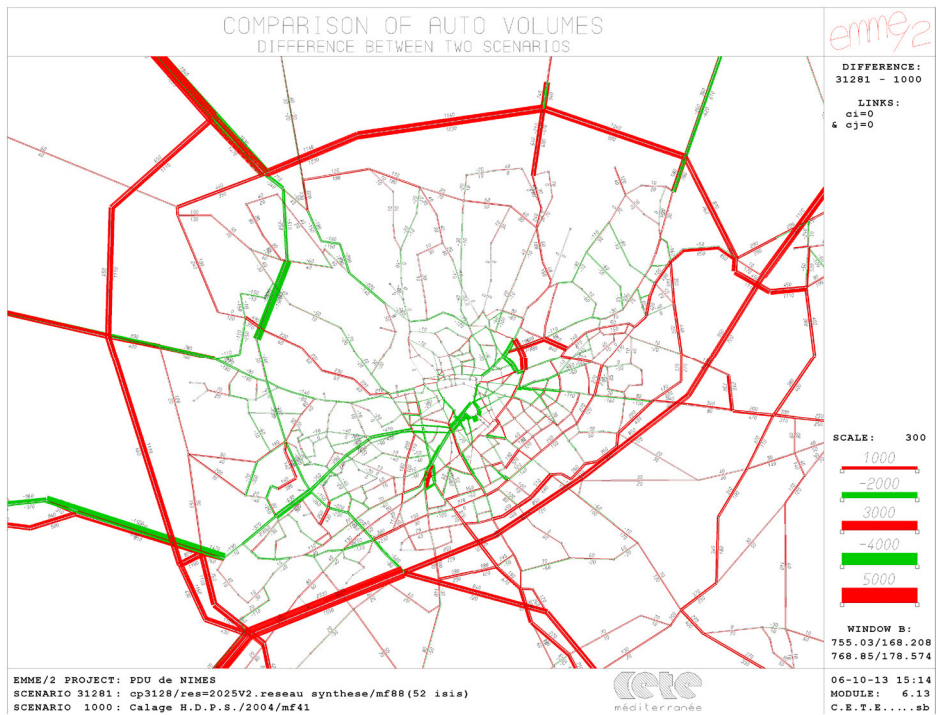
### HORIZON 2025 – SCENARIO SYNTHESE COMPARAISON AVEC TRAFICS ACTUELS (2004)

VERT = DIMINUTION DU TRAFIC

ROUGE = AUGMENTATION DU TRAFIC



## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

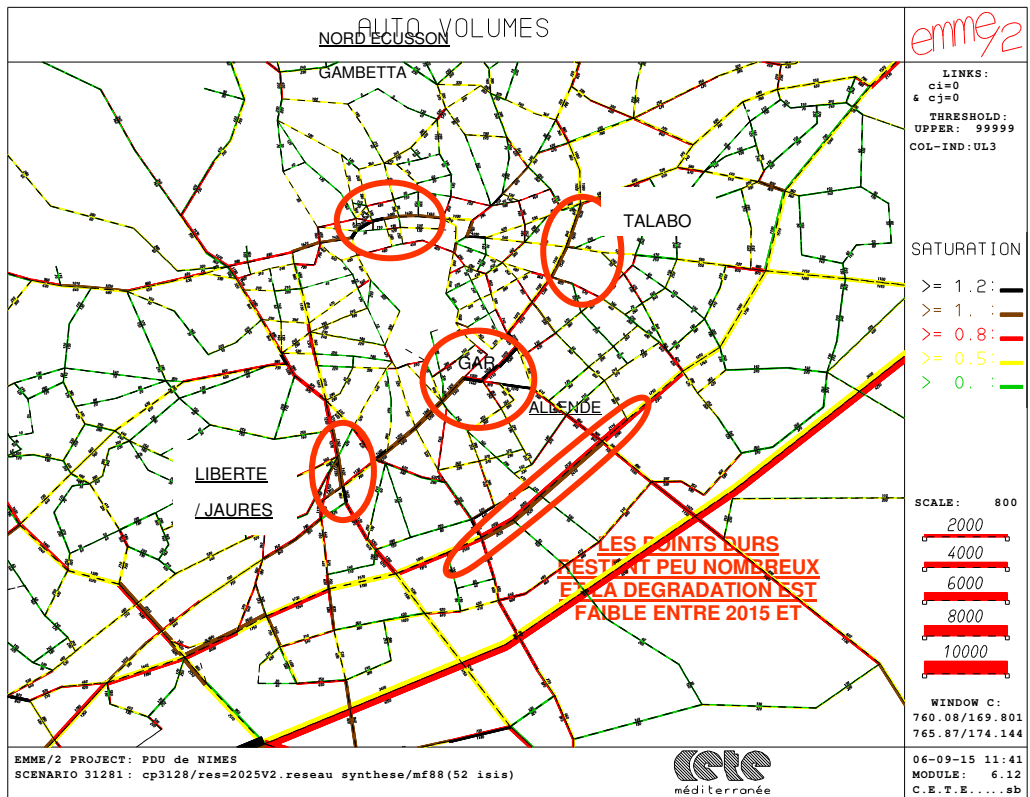
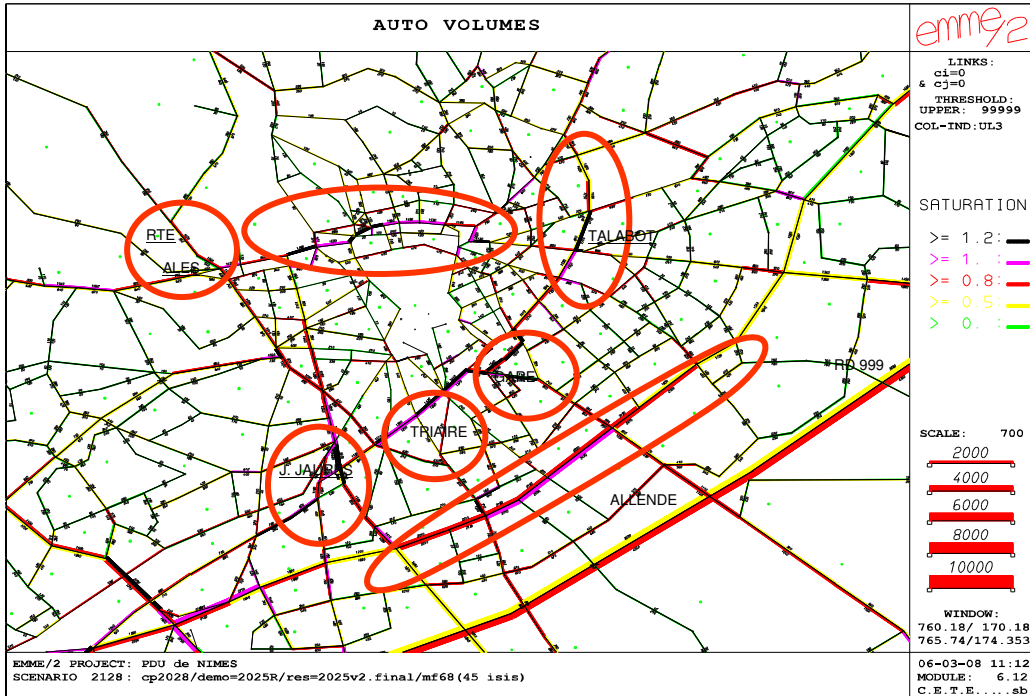


**LES INFRASTRUCTURES DE  
CONTOURNEMENT PERMETTENT  
D'ABSORBER LES FLUX  
SUPPLEMENTAIRES  
ET DE DIMINUER LE TRAFIC A  
L'INTERIEUR DES ROCADES**

### 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux (suite)*

#### HORIZON 2025 – SCENARIO SYNTHESE NIVEAUX DE TRAFICS (HPS) / CENTRE VILLE



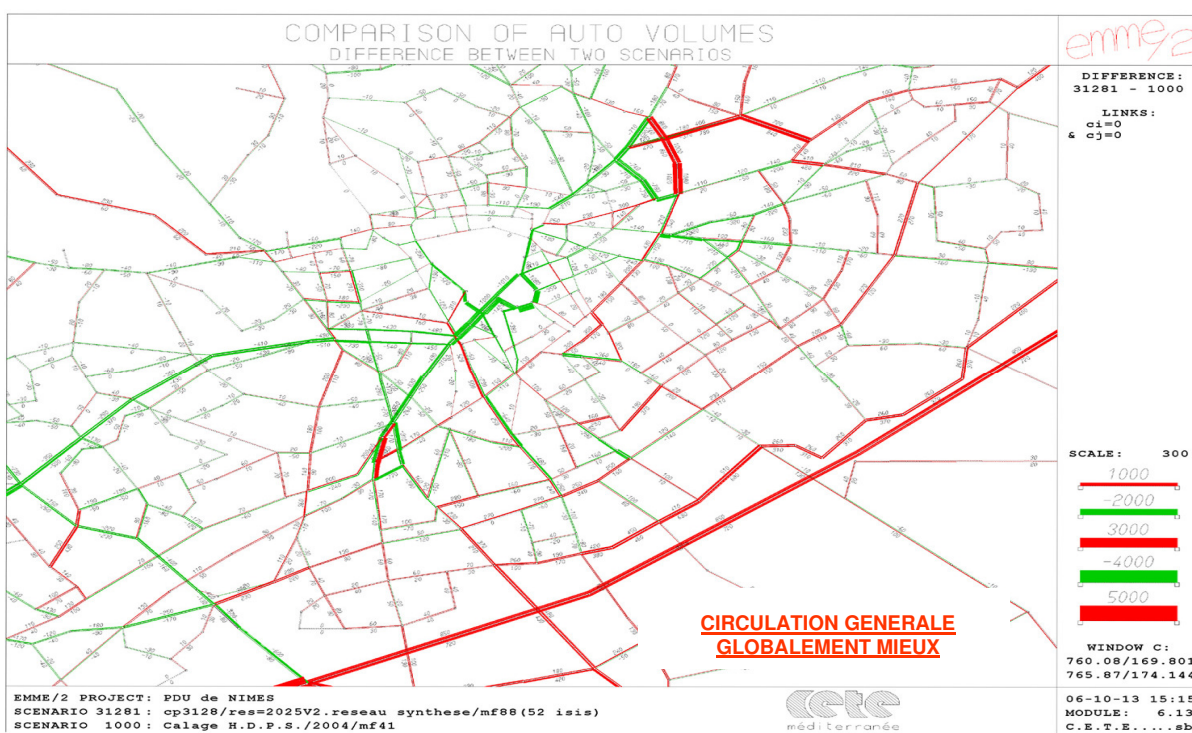
## 4.3 Le scénario de synthèse, support du PDU (suite)

*Des points de saturation du trafic moins nombreux  
(suite)*

### HORIZON 2025 – SCENARIO SYNTHESE COMPARAISON AVEC TRAFICS ACTUELS (2004)

VERT = DIMINUTION DU TRAFIC

ROUGE = AUGMENTATION DU TRAFIC



## 4.4 Les réunions de secteurs

**Objectifs et méthode** En parallèle à l'étude des trois scénarios de PDU, des réunions de secteurs ont été organisées, selon un découpage en quatre secteurs (Sud, Est, Nord et Ouest).

---

*Un objectif majeur :  
Décliner le PDU  
au plus près  
des attentes et  
spécificités des  
entités périurbaines*

L'objectif principal de l'approche par secteurs visait à mieux appréhender les problématiques périurbaines, de manière à décliner un document au plus proche des attentes et de la réalité des entités géographiques constitutives de Nîmes Métropole.

---

*Des finalités  
multiples*

Les réunions de secteurs et entretiens communaux ont également permis de :

- Informer sur les enjeux du PDU et notamment sur la nécessité d'opérer des choix
- Sensibiliser sur les évolutions territoriales possibles et sur leurs incidences en matière de déplacements
- Identifier des projets pouvant relever des compétences de Nîmes Métropole (transports en commun, stationnement d'intérêt communautaire, voirie d'intérêt communautaire)
- Apporter conseil aux communes

---

*Une réflexion  
collégiale, élargie  
aux EPCI limitrophes  
à Nîmes Métropole*

Parce que la réalité des déplacements et la résolution des problèmes s'affranchissent des limites institutionnelles, la mise en place d'une politique durable de transports suppose d'agir à l'échelle du bassin de vie.

Si le PDU de Nîmes Métropole porte sur le périmètre des 23 communes de la communauté d'agglomération, les élus communautaires en charge de ce dossier ont souhaité associer à cette réflexion :

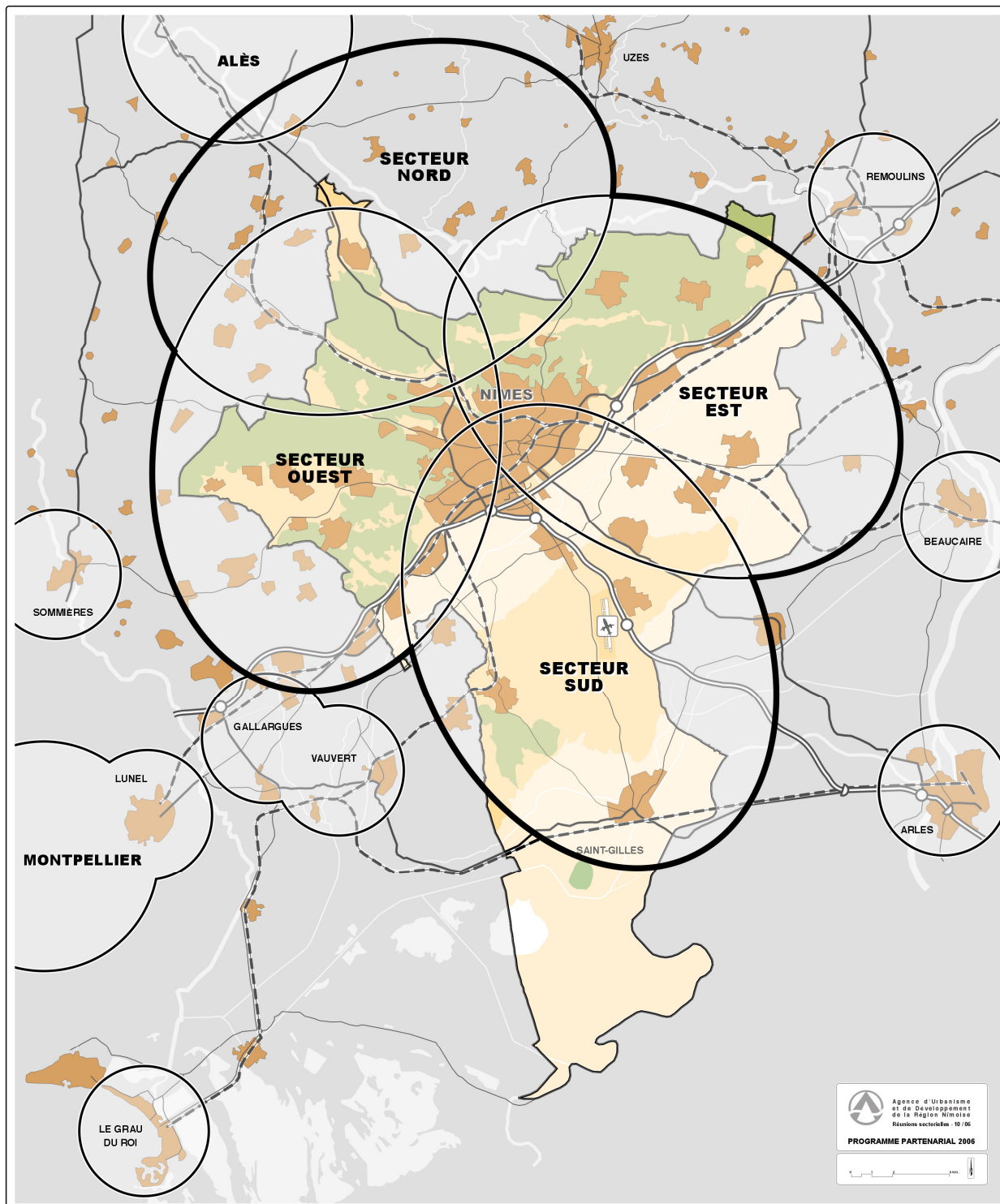
- ✓ les maires et leurs adjoints en charge des problématiques de déplacements et/ou d'urbanisme,
- ✓ les gestionnaires de réseaux routiers et ferrés,
- ✓ les EPCI limitrophes à la CA Nîmes Métropole.

Pour mener à bien cette démarche, un important travail partenarial a été conduit entre les services de Nîmes Métropole, l'agence d'urbanisme et de développement de la région nîmoise, le syndicat mixte du SCoT du Sud du Gard et la DDE du Gard.



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Les 4 secteurs



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Objectifs et méthode (suite)

*La méthode* L'approche par secteurs a consisté à identifier, pour chaque secteur, les possibilités futures d'organisation des déplacements selon trois échelles :

- Relations « périurbain / ville centre »
  - Rabattement sur parcs relais en entrée de ville
  - Rabattement sur points d'arrêts ferroviaires et sur lignes périurbaines (accessibilité, capacités de stationnement, fréquences de passage des TC, ...)
- Maillages inter-villages
  - Hiérarchisation du réseau de voiries (actuel et futur)
  - Réseau de pistes cyclables (maillage inter-villages)
- Organisation des déplacements dans la commune
  - Organisation du stationnement (localisation de parkings servant au fonctionnement interne de la commune, pouvant éventuellement servir de parking de rabattement sur le(s) réseau(x) de transports en commun)
  - Dessertes TC (modifications souhaitées ou souhaitables des dessertes périurbaines)
  - Projets ayant des incidences sur les déplacements (déviations, aménagements cyclables, création de zones 30, ...)

La démarche adoptée s'est déroulée selon trois temps forts :

- Une première réunion de cadrage et de débats autour des évolutions possibles du(des) territoire(s) et des politiques de déplacements envisageables ;
- Des entretiens individuels avec chaque commune de Nîmes Métropole ;
- Une série de réunions de formulation et de validation des propositions faites par le PDU, comprenant :
  - ✓ Des propositions d'actions à engager à court et moyen termes,
  - ✓ Des préconisations de solutions d'accompagnement des hypothèses de développement.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud

#### *Contexte et Problématique*

Le secteur Sud se compose de deux entités géographiques :

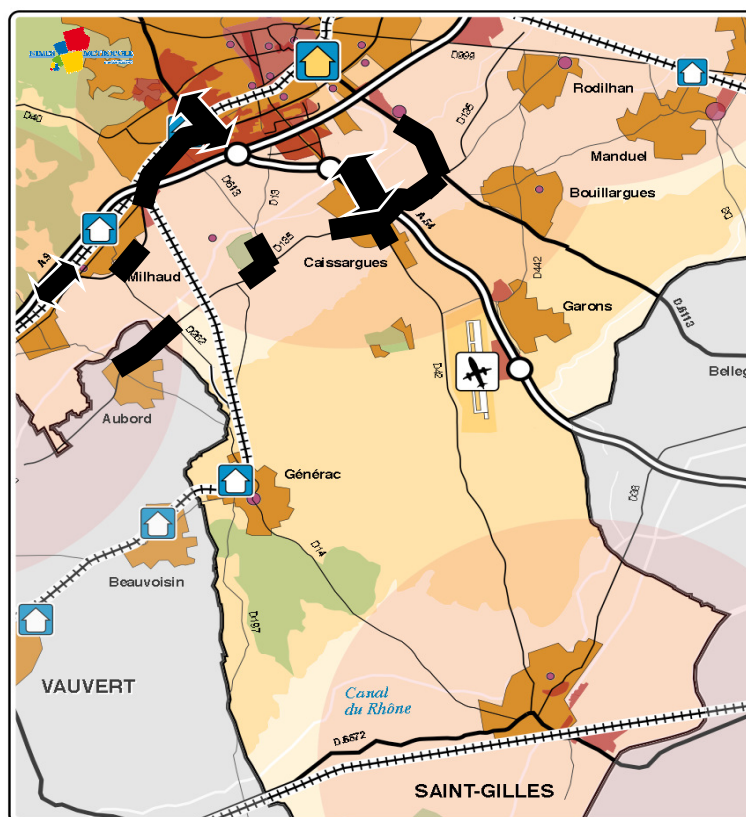
- La plaine du Vistre (ou Vistrenque), qui forme un couloir canalisant à la fois l'écoulement des eaux et des trafics de grand transit,
- Le plateau des Costières, barrière naturelle assurant la transition entre l'agglomération nîmoise et la Camargue.

L'une des particularités de ce secteur est l'importance des grands réseaux de transports : autoroutes A9 et A54, route nationale 113, axe ferroviaire historique « Tarascon-Sète » et, prochainement, ligne nouvelle à grande vitesse (LGV).

Au niveau local, les déplacements sont structurés par les routes départementales D13, D42, D6113, et D135.

D'importants dysfonctionnements sont observés :

- D'une part, l'utilisation de la RD 135 comme axe de transit régional de substitution au réseau autoroutier et comme axe de transit d'agglomération de substitution au boulevard Allende ;
- D'autre part, des relations à la ville centre difficiles, du fait d'une forte saturation des entrées de ville Sud et Ouest.



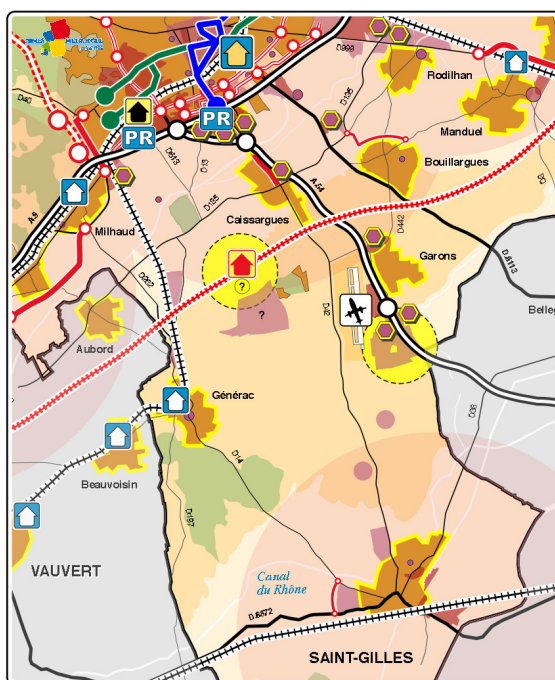
## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

#### *Secteurs à enjeux*

Plusieurs projets majeurs et secteurs à enjeux sont recensés par les démarches de planification stratégique :

- Le Barreau Sud, zone majeure à l'échelle de l'agglomération et du bassin de vie présentant une forte concentration d'équipements, de services, d'activités économiques et commerciales :
  - ✓ Ville Active
  - ✓ Esplanade Sud (stade des Costières, Parnasse, centre nautique, parc des expositions, ...)
  - ✓ Mas de Vignoles et Mas des Abeilles
  - ✓ Zone Euro 2000
- Deux zones d'activités d'intérêt communautaire :
  - ✓ La plateforme aéroportuaire, regroupant des activités militaires (base aéronavale) et civiles (aéroport « Nîmes-Alès-Cévennes-Camargue », zones d'activités Mitra et Aéroport)
  - ✓ Le Parc Delta, situé au carrefour de la RD6113 et de la RD135 sur la commune de Bouillargues
- Un espace potentiel de développement, le plateau de Campagne, situé entre Garons et Générac, qui regroupe :
  - ✓ Les espaces arboricoles menacés par la crise de ce secteur
  - ✓ L'un des deux sites potentiels d'accueil d'une Gare TGV sur la ligne nouvelle de contournement de Nîmes (LGV)
  - ✓ La future base de travaux de la LGV



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

#### *Les enjeux*

Plusieurs enjeux forts ont été mis en exergue :

- Apaiser la traversée de Caissargues
- Développer les alternatives au système routier
- S'interroger sur les incidences d'un développement du Plateau

#### ➤ **Apaiser la traversée de Caissargues**

#### ✓ S'interroger sur une déviation : effets, calendrier, tracé

La commune de Caissargues connaît d'importants dysfonctionnements dans sa traversée, du fait de la convergence des RD135 (axe est-ouest) et RD42 (axe nord-sud). La réalisation d'une déviation de la RD135 a été envisagée dès la décennie 90, dans le cadre de la réflexion sur le dossier de voirie d'agglomération.

Plusieurs hypothèses de tracés ont été envisagées par le Département, gestionnaire des RD135 et RD42, aucune n'ayant permis d'établir un consensus entre les communes de Caissargues et de Bouillargues.

Dans le cadre de l'atelier PDU « Voirie d'agglomération », il est apparu que les solutions de déviation par le Nord, du fait de l'inondabilité de la plaine, nécessiteraient d'importants ouvrages d'art et constitueraient une barrière supplémentaire dans cette entité déjà segmentée par les infrastructures.

Les solutions par le sud de Caissargues soulèvent pour leur part l'opposition de la commune de Bouillargues relatives à la partie est du tracé. Celle-ci reste opposée à ce tracé mais, dans l'hypothèse où celui-ci serait retenu par un gestionnaire de voirie, elle souhaite que le raccordement de cette déviation sur la RD6113 (route d'Arles) se fasse au niveau de l'accès nord au village (RD257a), de manière à aménager et sécuriser cet accès.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

#### Les enjeux

L'étude de trafics a néanmoins montré que, malgré la réalisation d'une déviation, le trafic nord-sud dans la traversée de Caissargues continuerait d'augmenter, conduisant à rechercher des solutions alternatives au système routier.

Enfin, le Département a exprimé au cours des réunions du secteur Sud de son incapacité à réaliser cette déviation à moyen terme.

#### ✓ Renforcer la polarité de Saint-Gilles

Historiquement, Saint Gilles, deuxième ville de l'agglomération, gardait une part importante de ses actifs sur sa commune. Néanmoins, depuis la décennie 80, la part des actifs travaillant sur l'unité urbaine de Nîmes s'accroît, en nombre comme en proportion. De plus, la commune connaît actuellement un fort rythme de développement, du fait de l'importance de son territoire.

Ces tendances structurelles font que les flux automobiles entre Nîmes et Saint Gilles connaissent une forte croissance. Or, cette croissance du trafic, drainé par la RD42, aggrave la situation en traversée de Caissargues.

Aussi, il apparaît essentiel d'encourager le maintien et le développement des emplois sur Saint Gilles. Les choix opérés par Nîmes Métropole sur le développement de la plateforme aéroportuaire, notamment avec la zone Mitra, confortent cet enjeu.

#### ➤ **Développer les alternatives au système routier**

La saturation actuelle et a priori future de la RD42 et l'infirmité du Département de la réalisation d'une déviation dans un schéma de voiries à dix ans, mais également les réflexions sur les axes "Générac-Vauvert" et "route d'Arles" ont amené à mettre en avant pour le PDU des solutions alternatives aux solutions routières.

#### ✓ Organiser le rabattement sur le réseau de transports collectifs urbains : les « Portes Sud » de l'agglomération

Premier axe d'intervention, le rabattement sur les réseaux de transports collectifs urbains conduit à développer un dispositif propre à chaque axe routier :

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

#### *Les enjeux (suite)*

- Pour la RD42, qui rencontre les principales difficultés, l'enjeu est d'étudier les conditions de mise en place d'un parc relais en amont de Caissargues, permettant de capter une partie des flux routiers. La création d'un parc relais suppose toutefois d'assurer une desserte en transports collectifs cadencée, représentant un coût d'exploitation important, et est conditionnée par la capacité à garantir des temps de parcours attractifs pour rallier Nîmes, notamment dans la traversée de Caissargues.
- Pour la RD6113, l'implantation d'un parc relais entre Nîmes et Bouillargues apparaît comme une solution durable, permettant notamment de limiter le report de trafic sur Caissargues par la RD135 actuellement observé.

#### ✓ "Sauver" la voie ferrée Nîmes – Le Grau du Roi

La ligne ferroviaire Nîmes – Le grau du Roi représente un enjeu fort pour maîtriser les déplacements automobiles quotidiens. Cette voie suppose néanmoins d'importants investissements pour permettre une exploitation plus intensive, susceptible d'influer sur le report modal. L'enjeu exprimé est donc de consentir à ces investissements, au travers du CPER 2007-2013, afin que cette voie ne tombe pas en désuétude (*cf. §5.2, renforcement des dessertes ferroviaires*).

#### ✓ S'interroger sur un réseau cyclable

Dernier levier pour agir en faveur d'une mobilité durable sur le secteur Sud, la création d'itinéraires cyclables constitue un enjeu certes moindre de par ses effets sur le report modal mais fondamental à plusieurs titres. Il s'agit en effet de sécuriser ces déplacements pour modifier les comportements et inciter à de nouvelles pratiques mais aussi et surtout sécuriser les déplacements scolaires et utilitaires. Enfin, l'impact sur le développement touristique et le cadre de vie est un facteur important.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

#### *Les enjeux (suite)*

Sur ce thème, plusieurs projets ou itinéraires ont été identifiés, présentant pour la plupart encore un besoin d'approfondissement :

- Des projets inscrits au schéma départemental des aménagements cyclables :
  - ✓ L'axe Nîmes – La Mer,
  - ✓ La partie gardoise de l'itinéraire européen du Léman à la Mer,
- Un projet de véloroute proposé par RFF dans le cadre du schéma directeur paysager de la ligne nouvelle (LGV), qui serait parallèle à la nouvelle voie ferrée tout en conservant un certain éloignement ;
- Des attentes exprimées par les communes et reprises par Nîmes Métropole dans le cadre de sa compétence voirie d'intérêt communautaire :
  - ✓ une liaison structurante sur la plaine du Vistre, qui pourrait devenir un axe de distribution entre les communes périurbaines et la ville centre tout en amorçant un projet plus vaste de réappropriation du cours d'eau par les habitants de l'agglomération,
  - ✓ des liaisons entre les communes de Caissargues, Garons et Bouillargues, à étudier en liaison avec les axes précédents et dont la finalité première est d'offrir des liaisons sécurisés avec le collège de Bouillargues.

#### ➤ **S'interroger sur les incidences d'un développement du Plateau :**

En raison de la présence d'un site potentiel d'accueil d'une nouvelle gare TGV, mais aussi de la crise qui affecte les importantes exploitations arboricoles, le plateau des Costières, dans la partie comprise entre Garons et Générac, est recensé par le SCoT Sud-Gard comme un espace à enjeu.

Aussi, dans le cadre de cette approche sectorielle, deux hypothèses d'évolution ont été émises afin d'en anticiper les incidences en matière de déplacements et les solutions d'accompagnement à mettre en œuvre : celle d'un développement limité à une nouvelle zone d'habitat et celle de la création d'un nouveau pôle urbain organisé autour d'une gare TGV.

L'hypothèse d'un développement limité à la création d'un nouveau quartier périurbain a montré, qu'au regard des problèmes rencontrés sur Caissargues, supposerait la création d'un nouvel axe routier permettant de rallier directement Nîmes.

L'hypothèse d'un développement majeur supposerait pour sa part, en complément d'un maillage de voiries internes à la zone, la création d'un réseau routier primaire (contournement Sud) pour permettre l'accès depuis l'ensemble du bassin de vie à ce nouveau pôle.



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Sud (suite)

*Propositions  
pour le PDU*

Les propositions faites pour le secteur Sud sont les suivantes :

- **Infrastructures routières**
  - ✓ **Replacer les projets d'infrastructures dans une réflexion globale sur le devenir du Plateau**
  - ✓ **Préserver un point de franchissement de la LGV au droit du site « Nîmes-Campagne »**
  - ✓ **Préserver la faisabilité à terme d'infrastructures routières venant compléter le maillage Sud :**
    - Contournement Sud, dont une première tranche pourrait être la déviation de la RD135 au niveau de Caissargues
    - Voie de liaison entre la RD6113 (route d'Arles) et le Mas des Abeilles
- **Transports collectifs**
  - ✓ **Etudier une desserte cadencée sur la RD 42**
    - Etude de faisabilité technique
    - Etude de desserte (niveau de service)
    - Création d'un parc relais entre Caissargues et l'aéroport
  - ✓ **Renforcer la desserte de l'axe RD 6113 (ex RN113)**
    - Etude de faisabilité technique (entrée de ville)
    - Etude de desserte (niveau de service)
    - Création d'un parc relais entre Bouillargues et Nîmes
  - ✓ **Renforcer le rôle des dessertes ferroviaires**
    - Engagement de l'A.O. TER (Région) sur des objectifs de desserte des points d'arrêts
    - Déplacement de la Gare de Saint Césaire et constitution d'un pôle d'échanges intermodal majeur : la « Porte Ouest »
    - Recherche des investissements à réaliser dans le cadre du CPER 2007-2013 pour optimiser l'exploitation de la ligne « Nîmes – Le Grau du Roi »
- **Itinéraires cyclables**
  - ✓ **Lancer les études d'opportunité et de faisabilité d'une piste cyclable sur la plaine du Vistre**
  - ✓ **Engagement du Département sur tracés et calendrier de réalisation de l'axe Nîmes – La Mer**
  - ✓ **Etudier le tracé d'une véloroute réalisée dans le cadre du contournement ferroviaire de Nîmes (LGV)**
  - ✓ **Etudier un maillage inter-villages sur le Plateau et avec Nîmes**

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est

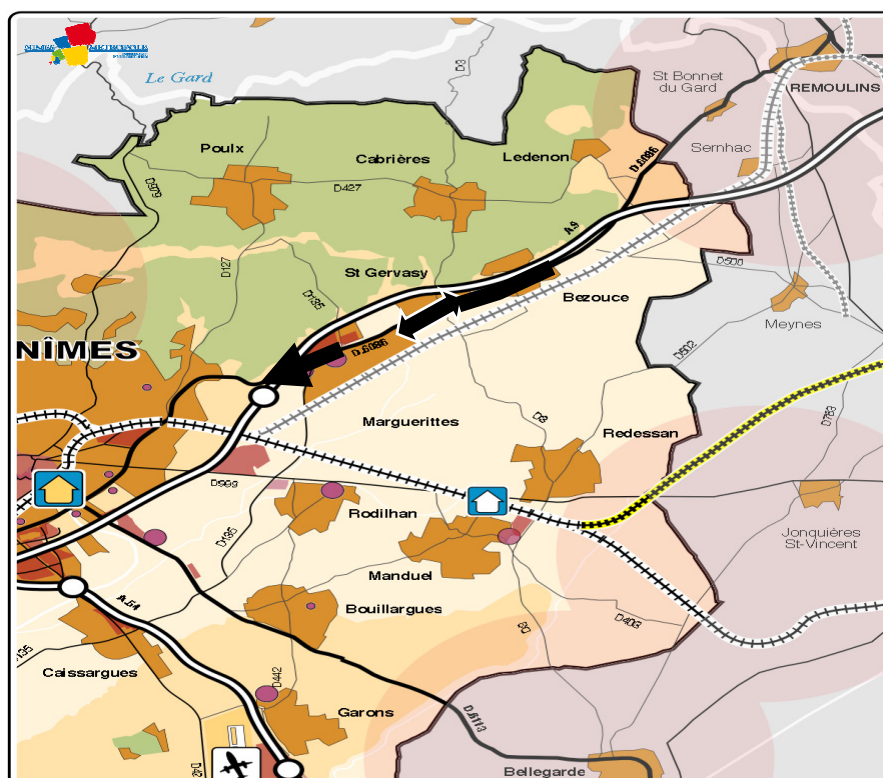
#### *Contexte et Problématique*

Le secteur Est se compose de trois entités géographiques :

- Les piémonts de garrigues, regroupant les communes de Poulx, Cabrières et Lédénon,
- La plaine du Buffalon, en amont de celle du Vistre, qui s'étend vers le secteur de Remoulins / Pont du Gard et vers la Vallée du Rhône,
- Le plateau de Manduel / Redessan, qui s'ouvre vers la Provence

Les déplacements locaux sont aujourd'hui structurés par :

- La route d'Avignon (RD6086), qui draine un important bassin versant et présente des dysfonctionnements aux niveaux des traversées de Bezouze et de Saint-Gervasy ainsi qu'au niveau du rétrécissement à 2x1 voies à hauteur de Marguerittes (franchissement de l'A9 et raccordement de la RD135),
- La route de Beaucaire (RD999) qui, malgré l'absence de saturation, présente des problèmes d'insécurité routière,
- La commune de Poulx se rabat quant à elle directement sur la ville centre par la RD127.

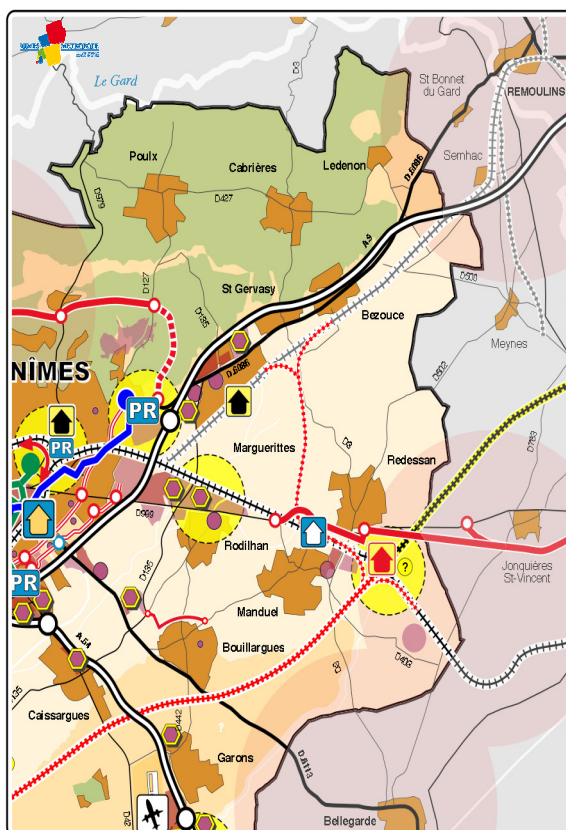


## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

*Secteurs à enjeux* Plusieurs projets majeurs et secteurs à enjeux sont recensés par les démarches de planification stratégique :

- L'Est nîmois et l'Ouest marguerittois, sur lesquels d'importantes opérations d'urbanisme sont en programmées :
  - ✓ Quartier universitaire « Hoche-Sernam »
  - ✓ Extension de la ZI Grézan
- Le projet de rocade Nord,
- Le plateau de Manduel-Redessan, qui présente une double problématique :
  - ✓ La gestion des impacts des infrastructures programmées : Ligne TGV et raccordement fret, restitution et déviation de la RD999 sur Redessan et Jonquières-Saint-Vincent,
  - ✓ Un espace potentiel de développement majeur, Manduel étant le second site permettant l'implantation d'une Gare TGV sur la ligne nouvelle (LGV).



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

#### *Les enjeux*

Plusieurs enjeux ont été mis en exergue :

- Gestion des impacts des projets d'infrastructures
- Développer les alternatives au système routier
- Renforcer les polarités secondaires
- Incidences et solutions d'accompagnement en cas d'implantation d'une Gare TGV sur Manduel

#### ➤ **Fonctions et impacts des projets d'infrastructures**

##### ✓ La Rocade Nord

La réalisation de la Rocade Nord permettra de soulager fortement le trafic sur l'ouest de l'agglomération, aujourd'hui le plus saturé.

Ce projet est d'autant plus pertinent que :

- d'une part, le développement des espaces périurbains compris entre Alès et Nîmes (plaine de la Gardonnenque, Uzège) est important et générera donc une forte hausse du trafic,
- d'autre part, plusieurs projets majeurs (développement universitaire, extension de la ZI Grézan, ...) émergent à l'Est de la ville, amorçant un rééquilibrage des centralités sur l'Est de l'agglomération.

La Rocade Nord constitue ainsi une voie primaire du réseau routier d'agglomération, qui permettra :

- d'organiser les accès depuis le Nord de l'agglomération aux pôles du secteur Est ;
- d'organiser le rabattement d'un nombre important de véhicules sur le TCSP Est-Ouest, au niveau de la porte d'échanges Est ;
- de requalifier les boulevards Sud (Allende) et Ouest (RN106), libérant de l'espace au profit des modes non motorisés ;
- d'offrir un nouvel accès depuis le Nord au réseau autoroutier, permettant de dévier une partie des flux de transit dans l'attente de la réalisation du contournement Ouest.

L'étude de trafics a cependant mis en avant l'importance d'un bouclage de la route d'Alès (RN106) jusqu'à la route d'Avignon (RD6086).

En effet, l'éventualité d'une première phase de réalisation restreinte à la liaison RN106 – RD127 (route de Poulx) induirait des dysfonctionnements sur la RD127, notamment des conflits d'usages et un mélange de fonctions, particulièrement au niveau de son débouché sur le boulevard Allende (secteur Mas des Noyers / Ecole de Police).

Enfin, l'étude de trafics a permis de mettre en évidence l'impact positif sur la gestion du trafic sur la RD6086 d'une liaison à terme entre la rocade Nord et la RD135, permettant notamment d'assurer une continuité d'itinéraire entre Alès et Beaucaire.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

*Les enjeux (suite)* ✓ La ligne nouvelle :

Le contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier vise à développer une ligne nouvelle à grande vitesse (LGV) permettant la circulation des TGV et des trains de marchandises. Ce projet, qui aura des incidences fortes sur le secteur Est, recouvre en réalité deux opérations :

- La ligne Nouvelle,
- Une voie (bretelle) de raccordement fret, permettant aux trains de marchandises de rattraper la ligne dite rive droite du Rhône entre Saint-Gervasy et Bezouce.

Aussi, le premier enjeu lié au projet de ligne nouvelle est relatif à la gestion des nuisances générées, particulièrement par la bretelle de raccordement fret qui doit passer entre les villages de Redessan et de Manduel.

Néanmoins, cette voie de raccordement permettra de dégager d'importantes capacités ferroviaires entre Saint-Gervasy et Nîmes, qui a conduit les partenaires du Contrat de Plan Etat Région à envisager la création d'une gare Origine/Terminus à Marguerittes. Cependant, les réunions sur le secteur Est ont dégagé un consensus sur le prolongement des TER au-delà de Marguerittes, réduisant le projet précité à l'aménagement d'une halte TER en passage, et permettant d'envisager la création de haltes supplémentaires entre Marguerittes et Remoulins.

En outre, la voie de raccordement fret doit emprunter une partie de l'emprise de l'actuelle RD3, qui devra alors être restituée au niveau de Saint Gervasy. Or, l'étude relative à la création de la gare de Marguerittes a mis en évidence la nécessité de créer une voie d'accès depuis la RD6086 par le Sud des voies ferrées. Aussi, afin de ne pas multiplier les projets de voiries au Sud du village de St-Gervasy et d'optimiser les investissements publics, il apparaît nécessaire d'étudier conjointement ces deux projets.

Enfin, la réalisation de la ligne nouvelle et de la voie de raccordement fret entraînera une modification du tracé de la RD999 (route de Beaucaire) à hauteur de Redessan. Le conseil général du Gard, gestionnaire de la RD999, a saisi l'opportunité de cette restitution pour réaliser simultanément la déviation des communes de Redessan et de Jonquières, améliorant ainsi la liaison Nîmes–Beaucaire.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

*Les enjeux (suite)*

#### ➤ Renforcer les polarités secondaires

Bien que les problèmes de déplacements sur le secteur Est ne concernent que l'axe de la route d'Avignon (RD6086), l'arrivée de la rocade Nord et le développement urbain invitent à anticiper d'éventuelles saturations et à agir sur les différents leviers pour maîtriser le trafic automobile.

Ainsi, le renforcement des polarités secondaires, notamment en matière d'équipements commerciaux et de services de proximité, participe à réduire les flux vers la ville centre. Deux polarités principales sont identifiées sur le secteur Est : la ville de Marguerittes et le dipôle Manduel / Redessan.

#### ➤ Développer les alternatives au système routier

Pour gérer durablement la mobilité sur le secteur, plusieurs axes d'actions ont été mis en exergue :

#### ✓ Organiser le rabattement sur les transports collectifs urbains :

La première réunion de secteur a fait ressortir une forte préoccupation relative aux lieux d'implantation des futurs parkings relais, permettant de stationner son véhicule et de relier les principaux pôles de l'unité urbaine de Nîmes avec des transports en commun performants. Ces préoccupations ont porté sur la localisation par aux zones de congestion du trafic, particulièrement sur l'axe de la RD6086, où le secteur du Mas des Noyers est apparu trop en aval des points de congestion. Ce secteur conserve néanmoins un intérêt majeur pour organiser le rabattement des véhicules en provenance de la rocade Nord et de l'autoroute A9 (péage « Nîmes Est »).

Aussi, il est proposé d'organiser le rabattement en développant un dispositif propre à chaque axe :

- axe RD 6086 (ex RN 86)
- axe RD 999
- axe RD 127

Pour ce faire, des études seront réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du PDU, pour déterminer les coûts liés aux aménagements et niveaux de service et ainsi permettre au conseil communautaire de Nîmes Métropole de se prononcer sur une programmation pluriannuelle.

#### ✓ Optimiser le potentiel ferroviaire :

En complément de la réouverture de la ligne rive droite du Rhône dont le potentiel en matière de report modal est important pour l'axe de la route d'Avignon, le secteur Est dispose d'une halte TER à Manduel, implantée sur l'axe principal Tarascon-Sète. Si cette halte présente actuellement une faible fréquentation, l'amélioration de sa desserte, particulièrement par une adaptation des horaires, constitue un enjeu partagé.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

#### *Les enjeux (suite)*

✓ Développer un réseau cyclable maillé et sécurisé :

La mise en place d'un réseau cyclable continu et maillé sur le secteur Est apparaît comme une double opportunité :

- exploiter le potentiel touristique du secteur, particulièrement autour du patrimoine romain (Aqueduc antique, Pont du Gard, *via domitia*),
- sécuriser les déplacements, notamment scolaires.

Plusieurs projets sont programmés ou émergent des réflexions conduites par Nîmes Métropole dans le cadre de sa compétence « Voirie d'intérêt communautaire » :

- Des projets inscrits au schéma départemental des aménagements cyclables :
  - ✓ L'axe Nîmes – Pont du Gard, rejoignant l'axe Uzès-Beaucaire,
  - ✓ La partie gardoise de l'itinéraire européen du Léman à la Mer, longeant le canal du Rhône à Sète,
- Un projet de véloroute proposé par RFF dans le cadre du schéma directeur paysager de la ligne nouvelle (LGV), qui serait parallèle à la nouvelle voie ferrée tout en conservant un certain éloignement ;
- Des attentes exprimées par les communes et reprises par Nîmes Métropole dans le cadre de sa compétence voirie d'intérêt communautaire :
  - ✓ une liaison structurante sur la plaine du Vistre, qui pourrait devenir un axe de distribution entre les communes périurbaines et la ville centre tout en amorçant un projet plus vaste de réappropriation du cours d'eau par les habitants de l'agglomération,
  - ✓ des liaisons entre les communes de Bouillargues, Rodilhan, Manduel et Redessan, à étudier en liaison avec les axes précédents et dont la finalité première est d'offrir des liaisons sécurisés avec le collège de Manduel et le lycée agricole de Rodilhan.

➤ **Incidences et solutions d'accompagnement en cas d'implantation d'une Gare TGV sur Manduel**

L'implantation d'une Gare TGV sur la ligne nouvelle à Manduel constituerait le moteur d'un développement majeur.

Une gare d'interconnexion entre TGV et TER serait alors créée, entraînant le déplacement de la halte TER actuelle.

Un tel projet supposerait la création de voies primaires permettant drainer les différents bassins d'habitat du département :

- liaison entre la rocade Nord et la RD999 via la RD135,
- liaison avec la zone aéroportuaire, voire au-delà, contournement Sud (cf. secteur Sud).

D'autre part, l'approche sectorielle a mis en exergue la nécessité de réaliser une déviation de la RD3 au niveau de Redessan, le contournement Sud assurant l'évitement de Manduel pour les véhicules provenant de l'Ouest.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Est (suite)

*Propositions  
pour le PDU*

Les propositions faites pour le secteur Est sont les suivantes :

- **Transports collectifs**
  - ✓ **Réaliser une étude urbaine préalable sur les potentialités de développement de la Porte Est** (Agence d'urbanisme)
  - ✓ **Organisation d'un pôles d'échanges sur la Porte Est**
    - Etude préalables
    - Mise en œuvre avec le TCSP Est-Ouest (2012)
  - ✓ **Etudier une desserte cadencée de la RD 6086**
    - Etude de faisabilité technique
    - Etude de desserte (niveau de service)
    - Création d'un parc relais
  - ✓ **Etudier la desserte de l'axe RD 999**
    - Etude de faisabilité technique (entrée de ville)
    - Etude de desserte (niveau de service)
    - Création d'un parc relais
  - ✓ **Renforcer le rôle des dessertes ferroviaires**
    - Engagement de la Région (A.O. TER) sur des objectifs de desserte des points d'arrêts
    - Amélioration de la desserte halte TER Manduel
    - Réouverture du trafic TER sur ligne rive droite
    - Création de la gare de Marguerittes
    - Etude de l'opportunité de haltes supplémentaires
- **Infrastructures routières**
  - ✓ **Arrêter un schéma de voirie à 10 ans**
  - ✓ **Bouclage de la Rocade Nord jusqu'à "Nîmes Est"**
  - ✓ **Etudier l'articulation des projets routiers au sud de St Gervasy** (accès à la gare de Marguerittes et restitution de la RD3 liée au raccordement ferroviaire fret)
  - ✓ **Replacer le schéma de voiries à long terme dans une réflexion globale d'aménagement du territoire**
  - ✓ **Réservation d'emprises pour le développement des lignes fortes (D999, D6086, D127)**
- **Itinéraires cyclables**
  - ✓ **Lancer les études d'opportunité et de faisabilité d'une piste cyclable sur la plaine du Vistre**
  - ✓ **Définir le tracé de la véloroute LGV**
  - ✓ **Définir le tracé de l'axe Nîmes – Pont du Gard**
  - ✓ **Etudier un maillage inter-villages, intégrant la mise en valeur de la *via domitia***



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord

*Contexte et  
Problématique*

Le secteur Nord comprend plusieurs entités géographiques :

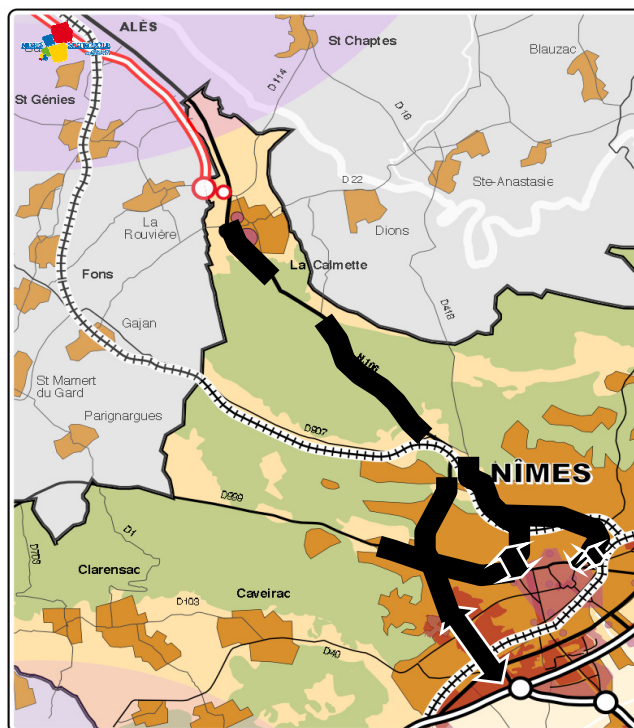
- le massif des garrigues de Nîmes
- la plaine de la Gardonnenque
- le Grand Alès
- l'Uzège
- le bassin de Lédignan

Ce secteur est longtemps resté à l'écart des réflexions de planification de l'agglomération nîmoise, certainement en raison de son faible poids démographique et d'un "effet frontière" occasionné par le relief de garrigues et la présence du camp militaire.

Toutefois, du fait du regain de dynamisme du bassin alésien et d'une périurbanisation accrue, le secteur Nord présente désormais le taux de croissance démographique le plus important, donc la plus importante hausse du trafic automobile.

La RN106, qui draine la quasi-totalité des relations avec la centralité nîmoise et constitue le seul accès au réseau autoroutier du Grand Alès, connaît une congestion croissante du trafic.

La faiblesse du maillage de voiries permettant l'accès aux différents pôles de l'agglomération (cœur d'agglomération, barreau sud, secteur ouest) induit d'importants reports de trafics, principalement sur l'ancienne route d'Alès et le chemin des limites, mais aussi, depuis peu, sur certains chemins de garrigues (cigale, carreau de Lanès).



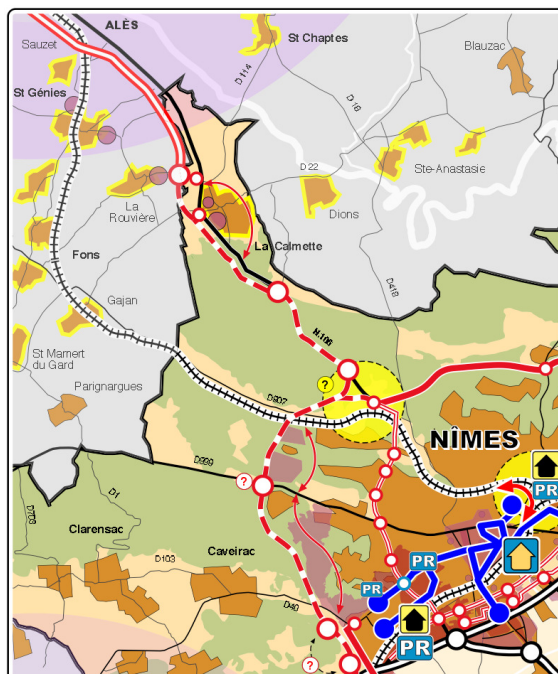
## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord (suite)

*Secteurs à enjeux* Outre la forte dynamique de croissance du secteur Nord, plusieurs projets majeurs sont programmés ou envisagés :

- la mise à 2x2 voies de la RN 106
- le Contournement Ouest, prolongement de la RN106 jusqu'à l'autoroute A9 envisagé par l'Etat
- la Rocade Nord, programmée par le Département
- le viaduc ferroviaire Jean Bouin
- la constitution d'un dipôle « La Calmette – Saint Génies de M. » sur la plaine de la Gardonnenque

En outre, la convergence des infrastructures routières programmées ou envisagées font aujourd'hui émerger un espace à enjeu recensé par le SCoT du Sud du Gard : la Porte Nord de Nîmes.



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord (suite)

*Les enjeux* Plusieurs enjeux forts ont été mis en exergue, regroupés en deux familles :

- S'interroger sur les infrastructures routières
- Développer les alternatives au système routier
- **S'interroger sur les infrastructures routières**

Les trois projets routiers majeurs qui concernent le secteur Nord (rocade Nord, achèvement de la mise à 2x2 voies RN 106, contournement Ouest) soulèvent d'importantes interrogations, sur leurs délais de réalisation mais également sur leurs impacts et leurs tracés.

✓ Echéanciers de réalisation des projets :

La mise en service de la rocade Nord a été annoncée par le Département, en février 2004, pour l'horizon 2010, mais selon un tracé se limitant à une liaison entre la RN106 et la RD127.

L'étude de trafics ayant montré l'importance de boucler cette infrastructure jusqu'à la route d'Avignon (RD6086) pour éviter des dysfonctionnements sur l'Est nîmois, particulièrement sur la RD127, un léger décalage est à prévoir pour sa mise en service. Toutefois, l'importance de ce projet suppose une réalisation dans les meilleurs délais, particulièrement dans la perspective de la réalisation de la ligne de TCSP Est-Ouest, qui impactera la capacité d'écoulement du trafic de la RN106 au niveau du carrefour Kennedy.

L'achèvement de la mise à deux fois deux voies de la RN106 entre Alès et Nîmes revêt pour sa part plusieurs projets :

- La réalisation du tronçon entre Boucoiran et La Calmette, dont la mise en service est prévue pour 2007 ;
- La réalisation du tronçon entre La Calmette et Nîmes, dont les tracés et échéanciers de réalisation ne sont pas connus à ce jour ;
- La réalisation du contournement Ouest de Nîmes, prolongeant la RN106 jusqu'à l'autoroute A9, projet sur lequel l'Etat n'a toujours pas statué, le dossier de voirie d'agglomération conditionnant sa réalisation à la décision de réalisation d'une autoroute A79 entre Valence et l'A75.

Deux enjeux relatifs aux articulations temporelles (échéances de réalisation) ont été mis en exergue :

- D'une part, la nécessité de confirmer, au terme d'une réflexion partagée entre l'Etat et les collectivités territoriales, les échéances de réalisation des différents tronçons.
- D'autre part, de conditionner la réalisation du tronçon entre Nîmes et La Calmette à la réalisation préalable de la rocade Nord ou du contournement Ouest.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord (suite)

*Les enjeux (suite)* ✓ Impacts sur l'espace des projets routiers :

Outre les interrogations liées à leur concrétisation, les projets routiers envisagés sur le secteur Nord soulèvent d'importantes préoccupations quant à leurs impacts sur les territoires. Ces préoccupations concernent principalement :

- L'articulation spatiale sur la Porte Nord de Nîmes
- Les impacts de la mise à 2x2 voies de la RN106 sur La Calmette

La convergence des projets routiers au Nord de Nîmes suppose d'attacher un soin particulier à leur articulation dans l'espace permettant :

- De préserver un patrimoine naturel et paysager de grande valeur, particulièrement la perspective visuelle sur la Tour Magne, en optimisant l'intégration des infrastructures ;
- De limiter la consommation d'espace, la Porte Nord présentant un potentiel urbanistique important.
- En outre, l'articulation spatiale de ces projets suppose d'intégrer les échéanciers de réalisation de chaque infrastructure, afin de définir l'organisation provisoire puis définitive des carrefours/échangeurs.
- Une étude spécifique, réunissant les différentes autorités concernées (Etat, Département, Communauté d'agglomération, Ville de Nîmes) paraît donc nécessaire.

La commune de La Calmette, pour sa part, a exprimé ses craintes eu égard aux impacts de l'aménagement de la RN106. En effet, le projet prévoit la création d'un échangeur au droit de la RD124, situé au Nord du village. Cette implantation obligera les flux en provenance de la RD22, à l'ouest, à passer par le centre du village pour accéder à la RN 106. De même, les habitants de la commune seront contraints à traverser le village pour rallier la RN106. En outre, cette localisation soulève des craintes sur la desserte du pôle commercial, sur lequel des aménagements sont en cours de réalisation et qui est identifié par le schéma de développement commercial comme l'un des deux pôles relais de la plaine de la Gardonnenque.

Le conseil municipal de La Calmette demande donc à ce que soient étudiées des solutions d'aménagement permettant d'éviter ces dysfonctionnements :

- déviation de la RD22,
- aménagement d'une voie départementale entre l'échangeur Nord (RD124) et l'échangeur Sud (Mas de l'Oume, RD225), notamment par l'utilisation d'une partie de l'emprise de l'actuelle RN106.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord (suite)

#### *Les enjeux (suite)*

##### ➤ **Développer les alternatives au système routier**

Le développement des modes alternatifs à l'automobile constitue un enjeu majeur, partagé par les différents acteurs du secteur Nord, notamment au regard de la forte croissance du trafic automobile que connaît la RN106 et des dysfonctionnements que cela génère dans Nîmes.

L'enjeu est d'autant plus fort qu'il s'agit de mettre rapidement en œuvre cette alternative afin de modifier les pratiques de déplacements avant la réalisation des infrastructures routières.

En la matière, le secteur dispose d'un atout majeur en ce qui concerne les dessertes ferroviaires et d'une faiblesse en ce qui concerne le rabattement sur les transports collectifs urbains.

##### ✓ Renforcer les dessertes ferroviaires :

Le secteur Nord est traversé par la ligne ferroviaire Nîmes-Alès, qui dessert plusieurs gares, toutes situées à l'extérieur du territoire de Nîmes Métropole.

Si le potentiel de développement des dessertes ferroviaires sur cet axe est important, le principal enjeu identifié au cours des réunions du secteur Nord est de combiner des dessertes TER directes ou semi-directes, garantissant des temps de parcours extrêmement concurrentiels entre les deux principales villes du département, avec des dessertes périurbaines, drainant le bassin d'habitat intermédiaire de la Gardonnenque.

Des investissements de modernisation de la ligne sont nécessaires (cf. §5.2), pour en optimiser l'exploitation, permettre un cadencement plus important, une meilleure desserte des gares actuelles et la création de nouvelles haltes, particulièrement au niveau de l'université (route d'Uzès) ou de l'entrée Nord (Porte Nord) de Nîmes.

Sur cet aspect, une implication de l'autorité organisatrice des TER, au travers d'un schéma de desserte, est souhaitée.

##### ✓ Organiser le rabattement sur le réseau de transports collectifs urbains :

Le rabattement sur les réseaux de transports collectifs de l'agglomération depuis le secteur Nord présente une problématique plus complexe que celle rencontrée sur les autres secteurs. En effet, alors que l'entrée Nord de Nîmes offre encore d'importantes disponibilités foncières pour implanter un parking relais, l'éloignement au centre, l'étroitesse et la saturation des routes de Sauve et d'Alès, la faible densité de population des quartiers de garrigues habitées, compromettent la pertinence économique d'une desserte cadencée (fréquences élevées) et induiraient des temps de parcours non concurrentiels par rapport aux déplacements automobiles.

Aussi, le principe de desserte proposé combine :

- une desserte "express" empruntant la R106, sur laquelle des voies dédiées doivent être aménagées, en lien avec un parc relais ;
- un maillage de dessertes internes aux zones de garrigues habitées.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Nord (suite)

*Propositions pour le de PDU* Les propositions faites pour le secteur Nord sont les suivantes :

#### ➤ Transports collectifs

##### ✓ Optimisation de la ligne ferroviaire Nîmes – Alès

- Inscription de la modernisation de la ligne au CPER 2007-2013
- Combiner dessertes inter-cités et dessertes périurbaines
- Maintien des haltes existantes
- Création des haltes Porte Nord et Université
- Engagement de l'A.O. TER (Région) sur des objectifs de desserte des points d'arrêts

##### ✓ Organiser le rabattement sur les transports urbains

- Etude de définition de la Porte Nord
- Etude de desserte (niveau de service)

#### ➤ Infrastructures routières

##### ✓ Arrêt d'un schéma de voirie à 10 ans

##### ✓ Achèvement de la mise à 2x2 voies de la RN106

##### ✓ Confirmation et accélération de la réalisation du Contournement Ouest

##### ✓ Etude d'articulation des projets routiers sur la Porte Nord

##### ✓ Prise en compte des accès à La Calmette

#### ➤ Itinéraires cyclables

##### ✓ Lancement d'une réflexion intercommunautaire sur un réseau cyclable en Gardonnenque

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest

*Contexte et Problématique* Le secteur Ouest comprend deux entités géographiques distinctes :

- La Vaunage, plaine dépressionnaire ceinturée par les massifs de garrigues à forte identité
- La Vistrenque, couloir d'écoulement des eaux du Vistre et des flux de grand transit

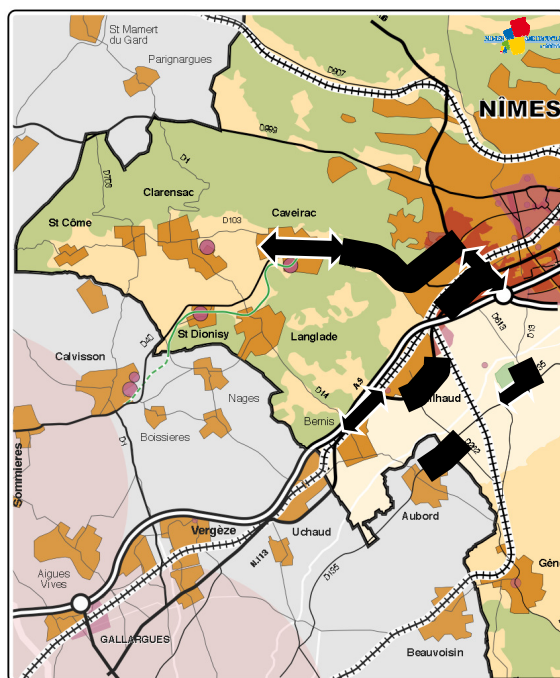
Axe historique de développement, il est aujourd'hui encore soumis aux pressions des agglomérations de Nîmes et de Montpellier.

La problématique des déplacements sur ce secteur fait partie des préoccupations majeures :

- La RD40, qui draine les flux automobiles depuis Sommières jusqu'à Nîmes au travers de la Vaunage, présente une forte saturation du trafic depuis l'arrivée sur Caveirac jusqu'à Nîmes.

Cette saturation de l'axe RD40 induit des reports de trafics générateurs de dysfonctionnements et d'insécurité routière, sur la RD103 entre Clarensac et Caveirac, sur la RD14 entre Langlade et Bernis..

- La RN113, qui draine les flux depuis Montpellier et Lunel, connaît un premier dysfonctionnement sur la traversée de Codognan, puis un second dans la traversée de Bernis. L'arrivée dans Nîmes reste le principal point de congestion du trafic, amplifié par l'effet barrière que constituent les emprises ferroviaires et autoroutières.



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest (suite)

- Secteurs à enjeux* Plusieurs projets majeurs et secteurs à enjeux sont recensés par les démarches de planification stratégique :
- L'Ouest nîmois, concentrant déjà d'importantes zones d'emplois (ZI Saint Césaire, Marché Gare, Kilomètre Delta, CHU Carrémeau), présente un potentiel important avec l'extension de la zone franche urbaine sur la zone Kilomètre Delta et la création d'un pôle d'échanges intermodal couplant un parc relais d'entrée de ville et la halte TER de Saint Césaire
  - Le secteur de Gallargues-Vergèze, qui tire parti de sa position géographique en développant des zones d'activités
  - Le site à projet du Bois de Minteau, autour duquel subsistent nombre d'incertitudes : échéances de réalisation, ampleur (nombre et types d'emplois) et contenu du programme (activités uniquement ou activités et habitat).



## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest (suite)

*Les enjeux* De nombreux enjeux ont été mis en exergue sur ce secteur :

- Définir l'organisation de la Porte Ouest
- S'interroger sur les infrastructures routières
- Développer les alternatives au système routier
- Développer les transports publics d'agglomération
- Renforcer le rôle des dessertes ferroviaires
- Impacts du projet de développement du « Bois de Mintageau »

➤ **Définir l'organisation de la Porte Ouest**

L'entrée Ouest de Nîmes, qui présente une importante saturation du trafic, est le lieu de convergence d'infrastructures majeures :

- Le projet de contournement Ouest, qui comprend la création d'un nouvel échangeur autoroutier sur la zone et suppose en complément une voie de liaison avec la route de Montpellier ;
- Le déplacement de la gare TER de Saint Césaire, qui permettrait d'en améliorer les accès et d'offrir une plus grande capacité de stationnement, tout en libérant des capacités ferroviaires (cf. §5.2) ;
- La ligne de transport collectif en site propre (TCSP) Est-Ouest.

En outre, ce secteur accueille d'importantes zones d'activités et de services (Zone industrielle de Saint Césaire, marché-gare, ZAC kilomètre Delta, centre hospitalier Carrémeau, ...). Ainsi, l'entrée de ville Ouest revêt un enjeu majeur, celui de constituer une porte d'entrée dans la ville centre, offrant au travers d'un pôle d'échanges intermodal la possibilité de Ces différents projets supposent toutefois, d'une part, d'être replacés dans le cadre d'une réflexion plus globale et, d'autre part, d'obtenir de chaque autorité compétente des engagements sur les délais de mise en œuvre.

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest (suite)

*Les enjeux (suite)*

#### ➤ **S'interroger sur les infrastructures routières**

Les deux entités périurbaines du secteur Ouest connaissent d'importants problèmes de congestion du réseau routier principal (RD40 et RN113).

Aussi, différents projets ont été envisagés au cours de la décennie 90 dans le cadre du dossier de voirie d'agglomération :

- Déviation de Bernis et de Codognan sur la RN113,
- Déviation de Caveirac sur la RD40

Concernant la déviation de Caveirac, l'étude de trafics a montré un effet positif dans la pacification de la traversée du village, sans toutefois résoudre les problèmes de saturation du trafic entre Caveirac et Nîmes qui, au contraire, tendraient à s'accroître et se traduiraient par une détérioration des temps de parcours.

Ce projet trouve néanmoins une pertinence dès lors qu'il intervient ultérieurement à la réalisation simultanée du contournement Ouest de la liaison avec la RN113. Il devient même essentiel au fonctionnement de la commune de Caveirac, le trafic atteignant à terme (horizon 2025) des niveaux incompatibles avec une traversée de village.

Dans l'attente, et en complément des solutions alternatives présentées ci-après, l'étude de trafics a montré l'efficacité d'un aménagement de la RD1, reliant la RD40 à la RN113, couplé à la réalisation des déviations de Bernis et de Codognan (RN113). Ce dispositif, visant à limiter les projets routiers sur le secteur Ouest, permettrait en effet de dévier une partie des flux de la RD40, tout en s'inscrivant dans une politique intermodale, s'appuyant sur une utilisation accrue des systèmes de transports collectifs.

#### ➤ **Développer les alternatives au système routier**

Le développement des modes alternatifs sur le secteur Ouest fait l'objet d'un large consensus. Il vise à s'appuyer sur deux leviers principaux, les transports collectifs routiers et les dessertes ferroviaires, mais également à promouvoir les déplacements cyclables.

#### ✓ Développer les dessertes ferroviaires :

Premier levier pour gérer durablement la mobilité sur le secteur Ouest, les dessertes ferroviaires présentent un potentiel important, particulièrement en organisant le rabattement sur la gare de Vergèze. Cette gare, située à mi-distance entre Lunel et Nîmes, offre en effet la possibilité de drainer un important bassin versant et s'inscrit en complémentarité avec l'aménagement de la RD1 pour capter une partie des flux

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest (suite)

automobiles en provenance de la Vaunage et du Sommiérois.

- ✓ Le devenir des autres haltes ferroviaires doit toutefois faire l'objet d'une réflexion collégiale entre la région, autorité organisatrice des TER, et les collectivités locales. L'éventualité de leur fermeture doit être conditionnée par une amélioration de la desserte en transports collectifs routiers, offrant un niveau de service plus élevé que celui actuellement offert par les TER. Développer les transports publics d'agglomération

#### *Les enjeux (suite)*

En complément au renforcement des dessertes TER, une forte attente s'est dégagée en faveur d'une amélioration de la desserte par les transports collectifs d'agglomération, particulièrement sur la plaine de la Vaunage.

Aussi, il est proposé d'étudier les aménagements à réaliser, ainsi que les niveaux de services appropriés à chaque entité (Vaunage, Vistrenque) afin d'apporter au conseil communautaire de Nîmes Métropole les éléments d'aide à la décision sur les conditions, coûts et délais de mise en œuvre de tels dispositifs.

- ✓ Développer un réseau cyclable pour le tourisme et les déplacements utilitaires (scolaires notamment)

Enfin, en complément aux transports collectifs, une forte attente s'est dégagée en faveur de la réalisation d'un réseau cyclable sur le secteur Ouest.

Cette attente est notamment le résultat de la mise en service d'une première section de l'itinéraire Nîmes-Sommières (voie verte) promu par le schéma départemental des aménagements cyclables.

Plusieurs projets de pistes cyclables, visant à sécuriser les déplacements scolaires vers le collège de Clarensac sont à l'étude dans le cadre de la compétence voirie d'intérêt communautaire de Nîmes Métropole. D'autres sont à l'étude sur la plaine du Vistre, notamment une piste cyclable au cœur de la plaine.

#### ➤ **Anticiper la réalisation du Bois de Minteau**

Projet de développement économique situé sur la commune de Calvisson, à l'extérieur du territoire de la communauté d'agglomération, la réalisation du projet du Bois de Minteau aura des incidences majeures sur le secteur Ouest :

D'une part, la pression urbaine, déjà forte, sera renforcée, induisant très certainement un fort

## 4.4 Les réunions de secteurs (suite)

### Secteur Ouest (suite)

*Propositions pour  
le PDU*

- accroissement de la population.
- D'autre part, en matière de déplacements, la situation excentrée du site générera d'importants flux, principalement automobiles du fait de l'inexistence de réseau de transports collectifs comparable à celui d'une communauté d'agglomération.

Aussi, les réflexions de l'approche sectorielle ont conduit à préconiser la mise en place d'une desserte en transports collectifs de ce secteur, si son développement était confirmé.

Les propositions faites pour le secteur Nord sont les suivantes :

- **Transports collectifs**
  - ✓ **Définir l'organisation de la Porte Ouest**
  - ✓ **Développer une desserte cadencée de la Vaunage**
    - Etude de faisabilité technique
    - Etude de desserte (niveau de service)
  - ✓ **Renforcer la desserte de l'axe RN 113**
    - Etude de faisabilité technique (entrée de ville)
    - Etude de desserte (niveau de service)
  - ✓ **Renforcer le rôle des dessertes ferroviaires**
    - Engagement de l'A.O. TER sur des objectifs de desserte des points d'arrêts
    - Déplacement de la Gare de Saint Césaire
    - Recherche des investissements à réaliser dans le cadre du CPER 2007-2013
- **Infrastructures routières**
  - ✓ **Aménagement du RD 1 (section passage à niveau)**
  - ✓ **Réalisation de la déviation de Bernis (RN 113)**
  - ✓ **Pacification du trafic sur RD 14 (Langlade – Bernis) et RD 103 (Clarensac – Caveirac)**
  - ✓ **Recherche d'un tracé à préserver pour une déviation de Caveirac (RD40) à plus long terme**
- **Itinéraires cyclables**
  - ✓ **Mettre en oeuvre le réseau cyclable vaunageol**
  - ✓ **Prolonger la Voie Verte jusqu'à Nîmes**
  - ✓ **Lancer les études d'opportunité et de faisabilité d'une piste cyclable sur la plaine du Vistre**

## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU

### L'enjeu majeur : Maîtriser le trafic automobile en organisant le report modal

Dans un contexte de congestion croissante du réseau routier aux heures de pointe, phénomène auquel sont aujourd'hui confrontées les agglomérations de taille moyenne, **l'enjeu majeur du PDU de l'agglomération nîmoise est de contenir le trafic automobile.**

Etant donnée la forte croissance démographique que connaît l'espace régional et la hausse annoncée des échanges sur les grands réseaux de transports (autoroutes, voies ferrées), **la maîtrise de la croissance du trafic automobile sur l'agglomération nîmoise suppose d'organiser le report modal**, c'est-à-dire d'offrir à l'automobiliste la possibilité d'utiliser d'autres modes de locomotion.

L'enjeu du PDU est donc de proposer un nouveau système de déplacements, qui repose sur l'intermodalité et la multimodalité, offrant une alternative crédible à l'automobile.

Pour ce faire, il convient :

- ◆ **D'optimiser les systèmes de transports publics et de développer une offre plus attractive, mieux adaptée aux attentes d'usagers en situation de dépendance par rapport à l'automobile**
- ◆ **D'organiser les complémentarités entre les différentes modes de déplacements au travers :**
  - **de pôles d'échanges**, lieux du transfert modal, permettant de réduire les flux des automobiles en rabattant les usagers sur les transports publics :
    - ✓ Aux entrées de la zone dense (Portes d'échanges)
    - ✓ Au sein des quartiers
    - ✓ Sur les haltes ferroviaires
  - **d'articulations tarifaires** (tarifications combinées et systèmes billettiques compatibles entre différents réseaux)
- ◆ **D'agir en faveur des modes de déplacements non motorisés, au travers :**
  - **de l'aménagement d'itinéraires piétonniers et cyclables continus, maillés, sécurisés et accessibles**
  - **de la mise en place de services spécifiques novateurs** (vélostations, autopartage, co-voiturage, ...)
  - **de la promotion d'un urbanisme de proximité**, intégrant systématiquement des aménagements en faveur de ces modes doux
- ◆ **De promouvoir une organisation polycentrique du territoire, à l'échelle de l'unité urbaine de Nîmes (zone dense) comme à celle du bassin de vie, garantissant la cohérence avec les infrastructures de transports existantes et projetées**
- ◆ **De mettre en cohérence les échéances de réalisation des différents projets d'infrastructures et d'urbanisation**

## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)

### Les objectifs généraux :

Les grands objectifs du PDU sont :

- ◆ **Faire face aux enjeux de mobilité durable à l'échelle du bassin de vie de Nîmes, en développant l'ensemble des modes alternatifs à l'automobile :**
    - **Transports collectifs d'agglomération ;**
    - **Dessertes ferroviaires ;**
    - **Modes non motorisés (vélos, marche à pied, ...)**
    - **Nouveaux services (autopartage, co-voiturage, plans de déplacements d'entreprises, information dynamique, ...)**
  - ◆ **Accompagner les politiques nationale et européenne de report modal de voyageurs et de biens, notamment du transport routier de marchandises vers les transports ferroviaires, maritimes et fluviaux et optimiser les retombées économiques des accès aux réseaux trans-européens ;**
  - ◆ **Accompagner le processus de métropolisation à l'œuvre sur les aires urbaines de Montpellier, Nîmes, Alès, Arles, Avignon, en renforçant les échanges entre ces agglomérations, particulièrement au moyen des transports publics ;**
  - ◆ **Achever le maillage routier périphérique pour :**
    - **Permettre le partage la voirie ;**
    - **Organiser le rabattement sur les lieux d'intermodalité (pôles d'échanges) ;**
    - **Hiérarchiser le réseau de voirie, séparer les flux et notamment dévier les flux de transit ;**
    - **Répondre à la croissance démographique et à la hausse des échanges marchands.**
  - ◆ **Prendre en compte les impératifs économiques et résidentiels de l'agglomération, particulièrement du cœur d'agglomération ;**
  - ◆ **Sécuriser tous les déplacements ;**
  - ◆ **Garantir l'accessibilité pour tous de l'ensemble de la chaîne des déplacements ;**
  - ◆ **Faire des transports publics un facteur de cohésion sociale et territoriale ;**
  - ◆ **Faire du PDU un outil d'amélioration du cadre de vie.**
-

## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)

### **Le PDU au service des territoires :**

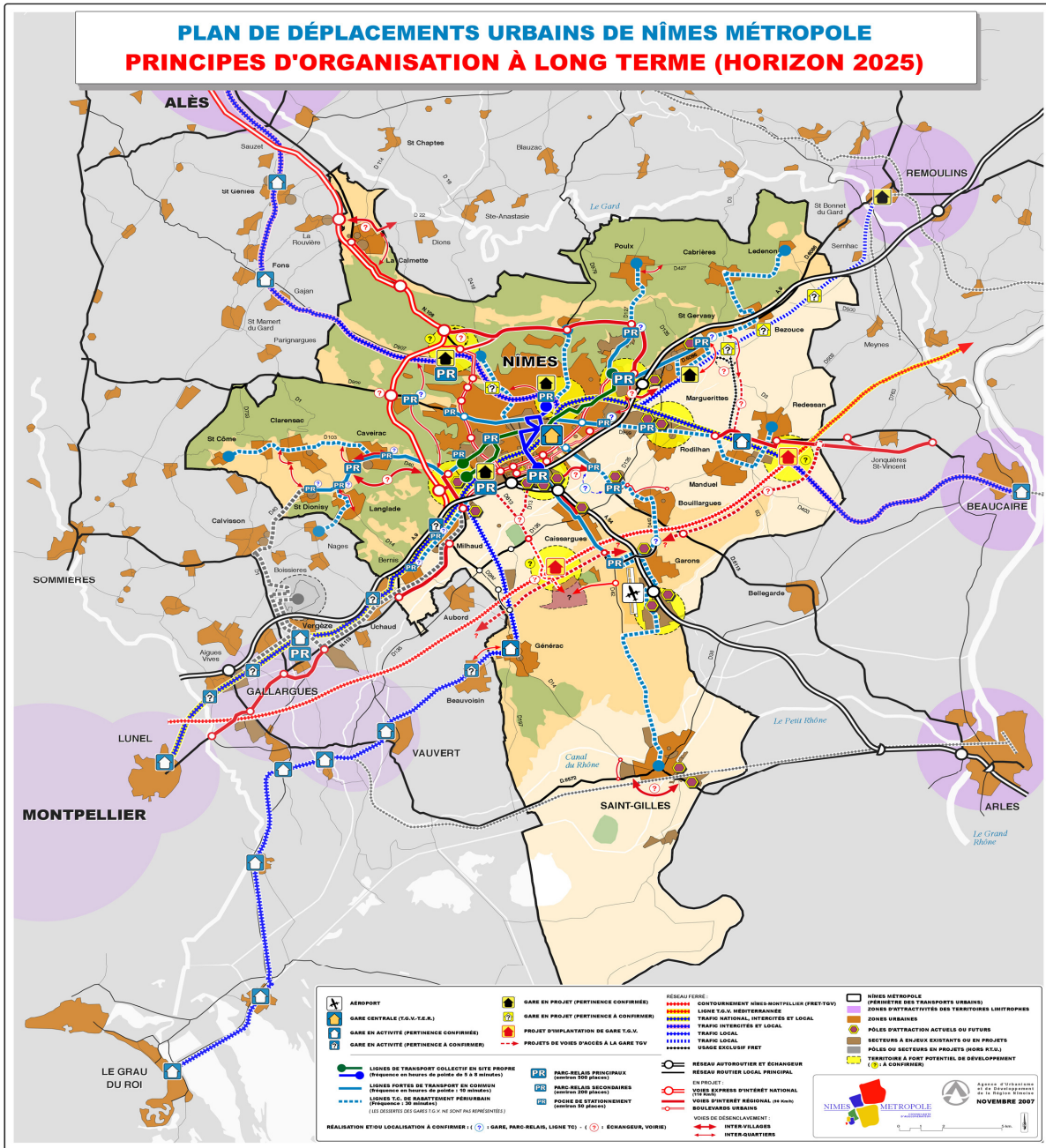
**Au-delà des enjeux liés à une gestion durable de la mobilité, l'ambition du PDU de Nîmes Métropole est de constituer un outil au service d'un projet de territoire, :**

- ◆ En amorçant une réflexion prospective combinant politiques d'aménagement du territoire et politiques de transports, appuyée sur un important travail partenarial et accordant une grande place à la concertation et la démocratie participative ;
- ◆ En apportant aux assemblées délibérantes des outils d'aide à la décision performants, grâce à la modélisation multimodale de trafics, réalisée dans un cadre partenarial, qui apporte d'importants éclairages sur l'efficacité des solutions proposées.

**Ainsi, le PDU propose de :**

- ◆ **Promouvoir une organisation multipolaire autour de :**
  - l'unité urbaine de Nîmes, au travers d'une structuration des centralités urbaines en lien avec des transports collectifs performants
  - pôles relais, situés aux points de convergence de différents réseaux, particulièrement des dessertes TER
- ◆ **Organiser le développement autour des infrastructures lourdes de transports collectifs**

# 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)





## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)

### Des priorités à moyen terme :

*Concrétiser les actions à engager ...*

L'engagement de chaque partenaire du PDU selon son domaine de compétences conditionne la mise en œuvre du PDU.

En effet, si le PDU de Nîmes Métropole met en avant des priorités d'actions, basées sur d'importantes études techniques et une large concertation, aujourd'hui, peu de projets font l'objet d'une programmation établissant un calendrier de réalisation et un plan de financement.

La Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole s'est pour sa part engagée dès le 30 septembre 2004 à réaliser deux lignes de transport collectif en site propre (TCSP), dès septembre 2009 pour l'axe Nord-Sud, en septembre 2012 pour l'axe Est-Ouest.

Aussi, le PDU entend servir de cadre de référence pour impulser une dynamique partenariale permettant d'aboutir à l'engagement de chaque autorité compétente sur des actions concrètes.

Cet engagement doit trouver sa formalisation au travers :

- ◆ **Des documents cadres de contractualisation des politiques publiques**
  - Contrat de Projet Etat – Région 2007-2013 ;
  - Contrat d'Agglomération 2007-2013 ;
- ◆ **De partenariats spécifiques** sur les projets ne pouvant relever de ces documents cadres.

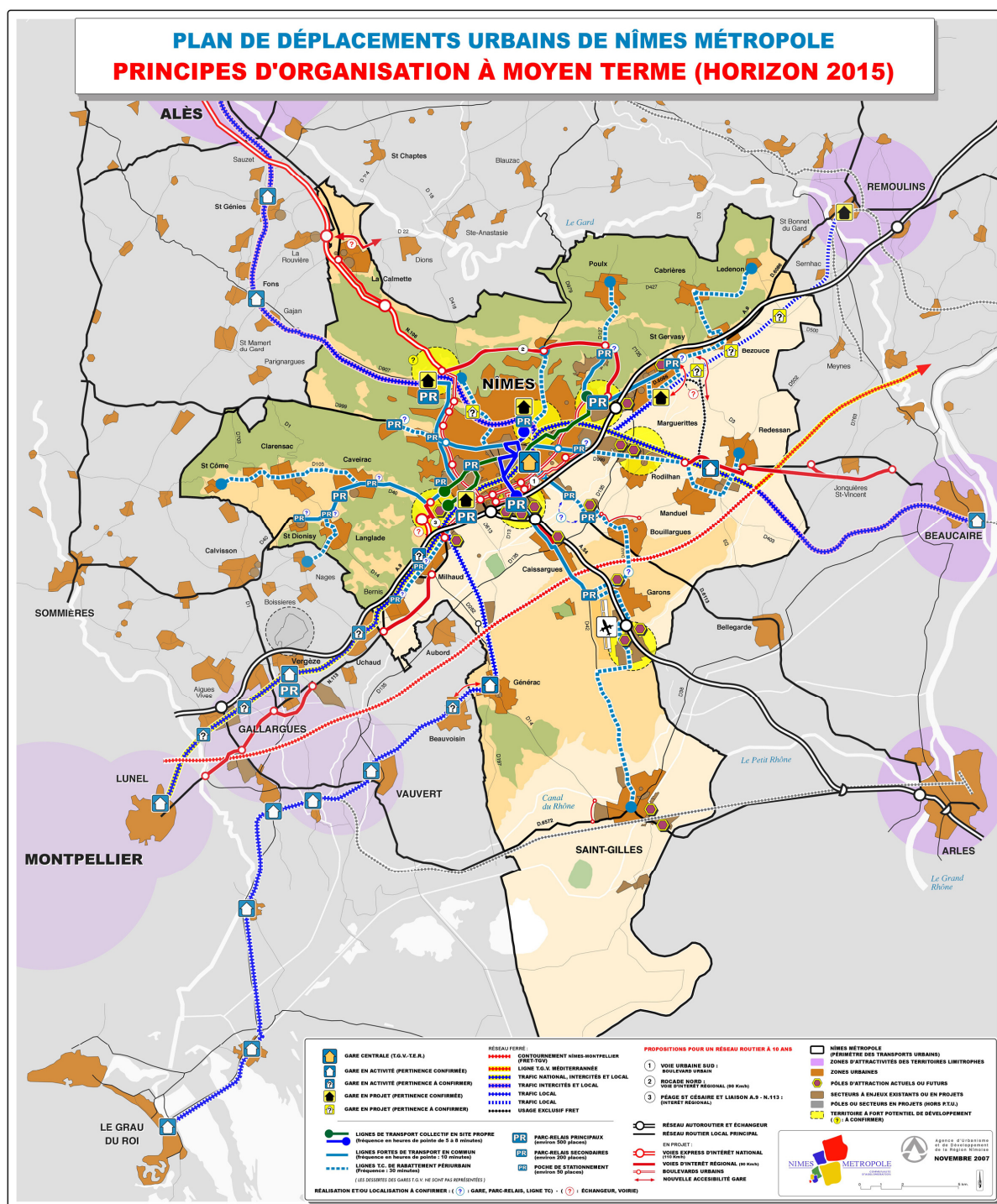
*... Au travers de schémas directeurs*

Pour ce faire, il est nécessaire de poursuivre les réflexions engagées par le PDU, dans le cadre de partenariats actifs associant les autorités organisatrices de transports, les gestionnaires de voiries mais aussi les autorités compétentes en aménagement du territoire et en urbanisme.

Ces réflexions portent principalement sur :

- ◆ **Un schéma de voiries à moyen terme**, établissant la répartition des maîtrises d'ouvrages et formalisant les partenariats ;
- ◆ **Un schéma de dessertes ferroviaires**, déterminant les niveaux de services et les points d'arrêts pour chaque branche de l'étoile ferroviaire à deux horizons de temps : avant et après la réalisation du Contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier ;
- ◆ **Un schéma directeur d'itinéraires cyclables**, établissant la répartition des maîtrises d'ouvrages et les échéances de mise en œuvre des projets.

## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)

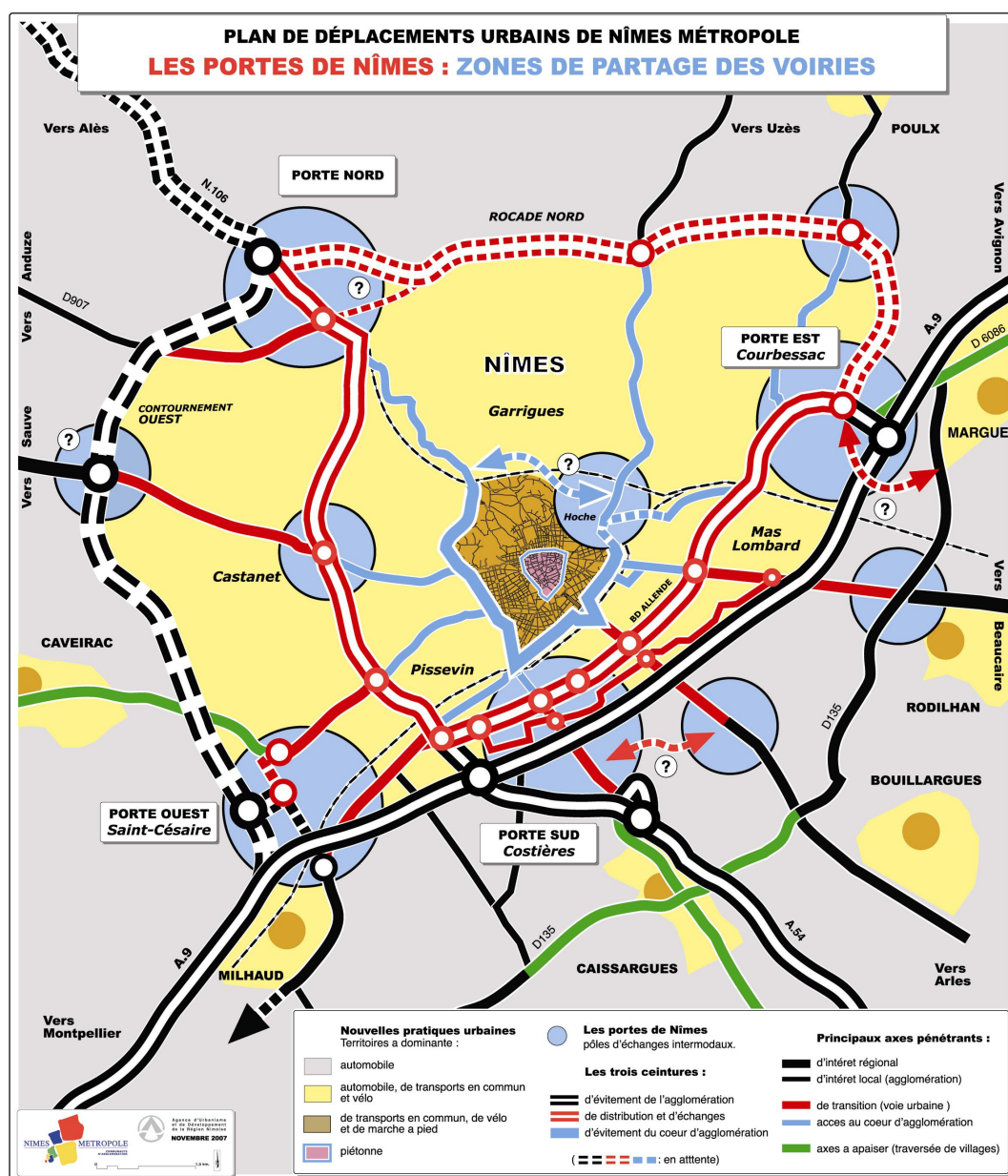


## 4.5 Enjeux et Objectifs du PDU (suite)

### Vers de nouvelles pratiques urbaines

Le PDU entend ainsi modifier durablement les comportements vis-à-vis des pratiques de déplacements, dynamisant de la sorte les fonctions économiques et résidentielles de l'agglomération.

Ces nouvelles pratiques, représentées ci-dessous, visent à partager la voirie et l'espace public, pour vivre au sein d'une agglomération apaisée.



## 5. Les sept leviers d'actions du PDU

Le PDU se décline en sept leviers d'actions, pour la plupart interdépendants les uns des autres, desquels découle un certain nombre d'actions dont la synthèse est donnée dans le chapitre 7.

Ces sept leviers ou enjeux majeurs sont :

- ◆ la multimodalité, support de l'intermodalité ;
- ◆ des transports publics attractifs et efficaces ;
- ◆ une circulation maîtrisée et sûre ;
- ◆ une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise ;
- ◆ la promotion des modes doux au travers d'une sécurisation et d'une meilleure accessibilité ;
- ◆ l'intégration des impératifs économiques de la ville ;
- ◆ l'environnement et l'aide au changement de comportement.

Les paragraphes ci-après s'attachent à décrire succinctement les principes généraux pour chaque levier.

Les fiches actions concernées par le levier d'action sont présentées dans le cadre du programme d'actions.

## 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité

### Les enjeux

Pour mettre en place une gestion équilibrée et durable de la mobilité sur l'agglomération nîmoise, il est nécessaire d'agir sur l'ensemble des réseaux de transports et, en premier lieu, sur les modes de déplacements alternatifs à l'automobile.

Ainsi, pour réduire l'usage de l'automobile sur l'agglomération nîmoise, il est nécessaire d'**encourager l'intermodalité**, c'est-à-dire l'utilisation de plusieurs modes de transports pour un seul déplacement, **grâce à la multimodalité**, c'est-à-dire le regroupement sur un même site de plusieurs systèmes de transports, qui permet le transfert modal, c'est-à-dire le passage d'un mode de transport à un autre.

Pour atteindre cet objectif de mobilité durable, il est nécessaire d'agir sur les interfaces, spatiaux et temporels, entre les différents systèmes ainsi que sur l'information au voyageur.

La complexité des acteurs – chaque réseau de transport étant géré par une institution – et les dysfonctionnements – propres à chaque réseau ou dans les correspondances d'un réseau à l'autre – découragent souvent l'usager qui souhaite utiliser plusieurs modes de transport au cours d'un seul déplacement. Ces questions se situent au cœur même de la problématique des plans de déplacements urbains dont l'approche globale et intermodale doit permettre de passer de systèmes juxtaposés à des systèmes coordonnés, voire même intégrés.

Les actions en faveur de l'intermodalité permettent ainsi de faciliter le déplacement de l'usager, mais aussi d'optimiser les offres de transport existantes. De plus, les coûts de certaines de ces mesures sont en général négligeables en comparaison des investissements lourds nécessaires à l'augmentation de l'offre de transport.

L'intermodalité consiste donc à supprimer ou réduire les obstacles suivants :

- ◆ les **obstacles de services** : complémentarité des horaires et correspondances,
- ◆ les **obstacles physiques ou de réseaux** : traitement des espaces de correspondance,
- ◆ les **obstacles de modes de transport** : mise en place de pôles d'échanges intermodaux, de parcs relais, de parcs de rabattement,
- ◆ les **obstacles d'accès au service** : tarification, billettique et information voyageur.

Ainsi, pour ce premier levier, le PDU propose :

- d'améliorer les correspondances ;
- de développer les lieux d'intermodalité au travers de pôles d'échanges ;
- de promouvoir une tarification et une information multimodales.

## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

### Améliorer les correspondances

Le traitement des correspondances doit se faire selon deux échelles :

- ◆ **une échelle temporelle : harmonisation des horaires** afin d'améliorer la complémentarité entre les différents réseaux et les différentes lignes (garantie d'avoir une correspondance) et d'optimiser la gestion des espaces de correspondance (diminution des temps d'attente).
- ◆ **une échelle spatiale :**
  - la cohérence des **aménagement**s avec l'importance des arrêts au sein de l'organisation des déplacements, et la généralisation de l'**accessibilité**, selon des formes adaptées à chaque réseau,
  - l'amélioration de la **signalétique**, afin de mieux orienter les usagers sur les différents types de dessertes et de proposer des plans lisibles des réseaux et communs à l'ensemble des modes,
  - le développement d'une **information dynamique** pour les différents réseaux de transports collectifs, notamment en diffusant en temps réel les horaires de passage aux arrêts au moyen d'affichages dynamiques et d'Internet.

### Organiser les lieux d'intermodalité

L'organisation de l'intermodalité sur le territoire de l'agglomération se fait à travers la mise en place de lieux d'échanges, hiérarchisés de la manière suivante :

#### *Les pôles d'échanges intermodaux*

Les pôles d'échanges intermodaux (PEI) sont des espaces regroupant un parc relais, offrant donc la correspondance entre automobiles, vélos, piétons etc., et transports collectifs de Nîmes Métropole, avec une halte ferroviaire, permettant à l'utilisateur du train (TER principalement) la correspondance avec les transports collectifs urbains (ou autres).

Ils constituent donc des éléments clés du système de déplacements promu par le PDU, notamment pour les usagers extérieurs à la zone irriguée par les transports collectifs d'agglomération cadencés.

#### *Les parcs relais*

Les parcs relais (P+R) constituent également des maillons essentiels à une organisation globale et cohérente des déplacements, car ce sont des lieux d'intermodalité entre la voiture particulière et les transports en commun. Ils constituent donc un élément important du transfert modal vers les transports collectifs.

Ils poursuivent différents objectifs :

- permettre l'accès aux transports collectifs de populations résidant dans des secteurs peu denses des communes ou dans les quartiers périphériques peu desservis par les transports collectifs en les captant en amont des zones denses,
- diminuer la pression du stationnement et la congestion en centre ville, notamment en libérant de l'offre de stationnement en faveur des résidents et les utilisateurs de courte durée des commerces, services et équipements,
- optimiser le coût du réseau de transports collectifs d'agglomération, en organisant le rabattement de certaines lignes de transports collectifs sur des lignes .

## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

### Organiser les lieux d'intermodalité (suite)

#### *Les parcs de rabattement*

Leur localisation est organisée pour permettre une accessibilité directe depuis le réseau de voiries structurantes et un rabattement immédiat sur le TCSP ou les lignes fortes du réseau.

Les parcs de rabattement ont un rôle à jouer à une échelle plus locale. Ce sont des aires de stationnement de taille plus modeste – qualifiées de poches de stationnement – dont la vocation est double :

- ◆ en terme d'intermodalité, ils permettent d'offrir aux usagers la possibilité de laisser leur voiture pour un autre mode,
- ◆ en terme de qualité de vie, ils permettent une réorganisation du stationnement dans des secteurs stratégiques (centres de village, centres de quartier). Un réaménagement de ces lieux de vie, libérant l'espace au profit des modes non motorisés et des transports en commun, est alors possible.

Ainsi ces parcs peuvent à la fois capter :

- ◆ des mouvements domicile-travail sur des itinéraires « secondaires »
- ◆ des usagers des centralités (centre de quartier, centre de village) qu'ils desservent directement.

#### *Les facteurs de succès*

Pour accepter de changer de mode de transport, l'automobiliste doit y trouver son intérêt : simplicité du déplacement, gain de temps et d'argent, garantie de retrouver son parking en l'état. Pour leur réussite, les points d'échanges doivent donc être attractifs et incitatifs.

Pour les **PEI et les P+R**, cela se traduit par :

- ◆ une localisation en amont des zones de congestion de la voirie avec un accès direct depuis les grands axes de communication,
- ◆ un dimensionnement adapté,
- ◆ des aménagements de qualité, proposant une liaison agréable entre l'aire de stationnement et la station de transports collectifs,
- ◆ une bonne qualité de desserte en transports collectifs, avec notamment des fréquences suffisamment élevées,
- ◆ une tarification attractive,
- ◆ une offre de stationnement sécurisée,
- ◆ une politique dissuasive de stationnement longue durée et de circulation en centre-ville.

Dans leur aménagement, ces points d'échanges devront également prendre en compte la dépose/reprise des usagers sans stationnement (arrêt minute).

Pour les **parcs de rabattement** :

- ◆ une localisation adéquate : axe de communication secondaire, proximité d'une centralité urbaine ou d'un quartier d'habitat important, ...
- ◆ un dimensionnement adapté,
- ◆ un aménagement favorisant les liaisons avec les TC, mais également les cheminements piétons et deux roues vers les centralités,

un aménagement qualitatif des centralités concernées.

## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

### Organiser les lieux d'intermodalité (suite)

*Bilan* La communauté d'agglomération s'engage dans une politique volontariste de parcs relais avec à terme :

- ◆ 2700 à 3500 places en parcs relais et pôles d'échanges intermodaux,
- ◆ 850 à 1300 places en parcs de rabattement.

A court terme, ce seront de 750 à 1350 places qui seront offertes et jusqu'à 4000 places à moyen terme.

Les sites et leurs capacités, qui seront précisés par des études de faisabilité, sont les suivants :

	Capacité (Nombre de places)		
	Court terme	Moyen terme	Long
<b>PORTES SUD</b>			
<i>Costières (Stade)</i>	250		
<i>Parnasse</i>	250		
<i>axe RD 42 (Aéroport)</i>		150 à 250 places	
<i>Route d'Arles</i>		100 à 150 places	
<b>PORTES OUEST</b>			
<i>Porte Ouest (Saint Césaire)</i>		300 à 400 places	
<i>Kennedy</i>		200 places	
<i>Goëlands</i>	50 à 100 places		
<i>Laennec</i>	120 places		
<i>Maison des Compagnons</i>	80 places		
<i>Camplanier – Cimetière Protestant</i>	50 places	200 places	
<i>Vaunage – Caveirac amont</i>		150 à 250 places	
<i>Vaunage - Caveirac aval</i>		100 places	
<i>Vaunage - Langlade</i>		50 à 100 places	
<i>Vaunage – Saint Dionisy</i>		50 à 100 places	
<i>Route de Montpellier</i>	150 places		
<b>PORTES NORD</b>			
<i>Porte Nord</i>		300 à 400 places	
<i>Université « Hoche Sernam »</i>		200 places	
<i>Axe RD 127 (Courbessac)</i>		100 à 200 places	
<b>PORTES EST</b>			
<i>Mas des Noyers - Courbessac</i>		300 à 400 places	
<i>Route d'Avignon</i>			100 à
<i>Route de Beaucaire - Grézan</i>		150 à 250 places	
<i>Escattes</i>		150 à 200 places	
<i>Route de Sauve</i>			200
<i>Mas Lombard</i>	100 à 150 places		



## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

### L'amélioration de l'accès aux services

#### *Mise en place d'une tarification combinée TER / réseaux de transports en commun urbains*

La mise en place d'une tarification combinée voire, à plus long terme, d'une billettique interopérable, poursuit plusieurs objectifs :

- ◆ simplifier aux yeux de l'utilisateur la multiplicité des opérateurs,
- ◆ améliorer les interfaces entre les réseaux TC,
- ◆ faire bénéficier à l'utilisateur d'une réduction tarifaire.

Cette mesure participe au **renforcement de l'attractivité des transports collectifs en facilitant le déplacement de l'utilisateur et en gommant la complexité due aux répartitions de compétences** entre les Autorités Organisatrices de Transport, qui ont chacune leurs exploitants. Il n'existe actuellement aucune forme de tarification multimodale formalisée et performante entre le(s) réseau(x) urbain(s) et le réseau TER Languedoc-Roussillon. Les outils de tarification diffèrent : forfaitaire sur l'agglomération nîmoise et kilométrique pour le TER. Pourtant, les opérateurs des réseaux convergent sur différents points : la nécessité de capter davantage d'actifs effectuant des déplacements intercités quotidiens, la lutte contre la fraude *via* le système d'abonnements, le nécessaire renforcement des moyens d'information. Désormais, une réflexion partenariale entre la Région Languedoc Roussillon et les différentes agglomérations de la Région est engagée. **Un protocole d'accord pour le développement de l'intermodalité** est en cours de validation. Ce protocole comporte **5 axes d'actions** :

- améliorer l'offre de transport,
- développer les pôles d'échanges,
- mettre en œuvre l'information multimodale,
- créer une tarification intermodale attractive,
- prévoir la mise en place d'un système billettique.

**A présent, la volonté commune est mettre en place à court terme un nouveau système tarifaire offrant une tarification intégrée TER-Réseaux urbains (« YOUPI »).**

## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

Les principes généraux sont les suivants :

- ◆ **une tarification zonale :**
  - découpage en zones, sur la base minimale des PTU,
  - prix unique pour chaque zone (comprenant le prix du TER et des réseaux urbains),
  - forfait unique de passage d'une zone à l'autre (prix du TER),
  - minimum de vente de deux zones.
- ◆ **un système évolutif :**
  - Dans un premier temps application aux abonnements de travail mensuels uniquement,
  - Puis, extension aux abonnements d'études
  - Enfin, ouverture de cette tarification en l'ensemble du public
  - En complément, il serait souhaitable que le titre urbain de transport en commun puisse avoir valeur de titre intermodal pour les liaisons entre les gares du PTU de Nîmes Métropole.

Cette première étape, de tarification intermodale, permet d'évoluer vers un outil billettique interopérable contribuant à la valorisation des aménagements physiques des plateformes de correspondances.

*Mise en place  
d'une  
tarification  
combinée  
avec d'autres  
modes*

Dès la mise en service des parcs relais, la tarification devra intégrer le stationnement et le service de transports en commun qui les desservent.

Par ailleurs, d'autres partenariats devront être recherchés afin de favoriser le report modal par une politique tarifaire attractive. Notamment, un partenariat avec ASF sera étudié, visant à offrir une tarification avantageuse sur l'autoroute pour les utilisateurs des parcs relais ou du co-voiturage, ...

**Mise en place  
d'une centrale  
de mobilité**

Optimiser les systèmes et infrastructures de transport passe par une information commune aux différents réseaux. En cela, la **mise en place d'une centrale de mobilité** est une action fondamentale.

L'objectif est de fournir un service performant de conseil en mobilité pour faciliter les déplacements à l'intérieur ou en relation avec Nîmes Métropole et développer la connaissance des usagers sur l'alternative que représentent les transports publics.

La centrale de mobilité offrira :

- ◆ **les fonctionnalités de base pour les réseaux de transports collectifs :**
  - informations horaires,
  - tarifs,
  - plan des lignes,
  - etc.

## 5.1 5.1 La multimodalité, support de l'intermodalité (suite)

### *Mise en place d'un Conseil en mobilité*

#### ◆ des fonctionnalités supplémentaires éventuelles :

- informations en temps réel sur l'état du trafic des différents réseaux,
- recherche d'itinéraire multimodal : TC/VP
- information sur les parcs relais,
- réservation de transport à la demande, etc...

Dans un premier temps, un **espace d'information** sera créé au sein de la Gare Centrale de Nîmes. Cet espace permettra de regrouper en un même site les points d'information sur les différents réseaux.

A terme, la mise en place d'une **centrale en mobilité** devrait être effective avec service téléphonique et/ou Internet, voire d'autres systèmes à étudier.

Afin d'assurer un suivi global et cohérent des actions à mettre en œuvre, un service de conseil en mobilité sera constitué, selon des partenariats qui restent à déterminer. Ses domaines d'intervention pourront être :

- la mise en place d'actions ciblées favorisant les autres modes (vélostation, autopartage...)
- l'information, le conseil auprès des entreprises et autres générateurs de déplacements (Plans de Déplacements d'Entreprises, Plan de Déplacements Ecoles, ...)
- la recherche de partenariats et de coordination pour des solutions de tarification intermodale, billettique, points d'interconnexion...

la mise en place de la centrale de mobilité

Le levier intermodalité se décline en **5 actions** :

### En conclusion

LEVIER 1 :	LA MULTIMODALITE SUPPORT DE L'INTERMODALITE
ACTION 1.1	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE BILLETIQUE INTEGREE
ACTION 1.2 :	AMELIORER LE PÔLE D'ECHANGES DE LA GARE CENTRALE
ACTION 1.3 :	DEVELOPPER LES POLES D'ECHANGES, PARCS RELAIS ET POCHEs DE STATIONNEMENT
ACTION 1.4 :	METTRE EN PLACE UNE TARIFICATION COMBINEE
ACTION 1.5 :	AMELIORER L'INFORMATION VOYAGEURS, NOTAMMENT L'INFORMATION MULTIMODALE

## 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces

### Les enjeux

**Cette priorité est au cœur du PDU.** Il s'agit de contenir le développement de la voiture particulière en offrant un système alternatif crédible, permettant d'améliorer la qualité de vie et de préserver, voire renforcer, l'attractivité et la compétitivité du territoire.

L'état des lieux a mis en évidence d'importants investissements et une hausse de la fréquentation des transports collectifs urbains (TCN) depuis la mise en place du réseau de Nîmes Métropole en septembre 2003.

Les performances des transports en commun nîmois sont actuellement dans la moyenne nationale sur de nombreux indicateurs, sauf sur la vitesse commerciale, plutôt basse, et un faible niveau de voies réservées aux bus.

Ainsi l'enjeu majeur de ce PDU est de développer un système de transports publics efficace et attractif. Cet enjeu suppose :

- ◆ **en premier lieu, d'agir sur les transports collectifs urbains, par la promotion d'un réseau protégé ou en site propre** permettant d'améliorer :
  - la fiabilité du service (régularité)
  - les temps de parcours (vitesse commerciale)
- ◆ **ensuite, par l'amélioration des transports collectifs sur l'ensemble du périmètre de Nîmes Métropole** (périmètre des transports urbains), notamment en étendant le niveau de service sur les secteurs à enjeux ;
- ◆ **enfin, en organisant les complémentarités avec les autres réseaux de transports publics :**
  - avec les dessertes ferroviaires, notamment avec les dessertes TER qui présentent un fort potentiel de gestion des déplacements périurbains autour de l'étoile ferroviaire à 5 branches ;
  - avec les lignes interurbaines départementales, actuellement en pleine évolution.

De plus, l'attractivité des transports publics est fortement conditionnée par d'autres actions, applicables à chaque réseau :

- améliorer le service (fréquences de passage, amplitudes horaires, horaires et itinéraires adaptés aux déplacements domicile-travail),
- améliorer la lisibilité des itinéraires et l'information,
- améliorer l'image des transports publics, notamment en étendant le niveau de sécurité du réseau urbain aux lignes périurbaines,
- simplifier l'accès à plusieurs réseaux par une tarification combinée.

En complément des actions propres aux transports publics explicitées dans le présent chapitre, la complémentarité avec les modes de déplacements individuels (voiture, vélo, marche à pied, ...) est bien évidemment une composante et une condition de réussite fondamentales, notamment au travers des lieux d'intermodalité (cf. §4.1).

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Le TCSP, réseau armature, au cœur d'un réseau global et multimodal

Nîmes Métropole, Autorité Organisatrice des Transports Urbains, a engagé une **démarche prospective sur l'évolution du réseau d'agglomération**, parallèlement à l'élaboration de son Plan de Déplacements Urbains.

Le futur réseau de transports collectifs s'appuiera sur une offre de Transport Collectif en Site Propre (TCSP) à l'échelle communautaire.

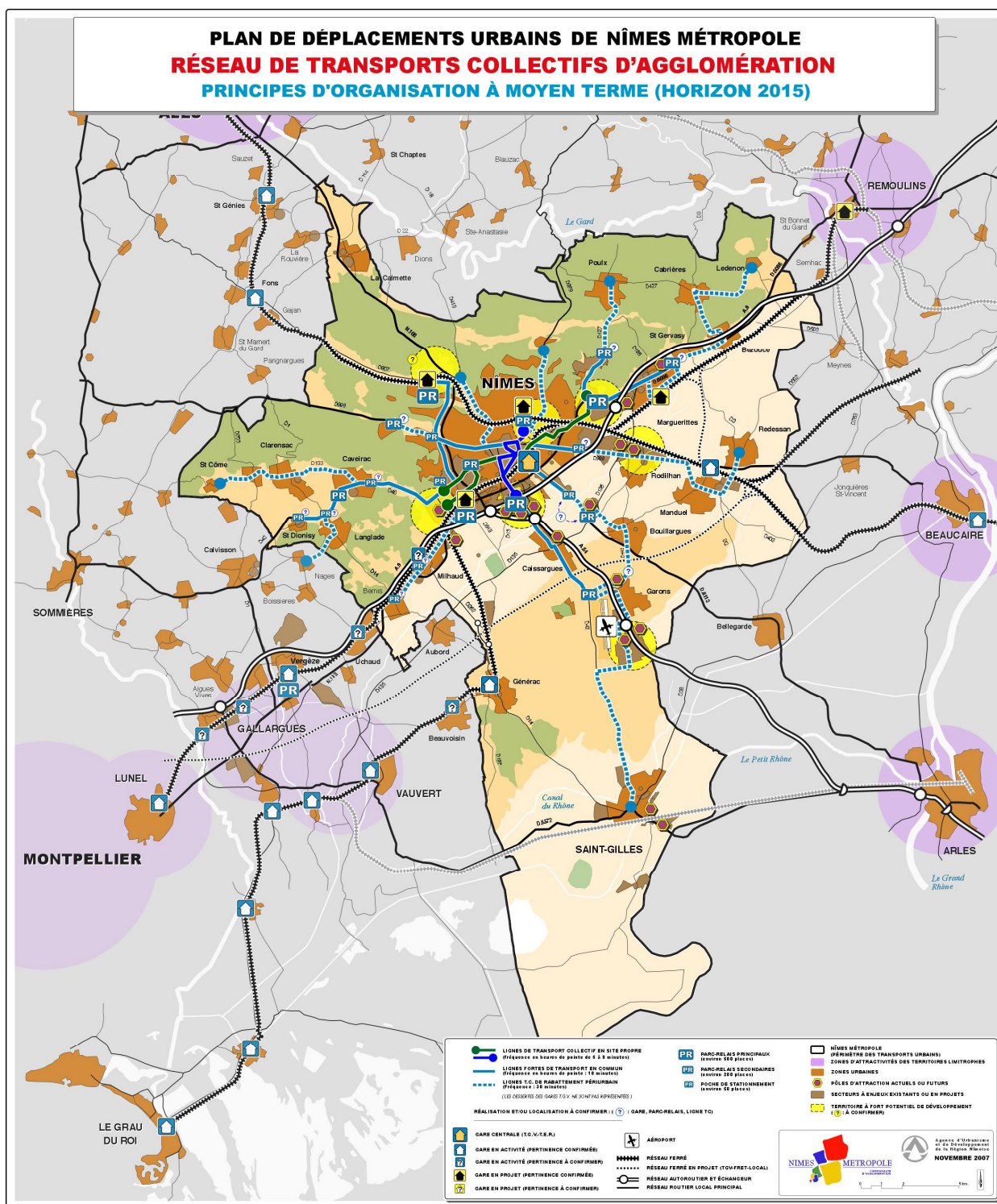
Si le TCSP cristallise autour de lui une forte valeur ajoutée en terme d'image, de recomposition urbaine et d'identité, c'est surtout son intégration dans un système global et multimodal qui en prolongera et en diffusera les effets à l'ensemble de l'agglomération, voire au-delà.

Son interconnexion avec d'autres modes (TER, bus, cars, taxis et autres formes de transport à la demande) et sa complémentarité avec les modes individuels (voiture, vélo, marche à pied) renforcera son efficacité.

**Le TCSP est alors le maillon essentiel d'un système de transports publics dans l'agglomération, qui articule un dispositif global et hiérarchisé, s'appuyant sur :**

- ◆ **un réseau d'agglomération organisé autour :**
  - des deux lignes de TCSP, circulant sur des voies entièrement réservées et disposant de priorités aux carrefours ;
  - de lignes fortes urbaines et périurbaines, bénéficiant d'aménagements ponctuels garantissant un haut niveau de service ;
  - de navettes urbaines et périurbaines, à fréquences moindres, permettant le rabattement sur le réseau armature composé des lignes TCSP et des lignes fortes ;
  - de systèmes de transport à la demande :
    - ✓ pour les secteurs à faible densité
    - ✓ pour les personnes à mobilité réduite ou à besoins spécifiques
- ◆ **un réseau ferroviaire combinant :**
  - des dessertes nationales et internationales (TGV, TEOZ)
  - des dessertes intercités (TGV, TEOZ et/ou TER intercités)
  - des dessertes périurbaines (TER périurbains)
- ◆ **un réseau départemental de cars décomposé en :**
  - axes forts
  - lignes de maillage
  - circuits scolaires

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)



## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Deux lignes de Transport Collectif en Site Propre (TCSP)

**En vitrine du PDU, on retrouve les 2 futures lignes de TCSP et ses extensions possibles.**

En effet, par délibération du 30 septembre 2004, le conseil communautaire de Nîmes Métropole s'est engagé dans la réalisation de deux lignes TCSP :

- ◆ **Une ligne Nord-Sud**, reliant l'entrée de ville Sud (secteur Costières – Parnasse) au cœur d'agglomération (Ecusson). Sa fréquence de passage sera de 8 minutes. La mise en service est prévue pour la rentrée scolaire 2009 ;
- ◆ **Une ligne Est-Ouest**, reliant les entrées de ville Est (secteur du Mas des Noyers) et Ouest (secteurs route de Montpellier, Saint Césaire et Carrémau). Sa fréquence est de 5 minutes sur le tronç commun et de 10 minutes par branche ou antenne à l'ouest. La mise en service est prévue pour la rentrée scolaire 2012.

Ces deux lignes constitueront la colonne vertébrale du futur réseau. Elles desserviront les principaux corridors de population et d'activités de l'agglomération (emplois, scolaires et équipements majeurs). Elles permettront également de faire fonctionner des parcs relais aux portes d'entrée de l'agglomération.

Leur mise en œuvre sera accompagnée d'une restructuration de l'ensemble du réseau de bus actuel, permettant de hiérarchiser l'offre en transports collectifs en fonction des densités de populations, d'emplois et de services.

La mise en œuvre du TCSP, au delà d'une nette amélioration de la performance des transports collectifs, constitue une occasion unique d'aménagement et de recomposition des espaces publics, non seulement aux abords du TCSP mais aussi autour des centralités qu'il dessert. Ce projet offre donc l'opportunité d'une restructuration urbaine complète, s'appuyant sur une redistribution des activités et de la population, une densification du tissu urbain, une diversification des fonctions, impulsant des opérations d'embellissement, accompagnant des projets d'aménagement urbain majeurs tels que le projet "Arènes-Esplanade-Feuchères" (AEF), le réaménagement de l'avenue Jean Jaurès, le développement universitaire sur le secteur « Hoche-Sernam », etc.

Le projet de TCSP constitue donc une composante majeure d'un projet de ville et d'agglomération.

A plus long terme, c'est-à-dire après 2012, le PDU envisage des extensions des lignes TCSP afin d'accompagner le développement tout en structurant l'organisation territoriale.

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Un réseau de bus urbains et périurbains recomposé

La mise en œuvre du TCSP ne peut se concevoir que dans une approche multimodale intégrant d'une part les modes de déplacements individuels (marche à pied, vélo, deux roues motorisés, voiture particulière), et d'autre part les transports publics (réseau ferré, cars interurbains et bus urbains).

Le nouveau réseau de transports collectifs de Nîmes Métropole doit ainsi assurer une cohérence entre les lignes de TCSP et les lignes de bus ; notamment pour deux raisons principales :

- éviter la création d'un « réseau à 2 vitesses » pénalisant les usagers des transports collectifs sans accès direct au TCSP,
- renforcer l'intermodalité autour des lignes de TCSP,
- maîtriser les coûts d'exploitation.

La restructuration des lignes de bus poursuit de ce fait plusieurs objectifs :

- étendre le bénéfice du TCSP au-delà de sa zone d'influence directe,
- maintenir et si possible améliorer le niveau de service pour toute l'agglomération, en termes de couverture spatiale et de fréquence,
- supprimer les doubles emplois pour optimiser les moyens (redistribution spatiale et temporelle de l'offre de transport).

Le réseau de bus comporte ainsi à la fois des lignes fortes, des navettes de rabattement et des services de transport à la demande.

Cette restructuration du réseau d'agglomération sera phasée dans le temps de manière à intégrer les principales évolutions en matière de transports publics :

- mise en œuvre des lignes TCSP, nord-sud puis est-ouest
- réorganisation des dessertes ferroviaires
- réorganisation des lignes départementales de cars



## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Des lignes fortes en complément de l'armature TCSP

En complément à l'armature formée par les deux lignes de TCSP, plusieurs lignes fortes permettront d'irriguer les secteurs urbains et périurbains présentant des enjeux forts en matière de déplacements.

Ces lignes fortes garantiront un bon niveau de service, en matière de régularité comme de fréquences.

Elles pourront bénéficier d'aménagements ponctuels (voie réservée, priorité aux carrefours) afin d'améliorer leurs vitesses commerciales pour présenter une attractivité par rapport à l'automobile.

Les fréquences seront renforcées, de l'ordre de 10 minutes, sur plusieurs lignes transversales du réseau urbain.

Ces lignes fortes permettront également de faire fonctionner des parcs relais et des poches de stationnement, localisés sur des axes non desservis par les lignes de TCSP.

Dès 2007, des études préalables seront réalisées, afin d'étudier la faisabilité technique, de déterminer les niveaux de services (fréquences aux heures de pointe et en heures creuses) afin que la Commission « Transports, Voirie, Stationnement » puis le conseil communautaire de Nîmes Métropole puissent se prononcer sur leur mise en œuvre. Ces études concernent les axes suivants :

- Axe Vaunage (RD40)
- Axe Porte Nord (RN106)
- Axe route de Montpellier (RN113)
- Axe route de Saint-Gilles / Pierre Gamel (RD42)
- Axe route d'Arles (RD6113)
- Axe route de Beaucaire (RD999) et Paul Painlevé / Salomon Reynach
- Axe route d'Avignon (RD6086)
- Axe route de Poulx (RD127)

### Une prospective sur l'évolution du réseau

En parallèle et en complément à ces études, une veille prospective sur l'évolution de l'ensemble du réseau d'agglomération sera activée.

Cette veille vise à assurer une évolution cohérente du réseau de transports collectifs d'agglomération en lien :

- avec les évolutions des autres réseaux de transports publics (cars, trains),
- avec la création des pôles d'échanges intermodaux,
- avec la réalisation de nouvelles infrastructures routières,
- avec l'évolution du territoire (secteurs de renouvellement urbain, nouveaux pôles de développement).

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Prolonger le service public

Un schéma de transport public multimodal et hiérarchisé est un gage d'efficacité pouvant susciter de nouveaux comportements de mobilité au profit des transports collectifs. Il doit néanmoins veiller à n'exclure personne du dispositif, que ce soit pour des raisons géographiques, économiques ou sociales. Des systèmes spécifiques sont indispensables pour prolonger le service public d'une part vers les zones peu denses, et d'autre part vers les populations dites à mobilité réduite ou certaines catégories sociales.

#### *Le transport à la demande*

Là où le contexte urbain est peu dense, des systèmes plus souples peuvent compléter le schéma global de transport collectif.

L'expérience de taxis collectifs à la demande sur certains secteurs de garrigues habitées démontre que le taxi, par son adaptabilité et sa souplesse, peut être un moyen adapté de desserte de ces zones.

En outre, il peut permettre de prolonger le service public dans des créneaux horaires décalés (nuit, heures creuses...), selon un dispositif régulier ou à la demande.

Les réservations des usagers peuvent être gérées pour un tel service par l'intermédiaire d'un système d'information de type "centrale de mobilité".

#### *Le transport des personnes à mobilité réduite*

La mobilité pour tous est une préoccupation majeure du PDU.

Sur l'agglomération nîmoise, un service spécialisé dans le transport des personnes à mobilité réduite existe depuis plusieurs années, mais dont une large part de son activité demeure au transport privé de personne.

La loi n°2005-102 du 11 février 2005 relative à l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées fixe un délai de dix ans pour mettre en accessibilité l'ensemble de la chaîne des déplacements, dont les différents réseaux de transports publics.

Pour atteindre cet objectif d'accessibilité totale, le conseil communautaire de Nîmes Métropole a délibéré, en octobre 2006, en faveur de :

- ◆ la création d'une commission intercommunale consultative sur l'accessibilité ;
- ◆ la mise en place d'un service public de transport de personnes à mobilité réduite ;
- ◆ l'élaboration d'un schéma directeur d'accessibilité de son réseau de transports collectifs. Cette démarche permettra :
  - d'établir une programmation permettant de rendre accessible l'ensemble des points d'arrêts du réseau d'agglomération ;
  - de déterminer les secteurs d'impossibilité technique avérée, sur lesquels seront déployés des services de substitution.

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Prolonger le service public (suite)

#### *Le transport des personnes à mobilité réduite (suite)*

Dès à présent, donc en amont de l'élaboration du schéma directeur d'accessibilité du réseau de transports d'agglomération, Nîmes Métropole s'est engagée dans l'acquisition systématique de matériel roulant (bus) accessible.

De même, un cahier des charges pour l'aménagement des points d'arrêts du réseau est en cours d'élaboration, complété par une programmation établie selon les principes suivants :

- ◆ Donner la priorité aux arrêts desservant les générateurs de déplacements les plus importants, en fonction :
  - du volume des montées/descentes
  - du type de générateurs (CAT, hôpitaux, clinique, maison de retraite, établissements de rééducation, ...)
  - de l'existence identifiée d'une clientèle concernée
- ◆ Sur le périurbain, donner la priorité aux arrêts fréquentés par les véhicules accessibles (navettes intervillages) ;
- ◆ Sur l'urbain, donner la priorité aux arrêts des lignes urbaines exploitées avec des bus « aménagés UFR » (lignes D, E, F, I, H).

D'autre part, le projet de TCSP, en tant qu'élément central du dispositif, intègre l'ensemble des normes d'accessibilité en vigueur, tant sur le plan du matériel roulant que sur la conception des stations et cheminements, afin de garantir des conditions confortables.

En complément à la démarche engagée par Nîmes Métropole, le PDU intégrera dès leur adoption les schémas directeurs des autres réseaux de transports (cars, TER, ...).

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### Le renforcement des dessertes ferroviaires

*Un potentiel sous utilisé*

Dans sa politique de mise en place d'un nouveau système de déplacements proposant une réelle alternative à l'automobile, **l'agglomération nîmoise bénéficie d'un atout de taille, son excellente irrigation par les chemins de fer grâce à une étoile ferroviaire à cinq branches :**

- une branche en direction/provenance de Montpellier et au-delà vers Perpignan, l'Espagne ou vers Toulouse et l'arc Atlantique ;
- une branche en direction/provenance d'Alès et au-delà vers les Cévennes ;
- une branche en direction/provenance du Grau du Roi ;
- une branche en direction/provenance de Tarascon et au-delà, vers Avignon, Lyon ou vers Marseille, Nice et l'Italie ;
- une branche en direction/provenance de Marguerittes, Bagnols/Cèze et au-delà vers Givors (ligne dite rive droite du Rhône).

**Cette étoile ferroviaire de Nîmes représente un enjeu majeur**, reconnu par l'ensemble des partenaires institutionnels compétents en la matière.

**Il s'agit de développer une offre en transports publics périurbains complémentaire aux transports collectifs urbains, permettant de structurer l'organisation du territoire et de promouvoir une cohérence entre politiques d'aménagement du territoire et de transports.**

Toutefois, ce potentiel est aujourd'hui limité par une forte saturation de l'axe principal, dit « axe historique », qui correspond à la traversée de Nîmes et supporte l'ensemble des circulations ferroviaires.

**La réalisation du contournement ferroviaire des agglomérations de Nîmes et de Montpellier**, espérée à l'horizon 2013, **permettra**, en déviant sur cette ligne nouvelle les trains de marchandises et certains TGV (ceux ne desservant pas Nîmes), **de libérer d'importantes capacités ferroviaires.**

**Les capacités libérées pourront alors être redistribuées aux trains TER, laissant augurer de la possibilité de développer des dessertes ferroviaires périurbaines cadencées.**

Toutefois, deux incertitudes demeurent quant aux apports effectifs de ce projet pour l'agglomération nîmoise :

- d'une part, sur les capacités réellement libérées aux heures de pointe et aux heures creuses dont pourront bénéficier les dessertes TER, particulièrement les dessertes TER périurbaines ;
- d'autre part, sur la possibilité de créer une nouvelle Gare TGV, implantée sur la ligne nouvelle et connectant l'agglomération nîmoise et le Gard aux grands réseaux trans-européens.

**Aussi, le PDU souhaite que soient apportées par les autorités compétentes les informations relatives aux natures et volumes de trafics qui circuleront sur chaque ligne (particulièrement sur la ligne historique et la ligne nouvelle), permettant de lever ces incertitudes.**

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

*Un objectif affiché :*

*Mettre l'étoile ferroviaire de Nîmes au service d'une politique concertée et équilibrée d'aménagement du territoire à échelle régionale*

**L'objectif premier du PDU, validé par le Comité de Pilotage, est de faire de l'étoile ferroviaire de Nîmes le support d'une politique d'aménagement du territoire concertée et équilibrée, intégrant une politique de déplacements multimodale à échelle régionale, voire interrégionale.**

L'objectif recherché est donc de **mettre l'infrastructure ferroviaire au cœur d'un projet métropolitain visant à renforcer l'attractivité économique de l'arc méditerranéen par la mise en réseau des agglomérations** de Nîmes, Montpellier, Alès, Avignon, Sète et Arles.

L'organisation des transports de l'agglomération s'orientera ainsi vers la mise en place d'un réseau urbain et suburbain, intégrant progressivement le développement des dessertes de l'étoile ferroviaire nîmoise.

*Un enjeu à moyen terme :*

*Optimiser l'exploitation de l'étoile ferroviaire de Nîmes*

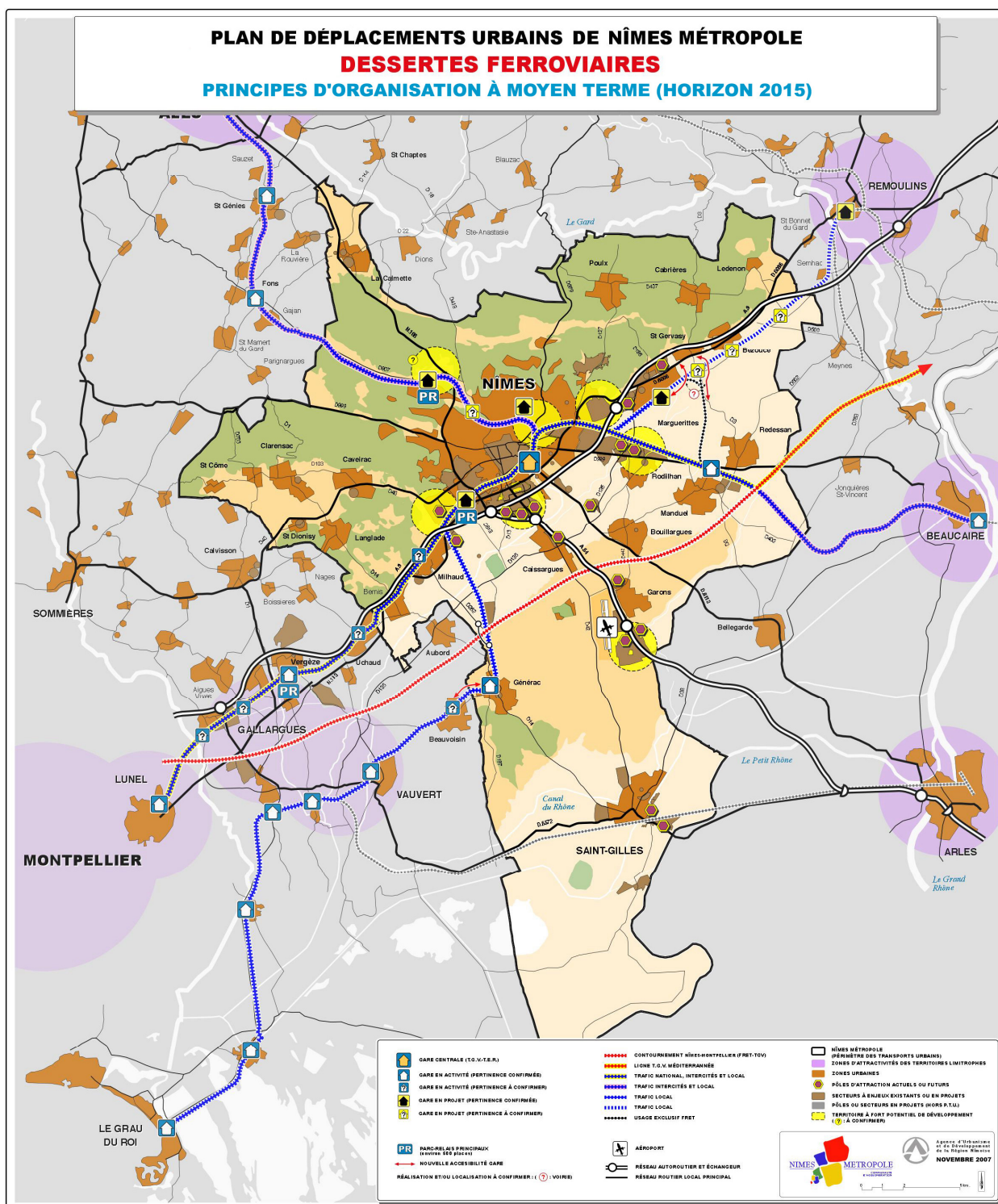
Néanmoins, pour des raisons essentiellement liées aux retards et incertitudes sur l'échéance de mise en service du Contournement de Nîmes-Montpellier, l'horizon intermédiaire du PDU (2015) s'appuiera, de façon pragmatique :

- sur le réseau de transports collectifs urbains,
- sur des avancées au niveau des dessertes ferroviaires, notamment par l'amélioration de la desserte des gares existantes (particulièrement Vergèze) et par l'inscription au CPER 2007-2013 des études préalables puis de la réalisation de nouvelles haltes ferroviaires sur l'agglomération : Université (Hoche-Sernam), Porte Nord, Marguerittes, ...
- sur certaines dessertes périurbaines routières.

**Aussi, dans l'attente de la réalisation du Contournement de Nîmes et de Montpellier, le PDU demande que des investissements soient recherchés et mis en œuvre dans le cadre du CPER 2007-2013 sur les infrastructures existantes, afin d'optimiser l'exploitation de cette étoile ferroviaire et permettre l'amorce de dessertes TER structurantes, ayant une incidence sur la maîtrise du trafic automobile.**

En effet, à la différence des transports collectifs de type bus ou cars, les dessertes ferroviaires offrent des temps de parcours qui s'avèrent fortement concurrentiels par rapport à l'automobile. De fait, même avec des fréquences réduites, une offre TER à des horaires adaptés est fortement attractive. L'expérience des agglomérations nantaise, angevine, toulousaine, etc., en est la démonstration.

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)



## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### *Des enjeux propres à chaque ligne*

L'étoile ferroviaire de Nîmes constitue une véritable opportunité pour le développement de l'usage des transports collectifs et le renforcement de la pertinence du projet de TCSP, pour offrir une alternative réellement efficace à l'automobile.

De plus, le renforcement des dessertes ferroviaires, en complément des transports collectifs d'agglomération et départementaux, apparaît comme un élément conditionnant le développement promu par le SCoT du Sud-Gard, qui vise à développer le bassin de vie de Nîmes autour de pôles relais. En effet, sans dessertes ferroviaires périurbaines irrigant ces pôles relais, cette organisation territoriale induirait un accroissement des déplacements automobiles entre les différents pôles et aggraverait la saturation des entrées de villes.

Une utilisation effective de l'étoile ferroviaire nécessite plusieurs conditions :

- un renforcement de l'offre : amélioration des fréquences, du confort...
- l'organisation de nœuds de connexion des réseaux autour de PEI. Plusieurs mesures sont alors à préconiser, dont le réaménagement des espaces gares, une meilleure desserte des gares par les transports collectifs urbains ou interurbains routiers,
- une intégration tarifaire.

Les principaux enjeux propres à chaque axe, bien qu'interdépendants les uns des autres, particulièrement sur l'axe historique, sont résumés ci-après :

#### ◆ **Ligne historique « Tarascon – Sète » :**

En raison de sa saturation actuelle et a priori future, malgré la mise en service de la ligne nouvelle, deux enjeux sont mis en avant par le PDU :

- Rationaliser le nombre d'arrêts périurbains<sup>3</sup>. En revanche, le maintien de certains arrêts intermédiaires ("points de massification" ou arrêts périurbains de rabattement) apparaît essentiel à la mise en œuvre d'une politique de déplacements durable et intermodale ;
- Rechercher et mettre en œuvre, dans le cadre du CPER 2007-2013, les aménagements et mesures d'exploitation permettant d'augmenter la capacité de l'axe.

---

<sup>3</sup> Toutefois, en l'absence d'un schéma de desserte global et cohérent, défini en partenariat avec les collectivités locales, le projet de PDU préconise le maintien de l'ensemble des gares de cet axe.

---

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

*Des enjeux propres  
à chaque ligne  
(suite)*

### ◆ Ligne « Nîmes – Alès » :

Cet axe présente un enjeu majeur :

- D'une part, elle offre le potentiel commercial actuel le plus fort des trois lignes dites "secondaires" de l'étoile ferroviaire ;
- D'autre part, elle irrigue un territoire à fort enjeu de développement, susceptible de s'inscrire dans une logique d'aménagement du territoire inter-SCoT en mettant en réseau les deux principales agglomérations du Gard.

De Nîmes à Alès, la ligne est à double voie, non électrifiée, essentiellement située en plaine avec quelques contraintes de tracé. La vitesse maximale est de 120 km/h et la desserte actuelle est de 15 trains par jour dans chaque sens.

Une étude d'amélioration de cet axe, réalisée en octobre 2003 dans le cadre CPER 2000-2006, a mis en exergue différents aménagements, résumés sous forme de tableau page suivante. Chacun d'entre eux est « évalué » selon son intérêt pour l'amélioration des performances de la ligne, son opportunité pour la mise en service de la desserte à l'horizon 2010/2015, sa pertinence par rapport à une desserte supplémentaire et son coût.

Les enseignements de l'étude ont amené à proposer la desserte suivante :

- Cadencement toutes les 20 minutes en heures de pointe (6h-9h et 16h-19h) pour satisfaire la demande de déplacements Domicile-Travail, Domicile-Ecole (DT/DE), soit 18 Aller-Retour,
- 1 train entre 9h et 9h30,
- 3 trains entre 9h30 - 12h et 14h - 16h, soit 6 AR au total,
- Un train toutes les 30 minutes entre 12h et 14h, soit 4 AR,
- Un train après 19h.

Soit un total de 30 A/R qui représentent l'optimum d'une desserte devant satisfaire la demande sur cette OD.

**Ce schéma de desserte doit servir de référence pour le développement d'une offre entre Alès et Nîmes, offre qui devra combiner des directes de type intercité (desserte directe ou quasi-directe entre Alès et Nîmes) avec une desserte plus fine, de type périurbaine, desservant l'ensemble des points existants et futurs (nouvelles haltes Université et Porte Nord notamment).**

Au-delà ces propositions portant sur le court/moyen terme (2010/2015), la ligne Nîmes–Alès présente l'opportunité de développer encore davantage les services, toujours en combinant des dessertes intercités et dessertes périurbaines (de type omnibus), selon des fréquences voisines ou inférieures à 10 minutes.

Un tel niveau de service supposerait toutefois de ne pas faire continuer tous les trains jusqu'en Gare Centrale de Nîmes, et supposerait donc de créer un terminus partiel (servant aux TER omnibus) sur le site de l'Université Hoche-Sernam.



## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

Tableau récapitulatif des mesures proposées par l'étude d'axe  
Source SNCF, rapport CPER 2000-2006, octobre 2003

### Légende du tableau

++ : aménagement très favorable pour ce critère	-- : aménagement défavorable pour ce critère
+ : aménagement favorable pour ce critère	-- : aménagement très défavorable pour ce critère
= : aménagement indépendant du critère	

Aménagements entre Nîmes et Alès		Intérêt pour l'amélioration des performances de l'infrastructure	Adéquation de l'aménagement à la mise en service de la desserte TER 2015	Pertinence par rapport à une desserte supplémentaire à l'avenir
<b>BAPR 4 cantons compteur d'essieux</b> 1 train toutes les 11 mn possible	<b>6 M€</b>	+ Augmentation de la capacité  Fiabilité moindre impactant la régularité en cas d'incident	++ Permet la nouvelle desserte : 1 train toutes les 20 mn en pointe	+ Réserve de capacité (1 à 2 sillons/heure)
<b>BAPR 4 cantons circuits de voie</b> 1 train toutes les 11 mn possible	<b>10 M€</b>	++ Augmentation de la capacité  Fiable	++ Permet la nouvelle desserte : 1 train toutes les 20 mn en pointe	+ Réserve de capacité (1 à 2 sillons/heure)
<b>BAL</b> 1 train toutes les 4 mn possible	<b>13 M€</b>	++ Forte augmentation de la capacité : 1 train toutes les 4mn possible Fiable	++ Permet la nouvelle desserte : 1 train toutes les 20 mn en pointe	++ Réserve de capacité importante (4 à 5 sillons/heure)
<b>Augmenter la vitesse à 140 km/h</b> Gain de temps entre 1 et 2 mn suivant le nombre d'arrêt du train	<b>26 M€</b>	+  Gain de temps	+  Gain de temps non décisif	+  Gain de temps
<b>Electrification</b> Moins de bruit, de pollution, gain de temps pour les trains omnibus de 30 s à 1 mn, économie d'énergie et d'entretien des engins moteurs	<b>40 M€</b>	+  Environnement (développement durable)	+  Environnement (développement durable)  Gain de temps non décisif	+  Environnement (développement durable)
<b>Option sécurisation des emprises</b> Pallier les intrusions et leurs conséquences en terme de régularité	<b>0,5 M€</b>	+  	+  	+  

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

*Des enjeux propres à chaque ligne (suite)*

### ◆ Ligne « Nîmes – Le Grau du Roi » :

Cette ligne présente un double intérêt :

- touristique, car elle relie Nîmes aux stations littorales du Grau du Roi et de Port Camargue
- utilitaire, car elle dessert un important bassin d'habitat, notamment la ville de Vauvert

L'étude d'axe réalisée en 2004/2005 dans le cadre du CPER 2000-2006 a montré que le renforcement des dessertes TER sur cette ligne supposait d'importants investissements de modernisation.

La proposition de desserte, issue de l'analyse de la demande en déplacements, a conduit à dissocier l'offre comme suit :

#### ▪ **Nîmes – Vauvert :**

- ✓ 4 A/R entre 6h30 et 9h
- ✓ 2 A/R entre 9h et 12h
- ✓ 2 A/R entre 12h et 14h
- ✓ 2 A/R entre 14h et 16h
- ✓ 4 A/R entre 16h et 19h
- ✓ 2 A/R entre 19h et 22h

#### ▪ **Nîmes – Le Grau du Roi :**

- ✓ 2 A/R entre 6h30 et 9h
- ✓ 1 A/R entre 9h et 12h
- ✓ 1 A/R entre 12h et 14h
- ✓ 1 A/R entre 14h et 16h
- ✓ 2 A/R entre 6h30 et 9h
- ✓ 1 A/R entre 19h et 22h

**Aussi, le PDU souhaite l'optimisation de l'exploitation de cette ligne, dans le cadre du CPER 2007-2013, par :**

- **l'amélioration de l'insertion des trains sur l'axe historique au droit de Saint Césaire, opération qui suppose d'être couplée avec le déplacement de la halte TER au sein d'un pôle d'échanges intermodal ;**
- **la recherche et la mise en œuvre des investissements pertinents.**

### ◆ Ligne « Nîmes – Marguerittes – Remoulins – Bagnols/Cèze » :

Cette ligne, communément appelée ligne rive droite du Rhône, est aujourd'hui fermée au trafic de voyageurs, notamment dans la perspective d'en faire une voie entièrement dédiée au transport combiné (ferroulage).

Néanmoins, sans souhaiter remettre en cause le développement du ferroulage, le PDU prône la réouverture de la ligne au trafic voyageur, conformément aux volontés affichées par les conseils régionaux de Languedoc-Roussillon et de Rhône-Alpes.

Il paraît techniquement tout à fait compatible de développer une desserte TER adaptée, s'inscrivant pleinement dans la logique développée au travers du PDU, et peu consommatrice de capacités ferroviaires.

**Dans cette optique, le PDU souhaite, dans le cadre du CPER 2007-2013 :**

- **la création d'une halte TER à Marguerittes ;**
- **l'aménagement d'un terminus technique à Remoulins ;**

**d'étudier l'opportunité de haltes supplémentaires entre Remoulins et Nîmes (Lédenon, Bezouze, Saint Gervasy).**

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### L'articulation avec les lignes interurbaines

Les lignes interurbaines de cars sont organisées par le conseil général du Gard, Nîmes Métropole participant à leur financement pour les voyageurs transportés à l'intérieur de son territoire (PTU).

Dans la perspective de l'arrivée à échéance des contrats qui le lient avec les transporteurs assurant le service, le Département s'est engagé dans une réflexion sur les réorganisations de son réseau.

Un principe a été retenu, celui d'un réseau hiérarchisé autour :

- d'axes forts, offrant une fréquence d'une heure toute la journée en semaine scolaire
- de lignes de maillage,
- de circuits scolaires

Le PDU intègre ce principe et préconise d'articuler ces dessertes avec celles développées par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, en matière d'itinéraires et d'horaires.

## 5.2 5.2 Des transports publics attractifs et efficaces (suite)

### En conclusion

Le levier transports publics se décline en **13 actions** :

<b>LEVIER 2 :</b>	<b>DES TRANSPORTS PUBLICS ATTRACTIFS ET EFFICACES</b>
<b>ACTION 2.1 :</b>	METTRE EN PLACE LES AXES TCSP
<b>ACTION 2.2 :</b>	METTRE EN PLACE DES MESURES EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DES VITESSES COMMERCIALES DES LIGNES FORTES DU RESEAU
<b>ACTION 2.3 :</b>	OPTIMISER LA DESSERTTE PAR LES LIGNES PERIURBAINES ET LES NAVETTES
<b>ACTION 2.4 :</b>	AMELIORER L'ARTICULATION DES DESSERTES INTERURBAINES PAR CARS AVEC LE RESEAU D'AGGLOMERATION
<b>ACTION 2.5 :</b>	DEVELOPPER LES DESSERTES FERROVIAIRES
<b>ACTION 2.6 :</b>	AMELIORER LE NIVEAU DE SERVICE DES TRANSPORTS URBAINS
<b>ACTION 2.7 :</b>	METTRE EN PLACE LES EQUIPEMENTS NECESSAIRE AU FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU RESEAU
<b>ACTION 2.8 :</b>	METTRE EN ACCESSIBILITE LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN
<b>ACTION 2.9 :</b>	DEVELOPPER UN SYSTEME D'INFORMATION VOYAGEURS
<b>ACTION 2.10 :</b>	METTRE EN PLACE UNE CHARTE « QUALITE DE SERVICE »
<b>ACTION 2.11 :</b>	POURSUIVRE LA MODERNISATION DU PARC ROULANT (PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE, ACCESSIBILITE, CAPACITE)
<b>ACTION 2.12 :</b>	DEFINIR UN ACCORD CADRE AVEC LES TAXIS
<b>ACTION 2.13 :</b>	POURSUIVRE LES ACTIONS VISANT A AMELIORER LA SECURITE DANS LES TRANSPORTS EN COMMUN

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre

### Les enjeux

Élément structurant du territoire, support des circulations, espace public, la voirie est au cœur des enjeux du PDU. Encore trop largement aménagée en fonction de la seule voiture, **son partage est essentiel pour gérer durablement les déplacements et redonner toute leur place aux autres modes : transports collectifs, vélos, piétons, ...**

Néanmoins, l'état des lieux a démontré que le réseau routier de l'agglomération nîmoise accusait un déficit certain, qui se traduit par :

- une superposition de trafics de différentes natures (transit, desserte, etc.) ;
- une congestion croissante du réseau routier aux périodes de pointes ;
- des reports de trafics sur les axes secondaires, notamment un important trafic de transit au travers du cœur d'agglomération ;
- des vitesses excessives et une accidentologie élevée ;
- un manque de lisibilité des fonctions des voies.

Les problèmes rencontrés concernent principalement :

- ◆ **le réseau structurant** : boulevards périphériques Ouest (RN 106) et Sud (boulevard S. Allende) et réseau primaire du cœur d'agglomération (avenues G. Pompidou, J. Jaurès, G<sup>al</sup> Leclerc, Maréchal Juin ; boulevards Talabot, Triaire, Gambetta ; routes de Sauve, d'Alès, d'Uzès) ;
- ◆ **les voies de liaisons entre les bassins périurbains et la ville centre** : RD40, RD42, RD6086 (ex RN86), RN106, ..., principalement au niveau des entrées de ville ;
- ◆ **certaines traversées de communes** périurbaines : les principaux problèmes se situent sur les communes de Caveirac (RD40, RD103), Caissargues (RD135, RD42), Bezouze et Saint-Gervasy (RD6086), Bernis (RN113), Saint Gilles (RD6572, ex RN572) mais également, dans une moindre mesure, celles de, Redessan, Manduel, Bouillargues, La Calmette, Langlade, Générac, Poulx et Clarensac qui connaissent des dysfonctionnements liés à leur traversée.

Aussi, le PDU doit composer avec une problématique multiple dont les solutions peuvent parfois paraître antinomiques :

- ◆ Faire face à la hausse des déplacements inhérente à la croissance démographique régionale et à la hausse des échanges marchands ;
- ◆ Partager la voirie urbaine pour développer les modes alternatifs ;
- ◆ Améliorer la gestion des flux automobiles, particulièrement en milieu urbain ;
- ◆ Sécuriser tous les déplacements par des aménagements appropriés ;
- ◆ Préserver les enjeux économiques du territoire en garantissant les accès ;
- ◆ Renforcer et moderniser le réseau routier.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Un préalable : la hiérarchisation du réseau routier

Fort des apports de l'étude de trafics, le PDU affirme les attentes prioritaires en matière de voiries.

Toutefois, la mise en place d'une politique de partage équilibré de l'espace public, offrant une accessibilité à l'ensemble des modes de déplacement suppose, au préalable, une hiérarchisation du réseau routier, afin de s'interroger sur les fonctions de chaque voie pour définir des aménagements adaptés à ces fonctions.

### *Un outil pour l'organisation des circulations*

En 2001, la DDE du Gard a développé un concept original, désigné par l'acronyme « NOVILLADA » qui signifie : **N**îmes **O**rganise des **V**itesses **L**imitées **L**ucidement pour **A**ménager **D**urablement son **A**gglomération.

Reprenant ces principes, la hiérarchisation du réseau routier proposée par le PDU poursuit les objectifs suivants :

- ◆ Structurer et qualifier l'espace,
- ◆ Orienter et distribuer les trafics de façon cohérente,
- ◆ Aménager la voirie en espace multimodal, en adéquation avec sa fonction et en redonnant la faculté aux différents modes de se déplacer en toute sécurité.

Ainsi, la hiérarchisation doit permettre une protection des centralités et l'organisation des accès aux zones d'intermodalité (pôles d'échanges, parcs relais) depuis un réseau principal défini au sens de sa fonction et non pas de sa domanialité, tel que le mentionne la loi SRU.

Elle est une réponse aux besoins impératifs de sécurité routière en adaptant les vitesses de circulation et le partage modal aux catégories de voies.

Elle recherche une articulation cohérente, à terme, entre le schéma de voirie et le développement des lignes structurantes de transports publics (TCSP et lignes fortes, haltes ferroviaires).

### *Un référentiel commun*

La hiérarchisation de la voirie sert également à établir un référentiel commun aux différents gestionnaires de voirie sur le territoire, grâce à :

- une définition du réseau de voirie partagée par les différents responsables et gestionnaires du réseau,
- des prescriptions techniques d'aménagement pour chacun des réseaux et adaptées aux fonctionnalités des voies,
- une actualisation du plan de jalonnement au travers d'un schéma directeur,
- des critères objectifs permettant aux responsables concernés de faire éventuellement évoluer la domanialité du réseau viaire.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Un préalable : la hiérarchisation du réseau routier (suite)

*Dévier les flux de transit de la ville*

La hiérarchisation proposée par le PDU vise à permettre une mise à l'écart des flux de transit et leur canalisation sur des voies adaptées. Il s'agit d'une condition essentielle pour donner ou redonner une place plus large aux circulations douces dans les quartiers et développer de nouvelles zones à circulation apaisée.

*Organiser les accès au cœur d'agglomération*

La hiérarchisation vise également à organiser les accès au cœur d'agglomération et aux différents pôles d'activités à partir du réseau routier principal, mais sur un réseau de voirie partagée avec les transports collectifs et les modes non motorisés.

*Organiser l'évitement de l'hypercentre*

La hiérarchisation affirme le rôle structurant des boulevards Talabot et Triaire comme boulevards d'évitement de l'hypercentre, visant à dévier du tour de l'Ecusson (Gambetta, Courbet, V. Hugo) les flux de transit local est/ouest. Au-delà de cet ultime écran de protection, seuls sont censés circuler les véhicules souhaitant se rendre dans l'hypercentre ainsi "pacifié".

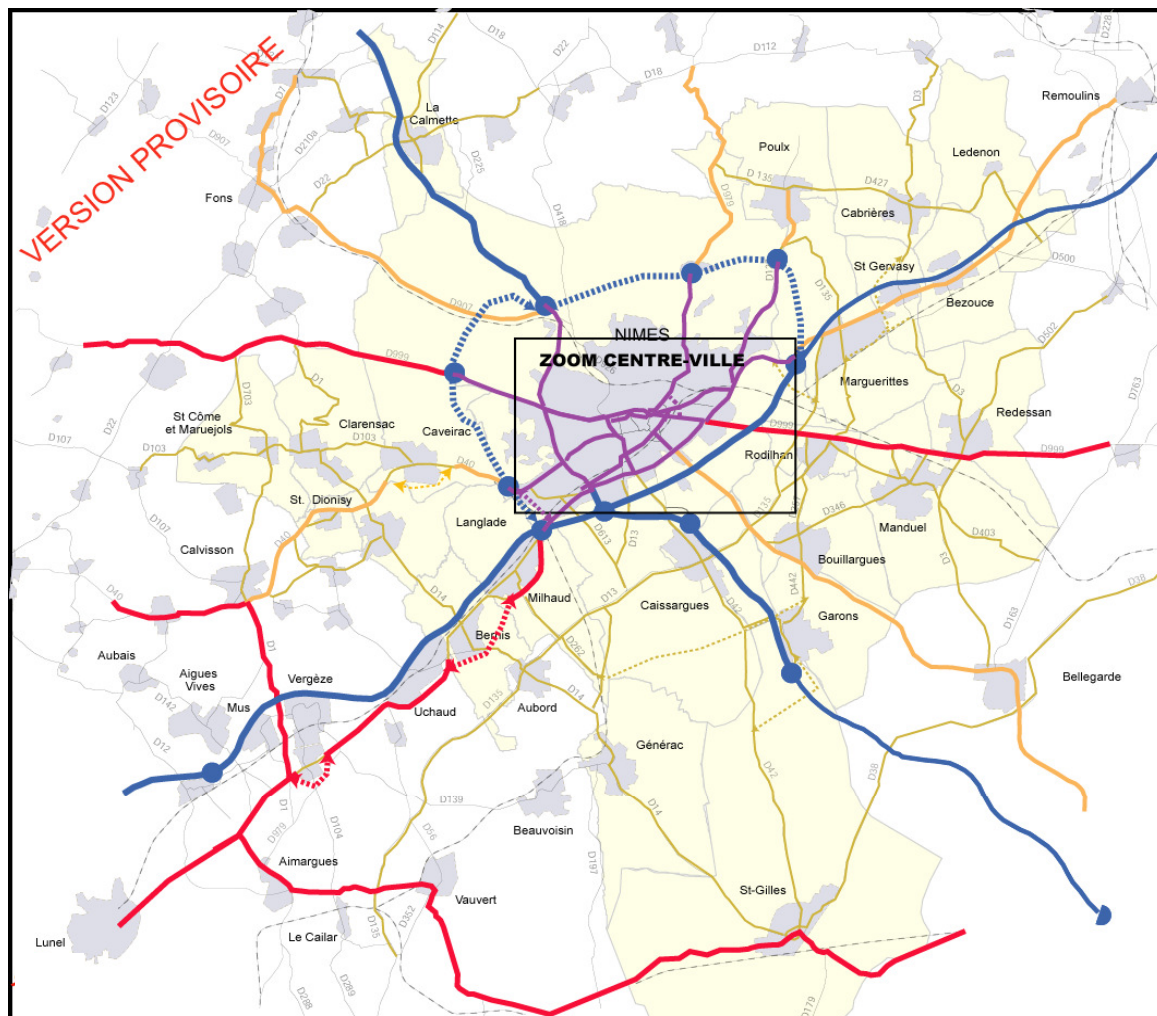
*Cinq niveaux de voiries*

Suivant l'ensemble des principes exposés, on peut définir cinq catégories de voies :

- ◆ **le réseau de grand transit** : autoroutier, à vocation régionale, nationale et internationale,
- ◆ **le réseau primaire d'agglomération** : transit d'agglomération, échanges entre la ville centre et les villes extérieures, accès au réseau de grand transit,
- ◆ **le réseau de voirie de liaison entre pôles** : liaison entre les quartiers de Nîmes, liaisons intercommunales entre les centres-bourgs de Nîmes Métropole,
- ◆ **le réseau de distribution** : liaisons structurantes à l'intérieur des pôles, assurant l'équilibre entre vie locale et écoulement du trafic,
- ◆ **le réseau de desserte locale**, dont la seule fonction est l'irrigation des quartiers. Sa forme et son fonctionnement doivent dissuader les pratiques de transit. Il est garant d'une qualité de vie locale.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

Un préalable : la hiérarchisation du réseau routier (suite)



### PDU de l'agglomération nîmoise

Hierarchie à terme du réseau de voirie  
Planche 1: agglomération

- Réseau primaire : autoroutes et voies rapides
- Réseau primaire à vocation de transit
- Réseau primaire de pénétration et sortie
- Réseau primaire de Nîmes centre (Transit, pénétration, sortie)
- Voirie de liaison entre les pôles (Quartiers de Nîmes, communes de l'agglomération)
- Limite de commune

0 5 10 km.



N° 3G3144AG ISIS-02 novembre 2006





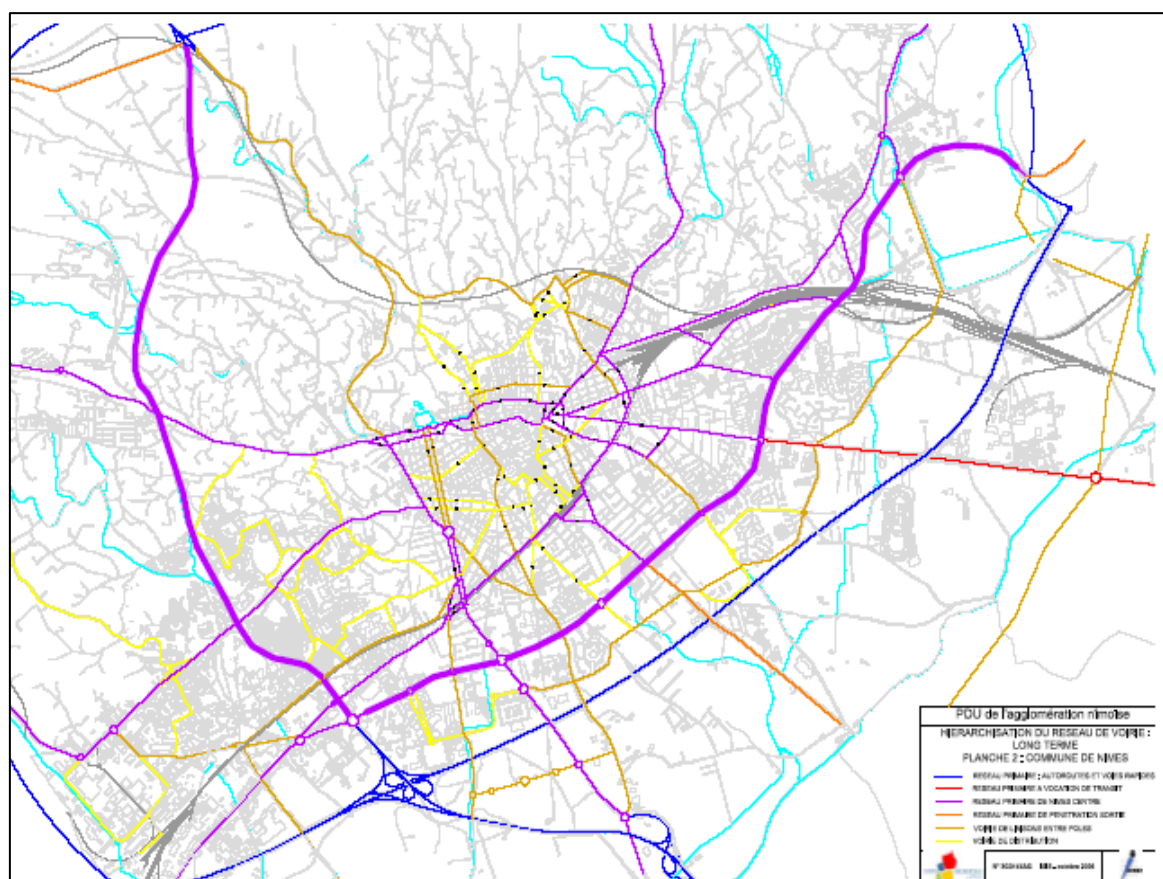
## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Un préalable : la hiérarchisation du réseau routier (suite)

La hiérarchisation vise donc à développer un dispositif de voiries selon lequel on passe progressivement, du domaine de l'automobile à celui de la ville, dans lequel les modes alternatifs ont la priorité.

Trois niveaux de voies organisent ces transitions de réseau de la Ville de Nîmes peut être hiérarchisé sur le concept suivant :

- 1<sup>ère</sup> ceinture formée par les grandes infrastructures de contournement (rocade Nord, autoroutes A9 et A54, contournement Ouest)
- 2<sup>ème</sup> ceinture formée par les actuels boulevards périphériques Ouest (RN106) et Sud (bd Allende), requalifiés en boulevards urbains, qui assure la distribution des trafics sur les principales pénétrantes du centre de l'agglomération et les échanges entre pôles.
- 3<sup>ème</sup> ceinture assurée par les avenues Jaurès / Pompidou et les boulevards Talabot / Triaire, qui assure la protection de l'hypercentre.



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Des prescriptions techniques pour la voirie et les circulations

Le PDU souhaite initialiser un cahier de prescriptions techniques précisant, pour chacun des réseaux, les points importants concernant le traitement des différents modes de déplacements : voitures, poids lourds, transports collectifs, vélos, piétons, ...

	Autoroute	Réseau primaire d'agglomération		Réseau de voirie de liaison entre pôles	Réseau de distribution	Réseau de desserte locale
<b>Portée des déplacements</b>	Hors agglomération	Transit d'agglomération	Echanges entre Nîmes et agglomération - entre agglomération et autoroute	Echanges entre quartiers et/ou communes	Echanges à l'intérieur des pôles et quartiers	Origine ou destination = le quartier - Maillage local
<b>Modes concernés</b>	Voitures Poids Lourds	Voitures - PL - TC interurbain	Voiture - PL - TC - 2 roues	Voiture - PL - TC - 2 roues - piétons	Voiture - Livraisons - TC - 2 roues - piétons	Voiture - Livraisons - TC - 2 roues - piétons
<b>Vitesses maxi</b>	130 km/h - 110 km/h	90 km/h	70 km/h - 90 km/h	50 km/h urbain 70-90 km/h non urbain	50 km/h	30 km/h
<b>Largeurs de voies VP</b>	Voies rapides	Voies larges 3,50 m	Voies larges 3,50 m 3m si 2x2 voies	Voies 3 à 3,25m	Voies 3 à 3,25m	voies à double sens 5m – 5,50m (voies de 3m si bus)
<b>Stationnement</b>	Non (ou aires spécifiques)	Non	Longitudinal, épis ou hors chaussée sur séquences urbaines	Longitudinal, épis ou hors chaussée	Longitudinal, épis ou hors chaussée	Longitudinal, épis ou hors chaussée
<b>Trottoirs</b>	Non	Non	Exceptionnels sauf urbanisation traversée	Trottoir de largeur 2 m (1,50 m minimum) assurant continuité et sécurité pour les séquences urbaines	Trottoir de largeur 2 m (1,50 m minimum)	Trottoir de largeur 2 m (1,50 m minimum)
<b>Aménagements cyclables</b>	Non	Non	Pistes ou bandes cyclables	Pistes ou bandes cyclables	Plutôt bandes cyclables	Mixité ou bandes cyclables
<b>Emprise TC</b>	Non	Sans site propre	Priorités éventuelles	Priorités éventuelles	Priorités éventuelles	Sans site propre
<b>arrêts TC</b>		en encoche	en encoche	en ligne ou en encoche	en ligne	en ligne

### Elaborer un Schéma Directeur de modération des vitesses

Déclinaison de la hiérarchisation du réseau de voiries, cette action vise à élaborer un document de référence et de planification concernant la gestion des vitesses sur le territoire de l'agglomération :

- Identification des zones 30 à aménager et principes de traitement des zones 30 en fonction des spécificités des voies (chemins de garrigues habitées, voies urbaines, ...)
- Identification des zones devant faire l'objet d'aménagements spécifiques visant à limiter ou faire respecter les vitesses,
- Identification des zones devant faire l'objet de limitation de vitesses (zones à 90, 70...), afin d'améliorer la sécurité des usagers et de limiter les nuisances (pollution, bruit) tout en assurant l'écoulement du trafic.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Les apports de l'étude de trafics

Face au déficit et aux dysfonctionnements observés, et dans un contexte de rationalisation des investissements publics, les actions sur la voirie, et notamment la réalisation d'infrastructures routières nouvelles, supposent de déterminer les priorités.

En cela, l'étude de trafics co-financée par Nîmes Métropole et la DDE du Gard a permis d'analyser l'efficacité des différentes infrastructures routières projetées dans le dossier de voirie d'agglomération ainsi que les projets issus de l'atelier PDU « Voirie d'agglomération », en lien avec une politique de transports publics.

Les différents tests réalisés aux horizons 2010, 2015 et 2025 (cf. partie 4, §4.1 et 4.3) ont permis de dégager les projets essentiels au bon fonctionnement du réseau d'agglomération :

- ◆ **Le rôle primordial de la Rocade Nord, bouclée à l'Est jusqu'à la route d'Avignon (RD6086) pour ne pas générer des conflits d'usages sur la RD127**, qui permet de soulager fortement le fonctionnement de la RN106 et partiellement le fonctionnement des boulevards de l'Ecusson. Sa charge s'établit à 20.000 uvp/j à l'horizon 2015 dans sa partie la plus chargée (RN106 / RD927), 25.000 à l'horizon 2025.

**La liaison entre la Rocade Nord et la RD135**, prévue à terme, présente un impact fort localement (allègement du carrefour RD6086 / RD135) ; son échéance et les modalités de sa réalisation restent à déterminer.

- ◆ **Le rôle également important du Contournement Ouest** (avec cependant une charge globale plus modérée : 18 000 à 20 000 uvp/j à l'horizon 2025), qui permet un apaisement du trafic sur l'actuelle RN106, particulièrement sur la section la plus chargée (entre l'avenue Kennedy et le péage « Nîmes Ouest »).

Sa charge modérée permet d'envisager un échangeur supplémentaire au droit de la RD999 (route de Sauve).

La réalisation du barreau de liaison entre le futur échangeur autoroutier, la RD40 et la RN113 apparaît comme un élément complémentaire fondamental au projet, et doit donc être réalisée simultanément.

La modélisation à l'horizon 2015 d'une première phase se limitant à la création de l'échangeur autoroutier et du barreau de liaison avec la RN113 apparaît concluante quant à ses effets sur la section la plus chargée (entre Kennedy et péage Nîmes Ouest).

Une échéance de réalisation entre 2015 et 2025 peut donc s'envisager car la RN106 dans sa partie urbaine bénéficie d'une diminution de charge dès la mise en service de la rocade Nord.

L'échangeur autoroutier de Saint-Césaire et la liaison avec la RN113 sont en revanche des éléments complémentaires et essentiels pour une bonne gestion des trafics du secteur Ouest dès le moyen terme (2015).

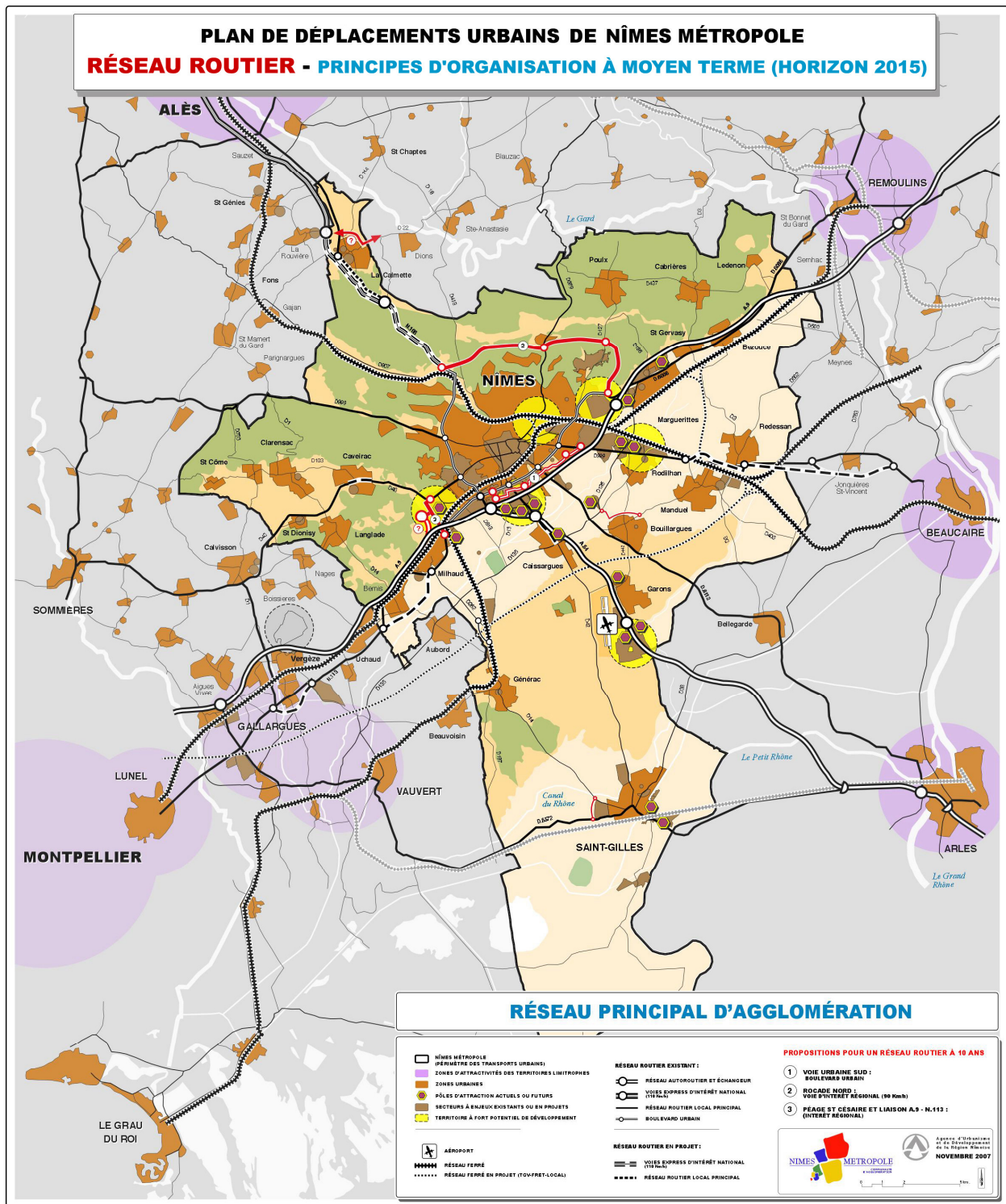
- ◆ **L'importance de la mise en œuvre du renforcement des capacités de la RD1 entre Calvisson et la RN 113** (aménagement du franchissement du passage à niveau), qui s'avère essentiel dans la gestion de la RD40. Celle-ci voit son trafic se stabiliser, voire légèrement diminuer par rapport à la situation actuelle, ce qui permet de reporter l'échéance de la réalisation de la **déviaton de Caveirac** après la mise en service du contournement ouest, ou elle trouve alors son efficacité optimale et se présente comme une opportunité de requalification urbaine de Caveirac.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Les apports de l'étude de trafics (suite)

- ◆ En parallèle, la **réalisation des déviations de Codognan et de Bernis (RN113)**, prévues à moyen terme (2015), est essentielle. Il conviendrait toutefois d'affiner les études en tenant compte du développement urbain du secteur Ouest, afin de préciser s'il est nécessaire de renforcer à cet horizon la capacité de la RN113 sur sa totalité entre la RD1 et Nîmes.
- ◆ **Le report d'échéance à 2025 d'un Contournement Sud** (déviation de la RD 135 au niveau de Caissargues) engendre des difficultés ponctuelles de circulation sur la RD135 mais reste acceptable si des mesures de dissuasion du transit sont prises dans l'attente de cette réalisation.
- ◆ **La voie urbaine sud** est en revanche un élément essentiel au bon fonctionnement des liaisons inter quartiers Sud à court terme. En déchargeant le Boulevard Allende sur sa partie centrale, elle permet d'absorber la croissance du trafic au Sud de Nîmes, notamment liée au report des trafics transitant actuellement par le centre ville.
- ◆ Les diverses limitations de circulation en hypercentre et l'élargissement de la zone 30 à long terme n'ont pas d'incidences négatives sur le reste du réseau et constituent un des éléments importants favorisant le report modal, notamment par la sécurisation des itinéraires cyclables. Des saturations ponctuelles persistent à terme en centre ville, mais en diminution en nombre et en importance par rapport à la situation actuelle.
- ◆ Le point le plus important à traiter en cœur d'agglomération est l'aménagement du Boulevard Talabot intégrant le passage du TCSP sans imposer une diminution sensible de la capacité de l'axe, renforcé comme boulevard d'évitement du centre ville.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Création de voiries nouvelles et réaménagement de voies existantes

Si le système de déplacements que propose le PDU repose avant tout sur d'importants investissements sur les réseaux de transports publics (TCSP, lignes fortes, étoile ferroviaire), la gestion durable de la mobilité sur l'agglomération nîmoise passe également par :

- ◆ la réalisation d'un certain nombre d'infrastructures,
- ◆ l'aménagement de certains axes existants,
- ◆ des restrictions sur les zones les plus sensibles.

Plusieurs projets d'infrastructures routières nouvelles sont mis en exergue, non pas afin d'encourager une politique routière, mais afin de :

- ◆ **Organiser le rabattement sur les transports publics, notamment au travers des « portes d'échanges » de l'agglomération ;**
- ◆ **Permettre le partage de la voirie urbaine ;**
- ◆ **Compenser les restrictions de capacités des voiries urbaines au profit des transports collectifs et des modes non motorisés ;**
- ◆ **Dévier les flux de transit et réduire les conflits d'usages ;**
- ◆ **Répondre à la hausse des déplacements inhérente à la croissance démographique régionale et à la hausse des échanges marchands ;**
- ◆ **Préserver l'attractivité et la compétitivité du territoire.**

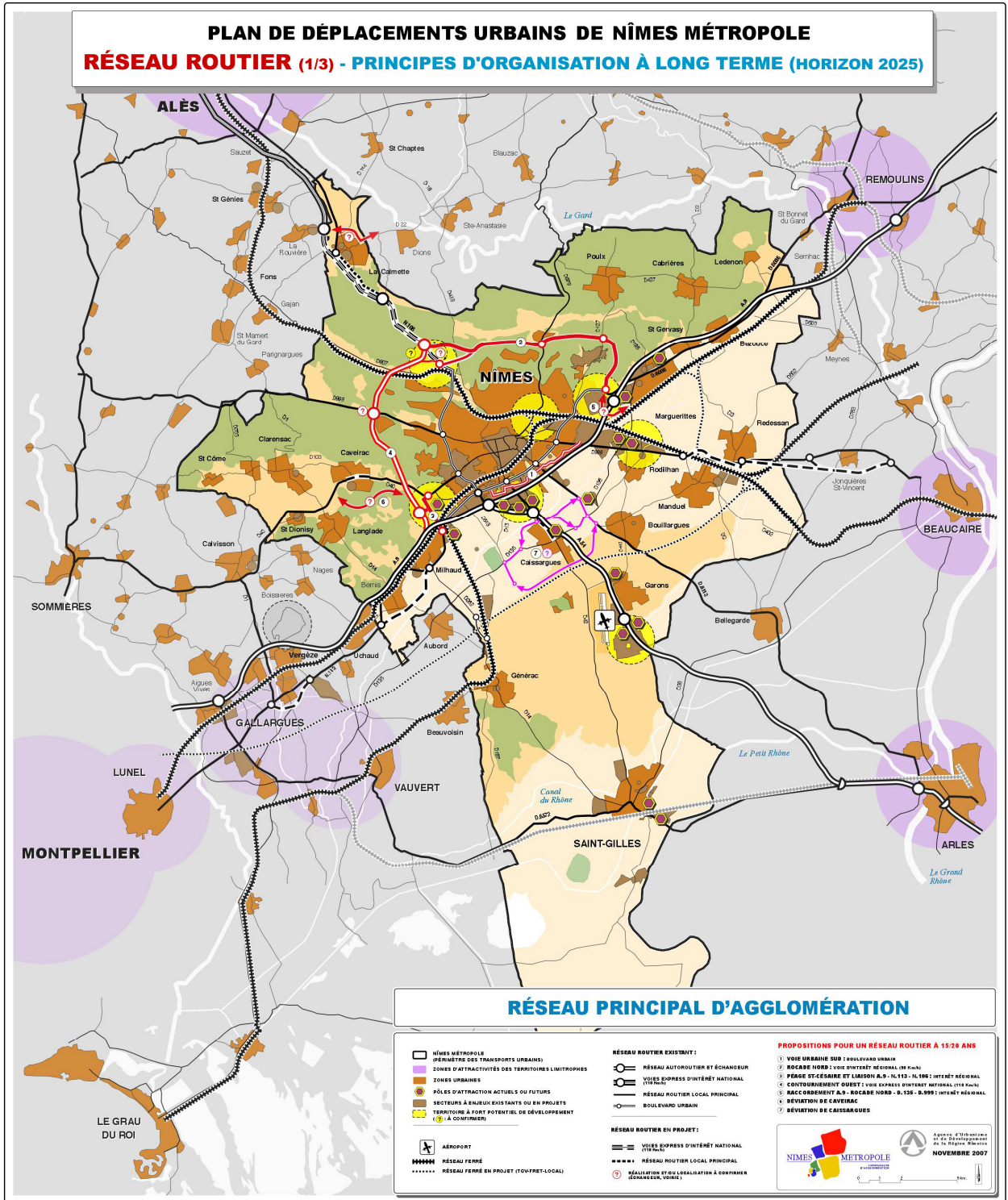
Sur la base des apports de l'étude de trafics, le PDU affirme quatre enjeux :

- ◆ **Achever le maillage routier périphérique ;**
- ◆ **Constituer un véritable boulevard d'évitement du centre ville ;**
- ◆ **Donner la priorité aux infrastructures nouvelles organisant le rabattement sur les réseaux de transports collectifs ;**
- ◆ **Relier urbanisation et programmation d'infrastructures nouvelles.**

Pour ce faire, il est impératif qu'un schéma global de voiries à réaliser à moyen terme soit renégocié entre les différents partenaires concernés, afin que des engagements concrets soient pris rapidement, pour que les premières réalisations interviennent simultanément aux lignes de transport collectif en site propre (TCSP), soit à l'automne 2012.

Le PDU, fort des apports de l'étude de trafics, entend ici amorcer cette réflexion partenariale en affichant les attentes exprimées par le conseil communautaire de Nîmes Métropole.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

*Achever le maillage routier périphérique*

Les principaux projets mis en avant par le PDU sont :

◆ **Achèvement de la voie urbaine sud**

◆ **Réalisation de la Rocade Nord :**

- Réalisation en une seule phase de la route d'Alès (RN106) à la route d'Avignon (RD6086)
- Prise en compte de la liaison avec la RD 135 (déviation de Marguerittes) et la RD 999 (route de Beaucaire) à long terme

◆ **Achèvement de la mise à 2x2 voies de la RN106 et réalisation du Contournement Ouest :**

- Achèvement de la mise à deux fois deux voies de la RN106 entre Alès et Nîmes
- Confirmation et accélération de la réalisation du Contournement Ouest de Nîmes (réalisation éventuelle en deux phases)
- Création d'un échangeur supplémentaire au niveau de la RD999 (route de Sauve)
- Intégration du barreau de liaison avec la RN 113 / RD 40 au projet

◆ **Maillage routier Sud**

- Replacer le débat sur la programmation d'infrastructures nouvelles dans le cadre d'une réflexion globale sur le devenir du plateau des Costières
- Préservation d'un point de franchissement de la ligne nouvelle (LGV) au droit du site « Nîmes-Campagne » et des emprises nécessaires à la réalisation des différents projets identifiés :
  - ✓ Contournement Sud d'agglomération
  - ✓ Déviation de Caissargues (RD135)
  - ✓ Liaison route d'Arles (RD6113) – Mas des Abeilles (RD42)

*Constituer un véritable boulevard d'évitement du centre ville*

◆ **Prolongement du boulevard Talabot jusqu'à la route d'Uzès**

◆ **Amélioration du fonctionnement du Triangle de la Gare**

*Donner la priorité aux infrastructures nouvelles organisant le rabattement sur les réseaux de transports collectifs*

En complément des infrastructures précédentes, les projets ci-dessous visent à améliorer les accès aux pôles d'échanges intermodaux et/ou parcs relais :

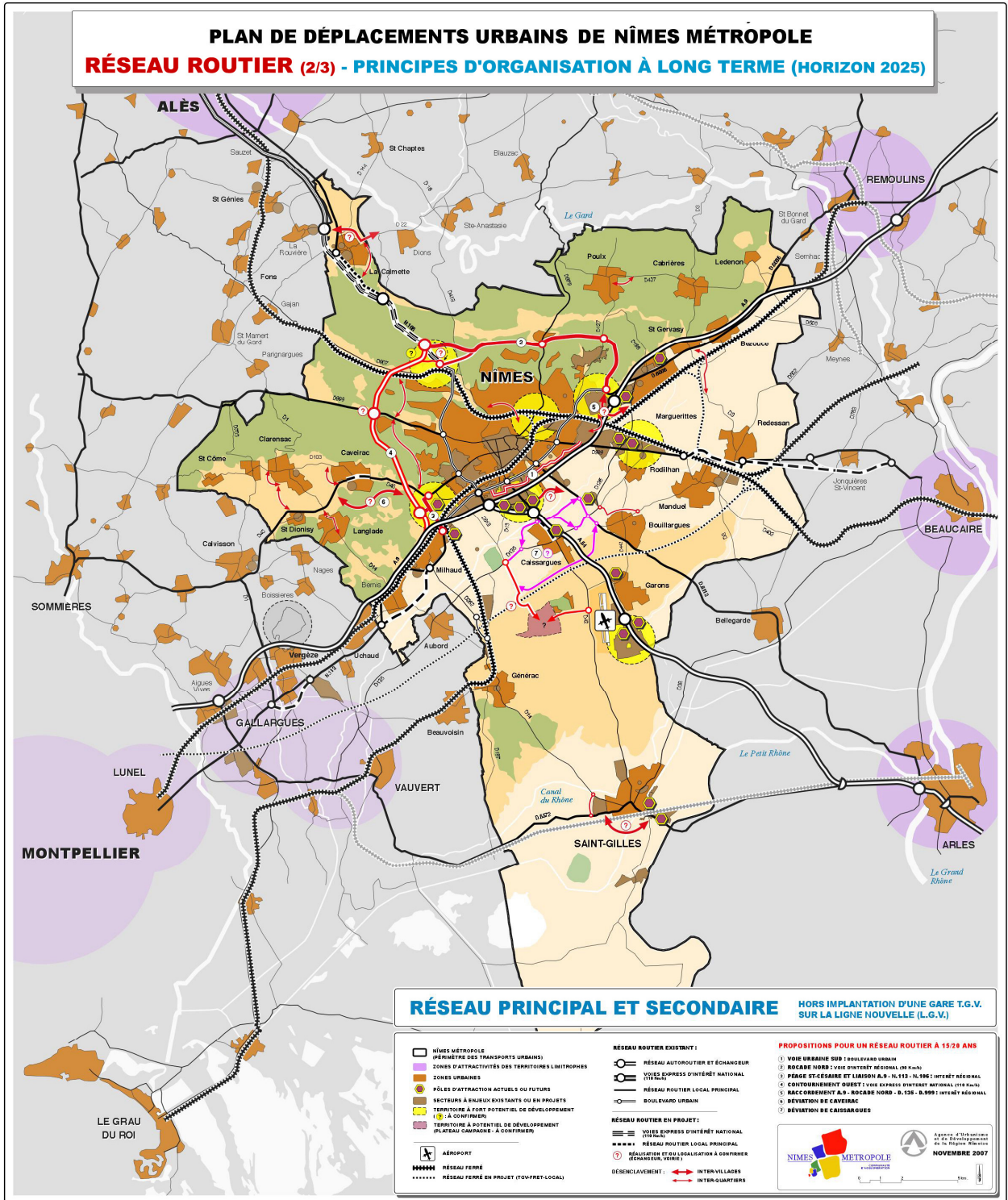
◆ **Aménagement de la RD 1 entre Calvisson et Codognan**

◆ **Réalisation des déviations de Bernis et de Codognan (RN113)**

◆ **Création d'un accès à la gare de Marguerittes en lien avec la restitution de la RD 3 (commune de Saint Gervasy)**



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

*Relier urbanisation  
et programmation  
d'infrastructures  
nouvelles.*

Bien que le PDU vise avant tout à promouvoir les modes alternatifs à l'automobile, certains secteurs présentent des dysfonctionnements liés au développement contemporain.

Aussi, le PDU incite les communes à penser leur développement urbain en lien avec les voiries de desserte, mais aussi avec les accès aux voies d'échanges.

La programmation de voies nouvelles et/ou d'aménagement de voies existantes devra donc principalement viser à :

◆ Concourir à un objectif de sécurisation :

C'est notamment le cas des zones de garrigues habitées de Nîmes, maillées par un réseau de chemins étroits, générateurs d'insécurité routière mais présentant de fortes valeurs identitaire et patrimoniale. C'est également de nombreuses communes périurbaines, dont au premier chef, les communes de Caveirac, Caissargues, Bezouze et Saint-Gervasy.

◆ Accompagner un projet structurant de développement :

Il s'agit notamment des voies d'accès aux principales zones d'activités de l'agglomération (Mitra, ZI Saint Césaire, ZI Grézan, ...).

**Un poste central de  
régulation pour  
une meilleure  
gestion des flux**

La régulation du trafic est également un outil qui permet de traduire la hiérarchisation du réseau.

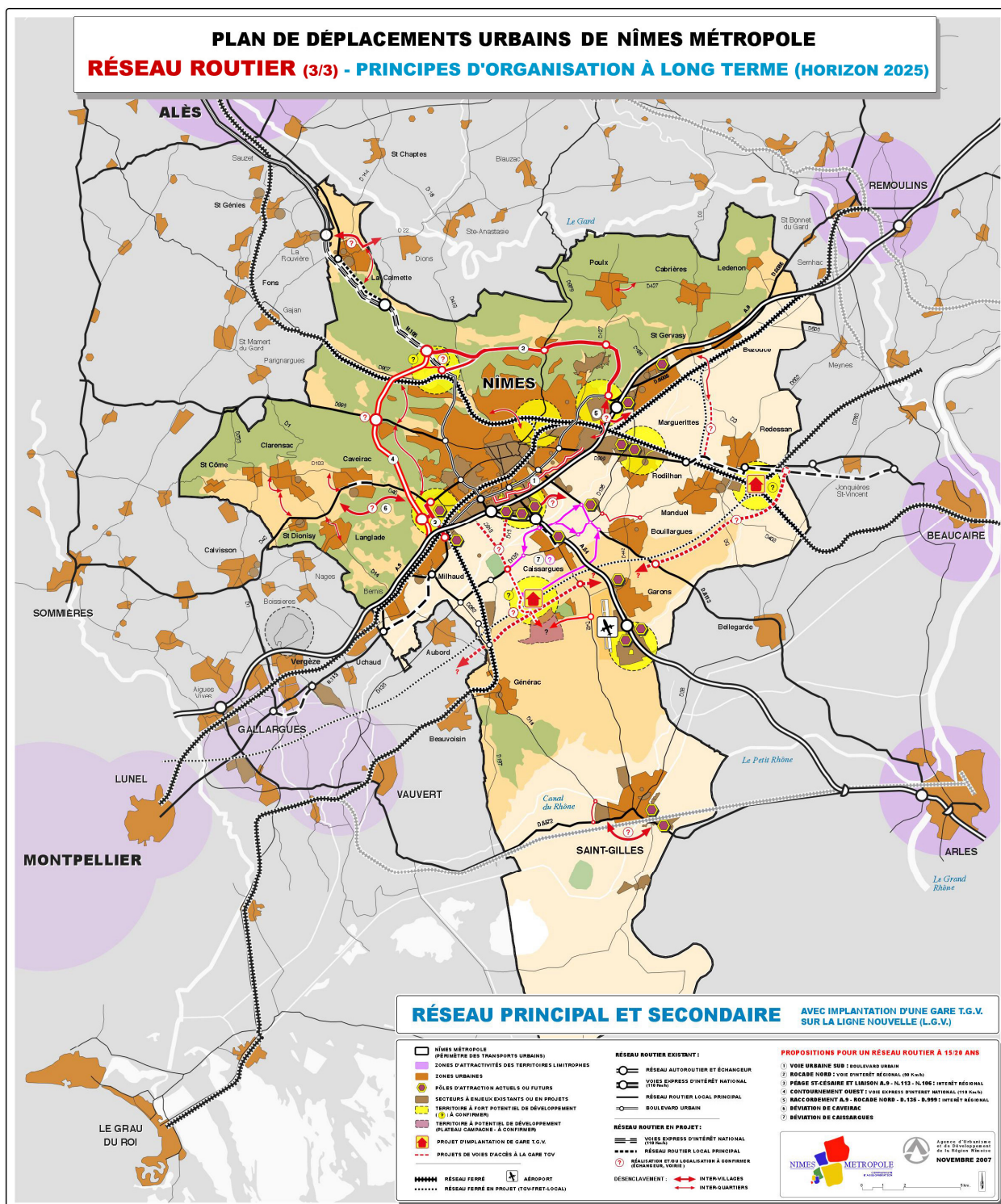
La centralisation de la régulation des feux permet en effet d'optimiser l'exploitation du réseau à travers :

- la définition et mise en place de stratégies de régulation (actions en faveur des transports publics, points de choix stratégiques, contrôle de certains accès, ...),
- l'adaptation aux évolutions temporelles du trafic (gestion coordonnée des feux tricolores en fonction de la charge effective des différentes voies) et aux évènements spécifiques (accidents, manifestations ...),
- la facilité de suivi du bon fonctionnement des équipements et de leur maintenance.

En outre, la mise en place d'équipements spécifiques reliés au poste central (type boucles de comptages) permet de disposer de données quantifiées sur le trafic et permet ainsi, en plus d'adapter en conséquence les stratégies de régulation, de proposer une information en temps réel sur l'état du trafic (centrale de mobilité, cf. levier 1).

Sur la Ville de Nîmes, cette modernisation s'avère nécessaire mais représente un investissement important, à échelonner dans le temps au fil des travaux de voiries.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)



## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Sécurisation des déplacements et traitement des principaux points noirs

#### *Sensibiliser les usagers*

La sécurité routière, pour tous les modes de déplacements, est un enjeu majeur du PDU qui nécessite l'implication de tous dont, en premier lieu, les gestionnaires de voiries.

Pour ce faire, le PDU propose différents champs d'intervention :

En terme de sécurité routière, la prévention est indispensable, en complément des campagnes de contrôle entraînant la sanction des comportements à risques. Ainsi, les actions d'information et de communication seront développées :

- Information tous publics (plaquette, gazette, débats, expositions...)
- Actions spécifiques auprès des jeunes
- Aides en faveur de la formation des conducteurs,
- Aides auprès des associations militantes.

#### *Promouvoir des aménagements de qualité*

La **charte "modes doux", le travail sur la hiérarchisation de la voirie et sur le schéma directeur de modération des vitesses** seront des documents de référence qui visent à prendre en compte l'ensemble des usagers et à les sécuriser.

Pour inciter à la sécurisation des déplacements non motorisés, le conseil communautaire de Nîmes Métropole a mis en place, depuis mars 2005, un système d'attribution de fonds de concours (aides financières) auprès des communes à la condition que leurs projets respectent ces documents.

En outre, des actions spécifiques seront lancées en priorité pour la **sécurisation des usagers les plus fragiles** : aménagements des abords des établissements scolaires, sportifs...

#### *Participer à la sécurisation des zones accidentogènes*

Sur le territoire de Nîmes Métropole, 7 zones de concentration d'accidents ont été recensées :

- RN106, entre La Calmette et Nîmes ;
- RN106, au niveau du carrefour Paratonnerre ;
- RN106 à Nîmes au nord du carrefour avec la RN113 ;
- RN113 à Bouillargues, au niveau du carrefour d'accès de la D442 ;
- RD42 à St Gilles ;
- RD999 : 2 zones à Rodilhan et à Redessan ;
- RD127, à l'intersection avec la RD135.

En zone urbaine, le diagnostic reste à préciser sur la base d'un recueil de données exhaustif (cf. mise en place d'un observatoire des accidents).

Le PDU préconise la réalisation d'un inventaire complet :

- Analyse du réseau structurant de l'agglomération,
- Analyse détaillée des zones accidentogènes.

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### Sécurisation des déplacements et traitement des principaux points noirs (suite)

*Suivi et évaluation : mise en place d'un observatoire des déplacements* La sécurité routière passe par une parfaite connaissance de l'accidentologie. Pour ce faire, le PDU propose la mise en place, dans un cadre partenarial regroupant les différents gestionnaires de voiries, d'un observatoire des accidents.

#### ◆ **Le suivi :**

- Au moyen d'un tableau de bord décrivant les actions et les crédits engagés,
- Production d'un bilan annuel donnant un aperçu des résultats en matière de lutte contre l'insécurité routière à travers des indicateurs : nombre d'accidents, gravité et répartition selon les usagers...

#### ◆ **L'évaluation :**

- Mise en place d'un observatoire des accidents impliquant un piéton ou un cycliste rendue obligatoire par la loi SRU,
- Cette exigence est un minimum qu'il convient d'étendre à l'ensemble des usagers pour une approche globale,
- Évaluer des aménagements ou des politiques de sécurité : sur des aménagements ciblés ou sur des mesures d'ordre plus général comme des opérations de communication ou de réglementation de la circulation . Analyse avant/après (période d'observation de 3 ans en général)

#### ◆ **Une organisation institutionnelle adaptée à l'amélioration de la sécurité :**

- Un engagement politique : une nécessaire conviction pour agir, des choix financiers et moyens humains reflétant la priorité accordée à la sécurité.
- Des compétences techniques : Installer une cellule « sécurité des déplacements », pour accompagner la mise en œuvre du volet sécurité
- Des coopérations institutionnelles : Mutualiser, entre les gestionnaires de voiries et les forces de l'ordre, les données statistiques d'accidentologie

## 5.3 Une circulation maîtrisée et sûre (suite)

### En conclusion

Le levier une circulation maîtrisée et sûre se décline en **10 actions** :

<b>LEVIER 3 :</b>	<b>UNE CIRCULATION MAÎTRISÉE ET SÛRE</b>
<b>ACTION 3.1 :</b>	HIERARCHISER LE RESEAU DE VOIRIES
<b>ACTION 3.2 :</b>	REALISER DES INFRASTRUCTURES NOUVELLES ADAPTEES
<b>ACTION 3.3 :</b>	MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION DE NIMES CENTRE
<b>ACTION 3.4 :</b>	ELABORER DES PLANS DE CIRCULATION SECTORIELS / QUARTIERS DE NIMES ET AUTRES COMMUNES
<b>ACTION 3.5 :</b>	ELABORER UN SCHEMA DIRECTEUR DE MODERATION DES VITESSES
<b>ACTION 3.6 :</b>	ELABORER UNE CHARTE DU PARTAGE DE LA VOIRIE ET DE L'ESPACE PUBLIC
<b>ACTION 3.7 :</b>	METTRE EN PLACE UN OBSERVATOIRE DES ACCIDENTS, DYNAMIQUE ET PARTENARIAL
<b>ACTION 3.8 :</b>	EVOLUER VERS UN CENTRE DE REGULATION DU TRAFIC UNIQUE
<b>ACTION 3.9 :</b>	DEVELOPPER LA COMMUNICATION ET LA FORMATION SUR LA SECURITE ROUTIERE
<b>ACTION 3.10 :</b>	AMENAGER LES POINTS ACCIDENTOGENES

## 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise

### Les enjeux

A une organisation globale des déplacements doit correspondre une organisation globale du stationnement. Celle-ci doit être cohérente, à la fois avec la hiérarchisation de la voirie et avec les projets de développement des transports collectifs dont, en premier lieu, les axes lourds (TCSP et lignes fortes). De ce fait, la politique globale de stationnement est basée sur une hiérarchisation de l'offre articulée avec le schéma de voirie, le développement des transports collectifs et une tarification modulée du centre vers la périphérie.

Cette politique doit permettre de répondre à un double objectif :

- ◆ limiter les flux et stationnements pendulaires en centre-ville, en privilégiant le stationnement de longue durée en périphérie (parcs relais),
- ◆ conforter les fonctions économiques et résidentielles du cœur d'agglomération.

Ainsi, les objectifs et actions proposés par le PDU en matière de stationnement s'articulent directement avec plusieurs autres composantes de l'aménagement et du fonctionnement du centre :

- favoriser davantage l'usage des transports collectifs et les modes doux comme alternative à la voiture particulière ⇒ mesures relatives aux pendulaires et résidents principalement,
- accompagner les fonctions économiques de la ville ⇒ mesures en faveur d'une plus grande rotation et de l'organisation des livraisons en ville,
- requalifier les espaces publics et participer au renforcement de la qualité de vie ⇒ libérer une partie de l'espace public au profit d'autres usages que le stationnement.

Pour y parvenir, le PDU s'appuie sur la mise en place de plusieurs actions liées à l'exploitation du stationnement ou à sa planification :

- ◆ un maintien, voire une augmentation progressive dans le temps, de l'offre globale de stationnement public sur l'agglomération, mais selon une nouvelle répartition géographique :
  - développer des parcs relais, des pôles d'échanges et des parcs de dissuasion,
  - repousser le stationnement de longue durée des centres et renforcer la fonction commerciale du cœur d'agglomération,
  - réduire l'offre sur voirie,
  - créer de nouveaux ouvrages qui correspondent à des compensations en lien avec des suppressions de places de stationnement en surface et des mesures en faveur des résidents,
- ◆ une prise en compte des besoins des résidents,
- ◆ une politique tarifaire incitant à l'usage des parcs en ouvrage plutôt que du stationnement sur voirie, en adaptant la tarification selon les horaires,
- ◆ une meilleure surveillance pour renforcer la lutte contre le stationnement illicite,
- ◆ la poursuite de l'amélioration de la signalétique des parkings, intégrant le jalonnement des parcs relais,
- ◆ la redéfinition des normes de stationnement.

## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)

### Maintien de l'offre globale de stationnement public sur l'agglomération

Les projets d'aménagement urbain et le partage de la voirie en faveur des transports en commun et des modes doux entraînent une réduction du nombre de places de stationnement de surface.

Aussi, pour répondre à cette diminution quantitative de l'offre sur un périmètre donné, trois familles de solutions seront mises en œuvre :

- Développement d'une offre en stationnement de longue durée en périphérie (parc relais et poches de stationnement), visant notamment à permettre aux actifs venant de la périphérie nîmoise de stationner à la journée (ou demi-journée) et de rallier le cœur d'agglomération avec un système de transports collectifs performants ;
- Extension progressive du périmètre de stationnement payant, permettant de ne pas reporter le stationnement de longue durée sur les quartiers limitrophes au cœur d'agglomération. Cela suppose d'intégrer dans ces périmètres des dispositifs tarifaires spécifiques pour les résidents ;
- Accroissement de la capacité d'accueil des parkings souterrains, avec une évolution de la tarification permettant de garantir la fréquentation.

Il s'agit donc de développer une gestion différenciée du stationnement en cœur d'agglomération, en effectuant un transfert vers les parcs relais situés en périphérie. La diminution du nombre de places de stationnement public de surface dans le centre est compensée sous la forme de parkings en ouvrage, de parcs relais périphériques et de parkings aux abords des haltes ferroviaires et des lignes fortes (urbaines et/ou périurbaines).

Dans le cœur d'agglomération, de nouveaux parcs en ouvrage seront créés :

- parking Jean Jaurès, réalisé dans le cadre du réaménagement urbain de l'avenue,
- aux abords du quartier universitaire « Hoche-Sernam », dans le cadre de la création d'un pôle d'échange autour de la halte TER,
- au Sud de la Gare Centrale, dans le cadre de la réalisation de la ZAC « Triangle de la Gare ».

Afin de protéger la dynamique commerciale du centre de Nîmes, l'offre de stationnement sur voirie est payante et limitée aux courtes durées en hypercentre (maximum 2h) pour favoriser la rotation, diminuer la pression actuelle et augmenter la capacité d'accueil pour les visiteurs.

De plus, des accords tarifaires avec les commerçants et professionnels des centre-ville, les « tickets commerçants » (cf. fonctionnement des Halles), peuvent faciliter le stationnement des visiteurs dans le centre de l'agglomération. De telles mesures peuvent s'accompagner d'une adaptation de la tarification du stationnement et d'un programme de communication.



## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)

### Prise en compte des besoins des résidents

Le centre ville est également un lieu d'habitation. Or le stationnement des résidents ne souscrit pas aux mêmes intérêts que celui des pendulaires et des visiteurs. Une politique adaptée doit permettre aux résidents du cœur d'agglomération de ne pas être contraints d'utiliser leur véhicule particulier au quotidien, mais bel et bien d'avoir recours aux transports collectifs, ce qui suppose une organisation spécifique du stationnement "résident".

Afin de prendre en compte les demandes de riverains et d'associations de quartier, la Ville de Nîmes, en lien avec les deux exploitants du stationnement payant de surface -Vinci et Q Park- ont étudié la mise en place d'un abonnement résident.

De ces réunions, des propositions ont été formulées par les deux gestionnaires.

L'abonnement résident serait alors le suivant :

- 25 € pour un mois
- 65 € pour trois mois
- 200 € pour un an

Les conditions d'attribution pour obtenir le tarif résident sont les suivantes :

- Habiter dans une voie où le stationnement est payant
- Fournir un justificatif de domicile de moins de 3 mois
- Fournir une pièce d'identité
- Fournir la carte grise du véhicule
- 1 par foyer fiscal

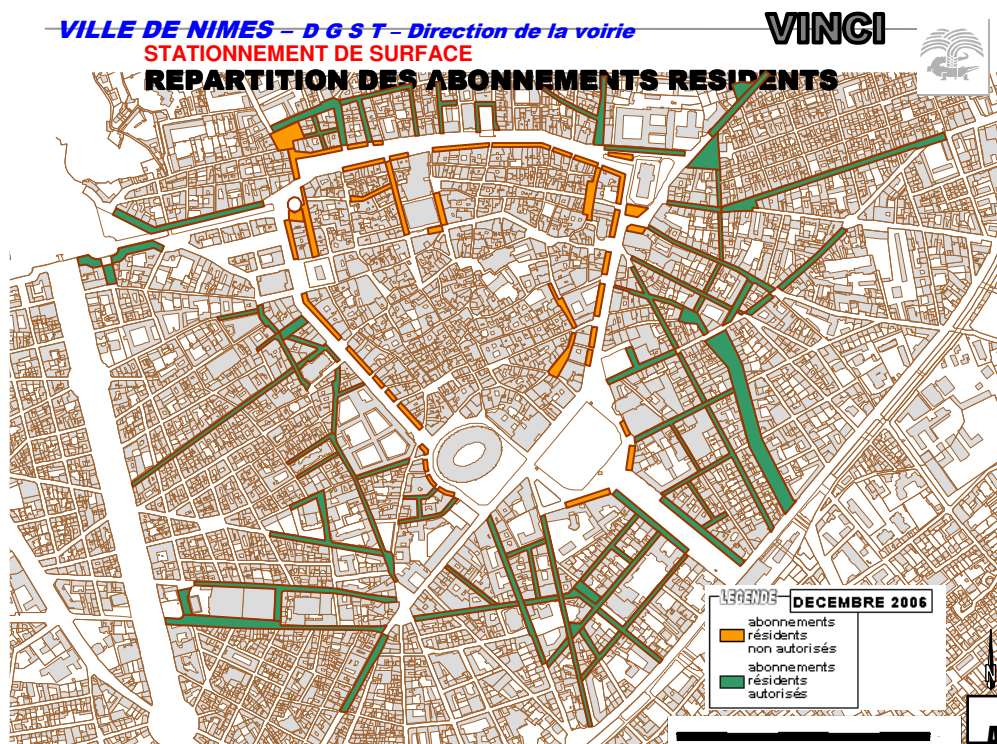
Le nombre total d'abonnements « résident » vendus ne dépassera pas 50% du nombre total de places payantes en exploitation.

Ces tarifs seront applicables à compter de début février 2007.

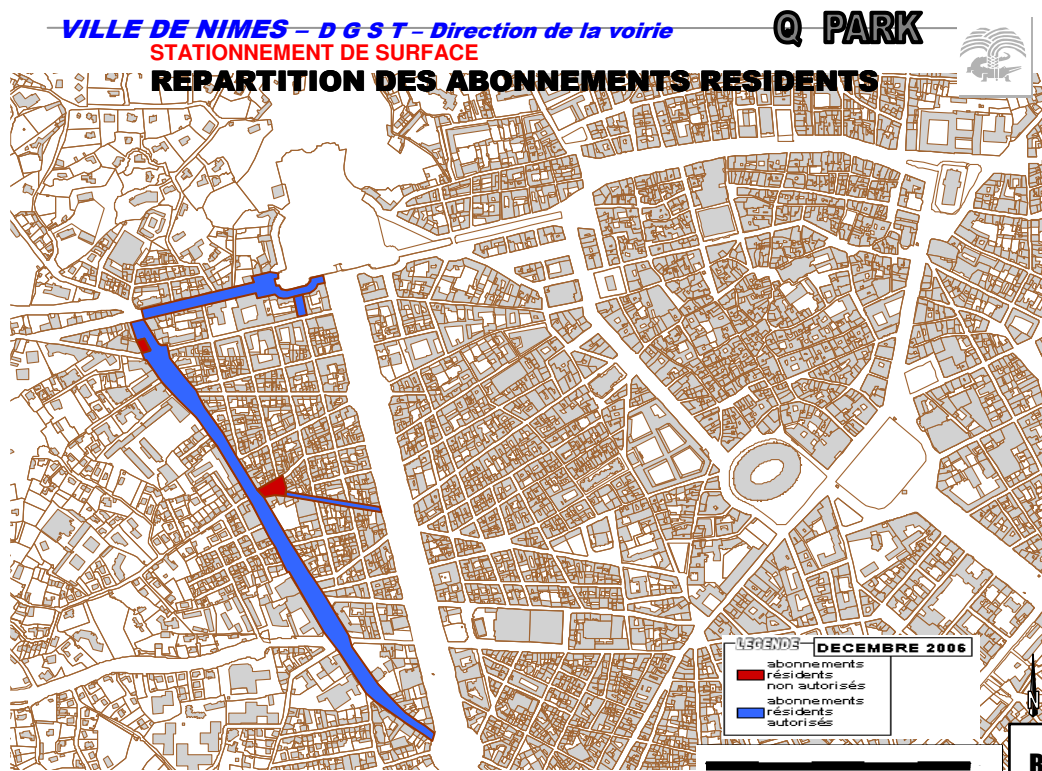
Un bilan sera effectué après 18 mois de mise en œuvre.

En complément, la réalisation de places de stationnement dans le cadre des opérations de réhabilitation/création de logements est nécessaire et fondamentale, pour préserver une bonne rotation et ainsi conserver une offre globale satisfaisante.

## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)



## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)



## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)

### Politique tarifaire en faveur des parcs en ouvrage

Les parkings souterrains sont souvent moins attractifs que le stationnement sur voirie qui est ressenti plus proche, plus pratique d'accès, plus rapide et plus sûr.

Or ils permettent de redistribuer l'espace public, précédemment occupé par la voiture individuelle, en faveur des autres modes. Ils constituent également l'occasion de requalifier ces espaces : places, avenues historiques, terrasses, mails piétons....

Afin de favoriser l'utilisation de ces parcs souterrains, le PDU préconise donc de privilégier le stationnement sur voirie pour les très courtes durées et d'inciter à l'usage de ces parcs pour des stationnements plus longs. Dans ce but, la tarification des parcs en ouvrage sera favorable pour le stationnement moyenne et longue durée, avec des prix moins élevés que sur voirie.

### Lutte contre le stationnement illicite

La surveillance et le contrôle sont indispensables pour garantir le bon fonctionnement de la politique de stationnement. En cas d'une forte pression sur le stationnement aux abords du centre ville, cette action est essentielle car elle permet déjà d'obtenir des résultats visibles sur la rotation, en augmentant l'offre globale sur une journée.

### Poursuite de l'amélioration de la signalétique des parkings

Le jalonnement d'accès aux parkings devra concerner l'ensemble des parcs en ouvrage destinés au public :

- ◆ information donnant l'ensemble de l'offre disponible en parcs de stationnement par quartier sur les pénétrantes du centre et l'anneau de dessert,
- ◆ information par ouvrage sur les voiries d'approche.

Pour être la plus efficace possible, la signalétique des parkings sera une information dynamique, elle devra être cohérente avec le schéma directeur de jalonnement.

### Redéfinition des normes de stationnement dans les documents d'urbanisme

Il s'agit d'affiner les normes de stationnement conformément à la loi SRU. L'élaboration ou la révision des PLU, en particulier dans les zones UA et UB de chaque commune de l'agglomération, devra être compatible avec le PDU. De même, selon l'article 12 des plans locaux d'urbanisme, le PDU prévoit désormais lors de la construction d'immeubles de bureaux :

- ◆ des normes plafond (et non plus plancher) pour les véhicules motorisés (de l'ordre de 1 place pour 4 à 5 salariés), qui peuvent être fonction du niveau de desserte par les TC,
- ◆ un nombre d'emplacements minimal pour le stationnement des vélos, qui seront sécurisés.

## 5.4 5.4 Une politique de stationnement cohérente et globale à l'échelle de l'agglomération nîmoise (suite)

**En conclusion** Le levier stationnement se décline en **6 actions** :

<b>LEVIER 4 :</b>	<b>UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT COHERENTE ET GLOBALE A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION NÎMOISE</b>
<b>ACTION 4.1 :</b>	TARIFICATION DU STATIONNEMENT ET REGLEMENTATION POUR LES RESIDENTS
<b>ACTION 4.2 :</b>	OPTIMISER L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT AU CŒUR DE L'AGGLOMERATION (offre, tarification, contrôle, signalétique)
<b>ACTION 4.3 :</b>	REDEFINITION DES MODALITES DE STATIONNEMENT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
<b>ACTION 4.4 :</b>	METTRE EN PLACE UN OUTIL DE SUIVI DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT
<b>ACTION 4.5 :</b>	REORGANISER LE STATIONNEMENT DANS CERTAINES COMMUNES PERIPHERIQUES
<b>ACTION 4.6 :</b>	RENFORCER LA FONCTION COMMERCIALE DU CŒUR D'AGGLOMERATION (OPERATIONS DIVERSES : « TICKETS COMMERCANTS »)

## 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux

### Les enjeux

L'état des lieux a mis en évidence que, si la marche à pied représente une part modale non négligeable du fait de sa complémentarité évidente avec d'autres modes, le vélo n'est quant à lui que faiblement utilisé (1 à 2 %).

Les usagers de ces deux modes de déplacement sont fréquemment impliqués dans les accidents en milieu urbain, particulièrement dans les accidents graves.

Pourtant, le développement de ces modes présente un triple enjeu :

- ◆ Maîtriser les flux VP quotidiens, en particulier sur des trajets courts,
- ◆ Améliorer la qualité de l'air et l'environnement urbain
- ◆ Contribuer à la santé des usagers.

Le PDU vise donc à promouvoir les modes de déplacement non motorisés :

- en développant un réseau cyclable continu, maillé et sécurisé sur le territoire de Nîmes Métropole ;
- en programmant les études préalables à la mise en place d'un système de vélostations (prêt/location) ;
- en préconisant l'intégration systématique de ces modes dans les projets d'aménagement urbain ;
- en aidant les communes à réaliser des aménagements de voirie intégrant ces modes ;
- en initiant des actions de sensibilisation auprès de différents publics.

Parmi ces enjeux, le PDU n'omet pas une meilleure prise en compte des personnes à mobilité réduite, présentant des besoins spécifiques d'accessibilité.

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Promouvoir le vélo comme alternative à la voiture

L'agglomération nîmoise bénéficie d'atouts certains pour la pratique du vélo qui permettent d'envisager un développement important de ce mode : climat méditerranéen, environnement paysager riche et attrayant, peu de déclivités entre le cœur d'agglomération et les quartiers sud.

Néanmoins, ce développement se heurte à plusieurs contraintes : étroitesse de la voirie urbaine, fortes pentes et étroitesse des chemins en garrigues nîmoises, comportements à risques des automobilistes, ...

L'agglomération possède en outre plusieurs leviers forts pour une politique cyclable :

- ◆ **son centre** : lieu de concentration de nombreux pôles et équipements dans un rayon n'excédant pas 5 km, le centre présente un contexte favorable susceptible d'attirer une population cycliste ;
- ◆ **le tourisme** : déjà très fréquentée par les touristes, l'agglomération pourrait voir son nombre augmenter avec l'arrivée de ceux optant pour le vélo comme moyen de découverte au travers d'itinéraires à vocation ludique et touristique étudiés par le Département tels que :
  - ◆ Nîmes – Le Pont du Gard,
  - ◆ Nîmes – La Bastide – La Mer,
  - ◆ Nîmes – Sommières,
  - ◆ Section gardoise de l'itinéraire européen du « Léman à la Mer », qui devrait longer le canal du Rhône à Sète,

Le vélo apparaît un support intéressant pour la découverte du patrimoine naturel et historique de l'agglomération, notamment par la création d'itinéraires cyclables le long d'axes historiques empreints de romanité (via domitia, aqueduc antique, ...)

- ◆ **les loisirs locaux** : l'agglomération présente une grande diversité de sites naturels et parcs urbains à vocation sportive et/ou ludique, tout à fait attractive pour les déplacements cyclables. D'autre part, l'implication de Nîmes Métropole en matière de sentiers de randonnées intègre ce mode de déplacements

La promotion du vélo comme mode de déplacements à part entière, susceptible de prendre une part active dans le report modal de voyageurs, suppose donc la mise en œuvre d'aménagements de qualité :

- par l'élaboration d'un schéma directeur d'itinéraires cyclables, assurant une notion claire de réseau, desservant les principaux générateurs, réalisé en cohérence avec le schéma départemental et donnant des préconisations d'aménagement respectant les règles et normes existantes (avec des spécificités pouvant être liées à l'agglomération),
- par des aménagements sécuritaires, adaptés aux emprises des voiries et à l'importance des flux automobiles,
- par le développement et la sécurisation des aires de stationnement,
- par le développement de systèmes de prêt ou location de vélos.

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Mise en œuvre d'un Schéma Directeur d'Agglomération des Itinéraires Cyclables

L'agglomération a déjà amorcé la mise en place d'un **schéma cyclable** qui met en avant la nécessité d'un réseau intercommunal maillé et continu, reliant les grands pôles et les principaux équipements d'agglomération et intégrant les projets portés par différents acteurs.

Ce schéma directeur doit proposer une homogénéité des aménagements et du jalonnement, en s'appuyant notamment sur la hiérarchisation du réseau de voirie. Plus que la continuité physique de l'infrastructure, c'est la continuité d'un itinéraire sécurisé qui va être recherché, la nature des infrastructures deux roues et des aménagements dépendant du type de voie qui la supporte (piste cyclable sur les voies à fort trafic, bandes cyclables, intégration des vélos dans les couloirs bus, mixité en zone 30 dans les quartiers résidentiels ou très commerçants...).

Pour ce faire, une **charte des aménagements modes doux** est en cours de réalisation, afin de fournir l'ensemble des recommandations techniques nécessaires à la maîtrise d'ouvrage.

Ce schéma directeur s'accompagnera d'une programmation résultant d'une articulation des interventions des différentes collectivités :

- Département du Gard et Région : voies vertes structurantes,
- Nîmes Métropole :
  - ✓ maillages intervillages connectés aux voies structurantes,
  - ✓ attribution des fonds de concours aux projets de voirie des communes à la condition d'intégrer les modes non motorisés,
- Communes : réseau interne à la zone agglomérée.

De plus, le PDU veille à la cohérence du schéma cyclable avec :

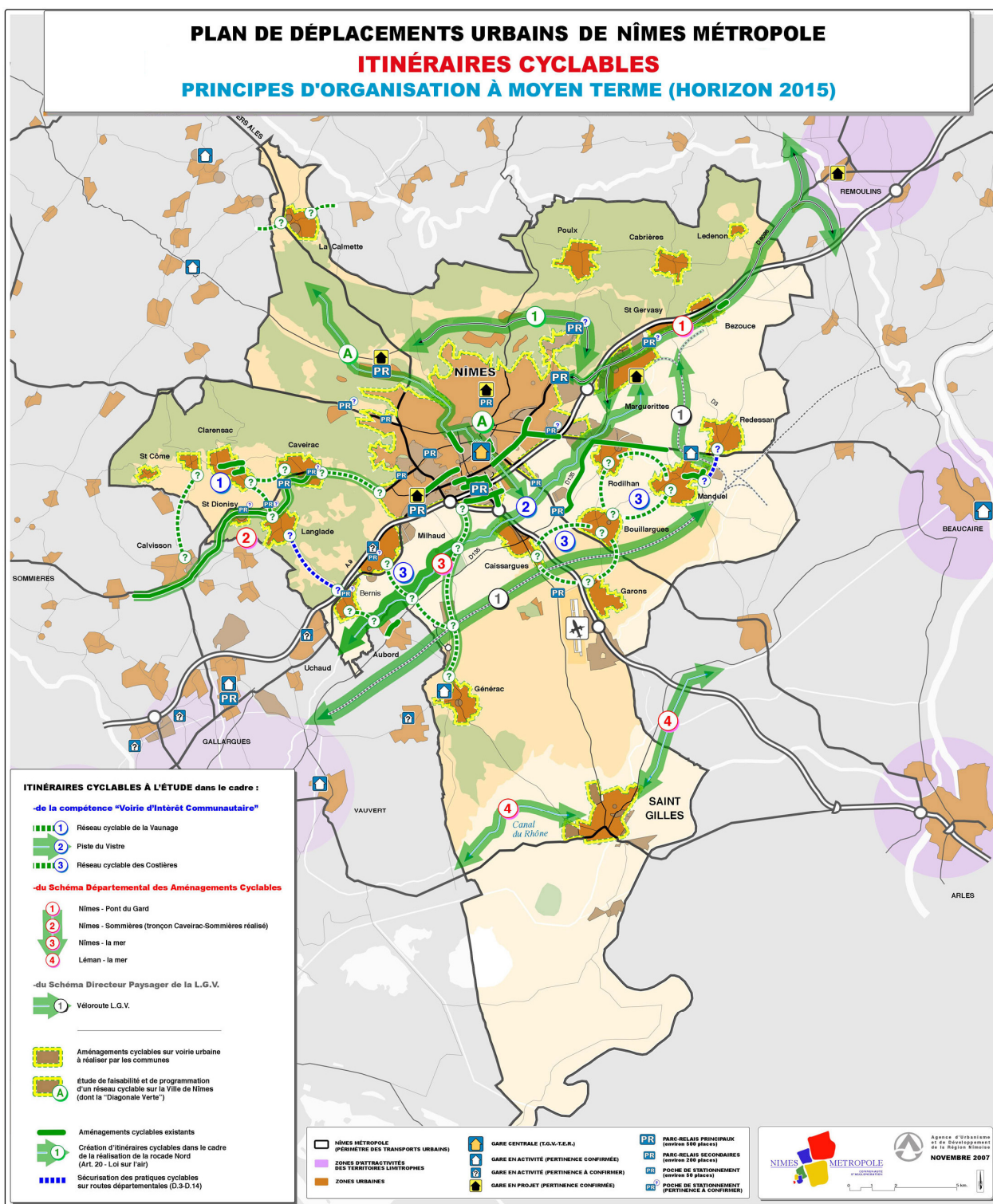
- la hiérarchisation du réseau de voirie,
- les réseaux de transports publics et les lieux d'intermodalité.

Suivant ces principes, le Schéma Directeur d'Agglomération met l'accent sur certaines caractéristiques :

- ◆ Desservir les lieux d'intermodalité (gares SNCF, arrêts de bus, parcs relais) pour affirmer le vélo comme un maillon à part entière du système de déplacements proposé par le PDU,
- ◆ Offrir une traversée, des entrées et des sorties d'agglomération sécurisées, le long des grands axes et/ou en voies totalement dédiées,
- ◆ Desservir les principaux pôles générateurs : centre ville et centres-bourgs, équipements sportifs et scolaires, universités, parc, centre hospitalier, ...



## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)



## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Aménagements et mesures complémentaires

Les actions complémentaires visant à favoriser l'usage des vélos sont les suivantes :

- ◆ Améliorer le stationnement :
  - Le stationnement des vélos sur l'espace public,
  - Le stationnement des vélos en échange avec les transports collectifs,
  - Le stationnement des vélos à intégrer dans le schéma global de stationnement,
  - Le stationnement des vélos dans les espaces privés : les PLU prévoient du stationnement vélo dans toute construction nouvelle, selon les normes préconisées (CERTU).
- ◆ Développer un/des systèmes de prêts/locations (parcs à vélos) :
  - divers partenariats possibles, parcs à dimensionner, type de gestion à préciser, ...
- ◆ Préconisations pour les documents d'urbanisme (PLU) :
  - Préconisations en matière de stationnement pour les constructions neuves,
  - Intégration d'itinéraires cyclables dans les opérations d'urbanisme (ZAC, lotissements...).

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Faciliter et sécuriser les circulations piétonnes

#### *Les objectifs d'une politique piéton*

La prise en compte des piétons dans l'organisation des déplacements est primordiale du fait :

- ◆ De l'universalité de ce mode de déplacements :
  - tout le monde est piéton à un moment de ses déplacements et est confronté aux conflits d'usages avec la circulation générale,
  - il est utilisé par toutes les catégories d'usagers (enfants, personnes âgées,...),
  - il peut permettre « d'évoluer » dans des environnements plus ou moins contraignants (dénivelés, espaces étroits...).
- ◆ De la complémentarité de la marche à pied avec les autres modes de déplacements ;
- ◆ De l'importance du piéton pour la vie économique d'une cité (le consommateur est avant tout piéton).

Ainsi, la politique en faveur des piétons prônée par le PDU a pour objectifs :

- ◆ D'offrir des aménagements de qualité, respectant les normes pour les PMR et assurant la sécurité des usagers
- ◆ D'optimiser la complémentarité de ce mode avec les autres modes de déplacements
- ◆ De répondre aux obligations légales (loi du 11 février 2005), par la mise en œuvre de Plan Communaux d'Accessibilité, et de favoriser ainsi le déplacement des PMR

#### *La charte du piéton*

Une **charte des aménagements modes doux** est en cours de réalisation, afin de fournir l'ensemble des recommandations techniques nécessaires aux maîtres d'ouvrages.

Ce document doit permettre de favoriser des aménagements de qualité participant à l'amélioration du cadre de vie et intégrant les modes doux. Il doit être élaboré en cohérence avec la hiérarchisation de la voirie et l'environnement des voies.

Il doit également intégrer la problématique des personnes à mobilité réduite (PMR) en préconisant des aménagements adaptés à leurs déplacements :

- Aménagements des cheminements : largeurs minimales, pentes, dévers, abaissements de trottoirs...
- Aménagements des places de stationnement réservées (largeurs, localisation, signalisation...).

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Faciliter et sécuriser les circulations piétonnes (suite)

#### *Des actions spécifiques pour les écoles*

Les **écoles** sont des lieux de forte circulation piétonne, notamment par un public vulnérable : les enfants. De plus, la sensibilisation à la sécurité routière, au respect de l'environnement auprès du jeune public constitue un élément clé de réussite d'une politique durable des déplacements. Les écoles constituent donc des secteurs à enjeux vis à vis de la prise en compte des piétons, de l'amélioration de la sécurité des usagers et du changement de comportements vis-à-vis de la mobilité.

Des actions spécifiques sont donc proposées avec :

- ◆ Dans un premier temps, un **bilan d'ensemble sur le territoire de Nîmes Métropole** afin de :
  - Définir une programmation des actions en fonction des priorités,
  - Elaborer des préconisations visant à harmoniser les aménagements des entrées et sorties d'écoles, permettant une identification par les usagers de l'agglomération.
- ◆ Dans un second temps, en fonction des priorités, **traitement au cas par cas des établissements en partenariat avec les communes concernées** :
  - Définition d'un périmètre d'actions autour de l'école étudiée,
  - Diagnostic de la situation actuelle,
  - Sécurisation des cheminements sur l'ensemble du périmètre (aménagement, limitation de vitesses, gestion des traversées,...).
  - En complément, mise en place de groupe de travail pour l'élaboration de **Plan de Déplacements Domicile-Ecole**, visant à définir des mesures permettant de favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture pour les trajets domicile-école. Des démarches de type PEDIBUS (ramassage scolaire piéton) pourront être initiées et encouragées par Nîmes Métropole. Les enfants peuvent être directement impliqués dans la démarche à travers des travaux pratiques.
- ◆ A terme, la réflexion devra être étendue au collèges et lycées.

### Attribution de fonds de concours visant à l'intégration des modes doux

Sur le thème des modes doux, l'action de Nîmes Métropole est complétée par l'attribution de fonds de concours aux projets de voirie communaux, intégrant les modes non motorisés et respectant les chartes et guides édités par la Communauté d'Agglomération.

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### L'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite

La loi du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » apporte des éléments fondamentaux aux dispositions des lois précédentes :

- **Définition du handicap avec prise en considération des personnes à mobilité réduite** (handicaps moteurs, visuels, auditifs, cognitifs et mentaux de même que les personnes vulnérables comme les enfants et les personnes âgées),
- **Prise en considération de la dimension sociale** (handicap lié à des difficultés financières ou relationnelles, étrangers ne parlant pas la langue, handicaps de situation (bagages, poussettes...).
- Intégration de la **notion de chaîne de déplacements**, qui comprend le cadre bâti, la voirie les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité.

Deux outils de programmation sont instaurés par la loi :

- ◆ **Le Schéma Directeur d'Accessibilité des Services de Transports Publics** (voir levier n°2)
- ◆ **Le Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics :**

- A élaborer dans les 3 ans suivants l'entrée en vigueur du décret d'application (non promulgué à ce jour),
- A réaliser dans chaque commune, à l'initiative du maire

Ce plan est un document de programmation élaboré sur la base d'un état des lieux de l'accessibilité de la voirie (qui visent notamment à définir les priorités). Il comprend :

- La définition et description des actions de mise en accessibilité,
- L'évaluation des aménagements prévus,
- Le calendrier de réalisation,
- Les modalités de révision du plan.

La Loi (art.46) offre une large place à la concertation à travers la mise en place d'une commission d'accessibilité regroupant des représentants institutionnels, des associations d'usagers et des associations représentant les personnes handicapées.

## 5.5 5.5 Promouvoir et sécuriser les modes doux (suite)

### Informer et sensibiliser

De manière transversale, des actions de communication et d'information seront mises en place afin d'inciter à l'usage des modes doux :

- Les bienfaits pour la santé des usagers,
- Avantages pour les déplacements courts (environnement, pas de contraintes de stationnement...),
- La prise en compte des PMR et le respect des dispositions mise en place,
- L'amélioration du cadre de vie par le développement des aménagements de qualité intégrant les modes doux,
- Les intérêts pour la vitalité économique de l'agglomération,
- etc.

### En conclusion

Le volet modes doux se décline en **10 actions** :

<b>LEVIER 5 :</b>	<b>PROMOUVOIR ET SECURISER LES MODES DOUX</b>
<b>ACTION 5.1 :</b>	ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR DES ITINERAIRES CYCLABLES
<b>ACTION 5.2 :</b>	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRÊT / LOCATION DE VELOS
<b>ACTION 5.3 :</b>	ORGANISER LE STATIONNEMENT DES VELOS
<b>ACTION 5.4 :</b>	FAVORISER LA COMPLEMENTARITE ENTRE LE VELO ET LES AUTRES MODES DE TRANSPORT
<b>ACTION 5.5 :</b>	ELABORER DES PLANS COMMUNAUX DE MISE EN ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS (« PLAN » PIETON ET PMR)
<b>ACTION 5.6 :</b>	DEVELOPPER / ENCOURAGER LES SYSTEMES DE RAMASSAGE SCOLAIRES PIETONS (PEDIBUS)
<b>ACTION 5.7 :</b>	AMELIORER LE STATIONNEMENT RESERVE AUX PMR
<b>ACTION 5.8 :</b>	ENCOURAGER LES PROJETS DE QUALITE PRENANT EN COMPTE LES MODES DOUX
<b>ACTION 5.9 :</b>	VALORISER LA MARCHÉ A PIED ET L'USAGE DU VELO A TRAVERS LA COMMUNICATION ET L'INFORMATION
<b>ACTION 5.10 :</b>	SECURISER LES ABORDS DES ECOLES

## 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération

---

### Les enjeux

Les impératifs économiques de l'agglomération liés aux déplacements recouvrent des thématiques multiples et des enjeux majeurs :

- ♦ d'une part, la congestion du réseau routier et la pression sur le stationnement aux abords du centre ville constituent des menaces pour l'attractivité du territoire. A l'inverse, l'existence de réseaux de transports publics et cyclables performants, des espaces publics recomposés et dégagés de la pression automobile sont autant de critères de choix d'implantation essentiels pour les entreprises, particulièrement pour celles à forte valeur ajoutée ;
- ♦ d'autre part, la livraison et/ou l'expédition de biens du tissu commercial, d'entreprises, de services, ..., sont indispensables au bon fonctionnement de l'économie d'un territoire ;
- ♦ en outre, le tourisme représente un levier majeur de développement économique de l'agglomération nîmoise mais suppose une gestion des flux touristiques qui soit à la fois attractive et efficace.

Ainsi, la problématique du PDU par rapport à ce levier consiste à :

- ♦ **Optimiser les retombées économiques des accès aux grands réseaux de transports** (TGV, réseau autoroutier, ...), notamment au travers de l'accueil d'entreprises logistiques, en valorisant l'interconnexion rail/route, ou d'entreprises nécessitant un important bassin de chalandise (l'implantation du cyclotron à Nîmes en est une parfaite illustration) ;
- ♦ **Garantir l'accessibilité des zones d'activités** à ces grands réseaux de transports dont, en premier lieu, le réseau autoroutier ;
- ♦ **Réduire les nuisances liées aux grands flux marchands** transitant par l'agglomération, notamment en ce qui concerne les trafics poids lourds et le transport (routier et ferré) de matières dangereuses ;
- ♦ **Organiser les livraisons dans le cœur d'agglomération**, de manière à réduire les conflits d'usages entre véhicules de livraisons et véhicules particuliers ;
- ♦ **Organiser le stationnement des cars de tourisme** pour conforter la vocation touristique de l'agglomération tout en réduisant les nuisances.

## 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération

### Ouvrir une réflexion stratégique sur l'enjeu logistique de l'agglomération

Le « PDU porte sur le transport et la livraison de marchandises tout en rationalisant les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir les activités commerciales et artisanales ».

L'organisation du trafic et de la distribution des marchandises suppose une action coordonnée à quatre niveaux :

- adéquation entre les pôles industriels et les plateformes logistiques de l'agglomération d'une part, avec leur localisation par rapport aux grandes infrastructures de dessertes régionales et nationales (route, fer) d'autre part,
- sur la définition d'itinéraires logistiques à l'échelle de l'agglomération,
- sur l'organisation de la distribution urbaine des marchandises et des livraisons,
- sur la gestion du transport (ferré et routier) de matières dangereuses.

Comme dans les déplacements de voyageurs, le PDU entend favoriser les autres modes de transport autres que le transport routier et développer au maximum les complémentarités entre modes. Aussi, même si le transport de marchandises relève avant tout de l'initiative privée, la puissance publique doit s'impliquer car elle dispose de leviers (réglementation, foncier) qui permettent de l'accompagner.

#### ♦ **Les plateformes logistiques et les grandes infrastructures multimodales de desserte régionales, nationales et européennes :**

Le territoire nîmois bénéficie d'un intérêt logistique important du fait de sa localisation de nœud routier et ferroviaire.

Le nœud ferroviaire dispose d'un potentiel important compte tenu de la localisation de zones d'activités existantes et en développement : zone industrielle de Saint-Cézaire notamment et ZAC de Grézan.

Il convient ainsi d'anticiper les évolutions de trafics routiers liées au développement de certaines zones logistiques à l'échelle régionale.



## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### Canaliser et maîtriser la circulation des Poids Lourds

#### ◆ Répondre aux besoins de services des transporteurs :

La FNTR signale un déficit en stationnement pour les poids lourds sur le territoire nîmois.

Deux types de besoins peuvent être identifiés en matière de services aux transporteurs suivant leur type de déplacements :

- une zone d'activité avant l'ouverture des entreprises.

C'est plus particulièrement sur ce deuxième point qu'il convient d'agir sur le territoire Nîmois.

Il s'agit de définir si le nombre de places proposées est insuffisant ou si les conditions d'accès et les services proposés sont satisfaisants. Cette réflexion sera menée à court terme sur le Centre Routier International (ZAC Kilomètre Delta), situé au droit de l'échangeur de Nîmes Ouest.

Cette action devrait limiter les reports sur les zones industrielles ou sur la voirie dans des secteurs non adaptés.

Sur ce thème, un groupe de travail sera constitué, associant les institutions (Nîmes Métropole, Communes, CCI) et les organismes socioprofessionnels concernés.

A l'échelle de l'agglomération, les enjeux associés aux itinéraires logistiques sont de deux ordres :

- ◆ assurer le maintien des poids lourds sur des axes adaptés, garantissant une bonne accessibilité aux zones de production / distribution et en évitant les nuisances dans les zones résidentielles,
- ◆ rendre plus lisible la réglementation pour les professionnels comme pour les forces de l'ordre.

La définition des itinéraires poids lourds vise à prendre en compte leur présence dans le partage de la voirie et assurer une bonne qualité de circulation des autres modes.

Le PDU propose d'**engager une expertise des itinéraires poids lourds** (existant ou à définir) à destination des principales zones d'activités du territoire métropolitain. L'objectif est d'identifier les itinéraires d'accès et d'adapter leur caractéristiques (aménagement, jalonnement...).

Pour les matières dangereuses, les itinéraires de transit et de desserte de l'agglomération sont définis par l'Etat. Toutefois, le PDU préconise que les flux routiers de transports de matières dangereuses soient "canalisés" sur des itinéraires adaptés, ne traversant pas de zones urbaines comme cela est principalement le cas pour les RN106, RD135 et RD6572. Concernant les RD135 et RD5672, il serait opportun de veiller à dissuader les trafics de transit en les renvoyant sur le réseau autoroutier (A54, A9).

Enfin, en matière de **réglementation**, il s'agit de mener un **diagnostic sur les différentes communes de Nîmes Métropole** afin de contrôler l'homogénéité ou l'hétérogénéité des arrêtés de police des maires concernant la circulation des poids lourds et des livraisons.

En effet, l'**harmonisation** est à rechercher tant pour les communes que pour les professionnels, afin de partager un vocabulaire commun, créer un arrêté type, définir la signalétique correspondante, ce qui devrait permettre une **plus grande lisibilité et une compréhension accrue** de la réglementation pour les utilisateurs.

Cette harmonisation devra être recherchée dans le cadre d'une **large concertation**, impliquant les communes et les professionnels, en prenant en compte l'impact des modifications envisagées sur l'organisation actuelle des transporteurs.

L'harmonisation peut se faire tant sur les horaires, que sur les poids et les dimensions des véhicules.

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération(suite)

### Les livraisons en ville

Les livraisons représentent un impératif pour les activités économiques du cœur d'agglomération mais occasionnent des conflits d'usages réguliers. Aussi, les objectifs des mesures à envisager en matière d'organisation des livraisons en milieu urbain sont les suivants :

- Maintenir et optimiser l'activité livraison en ville tout en limitant les nuisances,
- éviter les surcoûts,
- rendre lisible la réglementation,
- identifier des seuils réglementaires réellement efficaces.

Pour ce faire **3 types d'actions** se dégagent :

- ♦ **mieux connaître et communiquer pour optimiser** (prise en compte des partenaires privés) : développer la concertation pour rapprocher les différents acteurs concernés par la desserte de la ville, ce qui ne se fait pas naturellement sinon,
- ♦ **combinaison des outils réglementaires et de gestion de la voirie**, afin de mieux organiser la desserte par une meilleure insertion des véhicules dans la ville,
- ♦ **modifier l'organisation « spatiale » des livraisons**, pour mieux orienter les flux et les rendre plus productifs.

*Mise en place d'un groupe de travail*

La mise en place de solutions concourant à l'intérêt général tout en préservant l'équilibre économique fragile de la logistique urbaine, passe par la **concertation entre professionnels et institutionnels**. Dans ce contexte, un groupe de veille et d'échange sur le sujet de la logistique urbaine avec l'ensemble des partenaires publics et privés concernés dans l'agglomération est à mettre en place et à pérenniser.

Ce groupe de travail sur le Transport de Marchandises en Ville doit **définir les actions et leur planning de réalisation**. Il pourrait s'articuler autour de 2 pôles :

pôles "collectivités" : Nîmes Métropole et Ville de Nîmes

pôle "professionnels" :

- chambre consulaire : CCI,
- représentants des professionnels du transport : FNTR, ...
- associations de commerçants.

*Mieux connaître et communiquer pour optimiser*

Le diagnostic du Plan de Déplacements Urbains a mis en évidence le peu de connaissances actuelles sur cette thématique. Il est impératif de réaliser un diagnostic complet pour aller plus loin :

- tant au niveau de l'agglomération pour identifier les trafics PL, les itinéraires pratiqués, l'accidentologie associée,
- qu'au niveau du centre-ville de Nîmes : enquêtes qualitatives et quantitatives (acteurs, quantification des besoins, analyse de la réglementation (horaire, arrêts, types utilitaires), localisation / caractéristiques / respect des aires de livraisons...

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### Les livraisons en ville (suite)

*Combiner les outils réglementaires et de gestion de la voirie*

C'est le moyen d'intervention le plus simple et certainement le plus efficace de la puissance publique. Les mesures peuvent porter sur :

- ♦ **une réglementation d'accès** : définition d'horaires, de lieux, de véhicules qui sont supposés être les plus intéressants pour la desserte.  
A Nîmes, un travail sur l'adaptation des plages horaires paraît intéressant, notamment en fonction des périodes de pointe de la journée, afin de répondre aux préoccupations des transporteurs et des commerçants. La différenciation peut également se faire selon la nature de la voirie (couloirs de bus, zone piétonne) ;
- ♦ **la zone d'accueil** : surface au sol, localisation, aménagement et contrôle adaptés des aires de livraisons. A Nîmes, l'hypercentre compte une centaine de places de livraisons au niveau de l'Écusson. Ces emplacements sont finalement peu utilisés par les transporteurs car généralement occupés par du stationnement illicite. Il en résulte du double file sur toute la ceinture de l'Écusson en particulier à l'approche des Halles ;

Une première action consiste donc à mieux faire respecter la réglementation en vigueur par un **contrôle accru** des aires de livraison et des zones réglementées. Pour se faire, il peut être plus simple de mettre en place une brigade spécifique du stationnement dédiée à cette problématique.

Pour faciliter le respect et les actions de contrôle, il faut également s'assurer de la **bonne lisibilité des emplacements**, notamment en mettant en conformité les aires de livraisons actuelles avec l'instruction ministérielle (dont marquage jaune obligatoire au sol) et en les dimensionnant mieux pour faciliter les manœuvres des transporteurs.

Il s'agit aussi, à partir d'enquêtes qualitatives et quantitatives, de vérifier la **bonne localisation des aires de livraisons**. Il est communément admis qu'une aire est bien placée à partir du moment où elle se trouve à moins de 50 mètres du point que le livreur doit desservir.

La mise en conformité des aires existantes ou à créer sera facilitée avec l'adoption d'un aménagement type spécifiant les dimensions, la facilité de manutention et le positionnement par rapport aux commerces. Un guide technique pourra être proposé aux services en charge de ces équipements, sur la forme de ceux élaborés à Paris et à Lyon notamment.

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### Les livraisons en ville (suite)

*Modifier l'organisation « spatiale » des livraisons*

Une meilleure connaissance du transport de marchandises en ville sur l'agglomération ainsi que la concertation entre les différents acteurs peuvent conduire à mettre en place des solutions « innovantes ». Ces solutions consistent à modifier l'organisation spatiale des livraisons en faisant passer les transporteurs par des plates-formes de distribution urbaine : les ELU (Espaces logistiques urbains). Les objectifs de telles mesures sont les suivants :

- rationaliser la distribution : par exemple, limiter le nombre de véhicules en livraison et réduire la distance parcourue par les véhicules de livraison entre chaque établissement livré,
- redynamiser les centres urbains,
- tester l'usage de véhicules propres.

Ces espaces logistiques urbains peuvent revêtir différentes formes, avec des fonctions et des zones d'actions bien distinctes.

Le financement de telles expérimentations relève des collectivités locales (Ville, Communauté d'agglomération) ainsi que de la Chambre de Commerce principalement et des transporteurs. Il est donc nécessaire d'évaluer la pertinence de ces expérimentations en matière économique, environnementale, juridique et sa reproductibilité.

Notamment, les dispositifs de « centre de logistique urbaine » ont eu des résultats plus que mitigés pour les quelques expérimentations réalisées à ce jour : les cas de la Rochelle ou de Monaco par exemple ne concluent pas positivement sur la faisabilité économique et donc sur l'application à l'agglomération nîmoise.

Par contre les expériences des « espaces de livraison de proximité » (ELP) de Bordeaux ou Paris semblent plus prometteuses et permettent d'envisager une telle solution pour le centre de Nîmes. L'ELP a pour mission première de diminuer les problèmes de stationnement pour un quartier ou une rue. Dans les zones problématiques, des places réservées et sécurisées sont mises à disposition des transporteurs. Ces derniers acheminent à pied depuis l'ELP des envois (éventuellement avec l'aide de moyens mis à disposition ou du personnel affecté) : l'espace dédié, composé de 4 à 5 emplacements, permet de desservir une zone de 10 m de rayon environ. Un tel système s'adresse aux petits envois (du colis à la palette), doit permettre l'accueil de 4 à 5 utilitaires, doit être ouvert aux heures les plus problématiques, et représente un coût pour la collectivité de l'ordre de 40 000 à 80 000 € / an.

Ces expériences, encore récentes, ne proposent pas à jour de réelle évaluation, en particulier sur l'aspect environnemental.

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### Les livraisons en ville (suite)

*Modifier l'organisation « spatiale » des livraisons (suite)*

Enfin, des solutions encore plus localisées peuvent faciliter la desserte en créant de nouveaux services urbains ou en organisant la desserte dans le temps d'un lieu :

- les points d'accueil logistique, où le parcours terminal est pris en charge par le client : mise en place d'un local géré par une structure publique ou privée qui permet de réceptionner pour le compte d'un tiers les envois, ceci avec des grandes plages d'ouverture,
- les boîtes logistiques urbaines, de type sas ou consignes, consistant à mettre en place dans des bâtiments ou des points de passage (gare, parkings) des équipements relais sécurisés qui permettent d'augmenter fortement la productivité des livraisons et enlèvements. L'avantage est que le coût est à la charge des clients principalement (parfois avec des aides publiques).

Dans le cadre du groupe de réflexion sur le transport de marchandises en ville, des actions relatives à ce thème pourront être engagées :

- suivi des expérimentations françaises et étrangères,
- à partir d'un diagnostic et de concertations, réalisation d'études de faisabilité à court terme pour les solutions a priori les plus adaptées, certainement très localisées sur le centre-ville, voire même à l'échelle de l'hypercentre ou de la rue.

*Actions sur l'espace privé*

En ce qui concerne les livraisons sur l'espace privé, de nombreux facteurs doivent être pris en compte pour évaluer la pertinence ou non de fixer des contraintes en terme de livraisons dans les permis de construire : fréquence des livraisons, surface et destination du bâtiment, configuration des accès à l'établissement, usage des voiries à proximité ...

Les PLU préconiseront dans leur rédaction la prise en compte de l'impact des livraisons lors de l'implantation de moyennes et grandes surfaces en centre-ville et encourageront à prévoir des espaces dédiés aux livraisons lorsque cela s'avère nécessaire pour limiter la congestion des voies et des aires de stationnement.

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### Les cars de tourisme

La problématique des cars de tourisme se pose principalement à Nîmes.

Du fait des difficultés actuelles de stationnement, les cars de tourisme ne restent en général que quelques heures afin de visiter les principaux vestiges et monuments historiques de la ville. Peu de voyagistes proposent une nuit sur place du fait de l'absence de parcs de stationnement sécurisés pour les autocars.

Le stationnement des autocars doit être traité sous **différentes approches complémentaires** :

- organisation d'**aires de dépose / reprises bien maîtrisées** à proximité des sites les plus visités : arènes, Jardins de la Fontaine, Maison Carrée et Carré d' Art,
- création d'un **parking spécifique** disposant de services pour le confort des chauffeurs et éventuellement le petit entretien des véhicules (lavage, vidange,...). Un tel parking serait clos et sécurisé, ce qui permettrait également le stationnement des autocars. La réussite d'un tel parking dépend de sa localisation et des conditions de trajets entre ce parking et le centre ville pour assurer les déposes et les reprises de clientèle,
- réflexion sur des **solutions multimodales** en lien notamment avec le TCSP et les points de prêt/location de vélos (dépose sur un P+R, titre de transport spécifique, itinéraire touristique vélo, etc.),
- une **communication** importante à faire, en amont auprès des voyagistes qui desservent régulièrement la ville et sur place pour les occasionnels, au travers d'une **Charte d'Accueil** reprenant :
  - ✓ localisation et fonctionnement des aires de dépose et de stationnement,
  - ✓ identification des accès,
  - ✓ indication des tarifs,
  - ✓ édicition des règles de bonne conduite et des sanctions encourues,
  - ✓ identification des contacts.

## 5.6 5.6 Intégrer les impératifs économiques de l'agglomération (suite)

### En conclusion

Le volet marchandises se décline en **3 actions** :

<b>LEVIER 6 :</b>	<b>INTEGRER LES IMPERATIFS ECONOMIQUES DE L'AGGLOMERATION</b>
<b>ACTION 6.1 :</b>	METTRE EN PLACE UN GROUPE DE TRAVAIL SPECIFIQUE SUR LE SUJET DU TRANSPORT ET DES LIVRAISONS DE MARCHANDISES
<b>ACTION 6.2 :</b>	FAVORISER LES ACTIONS VISANT A OPTIMISER LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT DES VEHICULES DE LIVRAISONS (Réglementation, aires de livraisons, jalonnement...)
<b>ACTION 6.3</b>	ENGAGER UNE REFLEXION SUR L'ACCUEIL DES CARS DE TOURISME ET ELABORER UNE CHARTE D'ACCUEIL



## 5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement

### Evolutions tendancielles et conséquences

*Le bruit : une nuisance majeure*

Sur les principaux axes de l'agglomération, notamment dans les traversées de villes, et sur certaines voies du centre-ville de Nîmes, les trafics sont élevés et conduisent à des niveaux de bruit importants.

Le bruit est une nuisance majeure pour les habitants de la ville et a un impact fort sur l'ambiance urbaine et la qualité de vie.

*Une pollution principalement liée à l'automobile*

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air à Nîmes a été mis en place à partir de 1998.

L'ozone apparaît comme le polluant le plus problématique, en particulier lors de la période estivale. Il provient de la réaction des polluants émis par l'automobile et l'industrie en présence de rayonnement solaire important.

Comme tout le sud méditerranéen, cette pollution est favorisée par la localisation géographique de Nîmes, le transit routier et les flux touristiques importants, cependant une utilisation plus modérée de la voiture particulière aurait un impact quotidien sur la qualité de l'air.

### Enjeux

Sur ces thèmes, les actions du PDU sont les suivantes :

- ◆ **la diminution du trafic automobile au profit des autres modes de déplacements plus silencieux et plus respectueux de l'environnement** (voir leviers précédents)
- ◆ **la diminution des vitesses de circulation** en milieu urbain et sur les axes routiers principaux qui modifie à la baisse sensiblement les niveaux de bruit et de pollution enregistrés (voir levier n°3),
- ◆ l'incitation à l'usage de **véhicules plus respectueux de l'environnement**
- ◆ l'identification d'actions ciblées pour la **protection contre le bruit**,
- ◆ une meilleure **information sur la qualité de l'air**,
- ◆ l'encouragement des **mesures innovantes**.

## 5.7 5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement (suite)

### L'usage de véhicules plus respectueux de l'environnement

L'usage de véhicules moins polluants et moins bruyants (véhicules électriques, GPL, utilisation de biocarburants...) sera recherché, en particulier pour les établissements publics, les collectivités, les réseaux TC...

Sur le réseau TC de Nîmes Métropole, l'utilisation de bio-carburant peut être envisagée. Des premiers contacts ont été pris en ce sens sur la base de deux options : utilisation d'huile végétale pure ou utilisation du biodiesel.

Dans les collectivités, des réflexions doivent être engagées pour favoriser l'usage de véhicules propres (véhicules de service, de nettoyage, de ramassage des ordures...).

Des partenariats avec l'ADEME doivent être mis en place.

### Des actions pour lutter contre le bruit

Les zones particulièrement exposées doivent être étudiées, afin de mettre en œuvre des actions adaptées.

Sur Nîmes Métropole, les principales nuisances sonores sont liées aux autoroutes et à la voie ferrée., mais les gênes sont également très importantes sur les zones situées à proximité de la RN106, de la RN113, du bd Allende et de la RN86, qui sont des axes de circulations principaux.

Enfin, des points noirs acoustiques sont également relevés dans des traversées de centre-ville :

- des traversées de villages : Caveirac, Caissargues, St-Gervasy, Bezouze...
- dans le centre de Nîmes : rue de la République, rue du Général Perrier, rue de Beaucaire, rue P.Semard et rue V.Faïta.

Un **panel d'actions** peut être mis en œuvre, en fonction du contexte (type de bâti, urbanisation, relief...) :

- la mise en place de revêtements routiers absorbants pour les réfections de voies dans les secteurs exposés,
- la mise en place d'écrans sonores,
- l'isolation des façades

La dimension « bruit » doit être prise en compte dans les projets d'aménagement routier et lors de programme de réhabilitation de logements.

Des partenariats doivent être mis en place entre Nîmes Métropole et les gestionnaires de voiries.

## 5.7 5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement (suite)

### Une meilleure information sur la qualité de l'air

Depuis juin 2006, Nîmes Métropole adhère à l'association Air-LR, qui assure des missions de surveillance et d'information relatives à la qualité de l'air.

L'information sur la qualité de l'air est ainsi largement diffusée : site internet, affichage dynamique (éventuellement à coupler avec des affichages existants ou à créer). L'information en des lieux stratégiques comme les parcs relais et les pôles d'échanges paraît pertinente. Elle doit être accompagnée de message incitant à l'usage d'autres modes de transport.

Enfin, des campagnes d'information et de sensibilisation (en particulier auprès des jeunes) doivent être menées afin d'assurer une prise de conscience des incidences du choix du mode de transport sur la qualité de l'air, la consommation énergétique et le bruit.

### Des mesures innovantes à encourager

*Les Plans de Déplacements d'Administration et les Plans de Déplacements d'Entreprises*

En application de la loi SRU, la mise en place d'un conseil en mobilité est obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il a notamment pour missions d'inciter à l'élaboration de plans de déplacements dans les principaux lieux d'activités et de recenser l'ensemble des offres de transports disponibles.

Un plan de mobilité est un outil qui permet de « capter » des actifs qui utilisent majoritairement la voiture particulière pour travailler.

La DDE du Gard a déjà mené une réflexion sur les plans de déplacements d'administrations des gros employeurs publics de l'agglomération nîmoise en 2000, en partenariat avec l'ADEME. Toutefois, les résultats escomptés n'ont pas été suivis d'effets.

Une démarche partenariale entre Nîmes Métropole et la Ville de Nîmes a été initiée en 2006, afin d'agir dans un premier temps sur les déplacements de leurs salariés respectifs. La DDE du Gard participe au comité technique mis en place afin de lui faire bénéficier du retour de l'expérience conduite en 2000.

La Ville de Nîmes et Nîmes Métropole souhaitent acquérir au travers de cette première étape un savoir-faire et capitaliser avant d'aller plus loin dans cette démarche sur le territoire métropolitain en tant que pilote.

En effet, en fonction des premiers résultats obtenus, les mesures mises en œuvre pourront également s'appliquer ensuite aux gros générateurs d'emplois publics et privés de l'agglomération.

D'autre part, il s'agit de donner l'exemple au travers de ce plan de mobilité des agents de la Communauté d'Agglomération et de la Ville de Nîmes : le programme d'actions pourrait s'appuyer sur des mesures telles que l'acquisition de véhicules propres ou vélos de service, le covoiturage entre salariés, la participation financière à l'abonnement de transports collectifs...

## 5.7 5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement (suite)

### Des mesures innovantes à encourager (suite)

*Les PDE et les PDA (suite)*

A terme, auprès des acteurs privés, l'investissement de Nîmes Métropole sera le suivant :

- apporter un conseil technique aux entreprises et participer aux études préalables,
- participer à la mise en œuvre des programmes d'actions (localisation des parcs à vélos, mesures tarifaire sur les abonnements TC...)

*Autres expérimentations*

D'une manière générale, Nîmes Métropole favorisera les actions innovantes qui permettront de répondre aux objectifs du PDU :

- ♦ **L'autopartage** : C'est un concept qui permet d'organiser la multipropriété et l'usage partagé d'un parc de véhicules, de façon à offrir un service alternatif à la possession d'un véhicule particulier. Il s'adresse à des personnes se déplaçant majoritairement par un autre mode que la voiture particulière, mais ayant ponctuellement besoin d'un véhicule particulier. Des contacts ont déjà été pris avec la société CLIP AUTO, basée à Nîmes. Il faut noter qu'une attention particulière est portée au choix des véhicules (parmi les 10 premières valeurs d'émissions de CO2 du palmarès de l'ADEME).

Les actions à mener par les collectivités pour favoriser l'autopartage sont de deux types :

- Mettre en place de partenariats (principalement avec la Ville de Nîmes et Nîmes Métropole) permettant d'inciter l'autopartage : tarification combinée TC / véhicules en autopartage, tarification spécifique dans les parkings de Nîmes, etc.
- Relayer l'information sur cette pratique à travers notamment les revues des collectivités.

De plus, des réflexions seront engagées sur l'autopartage au sein des collectivités (en remplacement de véhicules de service), la ville de Nîmes étant déjà client de ce service.

- ♦ Le **covoiturage** : des mesures visant à inciter au covoiturage seront prises :
  - Site internet (en appui d'initiatives associatives ou en direct via la centrale de mobilité),
  - Tarifs préférentiels pour les co-voitureurs (dans les parcs relais, dans les TC, dans les parkings...)
- ♦ Les **plans de déplacements domicile-écoles** et notamment pédibus (voir levier n°5)
- ♦ Les **points de prêts / location vélos** (voir levier n°5)

## 5.7 5.7 L'environnement et l'aide au changement de comportement (suite)

### En conclusion

Le volet environnement et aide au changement de comportement se décline en **5 actions** :

<b>LEVIER 7 :</b>	<b>L'ENVIRONNEMENT ET L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT</b>
<b>ACTION 7.1 :</b>	DEVELOPPER L'USAGE DE VEHICULES MOTORISES PLUS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
<b>ACTION 7.2 :</b>	ENCOURAGER LES ACTIONS OPTIMISANT L'USAGE DES VEHICULES PARTICULIERS (AUTOPARTAGE, COVOITURAGE)
<b>ACTION 7.3 :</b>	INCITER A LA REALISATION DE PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE (PDE) ET D'ADMINISTRATION (PDA)
<b>ACTION 7.4 :</b>	AMELIORER L'INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'AIR ET DEVELOPPER LES ACTIONS SPECIFIQUES LORS DE PICS DE POLLUTION
<b>ACTION 7.5 :</b>	DEVELOPPER L'UTILISATION DE REVETEMENTS ANTI-BRUIIS SUR LES VOIES PRIMAIRES / A FORTE CIRCULATION

## 6. Les prescriptions du PDU

### 6.1 Compatibilité avec les documents de planification

#### Conformités « amont »

Le PDU doit être compatible avec les documents suivants :

- ◆ Le SCOT,
- ◆ Le PRQA.

*Le SCOT* L'élaboration du **Schéma de COhérence Territorial du Sud Gard** s'est déroulé en simultané de celle du PDU. Ainsi les échanges entre les deux démarches ont été nombreux, afin de s'assurer de la cohérence des deux approches.

Le fondement même du scénario de synthèse du PDU est compatible avec le SCOT, puisqu'il vise à privilégier la **complémentarité des réseaux et l'organisation multipolaire du territoire** :

- ◆ l'agglomération nîmoise rayonne au sein du réseau d'agglomérations de l'arc méditerranéen tout en organisant son bassin de vie autour de pôles relais,
- ◆ le développement urbain (habitat, économie, équipements) est organisé autour des infrastructures lourdes de transports collectifs :
  - réseau de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS),
  - dessertes TER cadencées autour de l'étoile ferroviaire de Nîmes, desservant le bassin de vie (arrêts périurbains),
  - dessertes périurbaines routières cadencées pour les secteurs non desservis par une gare.

*Le PRQA* Le **Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Languedoc Roussillon** a été approuvé le 16 novembre 1999.

Les orientations du PRQA sont rappelées ci-dessous :

- Développer la surveillance de la qualité de l'air,
- Améliorer la connaissance des effets sanitaires,
- Améliorer la connaissance des impacts,
- Maîtriser les émissions,
- Maîtriser les déplacements,
- Améliorer la qualité de l'information et de sa diffusion.

Les actions du PDU sont compatibles avec ces orientations.

#### Conformités « aval »

Les **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)** doivent être compatibles avec le PDU. Ainsi, les PLU devront traduire les orientations et actions du PDU.

## 6.2 Traduction des actions du PDU dans les PLU

Les PLU devront retranscrire les actions du PDU.

**Nîmes Métropole veillera à cette retranscription lors de la réalisation et de la révision des PLU, tout en s'adaptant aux spécificités communales.**

Une attention particulière sera portée aux éléments suivants :

### Zones constructibles et densité

Afin de respecter les orientations du SCOT et du PDU en terme de cohérence entre Urbanisme et Habitat, les PLU devront permettre de favoriser l'urbanisation et la densité de l'habitat à proximité des pôles de transports.

Ce qui se traduit notamment par une définition cohérente des zones constructibles et des COS (Coefficient d'Occupation du Sol).

### Réservations d'emprises

Les PLU devront prévoir des espaces nécessaires à la réalisation des aménagements prévus dans le cadre du PDU, notamment :

- Pôles d'échanges, parcs relais et poches de stationnement,
- TCSP et aménagements visant à favoriser les TC,
- Aménagements cyclables.

Ce qui se traduit notamment par la mise en œuvre d'emplacements réservés et de règles d'alignement du bâti le long des voies et emprises publiques.

### Stationnement

Les PLU devront permettre d'organiser le stationnement privé de manière à le rendre compatible avec les actions du PDU.

Notamment :

- Pour le **stationnement des véhicules motorisés**, les PLU fixeront des normes plafond (et non plus plancher) qui seront fonction du niveau de desserte par les TC (de l'ordre de 1 place pour 4 à 5 salariés). Cette prescription s'applique pour les bâtiments à usage autre que l'habitation.

## 6.2 6.2 Traduction des actions du PDU dans les PLU (suite)

### Stationnement (suite)

- Pour les **vélos**, les PLU fixeront un nombre minimal ou une surface minimale pour des emplacements de stationnement, qui seront sécurisés. Les ratios « préconisés » par le CERTU sont les suivants :

Habitat	1 m <sup>2</sup> par logement
Bureaux	1 m <sup>2</sup> pour 50 m <sup>2</sup>
Enseignement	30 à 60 m <sup>2</sup> pour 100 élèves

Ces ratios peuvent être adaptés localement et complétés (par exemple pour les piscines, les cinémas, les zones piétonnes, les parcs de stationnement...)

Par exemple, à Strasbourg dans les zones urbaines, la Communauté Urbaine a retenu les normes suivantes :

Taille minimale d'un local vélos	3 m <sup>2</sup>
Habitat collectif	1 à 1.5 m <sup>2</sup> par logement
bureaux	2 places ou 2 m <sup>2</sup> pour 100 m <sup>2</sup> de SHON
Ecole primaire	2 places ou 2 m <sup>2</sup> par classe
Ecole secondaire ou technique	10 places ou 10 m <sup>2</sup> par classe
Enseignement supérieur ou recherche	7 places ou 7m <sup>2</sup> pour 100 m <sup>2</sup>
Activité industrielle ou artisanale	1 place pour 3 emplois
Commerces	Selon leurs besoins propres

- Pour les **livraisons** : la réglementation des PLU devra indiquer pour la création de surfaces commerciales l'obligation de prévoir des emplacements de livraison internes en nombre suffisant, qui sera fonction du type de commerces envisagé.

Par exemple :

- ♦ obligation de construire une zone interne de livraison pour tout établissement industriel ou commercial dépassant une certaine surface de SHON ( par exemple plus de 250 m<sup>2</sup> à Paris, plus de 400m<sup>2</sup> à Barcelone)
- ♦ obligation de construire des zones de livraison communes pour un ensemble de commerces dépassant une certaine surface de SHON,
- ♦ obligation de prévoir une surface suffisante pour le stockage dans certains établissements (bars et restaurants par exemple).



## 7. L'évaluation des actions du PDU

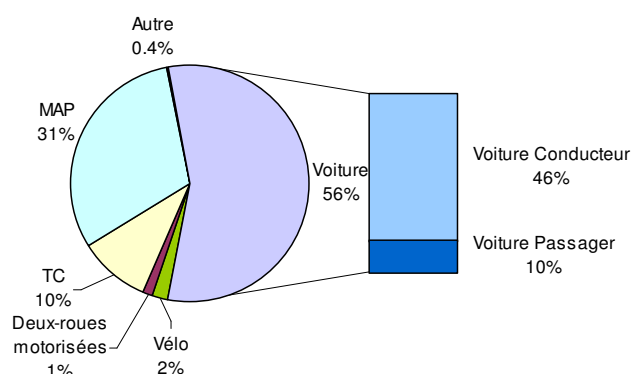
### 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité

#### Mobilité et déplacements en 2004

*808 733  
déplacements  
quotidiens, 56%  
effectués en  
voiture*

L'enquête réalisée en 2004 met en avant une mobilité dans l'agglomération de Nîmes de 3,64 déplacements par habitant et par jour, dans la lignée des mobilités connues pour les autres villes du Sud.

La répartition de ces déplacements par mode de transport est la suivante :



La part des déplacements réalisés en utilisant un mode motorisé s'élève en 2004 à 69% (555 948 déplacements quotidiens), ce qui laisse à la marche à pied une part modale non négligeable de 31% des déplacements quotidiens.

#### *Des tendances à infléchir*

En 2004, la mobilité motorisée est de 2,44 déplacements par jour et par habitant, ce résultat est en cohérence avec les données nationales de mobilité dans les villes du Sud. Cependant, depuis 1992, les tendances observées en matière d'usage de la voiture particulière vont à l'encontre d'un des objectifs des PDU qui est de diminuer le trafic automobile.

On remarque en particulier que :

- la **mobilité motorisée** dans l'agglomération nîmoise **a augmenté plus rapidement que ne le laissent présager les prévisions faites**,
- la **part de marché** de la voiture, marche à pied exclue, **a tendance à augmenter** (76,7% en 1990 et 81% en 2004),
- le **taux de motorisation des ménages est supérieur à la moyenne nationale** et a eu **tendance à augmenter** entre 1990 et 1999, ces résultats sont en lien avec la faible densité de l'habitat hors de Nîmes –Centre,
- le **taux d'occupation des voitures** particulières lors des déplacements **est faible**.

## 7.4 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Mobilité et déplacements en 2004 (suite)

*Des tendances à infléchir (suite)*

L'augmentation de l'usage de la voiture particulière se fait au détriment d'une part des deux-roues qui voient leur part modale diminuer fortement depuis 1990, de l'autre des transports collectifs dont la part modale stagne.

modes motorisés	1990	2004
Voiture	76,7 %	81 %
TC	15%	14 %
Deux-roues	8,3 %	5 %

*Les migrations alternantes : un enjeu fort du PDU*

L'analyse de la mobilité a montré que les actifs et les étudiants sont aujourd'hui les personnes les plus mobiles.

Les migrants représentent un enjeu fort en terme de maîtrise des déplacements en voiture particulière. En effet, 70% des actifs de l'agglomération utilisent leur voiture pour se rendre sur leur lieu de travail, souvent éloignés de leur domicile. Par ailleurs, plus de 68% des actifs de l'agglomération travaillent dans la ville de Nîmes.

## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements

*Les enjeux du PDU* L'agglomération de Nîmes est appelée à se développer dans les années à venir, en terme de population comme d'emplois.

Hypothèses d'évolution socio-économiques	2004	2015	2025
Population (en nombre d'habitants)	241 006	267 501	288 000
Emplois (en nombre)	92 700	103 000	111 500

Les déplacements supplémentaires générés par les évolutions socio-économiques de l'agglomération doivent être maîtrisés pour assurer « **un équilibre durable entre les besoins de mobilité et d'accessibilité, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part.** » (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie – LAURE).

En effet, la modélisation d'une situation future, dite fil de l'eau (sans actions majeures), laisse apparaître que si aucune mesure n'est prise, il faut s'attendre à :

- une très forte **augmentation des temps passés en voiture**, à savoir + 170% par rapport à la situation actuelle,
- une **diminution des vitesses de circulation due aux saturations** du réseau de voirie, à savoir + 45 % par rapport à l'état actuel.

Conformément aux textes de lois le définissant, le PDU de l'agglomération de Nîmes a pour objectif de **diminuer le trafic automobile et de développer les modes alternatifs à la voiture, au travers de la mise en œuvre d'une politique globale des déplacements et du développement urbain.**

Ainsi, le PDU vise à **infléchir les tendances observées en terme de mobilité et de choix modal** et cherche à **maîtriser la croissance automobile en organisant le report modal vers les transports en communs de tous types (TCSP, ferroviaire, bus, ...)** pour assurer aux habitants de l'agglomération **une qualité de vie certaine** et leur permettre de **se déplacer en ayant la possibilité de choisir le mode de transport le plus approprié (LOTI).**

Cet objectif ne pourra être atteint que si :

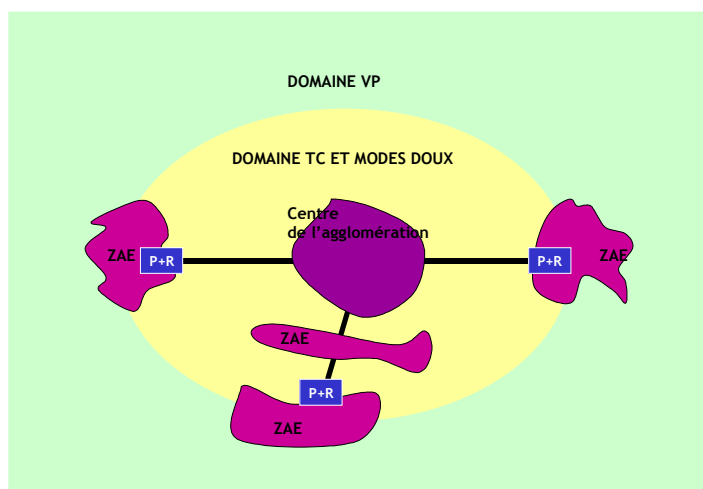
- l'offre et les services des transports collectifs sont développés et optimisés,
- les circulations automobiles sont maîtrisées, gérées et concentrées sur des axes périphériques aux zones urbaines et aux centres-villes, et que le report modal est possible et encouragé.
- les déplacements sont sécurisés en particulier les déplacements modes doux qui sont les plus vulnérables.

## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements (suite)

*La stratégie adoptée* La stratégie globale adoptée à long terme repose sur une volonté de privilégier la **complémentarité des réseaux et l'organisation multipolaire du territoire**, dans laquelle :

- l'agglomération nîmoise rayonne au sein du réseau d'agglomérations de l'arc méditerranéen tout en organisant son bassin de vie autour de pôles relais,
- le développement urbain (habitat, économie, équipements) est organisé autour des infrastructures lourdes de transports collectifs :
  - réseau de Bus à Haut Niveau de Service d'agglomération (TCSP et lignes fortes),
  - dessertes TER cadencées autour de l'étoile ferroviaire de Nîmes, desservant le bassin de vie (arrêts périurbains).



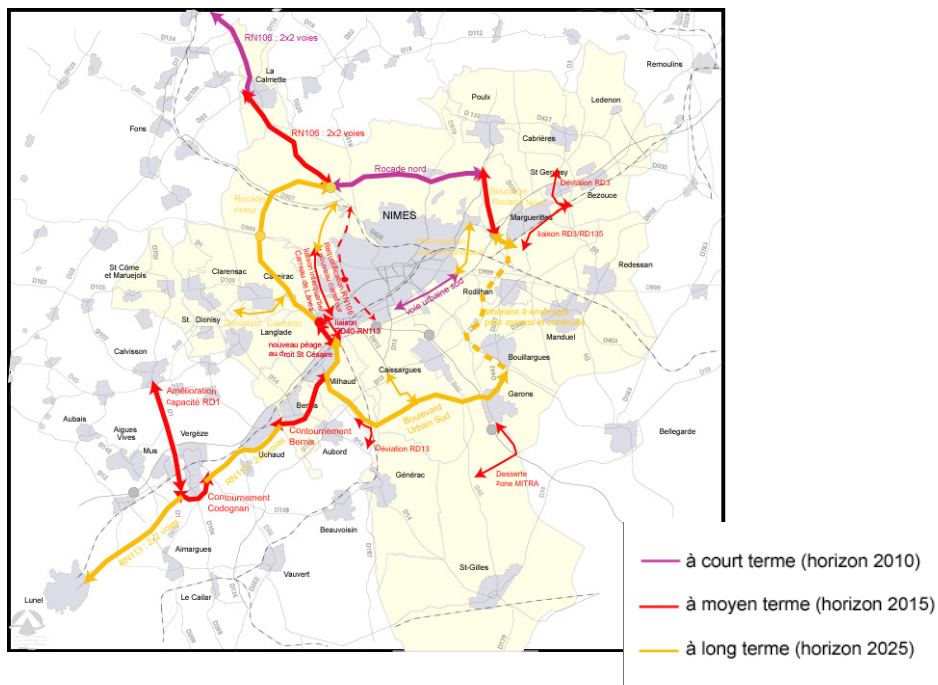
## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements (suite)

*La stratégie adoptée (suite)*

Dans le détail, les actions inscrites au Plan de Déplacements Urbains engendreront des modifications :

- sur **l'organisation des infrastructures routières de l'agglomération**, au travers d'amélioration de voies existantes, de création de contournement de la ville-centre, d'aménagement des traversées de villages,..., dans le but d'accueillir au mieux le trafic automobile futur en minimisant son impact sur la qualité de vie des habitants.

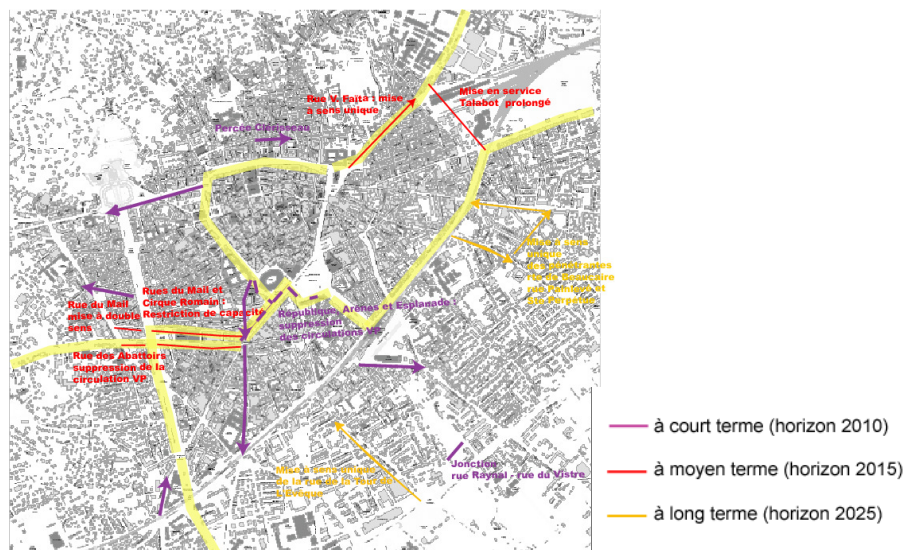


## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

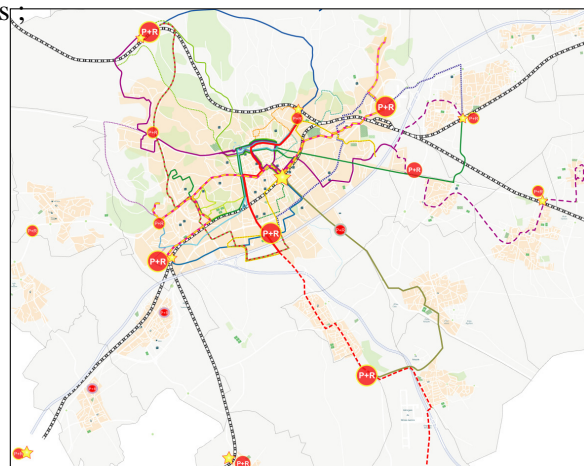
### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements (suite)

*La stratégie adoptée (suite)*

- Sur l'organisation de la circulation dans la ville de Nîmes, au travers de restrictions des capacités de voies, de suppression des circulations automobiles sur certaines voies importantes pour la vie du secteur, de modification des sens de circulation,..., afin de préserver la ville et de libérer l'espace nécessaire au développement des modes alternatifs à la voitures tels que les transports collectifs et les modes doux.



- Sur l'offre et l'organisation des réseaux de transports collectifs, au travers du développement :
  - des deux axes TCSP : axe Nord-Sud et axe Est-Ouest ;
  - du réseau de bus urbain : lignes fortes transversales, navettes urbaines ;
  - du réseau de bus périurbain : lignes fortes, navettes inter-villages, lignes interurbaines ;
  - du réseau TER .



### RESEAU URBAIN 2025

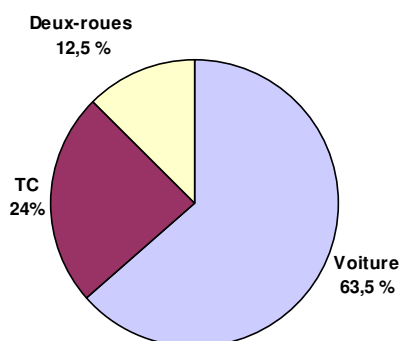
## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements (suite)

*Les objectifs de report modal pour la mobilité mécanisée*

La mise en œuvre du plan de déplacements urbains permettra d'atteindre les objectifs fixés : **diminuer la part des VP au profit des transports collectifs.**

Compte tenu des résultats de modélisation, l'objectif en terme de part modale, pour la mobilité mécanisée, est d'atteindre la répartition suivante à l'horizon 2025 :



Le PDU permettra d'infléchir les tendances actuelles relatives à l'usage de la voiture.

#### Evolution de la part modale pour les déplacements mécanisés :

	1990	2004	2025
	Part modale (%)	Part modale (%)	Part modale (%)
Voiture	76,7	81	<b><u>63,5</u></b>
TC	15	14	<b><u>24</u></b>
Deux-roues	8,3	5	<b><u>12,5</u></b>

## 7.1 Le PDU pour un développement durable de la mobilité (suite)

### Impact du PDU sur la répartition modale et les déplacements (suite)

*Impact sur les déplacements de courte durée*

Bien que **la marche à pied** ait aujourd'hui déjà une forte part modale, **31% des déplacements**, dans l'ensemble des déplacements (en lien avec sa complémentarité avec les autres modes, le PDU cherche à renforcer cette pratique.

Les actions prévues par le PDU visent à développer les déplacements modes doux sur de courtes et de longues distances. Le développement d'itinéraires cyclables, la mise en accessibilité de la voirie et des équipements ainsi que l'adoption de chartes définissant les principes d'aménagement permettront d'organiser et de sécuriser ces déplacements afin d'en encourager la pratique.

De plus, la marche à pied est souvent utilisée pour réaliser la première ou la dernière partie d'un déplacement, elle est également importante au niveau de l'accès aux transports collectifs et au niveau des correspondances. Aménager les cheminements piétons et vélos autour des lieux de rabattement vers les transports collectifs est une mesure nécessaire et complémentaire aux actions engagées par ailleurs.

A terme, la part modale de la marche à pied devrait être maintenue voire augmentée.







































## 7.2 Conformité

### Conformité avec la réglementation

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a précisé les thèmes à décliner obligatoirement par les Plans de Déplacements Urbains, le tableau ci-dessous évalue le PDU de Nîmes Métropole au regard de ces obligations.

-  répond parfaitement
-  répond
-  répond partiellement









































		Améliorer la sécurité de tous les déplacements	Maîtriser le trafic automobile	Développer les transports collectifs et les modes non polluants	Favoriser le partage modal de la voirie	Agir sur l'organisation du stationnement	Optimiser le transport et les livraisons de marchandises	Agir sur la mobilité des salariés	Mettre en place une tarification et une billetterie intégrée
<b>LEVIER 1 :</b>	<b>LA MULTIMODALITE SUPPORT DE L'INTERMODALITE</b>								
ACTION 1.1 :	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE BILLETIQUE INTEGREE								
ACTION 1.2 :	AMELIORER LE PÔLE D'ECHANGES DE LA GARE CENTRALE								
ACTION 1.3 :	DEVELOPPER LES POLES D'ECHANGES, PARCS RELAIS ET POCHEs DE STATIONNEMENT								
ACTION 1.4 :	METTRE EN PLACE UNE TARIFICATION COMBINEE								
ACTION 1.5 :	AMELIORER L'INFORMATION VOYAGEURS, NOTAMMENT L'INFORMATION MULTIMODALE								

		Améliorer la sécurité de tous les déplacements	Maîtriser le trafic automobile	Développer les transports collectifs et les modes non polluants	Favoriser le partage modal de la voirie	Agir sur l'organisation du stationnement	Optimiser le transport et les livraisons de marchandises	Agir sur la mobilité des salariés	Mettre en place une tarification et une billetterie intégrée
<b>LEVIER 2 :</b>	<b>DES TRANSPORTS PUBLICS ATTRACTIFS ET EFFICACES</b>								
ACTION 2.1 :	METTRE EN PLACE LES AXES TCSP								
ACTION 2.2 :	METTRE EN PLACE DES MESURES EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DES VITESSES COMMERCIALES DES LIGNES FORTES DU RESEAU								
ACTION 2.3 :	OPTIMISER LA DESSERTE PAR LES LIGNES PERIURBAINES ET LES NAVETTES								
ACTION 2.4 :	AMELIORER L'ARTICULATION DES DESSERTES INTERURBAINES PAR CARS AVEC LE RESEAU D'AGGLOMERATION								
ACTION 2.5 :	DEVELOPPER LES DESSERTES FERROVIAIRES								
ACTION 2.6 :	AMELIORER LE NIVEAU DE SERVICE DES TRANSPORTS URBAINS								
ACTION 2.7 :	METTRE EN PLACE LES EQUIPEMENTS NECESSAIRE AU FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU RESEAU								
ACTION 2.8 :	METTRE EN ACCESSIBILITE LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN								
ACTION 2.9 :	DEVELOPPER UN SYSTEME D'INFORMATION VOYAGEURS								
ACTION 2.10 :	METTRE EN PLACE UNE CHARTE « QUALITE DE SERVICE »								
ACTION 2.11 :	POURSUIVRE LA MODERNISATION DU PARC ROULANT (PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE, ACCESSIBILITE, CAPACITE)								
ACTION 2.12 :	DEFINIR UN ACCORD CADRE AVEC LES TAXIS								
ACTION 2.13 :	POURSUIVRE LES ACTIONS VISANT A AMELIORER LA SECURITE DANS LES TRANSPORTS EN COMMUN								

## 7.2 7.2 Conformité (suite)

### Conformité avec la réglementation (suite)





































-  répond parfaitement
-  répond
-  répond partiellement

		Améliorer la sécurité de tous les déplacements	Maîtriser le trafic automobile	Développer les transports collectifs et les modes non polluants	Favoriser le partage modal de la voirie	Agir sur l'organisation du stationnement	Optimiser le transport et les livraisons de marchandises	Agir sur la mobilité des salariés	Mettre en place une tarification et une billetterie intégrée
<b>LEVIER 3 : UNE CIRCULATION MAÎTRISÉE ET SURE</b>									
ACTION 3.1 :	HIERARCHISER LE RESEAU DE VOIRIES								
ACTION 3.2 :	REALISER DES INFRASTRUCTURES NOUVELLES ADAPTEES								
ACTION 3.3 :	MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION DE NIMES CENTRE								
ACTION 3.4 :	ELABORER DES PLANS DE CIRCULATION SECTORIELS / QUARTIERS DE NIMES ET AUTRES COMMUNES								
ACTION 3.5 :	ELABORER UN SCHEMA DIRECTEUR DE MODERATION DES VITESSES								
ACTION 3.6 :	ELABORER UN CHARTE DU PARTAGE DE LA VOIRIE ET DE L'ESPACE PUBLIC TOUS MODES								
ACTION 3.7 :	METTRE EN PLACE UN OBSERVATOIRE DES ACCIDENTS, DYNAMIQUE ET PARTENARIAL								
ACTION 3.8 :	MISE EN PLACE D'UN CENTRE DE REGULATION DU TRAFIC UNIQUE								
ACTION 3.9 :	DEVELOPPER LA COMMUNICATION ET LA FORMATION SUR LA SECURITE ROUTIERE								
ACTION 3.10 :	AMENAGER LES POINTS ACCIDENTOGENES								
<b>LEVIER 4 : UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT COHERENTE ET GLOBALE A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION NÎMOISE</b>									
ACTION 4.1 :	TARIFICATION DU STATIONNEMENT ET REGLEMENTATION POUR LES RESIDENTS								
ACTION 4.2 :	OPTIMISER L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT AU CŒUR DE L'AGGLOMERATION (offre, tarification, contrôle, signalétique)								
ACTION 4.3 :	REDEFINITION DES MODALITES DE STATIONNEMENT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME								
ACTION 4.4 :	METTRE EN PLACE UN OUTIL DE SUIVI DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT								
ACTION 4.8 :	REORGANISER LE STATIONNEMENT DANS CERTAINES COMMUNES PERIPHERIQUES								
ACTION 4.10 :	RENFORCER LA FONCTION COMMERCIALE DU CŒUR D'AGGLOMERATION (OPERATIONS DIVERSES : « TICKETS COMMERCANTS »)								

## 7.2 7.2 Conformité (suite)

### Conformité avec la réglementation (suite)

-  répond parfaitement
-  répond
-  répond partiellement

		Améliorer la sécurité de tous les déplacements	Maîtriser le trafic automobile	Développer les transports collectifs et les modes non polluants	Favoriser le partage modal de la voirie	Agir sur l'organisation du stationnement	Optimiser le transport et les livraisons de marchandises	Agir sur la mobilité des salariés	Mettre en place une tarification et une billetterie intégrée
<b>LEVIER 5 : PROMOUVOIR ET SECURISER LES MODES DOUX</b>									
ACTION 5.1 :	ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR DES ITINERAIRES CYCLABLES								
ACTION 5.2 :	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRÊT / LOCATION DE VELOS								
ACTION 5.3 :	ORGANISER LE STATIONNEMENT DES VELOS								
ACTION 5.4 :	FAVORISER LA COMPLEMENTARITE ENTRE LE VELO ET LES AUTRES MODES DE TRANSPORT								
ACTION 5.5 :	ELABORER DES PLANS COMMUNAUX DE MISE EN ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS (« PLAN » PIETON ET PMR)								
ACTION 5.6 :	DEVELOPPER / ENCOURAGER LES SYSTEMES DE RAMASSAGE SCOLAIRES PIETONS (PEDIBUS)								
ACTION 5.7 :	AMELIORER LE STATIONNEMENT RESERVE AUX PMR								
ACTION 5.8 :	ENCOURAGER LES PROJETS DE QUALITE PRENANT EN COMPTE LES MODES DOUX								
ACTION 5.9 :	VALORISER LA MARCHÉ A PIED ET L'USAGE DU VELO A TRAVERS LA COMMUNICATION ET L'INFORMATION								
ACTION 5.10 :	SECURISER LES ABORDS DES ECOLES								
<b>LEVIER 6 : INTEGRER LES IMPERATIFS ECONOMIQUES DE L'AGGLOMERATION</b>									
ACTION 6.1 :	METTRE EN PLACE UN GROUPE DE TRAVAIL SPECIFIQUE SUR LE SUJET DU TRANSPORT ET DES LIVRAISONS DE MARCHANDISES								
ACTION 6.2 :	FAVORISER LES ACTIONS VISANT A OPTIMISER LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT DES VEHICULES DE LIVRAISONS (Réglementation, aires de livraisons, jalonnement...)								
ACTION 6.3 :	ENGAGER UNE REFLEXION SUR L'ACCUEIL DES CARS DE TOURISME ET ELABORER UNE CHARTE D'ACCUEIL								
<b>LEVIER 7 : L'ENVIRONNEMENT ET L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT</b>									
ACTION 7.1 :	DEVELOPPER L'USAGE DE VEHICULES MOTORISES PLUS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT								
ACTION 7.2 :	ENCOURAGER LES ACTIONS OPTIMISANT L'USAGE DES VEHICULES PARTICULIERS (AUTOPARTAGE, COVOITURAGE)								
ACTION 7.3 :	INCITER A LA REALISATION DE PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE (PDE) ET D'ADMINISTRATION (PDA)								
ACTION 7.4 :	AMELIORER L'INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'AIR ET DEVELOPPER LES ACTIONS SPECIFIQUES LORS DE PICS DE POLLUTION								
ACTION 7.5 :	DEVELOPPER L'UTILISATION DE REVETEMENTS ANTI-BRUIIS SUR LES VOIES PRIMAIRES / A FORTE CIRCULATION								

**Le PDU de Nîmes Métropole, au travers des actions programmées, est conforme à la réglementation en vigueur.**

## 8. Evaluation Environnementale

### 8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale

#### le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Sud Gard

*Les objectifs du SCoT  
Sud-Gard :*

*Valoriser les  
ressources propres au  
territoire*

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCoT du Sud du Gard poursuit les objectifs suivants :

La qualité et le cadre de vie tant urbain que rural qu'offrent le Sud Gard, facteurs principaux de son attractivité, sont à conserver par des mesures spécifiques de protection et d'adaptation respectueuses de nos identités dans un contexte environnemental convoité, évolutif et fragile. Maintenir la lisibilité des espaces fortement identitaires permettra de conserver nos spécificités.

Définir, d'ici à 2015, les conditions préalables à un rayonnement novateur au sein de l'espace méditerranéen en s'appuyant sur notre volonté de promouvoir un développement économique atypique, notamment autour des activités liées aux concepts du Développement Durable.

*Créer des solidarités à  
l'échelle du Sud Gard  
et au-delà*

Tendre à la maîtrise du foncier pour répondre aux besoins locaux et à l'accueil de populations nouvelles, notamment en matière d'habitat, sur un territoire où les risques seront mesurés et les vulnérabilités réduites.

Asseoir une véritable culture des risques naturels sur le territoire du Sud Gard, en se positionnant sur une logique visant à inverser les portées négatives des risques majeurs sur notre territoire en portées positives : une définition pragmatique de stratégies communes visant la prise en compte de réelles interdépendances amont/aval et un partage des connaissances ou « mémoire » des risques.

## 8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale (suite)

*Créer des solidarités à l'échelle du Sud Gard et au-delà (suite)*

Créer d'indispensables transversalités avec les acteurs du territoire afin de tendre vers une convergence globale pour un territoire unifié autour d'un même objectif : celui du respect des volontés politiques des élus et des attentes des habitants.

Enfin, partager et confronter les problématiques communes au Sud Gard et aux territoires voisins, par une vision globale tendant à corréler des actions menées ou envisagées au service d'un maintien partagé des équilibres territoriaux.

L'objectif politique global du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Sud Gard entraîne dès lors un **processus engageant des volontés**, des **projets** appelant des **décisions** et relevant d'**actions**, qui **s'appliquera pour l'ensemble du Sud Gard**, « **Territoire du Durable** ».

## 8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale (suite)

### *Articulation du SCOT avec le PDU :*

Fruits de travaux communs aux deux autorités compétentes – Syndicat Mixte du SCoT du Sud du Gard et Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole – le SCoT Sud-Gard et le PDU de Nîmes Métropole s'articulent étroitement. Tous deux prônent :

- la diminution du trafic automobile,
- le développement de l'intermodalité par des investissements sur les réseaux de transports collectifs et sur les modes non motorisés, l'incitation à l'éco-mobilité (co-voiturage, autopartage, ...),
- la promotion du développement économique autour des nœuds d'échanges,
- l'urbanisation préférentielle autour des points d'échanges (gares, parcs-relais,...) et axes desservis par les transports collectifs.

Les scénarios croisant politiques d'urbanisme et de déplacements élaborés et testés au moyen d'un modèle multimodal de prévisions de trafics dans le cadre PDU, ont fait l'objet d'une étroite concertation avec tous les partenaires du PDU dont, en premier lieu le SCoT Sud-Gard. L'organisation territoriale multipolaire ou polycentrique est un dénominateur commun aux deux documents.

## 8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale (suite)

### **Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air :**

*Les objectifs du PRQA :*

**Le PDU est donc compatible avec le SCOT SUD-GARD.**

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Languedoc Roussillon a été approuvé le 16 novembre 1999. Ses orientations sont les suivantes :

- Développer la surveillance de la qualité de l'air,
- Améliorer la connaissance des effets sanitaires,
- Améliorer la connaissance des impacts,
- Maîtriser les émissions,
- Maîtriser les déplacements,
- Améliorer la qualité de l'information et de sa diffusion.

Ces orientations sont davantage développées dans la partie 3 (analyse des incidences sur l'environnement).

*Articulation avec le PDU :*

Le PDU de Nîmes Métropole visant à concourir à, d'une part, la maîtrise des déplacements sur l'ensemble du territoire et, d'autre part, la diminution du trafic automobile en milieu urbain, les actions du PDU apparaissent compatibles avec les orientations du PRQA.

## 8.1 Articulation avec les autres plans et documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale *(suite)*

### Le Plan Départemental d'élimination des déchets :

*Les objectifs du  
PDEDMA :*

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) du Gard a été approuvé par arrêté préfectoral du 28 octobre 2002.

Ce plan doit assurer la prise en compte des objectifs définis dans l'article L541-1 du Code de l'Environnement qui énonce :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits,
- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume,
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- d'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

*Articulation avec le  
PDU :*

Le SCOT et le PDU ont obligation de prendre en compte les orientations du PDEDMA.

Toutefois, aucun enjeu direct n'est recensé sur les déchets ménagers. On peut simplement signaler un enjeu indirect sur les déchets de chantier lors de la création des aménagements prévus par le PDU (phase travaux). La gestion de ce type de déchets est très cadrée réglementairement et l'enjeu environnemental n'est donc pas discriminant.

**En cela, le PDU est considéré compatible avec le PDEDMA.**



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution

- Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le plan ou le document.

L'analyse de l'état initial présente et justifie le choix de l'aire d'étude ou des aires d'études retenues aux fins de cerner tous les effets significatifs du plan ou du document sur l'environnement.

Elle porte sur les thématiques environnementales pertinentes pour le plan ou le document relatives, en particulier, à la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et, de façon plus générale, les thématiques citées à l'article L. 110-1-I du code de l'environnement.

Elle ne doit pas consister seulement à présenter toutes les données disponibles, mais doit les hiérarchiser, montrer leurs dynamiques fonctionnelles et faire ressortir les composantes de l'environnement les plus vulnérables aux plans ou aux documents envisagés.

Les perspectives d'évolution de l'environnement si le document n'était pas élaboré, révisé ou modifié, selon les cas, doivent être analysées.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (*suite*)

**Les thématiques environnementales de l'état initial sont traitées dans l'ordre décroissant.**

**Seront tout d'abord déclinés les thèmes environnementaux directement concernés par le PDU :**

- la qualité de l'air,
- la qualité de vie : le bruit, la consommation d'espace et le paysage.

**Les autres de thèmes de l'état initial seront étudiés par la suite. Ce sont des thèmes sur lesquels le PDU a peu ou pas d'impacts discriminants :**

- eau,
- déchets,
- risques naturels,
- biodiversité et milieux naturels.

**Pour chaque thématique, des enjeux sont déterminés. C'est à partir de ces enjeux que les incidences du PDU sur les thématiques environnementales seront développées.**

*Nota* : la thématique transport est largement développée dans le rapport du PDU et ne sera donc pas reprise ici, à l'exception toutefois du transport de matières dangereuses qui est évoqué avec les risques technologiques.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air

#### RAPPEL DE LA REGLEMENTATION ET DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Les Directives européennes et la législation française

Le conseil européen a adopté le 27 septembre 1996 la **directive 96/62/CE, dite "directive cadre", concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.**

Les principaux objectifs de cette directive sont :

- l'établissement des principes de base d'une stratégie commune visant à définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement,
- l'évaluation de la qualité de l'air ambiant dans les États membres et l'information du public.

En application de cette directive cadre de 1996, les "directives filles" fixent différents seuils réglementaires concernant les polluants surveillés, comme les valeurs limite, les seuils d'alerte, les valeurs, les objectif à long terme, les seuil d'information.

Les principaux seuils communautaires relatifs aux concentrations dans l'air ambiant sont ainsi stipulés dans les **directives 1999/30/CE** (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, particules et plomb), **2000/69/CE** (benzène et le monoxyde de carbone) et **2002/3/CE** (ozone).

Ces directives sont complétées par la **Directive européenne 1999/30/CE**, du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant ; ainsi que par la Directive européenne 2000/69/CE du 16 novembre 2000 qui concerne les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant ; et enfin par la Directive européenne 2002/3/CE du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

**La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie** (LAURE) du 30 décembre 1996 complète la LOTI de 1982 avec en particulier six orientations très précises pour l'élaboration des PDU, qui par la même occasion ont été rendus obligatoires dans toutes les agglomérations françaises dont le périmètre de transports urbains compte plus de 100 000 habitants

**L'ordonnance du 3 juin 2004**, portant transposition de la directive européenne du 27 juin 2001, relative à **l'évaluation de l'incidence de certains plans et programmes sur l'environnement**, concerne également les PDU qui devront désormais comporter un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir leur mise en oeuvre sur l'environnement (qualité de l'air, bruit, espace consommé etc.).

**Le PRQA LR** (Décret 98-362 du 6 mai 1998 relatif au PRQA - article 3)

Plan Régional pour la Qualité de l'Air de la Région Languedoc-Roussillon à été approuvé par arrêté préfectoral N° 991070 du 16 novembre 1999.

Le PRQA LR fixe, en tenant compte du coût et de l'efficacité des différentes actions possibles, des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air ou afin que les niveaux des concentrations de polluants atmosphériques restent inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs de qualité de l'air. Ces orientations portent notamment sur :

#### *Le développement de la surveillance de la qualité de l'air*

Le dispositif de surveillance actuel est depuis plusieurs années en profonde mutation afin, notamment, de mieux prendre en compte la problématique des pollutions dues aux transports routiers. Il est nécessaire de stabiliser au plus vite un dispositif fixe minimum de surveillance puis de mettre en oeuvre un programme pluriannuel de développement et d'études en particulier pour approcher les zones actuellement non surveillées et les substances encore peu contrôlées.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

#### *L'amélioration de la connaissance des effets sanitaires*

En Languedoc-Roussillon, comme partout en France, l'accent a été mis sur l'importance d'une action portant sur l'amélioration de la situation, représentant l'exposition permanente des personnes plutôt que de focaliser les efforts sur des épisodes aigus de courte durée et peu fréquents.

Dans ce contexte, l'action de santé publique doit s'orienter dans cinq directions :

- agir pour réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique,

#### *L'amélioration de la connaissance des impacts*

Les premières études entreprises dans le cadre du PRQA montrent que si les mécanismes d'action de la pollution de l'air sur les milieux naturels, agricoles et sur le patrimoine sont relativement bien connus, en pratique, il n'y a que fort peu de travaux sur ces impacts constatés en Languedoc-Roussillon. Ce déficit de connaissance ne permet pas de quantifier la réalité de ces impacts.

#### *La maîtrise des émissions*

Les problèmes de qualité de l'air les plus aigus sont, en Languedoc-Roussillon, des problèmes de pollution photochimique. La survenance en période estivale d'épisodes de pollution photochimique sur une aire géographique étendue est révélatrice de l'état chronique de la pollution de fond de la basse atmosphère. Ce phénomène concerne une bonne partie du territoire national voire européen. Il est donc indispensable de poursuivre et d'amplifier les efforts coordonnés de réduction à long terme et sur une grande échelle des émissions de précurseurs par les sources fixes et mobiles afin de ramener l'ozone à

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

des niveaux durablement inférieurs aux objectifs de qualité.

La réduction des niveaux de fond d'ozone ne peut venir que d'un ensemble de mesures diversifiées et appliquées et appliquées sur du long terme.

### *La maîtrise des déplacements*

Les émissions de polluants en Languedoc-Roussillon proviennent essentiellement des transports motorisés et sont concentrés dans les centres urbains de la région. Les mécanismes de leur réduction, liés aux déplacements, sont multiples et complexes. Ils peuvent, par exemple, porter sur :

- un développement des transports collectifs et des infrastructures propres aux bicyclettes et à la marche à pied, accompagné par la mise en place d'une

politique contraignante vis à vis de la voiture en milieu urbain.

- l'évolution des comportements individuels, par exemple dans le choix du mode de transport pour se rendre au travail,

- le transport des marchandises, où les potentialités du rail ou de la navigation peuvent être encore accrues,

- un développement de formes urbaines plus économes en déplacements motorisés individuels.

Des résultats efficaces ne pourront être obtenus que si les politiques locales déclinent de façon cohérente, globale et pragmatique, l'ensemble de ces préconisations. Les plans de déplacements urbains, sont des outils susceptibles d'initier d'aussi vastes chantiers.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

*L'amélioration de la  
qualité de l'information  
et de sa diffusion*

La qualité de l'air est un sujet techniquement complexe. C'est aussi, pour

le public comme pour les élus locaux, un sujet nouveau. La qualité de l'air suscite des attentes de la part du public, qui, en tout premier lieu, souhaite respirer un air sain. Des demandes existent également en termes d'information sur la situation réelle, sur ses conséquences notamment sanitaires, et sur les actions qui sont susceptibles d'être entreprises pour la maîtriser.

C'est ici la formation des responsables des collectivités territoriales qui est prioritaire. Il ressort, en particulier, du PRQA que la pollution de l'air en agglomération est la caractéristique principale de la région, et que celle-ci procède, avant tout, de la circulation automobile. Dans ces conditions, les choix des collectivités qui aménagent le territoire emportent des conséquences importantes sur la qualité de l'air. Sur un sujet où la sensibilité du public va croissante, il faut ainsi apporter aux aménageurs les réponses adéquates aux questionnements qui se multiplient.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

#### *Présentation d'AIR LR*

En 2006 Nîmes Métropole s'est dotée d'une compétence « lutte contre la pollution de l'air », dans le cadre de sa compétence facultative en matière d'environnement, afin de conforter la politique menée au sein du PDU ; Dans le même temps la Communauté d'agglomération a adhéré au réseau régional de surveillance de la qualité de l'air assuré, en Région Languedoc Roussillon, par l'association AIR LR. Une convention pluriannuelle de partenariat pour la mise en place et la gestion du dispositif de surveillance de la qualité de l'air sur son territoire a été établie entre Nîmes Métropole et AIR LR.

**AIR LR**, association de type loi 1901, est agréé pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air de la région Languedoc-Roussillon <sup>4</sup>. Pour préserver l'intérêt général de sa mission, AIR LR a placé son activité sous trois composantes complémentaires et indissociables : concertation, surveillance et information.

- La concertation permet aux 4 Collèges représentés au sein de l'Association de recenser leurs besoins de surveillance et de convenir ensemble des moyens qu'ils se donnent pour les satisfaire. La concertation garantit l'indépendance de la structure.
- La surveillance s'exprime par le juste dimensionnement des outils mis en œuvre pour satisfaire les besoins exprimés lors de la concertation, dans le respect des moyens accordés par les partenaires.
- L'information est égale pour tous et assure la transparence sur les résultats produits. Les résultats, conclusions, bilans sont publics, disponibles, fiables, faciles d'accès et de compréhension. L'information est intégrée à la banque régionale de données de la qualité de l'air et sur le site Internet d'AIR LR ([www.air-lr.org](http://www.air-lr.org)).

#### **Contenu de la convention**

La convention entre Nîmes Métropole et AIR LR s'applique aux domaines de la surveillance visés par les statuts d'AIR LR et son agrément, et notamment :

- l'amélioration permanente du dispositif de surveillance de la zone concernée,
- l'amélioration des prévisions d'épisodes de pollution.

---

<sup>4</sup> AIR LR fait partie du dispositif français de surveillance et d'information de la Qualité de l'Air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la Loi sur l'Air du 30 décembre 1996 et ses décrets d'application, notamment le décret 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la Qualité de l'Air.



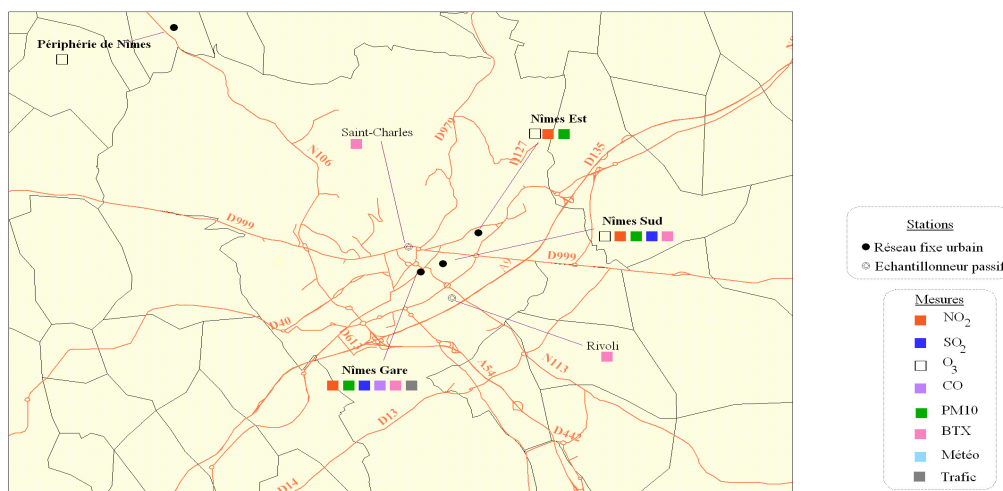
## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

Le dispositif de surveillance de la zone NIMES METROPOLE est inséré dans le dispositif régional. Il est composé de 6 sites de mesures répartis comme suit

NOM SITE	TYPE DE SITE	DEBUT DES MESURES	ELEMENTS SURVEILLES PAR ANALYSEUR AUTOMATIQUE	ELEMENTS SURVEILLES PAR TUBES PASSIFS
Nîmes Sud	Urbain	01/01/98	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM10, O <sub>3</sub>	Benzène
Nîmes Est	Urbain	23/12/98	No <sub>x</sub> , PM10, O <sub>3</sub>	-
Nîmes Rivoli	Urbain	01/01/01	-	Benzène
Nîmes Périphérie	Périurbain	05/06/04*	O <sub>3</sub>	-
Nîmes Gare	Proximité trafic routier	02/01/01	SO <sub>2</sub> , No <sub>x</sub> , CO, PM10	Benzène
Nîmes Saint-Charles	Proximité trafic routier	01/01/01	-	Benzène

DISPOSITIF DE L'AGGLOMERATION NIMOISE au 15/09/2005



ABR Languedoc-Roussillon, Septembre 2005

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

En ce qui concerne la pollution au plus près du trafic (situation dite "de proximité"), elle est actuellement assurée, pour l'agglomération de Nîmes, par le dispositif suivant :

- station automatique du Planas, mesures tous les 2 mois du benzène au Planas et Place Saint Charles,
- modélisation de la qualité de l'air d'un certain nombre d'axes (résultats en cours d'exploitation).

### Comparaison des concentrations 2005 aux normes :

	Sites urbains ou périurbains	Site trafic
NO2	Seuils réglementaires respectés	Non respect de l'objectif de qualité. Les valeurs limites exprimées en moyenne annuelle et en moyenne horaire ne sont pas dépassées
PM 10	Seuils réglementaires respectés	Seuils réglementaires respectés
SO2	NM	Seuils réglementaires respectés
CO	Seuils réglementaires respectés	Seuils réglementaires respectés
Benzène	Seuils réglementaires respectés	Non respect de l'objectif de qualité. Valeurs limites respectées
O3	Non respect fréquent des seuils réglementaires	NM

Légende NM : Non Mesuré

*Evolution des concentrations de No2, Co, Pm 10, So2 et Benzene 2005*

Par rapport aux années précédentes, les concentrations moyennes restent stables ou sont en diminution.

*Cas de l'Ozone*

D'une manière générale, sur la région Languedoc-Roussillon comme sur une grande partie de la France, les concentrations d'ozone, polluant secondaire et traceur de la pollution photochimique, dépassent régulièrement, en particulier lors de la période estivale, les seuils réglementaires.

En 2005, certains seuils réglementaires ont de nouveau été dépassés sur la région de Nîmes. La fréquence des dépassements des différents seuils réglementaires reste

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

#### *Cas de l'Ozone( suite)*

globalement dans la moyenne de celle enregistrée les années précédentes (à l'exception notable de l'année 2003 durant laquelle les conditions météorologiques exceptionnelles avaient conduit à un nombre record de dépassements des seuils réglementaires).

Dans le département du Gard, la procédure d'information et de recommandations des populations concernant l'ozone a été déclenchée 4 fois en 2005 (contre 3 fois en 2004 et 15 en 2003). De plus, des mesures d'urgence (limitation de la vitesse des véhicules.....) ont été mises en place par le Préfet pendant 7 jours.

Au vu des résultats, l'ozone apparaît donc chaque année comme le polluant atmosphérique mesuré le plus problématique sur la région de Nîmes, en particulier au cours de la période estivale durant laquelle les conditions sont les plus favorables à sa formation.

#### *Indice ATMO :*

L'indice Atmo caractérise quotidiennement la qualité de l'air extérieur des unités urbaines de plus de 100 000 habitants.

Cet indice, définit sur une échelle de 1 à 10, est obtenu par exploitation des mesures faites de 4 polluants :

- le dioxyde d'Azote (NO<sub>2</sub>),
- l'ozone (O<sub>3</sub>),
- le dioxyde soufre (SO<sub>2</sub>),
- les particules en suspension (PM<sub>10</sub>),

A partir de cet indice, il est possible de qualifier la qualité de l'air dans le secteur de Nîmes Métropole.

En 2006, les fréquences d'apparition des indices « Très bon à bon », « Moyen à médiocre » et « Mauvais à très mauvais », restent globalement les mêmes qu'en 2004 et 2005.

Indice	En % du nombre de jour		
	2004	2005	2006
Très bon à bon (indice 1 à 4)	64,4	61,9	62,2
Moyen à médiocre (indice 5 à 7)	34,2	37,5	37,0
Mauvais à très mauvais (indice 8 à 10)	1,4	0,5	0,8

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de l'air (suite)

L'ozone seul, ou associé à d'autres polluants, est responsable de l'indice Atmo 87% des jours de l'année.

La totalité des indices «Mauvais à très mauvais» et la grande majorité des « Moyen à médiocre » ont pour origine l'ozone et ont été observées lors de la période estivale (1<sup>er</sup> avril au 30 septembre)

Comme les années précédentes, le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) n'est jamais à l'origine de l'indice.

#### *En résumé :*

- ➔ Pour la majorité des polluants primaires (NO<sub>2</sub>, PM 10, SO<sub>2</sub>, CO, Benzène), les normes sont respectées
- ➔ L'ozone apparaît comme le polluant atmosphérique le plus problématique, en particulier lors de la période estivale (afflux touristique et température élevée)

Ces résultats sont détaillés dans les documents en annexe 1 :

- bilan 2005 surveillance de la qualité de l'air région de Nîmes
- bilan 2006 indice Atmo, aggro de Nîmes
- bilan ozone été 2006 région de Nîmes
- bilan 2006 benzene à Nîmes

Les informations disponibles, selon les zones ou les polluants, sont consultables sur le site Internet d'AIR LR ([www.air-lr.org](http://www.air-lr.org)).

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### Enjeux du PDU par rapport à la qualité de l'air

#### **Facteurs potentiellement discriminants**

Le trafic routier joue un rôle important dans la dégradation de la qualité de l'air, accentué par la configuration topographique et microclimatique de l'agglomération nîmoise.

#### **Facteurs positifs**

L'objectif du PDU est d'améliorer la qualité de l'air (mais il ne peut cependant intervenir que sur la problématique des transports).

Un dispositif de mesures et de surveillance est en place depuis plusieurs années avec AIR LR et a constitué une base solide de connaissances sur la qualité de l'air.

La cohérence des actions du PDU doit être confrontée avec les objectifs de réduction des émissions atmosphériques

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit s'articule autour de deux axes :

#### *Le bruit*

- le premier relatif à la limitation du **bruit des routes nouvelles ou faisant l'objet d'une modification** (issus de l'article 12) ;
- le deuxième concernant la réduction des **nuisances sonores auxquelles sont exposés les bâtiments nouveaux construits en bordures d'infrastructures existantes** (issus de l'article 13).

L'arrêté du 30 mai 1996 a défini **le classement des infrastructures de transport terrestre au travers de 5 catégories**. Ce classement met en relation les niveaux sonores, diurnes et nocturnes, des infrastructures et les secteurs affectés par ces émissions sonores.

Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 81$	$71 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 76$	2	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 76$	$65 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 71$	3	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 70$	$60 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 65$	4	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 65$	$55 < L \text{ ou } \grave{\text{a}} 60$	5	$d = 10 \text{ m}$

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

Le niveau sonore équivalent (L<sub>aeq</sub>) se calcule, à deux mètres de la ligne des façades pour les « rues en U », de la manière suivante :

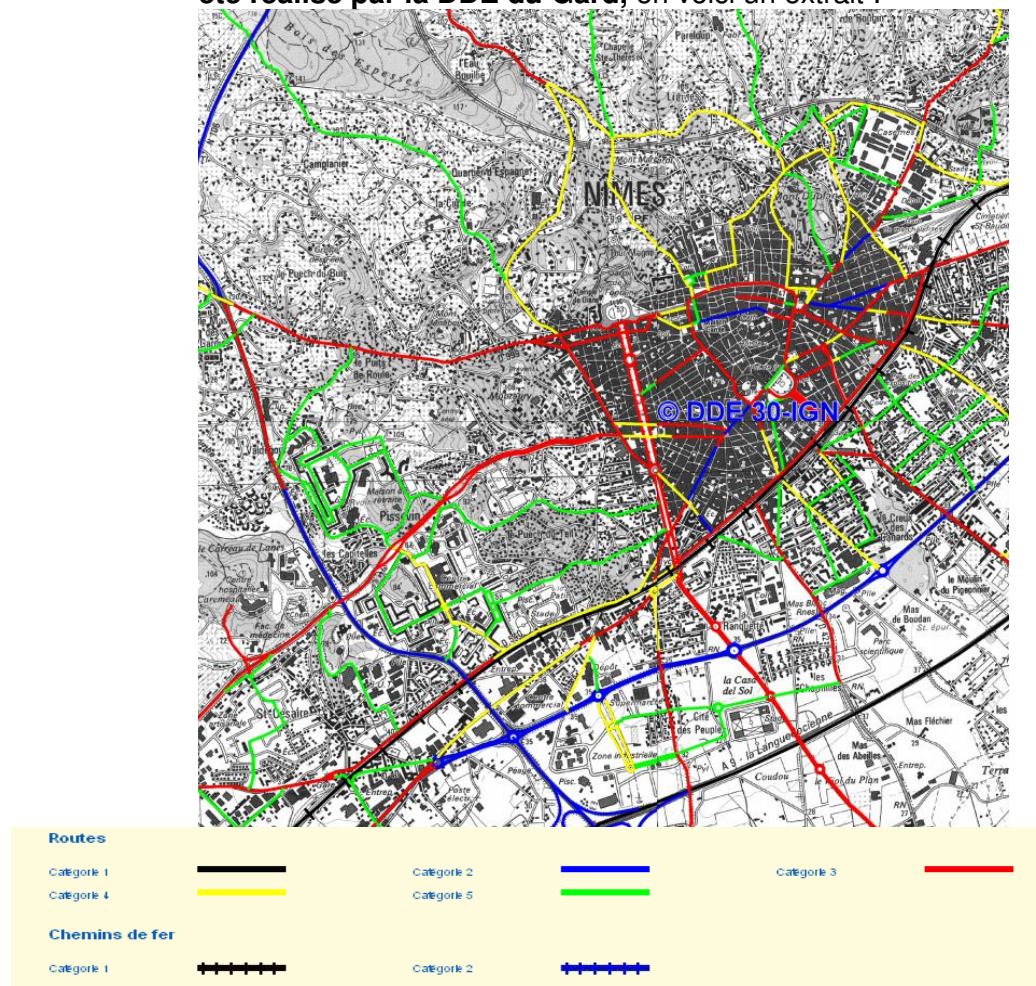
$$L_{aeq} = 20 + 10 \log(Q_{vi} + EQ_{pl}) + 20 \log V - 12 \log(d + \frac{lc}{3}) + 1C$$

avec :

- Q<sub>vi</sub>, Q<sub>pl</sub> = débits représentatifs en véhicules légers ou véhicules lourds,
- E = facteur d'équivalence acoustique entre VL et PL,
- V = vitesse en km/h
- D = distance au bord de la plate-forme, en mètres,
- lc = largeur de la chaussée, en mètres,
- θ = angle sous lequel on voit la route, en degrés.

Pour les bâtiments d'habitations, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire, situés dans les secteurs affectés par le bruit, la réglementation définit un niveau minimal d'isolement contre les bruits extérieurs.

Sur l'agglomération de Nîmes, le classement des voies a été réalisé par la DDE du Gard, en voici un extrait :



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

Il apparaît que **les principales nuisances recensées sur le territoire de l'agglomération sont liées aux autoroutes (niveau 2) et à la voie ferrée (niveau 1)**.

Les **gênes liées** au bruit sont également **très importantes** sur les zones situées à proximité **de la RN106, de la RN113, du boulevard Allende et de la RN86**.

Enfin, toutes **les pénétrantes sont de niveau 3**.

Par ailleurs, dans les traversées de villages, les niveaux de bruit recensés

**sont souvent importants** : Caveirac, Caissargues, St Gervasy, Bezouze,...

De même, dans **le centre de Nîmes, certaines voies sont très bruyantes**, en particulier : la rue de la République, la rue du Général Perrier, la rue Beaucaire, la rue P.Sémard et la rue V.Faïta.

Depuis 50 ans, le développement de l'automobile a profondément modifié l'organisation spatiale des territoires. La démocratisation de la voiture individuelle a en effet favorisé le phénomène de périurbanisation<sup>5</sup>, générant le cercle vicieux de l'automobile (cf. figure ci-dessous). Ainsi, le développement a progressivement organisé les espaces urbains et périurbains de l'agglomération nîmoise autour des infrastructures routières, contraignant la morphologie même des villes à s'adapter.

Au total, sur l'agglomération nîmoise, l'espace consommé par l'urbanisation (habitat, activités, équipements) entre 1970 et 1990 est équivalent à celui artificialisé (consommé) depuis la période romaine : on a donc consommé en 20 ans autant d'espace qu'en 2000 ans (cf. carte page suivante).

---

<sup>5</sup> Périurbanisation : processus par lequel les habitants des villes (urbains) investissent les espaces agricoles (ruraux) pour fuir la pression foncière.



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

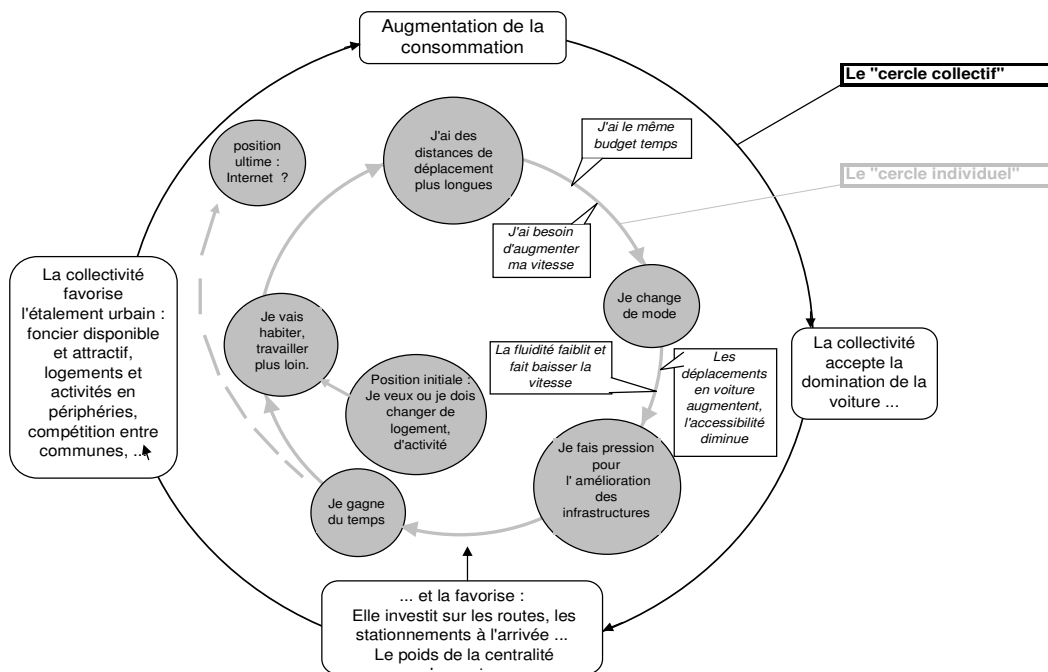
### La qualité de vie

Depuis 50 ans, le développement de l'automobile a profondément modifié l'organisation spatiale des territoires. La démocratisation de la voiture individuelle a en effet favorisé le phénomène de périurbanisation<sup>6</sup>, générant le cercle vicieux de l'automobile (cf. figure ci-dessous). Ainsi, le développement a progressivement organisé les espaces urbains et périurbains de l'agglomération nîmoise autour des infrastructures routières, contraignant la morphologie même des villes à s'adapter.

Au total, sur l'agglomération nîmoise, l'espace consommé par l'urbanisation (habitat, activités, équipements) entre 1970 et 1990 est équivalent à celui artificialisé (consommé) depuis la période romaine : on a donc consommé en 20 ans autant d'espace qu'en 2000 ans (cf. carte page suivante).

Au total, sur l'agglomération nîmoise, l'espace consommé par l'urbanisation (habitat, activités, équipements) entre 1970 et 1990 est équivalent à celui artificialisé (consommé) depuis la période romaine : on a donc consommé en 20 ans autant d'espace qu'en 2000 ans (cf. carte page suivante).

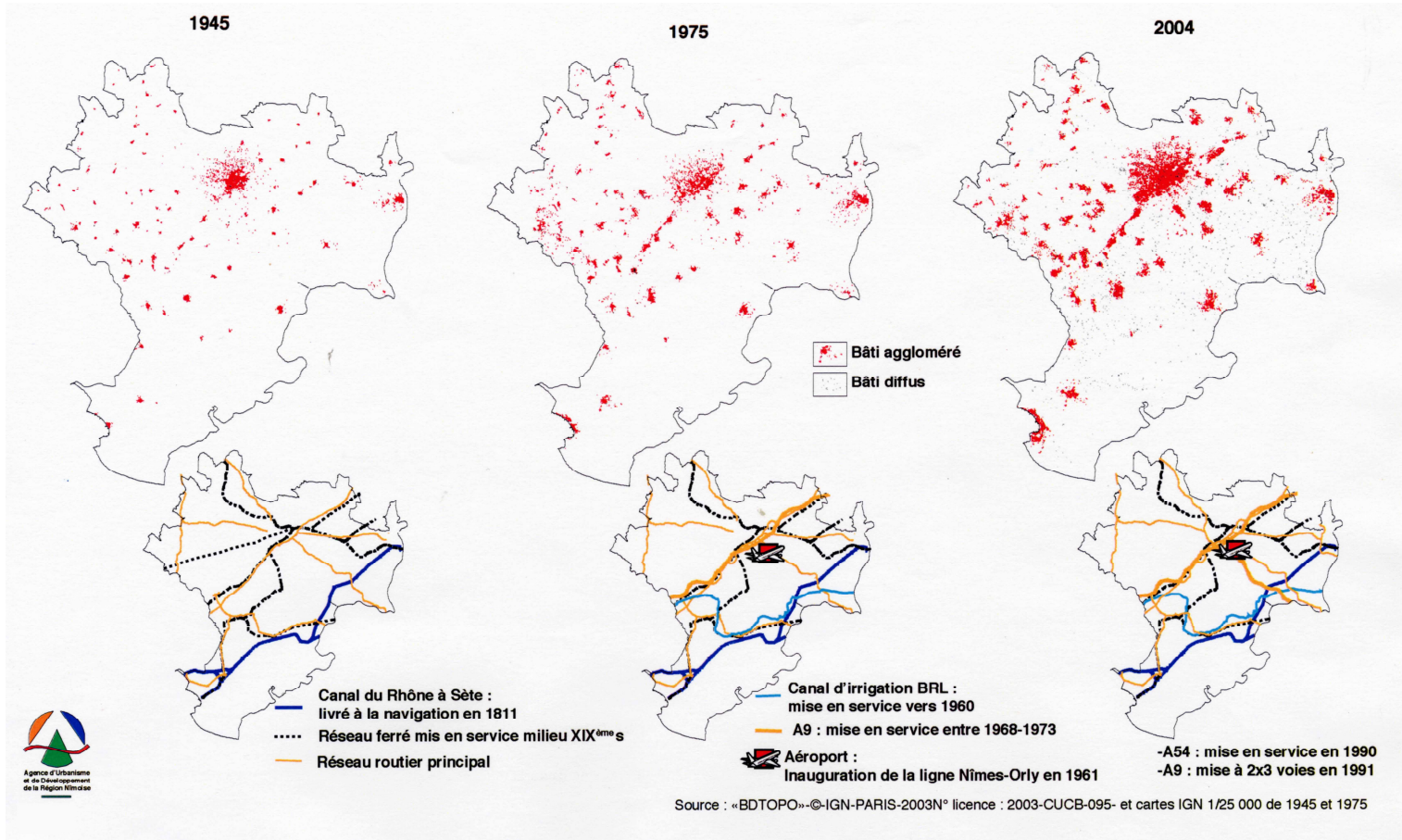
#### LES CERCLES VICIEUX DU DEVELOPPEMENT URBAIN ... OU COMMENT ILLUSTRER LES INTERACTIONS ENTRE LES DEPLACEMENTS, LA LOCALISATION ET LES PRATIQUES SOCIALES



Passer d'un observatoire des déplacements à une gouvernance du développement urbain / décembre 1997

Document établi par Bernard CASTETS DDE du GARD 89, rue Weber 30907 NIMES CEDEX Tel : 04.66.62.63.63 Fax : 04.66.62.64.80

# Evolution du bâti aggloméré et des principales infrastructures de 1945 à 2004



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

#### *La consommation de l'espace*

#### **La voiture, consommatrice d'espace public en milieu urbain :**

On estime qu'à l'arrêt, une voiture en stationnement occupe 10 m<sup>2</sup>, alors qu'un vélo occupe au maximum 1 m<sup>2</sup>. Les transports en commun ou la marche n'occupent pas d'espace, puisqu'ils ne 'stationnent' pas.

La consommation d'espace en mouvement peut être appréhendée en mesurant la consommation d'espace x temps exprimée m<sup>2</sup>.h. En période de saturation de la voirie, on estime ainsi qu'une voiture en mouvement occupe environ 2 m<sup>2</sup>.h. En tenant compte d'un taux d'occupation de la voiture en heure de pointe de 1,25, la surface occupée par personne est de 1,6 m<sup>2</sup>.h.

Parallèlement, un vélo en mouvement occupe environ 0,6 m<sup>2</sup>.h, soit 2,5 fois moins d'espace par personne qu'une voiture (*source des chiffres : Fubicy, fédération des usagers de la bicyclette*).

Compte tenu à la fois de l'encombrement suscité (tant sur la voirie que sur le stationnement) et à la fois des nuisances induites (pollution de l'air, nuisances sonores), on essaie maintenant de diminuer la place que la voiture représente dans les zones urbanisées.

A l'échelle de l'agglomération, le PDU va dans le sens de la réduction de l'espace consacré à la voiture (voiries et stationnement).

### **Enjeux du PDU par rapport à la consommation d'espace :**

#### **Facteurs potentiellement discriminants**

- La réalisation d'aménagements nouveaux peut être consommatrice d'espaces publics ou naturels.

#### **Facteurs positifs**

- Les objectifs du PDU sont de diminuer l'espace dévolu à l'automobile et de promouvoir une urbanisation préférentielle autour des transports alternatifs.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### **Le paysage**

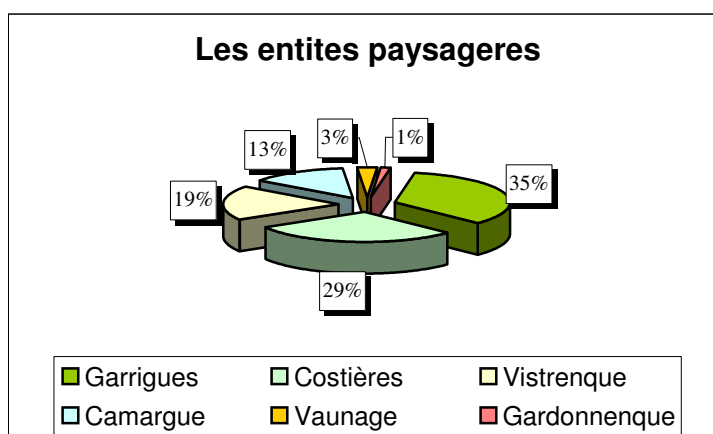
Depuis le massif aride des garrigues jusqu'aux zones humides de la Camargue gardoise, en passant par la Gardonnenque, la Vaunage et le plateau cultivé de la Costière, Nîmes Métropole offre une palette de paysages variés qui se déploient autour de la cité Nîmoise, ville centre de l'agglomération.

En prenant en janvier 2004 une compétence pour la mise en œuvre d'une « politique de préservation de l'identité et de la valorisation des espaces ruraux, forestiers et naturels et des paysages », la Communauté d'agglomération a exprimé sa volonté de s'appuyer sur le paysage pour bâtir son projet de territoire.

A l'instar du constat dressé par la convention européenne du paysage, les paysages de Nîmes Métropole sont sans cesse en mouvement, parfois de façon radicale, parfois de manière beaucoup plus imperceptible. Leur transformation est accélérée par les évolutions des productions agricoles et sylvicoles, des pratiques en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport, de réseaux, de tourisme et de loisirs, et, plus généralement, les changements économiques.

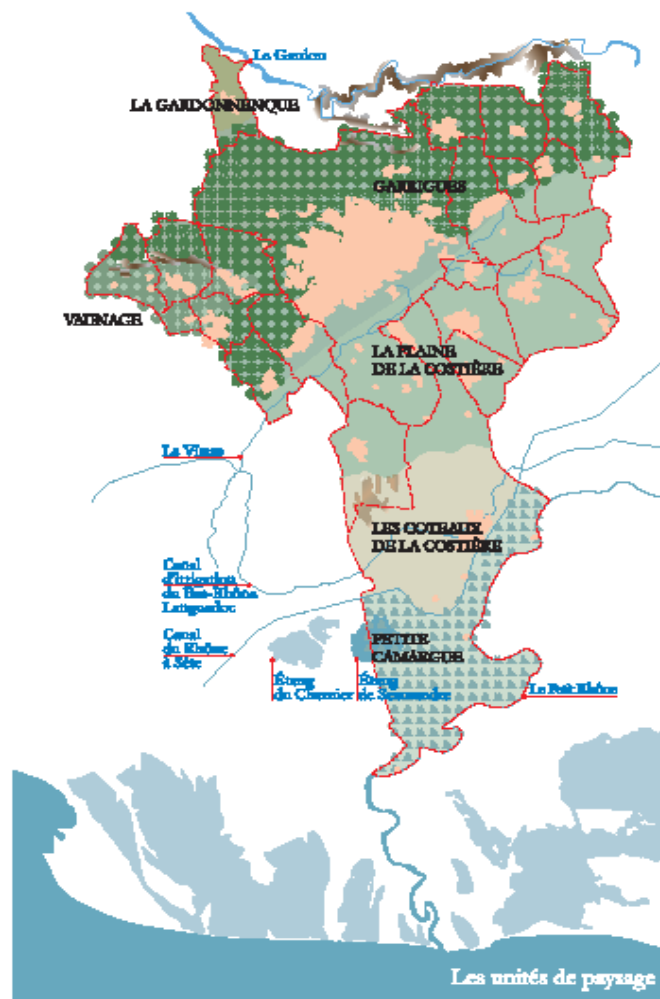
Le territoire de Nîmes Métropole est caractérisé par six entités paysagères :

Garrigues	21.053 ha
Costières	17.907 ha
Vistrenque	11.441 ha
Camargue	8.224 ha
Vaunage	1.735 ha
Gardonnenque	852 ha
<b>Total</b>	<b>61.212 ha</b>



Sources CG30 – Agence d'Urbanisme

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

**Valeurs paysagères clefs**  
(source : Atlas des  
paysages de la DIREN LR)

**Le massif des garrigues de**

#### **Un massif calcaire couvert de garrigue**

Le massif des garrigues de Nîmes, composé de calcaire urgonien dur, domine largement les plaines alentours, dont il compose les horizons particulièrement lisibles de loin : plaines autour d'Uzès au nord et plaine de la Costière au sud. Ses flancs sont occupés de façon très dissymétrique : - au sud, sur les pentes bien exposées et protégées du mistral, l'urbanisation de Nîmes marque le paysage et s'étend largement, rejoignant des villages implantés sur des replats cultivables (Lédenon, Cabrières) ; - au nord les pentes du massif apparaissent naturelles, occupées par la garrigue et par quelques espaces agricoles sur le bas des pentes.

Le massif est essentiellement couvert par la toison gris-vert de la garrigue, qui présente des faciès différents selon les dates de passage du feu : - garrigue rase et râpeuse, couverte d'un tapis de chênes kermès et plus ou moins colonisée par les pins d'Alep vers le nord-ouest (bien visible entre Nîmes et la Calmette autour de la RN 106, par exemple) ; - garrigue plus ancienne et plus haute, dominée par le chêne vert en d'autres endroits

C'est surtout au printemps que la garrigue montre sa diversité végétale, avec une floraison brève mais parfois spectaculaire de la strate ligneuse ou herbacée basse : fragon, chèvrefeuille, sarriette, cyclamen des Baléares, euphorbes, salsepareille, asperge, brachypode rameux, buplèvre ligneux, garou, chardon, thym, lavande, romarin, asphodèle, grande fêrule, clématite, orchidées, ophrys, violettes, narcisses à feuilles de jonc et douteux, iris, garance voyageuses, cistes

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

#### ***Des espaces agricoles rares et qui tendent peu à peu à disparaître***

Le manteau de garrigue laisse par endroits la place à quelques espaces agricoles, notamment dans les dépressions souvent linéaires que l'on peut rencontrer, comme la plaine de Vallongue, longée par la RD 907, à la faveur des vallats formés par le creusement des eaux, vers l'ouest, ou en profitant des maigres dépôts limoneux et sableux sur les plateaux de Poulx, Cabrières et Lédenon.

Largement soumis à la pression de l'urbanisation nîmoise, toute proche, les espaces agricoles apparaissent souvent en friches, notamment autour des routes vers l'ouest et le nordouest de Nîmes : RN 106, RD 907, RD 999.

Le terrain militaire du Camp des Garrigues, largement développé sur plus de 5 000 ha au cœur du massif, génère également la présence d'espaces ouverts pour les besoins des manœuvres d'entraînement. Interdit d'accès, il contribue à protéger le massif.

Hormis ses flancs sud, partiellement conquis par le développement de l'urbanisation de Nîmes, le massif reste non bâti sur des milliers d'hectares, constituant un espace d'évasion d'envergure. Quelques opérations d'urbanisme ont toutefois été tentées, en particulier celle de Poulx, qui, en pleine garrigue à 10 km du centre de Nîmes, s'est développée sur plus de 300 hectares à partir d'un minuscule village, ou celle des Hauts de Nîmes, à proximité du Puech Méjean.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### La qualité de vie

#### Nîmes et le rebord des Garrigues

#### *Des villages accrochés sur les pentes des garrigues*

Le long rebord de la garrigue de Nîmes, s'il s'ouvre en permanence vers la plaine de la Costière et du Vistre, présente néanmoins des situations variées. Celles-ci sont principalement liées aux accidents topographiques et notamment aux petites plaines qui parviennent par endroits à infléchir les pentes, mises en culture et dominées par un village : c'est le cas de Cabrières et de Lédenon, précieux sites bâtis et cultivés en incision dans les pentes de la garrigue. Les vallons qui creusent plus ou moins profondément les pentes sont parfois mis en culture, ce qui contribue à une diversification précieuse des milieux et des paysages. Cultivées en terrasses, les pentes de ces vallons dessinent par endroits des paysages agricoles exceptionnels. Accrochés aux pentes bien exposées du rebord de la garrigue, les villages composent des sites de grande qualité



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### ***Nîmes, un centre-ville organisé au pied du coteau***

Développée à l'origine en contrebas du Mont Cavalier, qui porte encore aujourd'hui la Tour Magne, elle-même ayant englobé une tour préromaine, Nîmes offre en son cœur à la fois l'ombre et l'eau de façon généreuse, précieuses pour atténuer les touffeurs estivales.

Marquée par ses monuments antiques, Nîmes a su marier au cours des dernières décennies son patrimoine le plus ancien à une architecture contemporaine : Carré d'Art par Sir Norman Foster, architectures intérieures de l'Opéra, de l'hôtel de ville et du Lycée Daudet par Wilmotte, créations originales de Philippe Starck, couverture mobile des arènes, stade des Costières et Gregotti, Nemausus de Jean Nouvel, Colisée de Kurokawa, ... Elle fait également intervenir des paysagistes contemporains pour la requalification de ses espaces publics : Michel Desvigne, Alain Marguerit, etc.

### ***Nîmes, une ville résidentielle nichée dans la garrigue***

Limitée à l'aval dans son développement de l'habitat par la présence des grandes infrastructures et des terres inondables liées au Vistre, la ville a choisi de s'agrandir sur les pentes, au-dessus de la ligne de chemin de fer, offrant aujourd'hui un paysage habité de quartiers résidentiels remarquable, fait de reliefs, d'arbres et de murs de pierre. Les pentes urbanisées composent toutefois aujourd'hui une vaste périphérie résidentielle, avec peu d'espaces publics de respiration séparant les quartiers les uns des autres (notamment dans les vallats autour du passage de l'eau) et des accès et parcours peu hiérarchisés et labyrinthiques.

Un axe Sud-Ouest/Nord-Est, couloir des infrastructures où se cotoient développement urbain et activités commerciales

Entre le pied du coteau de la garrigue et le Vistre, les infrastructures se sont frayées un passage depuis des millénaires pour relier la basse vallée du Rhône au Languedoc méditerranéen et, plus largement, pour relier l'Italie à l'Espagne : c'est, historiquement, la voie " Héracléenne ", devenue voie Domitienne à l'époque romaine qui reliait en droite ligne Beaucaire à Nîmes à l'emplacement de l'actuelle RD 999.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

Aujourd'hui, dans un couloir étroit de 2 à 3 kilomètres de large au pied du coteau de la garrigue, passent la ligne de chemin de fer, l'axe RN 86/RN 113 et l'autoroute A9. Il en résulte un long linéaire d'urbanisation commerciale et de dos de lotissements sur près de 20 kilomètres, étirés entre Marguerittes et Uchaud, qui nuisent à l'image de Nîmes et à la qualité de vie des habitants des bourgs avoisinants. Depuis quelques années toutefois, des efforts de requalification de linéaire de voies sont engagés, notamment au droit de Nîmes, qui améliorent notablement le paysage "circulé".

### **La Vaunage**

#### ***Une plaine agricole cernée par des reliefs de garrigues***

L'originalité de la Vaunage vient de son incision en creux dans la garrigue, qui lui fait bénéficier partout d'horizons de pentes bien marquées, offertes comme des présentoirs de vitrine à ceux qui circulent en bas.

Les jeux complexes de l'érosion ont conduit à l'émergence de "caps" et de collines en puechs qui dominent ou s'avancent dans la plaine, enrichissant les ambiances en faisant varier les échelles de perception : large plaine autour de Clarensac, resserrement entre les avancées du roc de Gachone et du Puech de Montceau et celles du Roque de Vif, longue plaine étroite ... Ces points topographiques particuliers gardent traces d'occupation humaine ancienne : oppidum de Nages, oppidum de Mourressipe, sépultures de Cante-Perdrix, moulins à vent, ...

#### ***Des villages qui s'accrochent au bas des pentes***

Les villages, nombreux, se sont généralement logés en pied de pente, composant des sites particuliers et de qualité : Saint-Dionisy et Langlade par exemple. Au nord, les bourgs de Saint-Côme-et-Maruéjols, Clarensac et Caveirac s'avancent davantage en plaine.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

5 millions d'années) : c'est le " gress ".. Avec un tel sol, la Costière semble avoir été plantée en vigne dès l'époque romaine. Les cailloux roulés qui captent et retiennent la chaleur, la plaine, bien exposée et ensoleillée, tout était favorable à la culture de la vigne, d'autant que les autres cultures étaient nettement plus difficiles, hormis celle de l'olivier. 2000 ans après, la vigne reste dominante sur la plaine. Le vin des Costières ainsi produit bénéficie de l'appellation AOC. Le potentiel délimité en zone AOC

### ***Des extensions urbaines qui gagnent la plaine et les coteaux***

A la fois aux portes de Nîmes, de Sommières et de l'autoroute A9, les villages de la Vaunage subissent une forte pression d'urbanisation ; elle s'observe notamment actuellement autour de Caveirac et Calvisson , très proches de Nîmes par la RD 40, à la fois par des nappes de lotissements en plaine et par des maisons colonisant les coteaux. Aucune logique urbaine ne semble répondre à l'implantation de ces nouvelles constructions en dehors de l'opportunité foncière.

Cette pression d'urbanisation a conduit à la requalification partielle des centres bourgs, qui bénéficient généralement d'une architecture traditionnelle de qualité.

L'espace agricole de la plaine résiste plus ou moins bien à la pression de l'urbanisation. De nombreuses friches s'observent dans la partie nord de la plaine entre Saint-Dionisy, Clarensac et Caveirac, qui affaiblissent la qualité paysagère de la plaine et composent des périphéries floues et mitées autour des villages

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### **Les Costières**

La plaine de la Costière

#### **Un relief de plaine réhaussé de quelques pentes**

La topographie de la plaine de la Costière n'est pas uniforme sur son ensemble. Alors que la partie nord-est de la plaine est plate et se maintient autour de 60 m d'altitude, la partie sud-ouest remonte en longues pentes vers Générac, pour atteindre 80 à 100 m d'altitude, tandis que le Vistre creuse davantage son lit à 15-20 m d'altitude.

Depuis le sud-ouest, des vues lointaines étonnantes s'ouvrent sur Nîmes et toute sa plaine, à la faveur de la remontée de la plaine et vers Générac.

Aux marges sud-ouest de la Costière, où les reliefs sont plus élevés, la diversité de l'occupation des sols, les cyprès et les peupliers brise-vent, le jeu souple des reliefs, composent un élégant paysage agricole soigné, presque toscan d'aspect.

#### **Une plaine où vignes et vergers dominant**

Le sol de la plaine de la Costière est formé de cailloutis déposés par le Rhône à la fin de l'ère Tertiaire (Pliocène, 2 à est très étendu (+ de 25 000 ha), avec seulement la moitié plantée en vigne (12 000 ha) et un quart revendiqué en AOC Costières de Nîmes (4 500 ha). 230 000 hl y sont produits chaque année.

Depuis une trentaine d'années, les travaux d'irrigation menés par la CNABRL à partir du canal du Bas-Rhône-Languedoc, captant les eaux du Rhône entre Arles et Beaucaire, ont contribué à une diversification de l'occupation du sol par les vergers de fruitiers, aussi bien dans un large rayon autour de Garons qu'autour de Jonquières-Saint-Vincent, non loin de Beaucaire

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

La transformation du paysage n'est pas liée qu'à la diversification de l'occupation du sol ; elle est marquée aussi par le resserrement des échelles, à la faveur des haies brise-vent de cyprès ou de peupliers plantées pour protéger les vergers.

### **Un développement urbain général à toutes les communes de la plaine**

La plaine est émaillée de bourgs qui occupent souvent des positions précises dans la plaine, notamment de légères élévations qui suffisent à en faire des sites. C'est le cas pour Générac et Beauvoisin, mais aussi pour les bourgs au cœur de la plaine plate comme Bouillargues, sur une petite élévation. Tous ces bourgs ont très récemment explosé en terme de développement urbain, passant d'un village de plaine à une véritable ville. Cet accroissement urbain conduit certaines d'entre elles à se rejoindre en une seule et même agglomération.

La pression de l'urbanisation, liée à la proximité de Nîmes a conduit à un grossissement des bourgs, qui sont passés en quelques années de villages (voire de hameaux pour Rodilhan) à petites villes : Manduel, Bouillargues, Caissargues, Garons, Générac comptent aujourd'hui entre 3 500 et 6 000 habitants, tandis que les bourgs légèrement plus éloignés de Nîmes, Redessan par exemple, s'approchent des 3 000 habitants. Les abords des bourgs sont ainsi marqués par l'urbanisation en cours ou récente, généralement sous forme de lotissements. Ils souffrent moins de l'architecture des maisons, généralement correcte, que d'un manque de traitement du paysage : quartiers nouveaux souvent environnés de friches de terrains agricoles abandonnés dans l'attente de leur urbanisation, extensions urbaines directement au contact des espaces ouverts, sans transition et sans arbres, linéaires de clôtures disparates et inachevées, ...

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### ***Une toile de fond dessinée par l'agglomération de Nîmes***

A proximité immédiate de Nîmes, les abords du Vistre, cultivés ou en prairies, par endroits mis en valeur pour le public, composent un étonnant paysage frais et verdoyant, rare et précieux, mais altéré par les passages des infrastructures qui découpent la plaine en espaces résiduels et rendent les continuités de circulations douces difficiles.

Les coteaux de la Costière

### ***Un relief doux et élégant s'ouvrant sur la Camargue***

Le rebord de la Costière prend deux visages bien distincts dans son basculement sur la Camargue. Allongé en un mince coteau de 60 m d'altitude entre Beaucaire et l'A54 autour de Bellegarde, il prend à l'inverse de l'ampleur au-dessus de Saint-Gilles, déroulant de longues pentes vers la plaine de la Camargue. Celles-ci sont entaillées par des vallats aux ambiances cultivées intimistes et dominées par des puechs en crête.

Des vues immenses et spectaculaires s'ouvrent ainsi sur la plaine de la Camargue, à la faveur des routes qui franchissent les pentes pour relier Nîmes à Saint-Gilles et à Arles.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

Finement posée sur le bas des pentes du coteau, la RD 38 entre Saint-Gilles et Beaucaire est une véritable route-paysage, ouvrant des vues sur le déroulé du coteau, coiffé d'une végétation mixte de feuillus et de persistants, piqué de mas à distance de la route et couvert de vigne qui profite de ces pentes bien drainées et bien exposées au soleil pour s'étendre. Entre Saint-Gilles et Vauvert, elle est relayée par la RN 572, également en pied de pente jusqu'à Gallician, qui ouvre des vues notamment sur l'étang du Scamandre

### ***Des villes implantées sur la pente dominant la plaine***

Saint-Gilles s'est implanté sur une avancée du coteau dans la plaine de Camargue. Oublié des récents grands axes de développement et de déplacement, il faut resituer le bourg dans une géographie plus large pour comprendre l'importance qu'a pu jouer Saint-Gilles comme port et centre commercial majeur du Languedoc au Moyen-Age. La colline de Saint-Gilles occupe en effet une position centrale au bord de l'espace du delta du Rhône. Elle forme le seul relief auprès duquel passe le Petit Rhône dans son parcours vers la mer. Central, relié à la mer par le Petit-Rhône et hors d'eau grâce au relief, le site était bien favorable à l'existence d'un port avant que les hommes ne soient capables d'investir, d'occuper et de mettre en valeur le delta. Avant son rayonnement du Moyen-Age, il aurait d'ailleurs servi de comptoir phénicien et a été occupé par un oppidum.

L'irrigation mise en place par la CNABRL a favorisé le développement des vergers de fruitiers et du maraîchage, qui occupent largement le pied de Saint-Gilles aujourd'hui. La vigne reste davantage développée sur les pentes, produisant l'AOC Costières du Gard et le vin de pays Coteaux Flaviens

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

### *Des canaux qui organisent l'espace agricole*

Le port actuel de Saint-Gilles sert principalement à la plaisance, développée sur les canaux. Il offre un visage très contrasté entre sa rive plaisancière et sa rive industrielle, cette dernière marquée par les cuves de la distillerie.

Créé dans les années 1950-1960, le canal d'irrigation du Bas-Rhône-Languedoc serpente au pied du rebord de la Costière, isolant même la colline de Saint-Gilles des pentes à l'amont. Les eaux du Rhône s'y écoulent par gravité jusqu'à Pichegu, au pied du coteau de la Costière entre Saint-Gilles et Bellegarde. Une station de pompage, la station Aristide Dumont, y a été créée. Le canal d'irrigation de la CNABRL est à l'origine d'une transformation profonde et récente des paysages agricoles du secteur des Costières, en favorisant la diversité des productions, notamment fruitières et maraîchères, face à la monoculture de la vigne.

Comme le canal d'irrigation, le canal de navigation du Rhône à Sète passe également en pied du coteau de la Costière. Non planté, il reste excessivement discret dans le paysage.

### *La Camargue*

La Camargue cultivée

### *Une grande plaine cultivée ponctuée de mas agricoles*

Dans cette frange septentrionale de la Camargue, le paysage est devenu entièrement cultivé, sans place pour les étangs et les marais que l'on ne trouvera que plus au sud. C'est une Camargue " agro-intensive ", bien éloignée de la mythique Camargue des chevaux, des taureaux et des grandes zones humides. Il faut dire que la proximité du Rhône et du Petit Rhône, auxquels s'ajoute le Canal d'irrigation du Bas-Rhône-Languedoc, permettent un approvisionnement facile en eau douce, nécessaire aux cultures du riz, voire du maïs. Les champs ainsi irrigués dessinent d'immenses parcelles sans obstacles, créant un paysage agro-industriel de plaine.

Les mas jouent un rôle important pour animer le paysage agro-industriel né des cultures intensives, à la fois par leur architecture et par les arbres qui les accompagnent, notamment les alignements de platanes.



## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

A la hauteur de Saint-Gilles, le paysage se modifie radicalement avec la présence de grands vergers, cloisonnés et serrés, qui occupent la mince bande de plaine entre le coteau de la Costière et le Petit Rhône.

### **Le coteau de la Costière, une limite très présente dans le paysage**

La plaine est également mise en valeur par les vues qui se dégagent sur le coteau de la Costière, jamais très éloigné, qui borde l'horizon au nord ouest.

### ***Une eau domestiquée par des canaux et fossés***

C'est essentiellement sur les marges de la plaine, notamment autour du Rhône et du petit Rhône, que les ambiances et les milieux s'enrichissent, par la présence de l'eau et des grands arbres de ripisylve qui l'accompagnent.

Parmi les espèces qui signalent la présence de l'eau, le peuplier blanc joue un rôle prépondérant et emblématique, par les tons clairs de son tronc et de son feuillage qui tranchent avec ceux des autres espèces.

## 8.1 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (suite)

La Camargue des marais

### ***Une lumière intense qui signe le paysage des marais***

Bien avant les taureaux noirs, les chevaux blancs et les flamants roses, c'est d'abord la lumière, soudain plus claire et plus intense, qui vient signer l'arrivée dans la Camargue et l'approche de la Méditerranée invisible. Dans ces paysages de delta, entièrement plats, le ciel prend en effet une importance plus grande qu'ailleurs

### ***Une eau très présente et pourtant discrète***

L'eau, toutefois, bien qu'omniprésente dans l'organisation de l'espace camarguais, reste excessivement discrète dans le paysage, cette discrétion ayant de quoi déconcerter le néophyte en mal d'une Camargue mythique : - les grandes étendues d'eau ne sont pas faciles d'accès, - les marais se drapent volontiers dans un ourlet de roselières, - les routes sont parfois bordées de digues et diguettes, masquant les vues, - les levées de terre accompagnent également les canaux, - les roubines, fossés, rigoles, incisés en creux dans les champs cultivés, restent invisibles

Les étangs du Charnier et de Scamandre, environnés de leurs roselières, constituent les ultimes témoins septentrionaux de la Camargue naturelle, avec le petit marais des Gargattes

## Enjeux de protection et préservation des paysages :

### **Garrigues**

- lutte contre les incendies
- lutte contre la fermeture des milieux
- maîtrise de l'urbanisation
- réhabilitation du patrimoine vernaculaire et archéologique
- organisation de l'accueil du public

### **Vaunage**

- lutte contre la déprise agricole
- maîtrise de l'urbanisation et des infrastructures
- valorisation de la cohérence paysagère de la zone
- valorisation des points de vue

### **Costières**

- lutte contre la déprise agricole
- maîtrise de l'urbanisation et des infrastructures
- valorisation du paysage des abords des exploitations

### **Camargue**

- lutte contre la déprise agricole
- protection des zones humides
- accueil du public

## 8.2 Sites inscrits ou classés au titre des paysages (loi 1930)

Depuis 1930, il est possible de classer, pour les protéger, des sites et des monuments naturels dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général du point de vue « artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ». Cette mesure s'applique aussi à de vastes paysages naturels.

La procédure de classement est à l'initiative de la commission départementale des sites.

Le classement d'un site garantit normalement le maintien en l'état des lieux, mais n'implique pas une gestion active du milieu naturel.

### **Rappel de la réglementation des sites classés :**

- Le classement, protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation.
- Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravanning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits. Par contre les sites ne réglementent pas les activités comme la randonnée, la chasse, la pêche.
- Les sites classés sont des servitudes d'utilité publique qui doivent être reportées au plan local d'urbanisme. Les sites classés naturels doivent être protégés au travers de zonages avec règlement restrictif (zonage N ou A)

## 8.2 Sites inscrits ou classés au titre des paysages (loi 1930) (suite)

Sur le territoire de la communauté d'agglomération sont inscrits ou classés les paysages suivants, dont deux sites paysagers majeurs de Nîmes Métropole :

- Le site classé des gorges du Gardon (1)
- Le site inscrit de la camargue gardoise (2)

Commune	I (inscrit) C (classé)	Type de paysage	Date d'inscription ou classement
LEDENON	I	Ensemble formé par le village et le château	25/02/1977
NIMES	I	Ensemble formé par le jardin de la fontaine et le mont d'Haussez	20/05/1947
	I	Ensemble formé par le centre historique	27/02/1979
	C	Terrasses environnant la Tour Magne	27/08/1955
POULX	I	Gorges du Gardon	31/05/1960
	C	Gorges du Gardon	19/04/1982
SAINT GILLES	I	La Camargue	15/10/1963

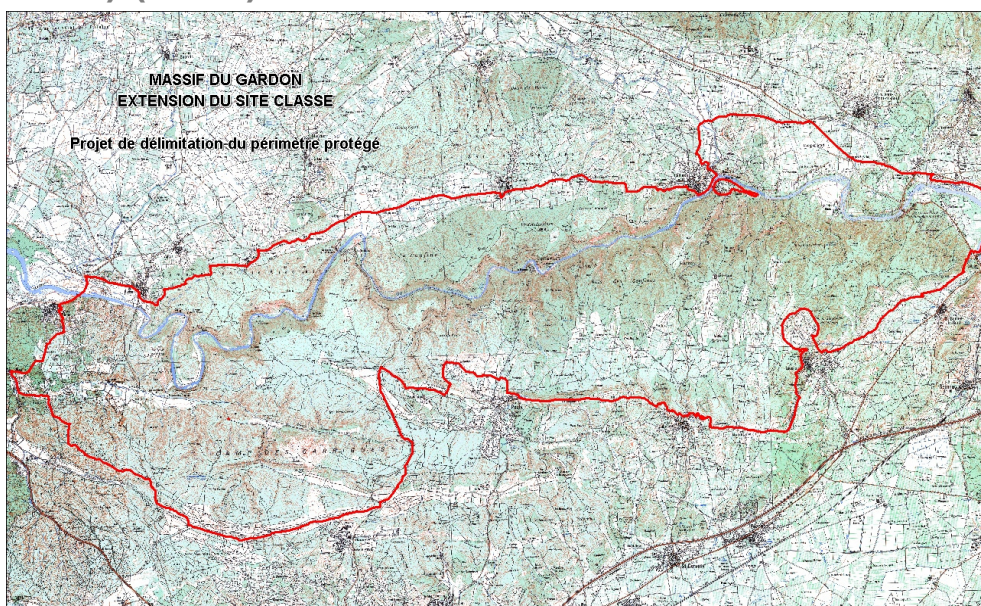
(source DIREN 2003)

### **Site classé des gorges du Gardon**

Décret en conseil d'état du **19/04/1982**  
Superficie : **2905,32** hectares

**Communes concernées** : Collias, Poulx, Sainte-Anastasie, Sanilhac-Sagries, Vers-Pont-Du-Gard

## 8.2 Sites inscrits ou classés au titre des paysages (loi 1930) (suite)

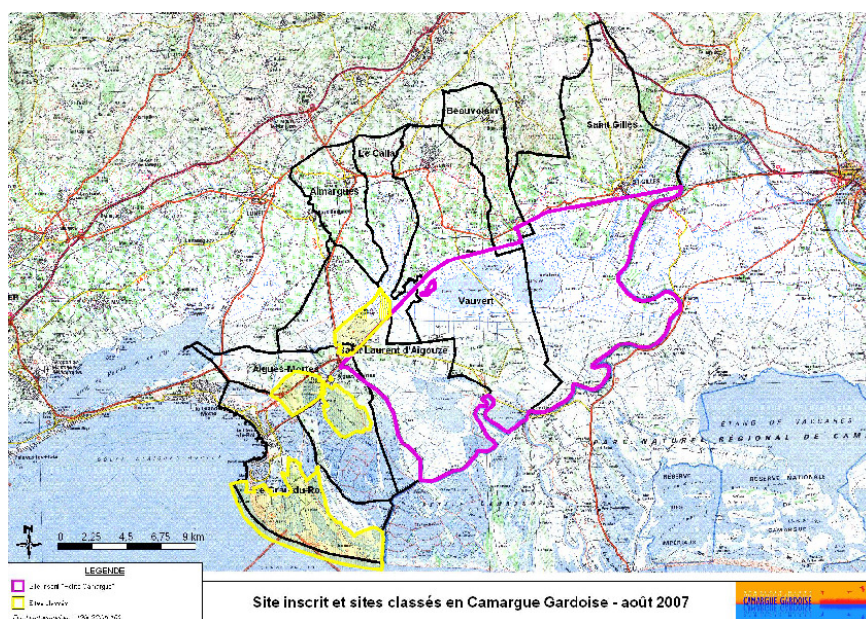


**Site classé et inscrit de la Camargue gardoise**

Arrêté ministériel du **10/15/1963**  
Superficie : **20620.2** hectares

**Communes concernées :**

Aigues-Mortes, Beauvoisin, Cailar (Le), Saint-Gilles, Saint-Laurent-D'aigouze, Vauvert



## 8.3 Les zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAUP)

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) est une portion du territoire à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique. Les ZPPAUP contribuent à la protection d'ensembles urbains et/ou de paysagers, choisis sur des critères esthétiques ou historiques. Le Préfet (Service départemental de l'architecture et du patrimoine) et la commune concernée fixent alors ensemble les prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage ainsi que les règles d'évolution du patrimoine étudié.

Seule la commune de Bernis fait l'objet d'une ZPPAUP depuis mars 1997.

### ***La mise en valeur récréative des paysages du territoire***

A partir des richesses paysagères du territoire de l'agglomération, Nîmes Métropole a identifié des secteurs où la vocation récréative pour la population a été soulignée.

**Pour cela la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole a mis en place une offre locale en matière de randonnées pédestres et de découverte des espaces naturels complémentaires au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et Randonnée du Gard (P.D.I.P.R.) dans le cadre de sa compétence en matière d'équipement, d'entretien de la signalétique et de valorisation des chemins de randonnée inscrits dans le programme communautaire.**

## 8.3 Les zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAUP) (suite)

16 itinéraires ont ainsi été identifiés avec 15 communes "points de départ" :

**Secteur Camargue** (St Gilles) : Le Cougourlier, Les chemins de l'eau

**Secteur Costières** : Les puechs de Générac

**Secteur Garrigues** La Chapelle de St Gervasy , la Combe des Bourguignons (Marguerittes), le sentier des capitelles (Bernis), les Gorges du Gardon (Poulx), le Clos de Gaillard (Nîmes), Autour de Cabrières (Cabrières), Sentiers de la font des chiens (Milhaud)

**Secteur Gardonnenque** (La Calmette): Les Berges du Gardon

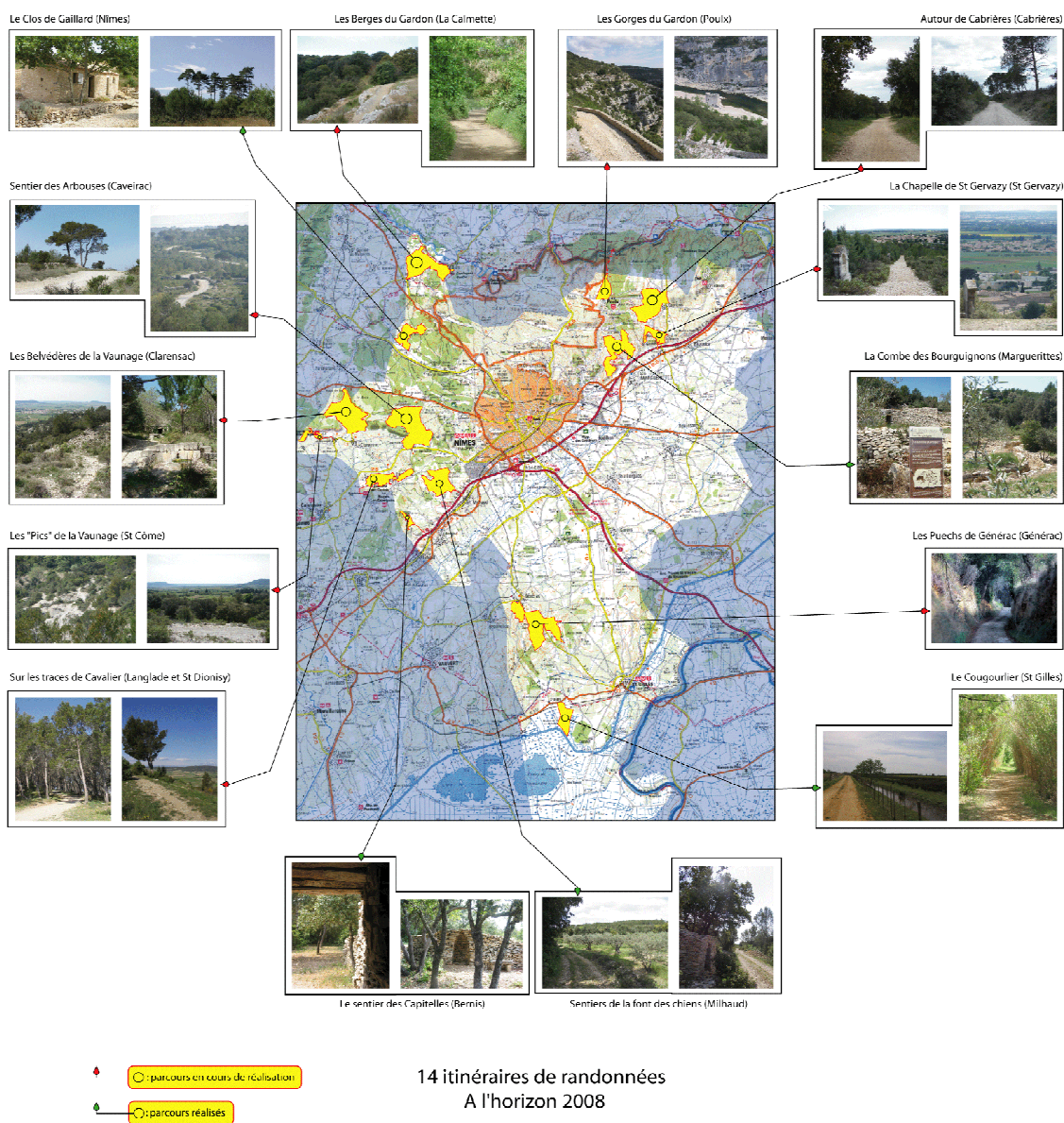
**Secteur Vaunage** : Les "pics" de la Vaunage (St Come), les Belvédères de la Vaunage (Clarensac), Sur les traces de Cavalier (Langlade), L'oppidum de la Roque de Viou (St Dionisy), Sentier des Arbouses (Caveirac)

Ces itinéraires représentent 150 km de chemin en boucles locales et 80 km de chemin de liaison soit au total 230 km d'itinéraires de randonnée familiale.



## 8.3 Les zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAUP) (suite)

### Itinéraires des chemins de randonnées de Nîmes Métropole.



## Enjeux du PDU par rapport au paysage

### **Facteurs potentiellement discriminants**

La réalisation d'aménagements et d'infrastructures nouveaux peut entraîner des impacts discriminants sur le paysage

### **Facteurs positifs**

Le paysage du territoire de Nîmes Métropole est bien étudié et doit permettre l'intégration la meilleure des nouveaux projets prévus dans le cadre du PDU. Un observatoire photographique des paysages de Nîmes Métropole est en place afin de suivre les évolutions des secteurs à enjeux sur le territoire (cf annexe 2)

Les futurs aménagements sont situés dans des zones déjà fortement urbanisées ou en cours d'urbanisation ayant de ce fait pas ou peu d'impact sur les paysages 'naturels'.

Les aménagements du PDU doivent venir renforcer la qualité des espaces publics et la mise en valeur du patrimoine architectural.

## 8.4 Autres thèmes

### L'eau

Les milieux aquatiques qui concernent directement le territoire de Nîmes Métropole sont les suivants :

- le Vistre et ses affluents, notamment le Rhony,
- les nappes de la Vistrenque et des Costières,
- la Braune, affluent du Gardon
- la nappe souterraine de la Gardonnenque
- le petit Rhône et les zones humides de la Camargue gardoise.

### ***Accord cadre de coopération dans le domaine de l'eau***

Nîmes Métropole et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse ont convenu d'établir une étroite collaboration pour permettre la mise en œuvre opérationnelle d'une politique de l'eau coordonnée à l'échelle du territoire de la communauté d'agglomération et cherchant à fédérer les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre de cette politique.

Cette démarche vise à promouvoir une gestion durable de l'eau par les acteurs du territoire dans les différents domaines de l'eau

### ***L'eau potable***

Le territoire de Nîmes Métropole est riche en ressources en eau potable diverses :

- Nappe alluviale du Rhône (champ captant de comps)
- Nappe de la Vistrenque
- Canaux d'eaux brutes BRL et usine de potabilisation
- Nappe du Gardon et nappe des calcaires des garrigues
- Nappe des Costières
- Frange camarguaise (Saint Gilles)

Le territoire de Nîmes Métropole est riche en ressources en eau potable diverses :

La Communauté d'Agglomération a à sa charge la gestion du service public de l'adduction d'eau potable

## 8.4 Autres thèmes (suite)

*L'eau potable (suite)*

**Le patrimoine de Nîmes Métropole en matière d'ouvrages d'alimentation en eau potable** est le suivant :

Maitre d'ouvrage	Points de production	Réservoirs	Volum stockage glob
Nîmes Métropole	24	40 réservoirs 6 bâches 2 tours	81 300
Autre au profit de NM	2 forages syndicat de la Vaunage	4 bâches 1 tour	

On note également les deux usines de potabilisation d'eaux de surface :

- Usine de Bouillargues, prise dans le canal de Campagne capacité de 4.000m<sup>3</sup>/j
- Usine de Nîmes Saint Cézaire, prise dans le canal de Campagne capacité de 20.000m<sup>3</sup>/j

Nîmes Métropole compte 1.337 km de réseaux, hors branchement, dont 47% du linéaires global sur le commune de Nîmes.

territoire en rationalisant son exploitation.

### **Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable**

Après avoir dressé un état des lieux des ouvrages de Nîmes Métropole et réalisé une étude quantitative des besoins en eau, pour tous les usages (domestique, industriel, agricole, etc...), le bureau d'étude SOGREAH assistant Nîmes Métropole sur ce projet a proposé en 2006 plusieurs scénarii du futur fonctionnement du réseau et a chiffré ces différentes solutions.

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) fait ressortir trois orientations majeures :

- La nécessité de réduire les pertes des réseaux par la mise en œuvre d'un programme ambitieux de renouvellement des conduites et branchements,

Le développement de nouvelles ressources en eau, des réseaux d'adduction et des réservoirs de stockage afin de faire face à l'évolution prévisible des



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### *L'eau potable (suite)*

### **Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (suite)**

Cette étude s'intègre dans le schéma directeur départemental du Gard établi par le Conseil Général et a pris en compte les besoins des communes riveraines dépendant des ressources de Nîmes Métropole.

Parallèlement Nîmes Métropole mène en concertation avec la DDASS l'actualisation des périmètres de protection de tous les captages qui le nécessitent.

### **Le SAGE**

#### **« nappes de la Vistrenque et des Costières et bassin versant du Vistre ». (Ext dossier saisine)**

Classée « ressource en eaux souterraines remarquable à forte valeur patrimoniale et fortement sollicitée » par le SDAGE RMC, la nappe de la Vistrenque est privilégiée pour l'alimentation en eau potable de 39 communes. Sur les 23 sites de production que compte Nîmes Métropole, près des trois quart exploitent la nappe de la Vistrenque. Les nappes des Costières quant à elles alimentent 5 communes. Au total, environ 130 000 personnes sont alimentées en eau par ces nappes. Le maintien d'une utilisation durable de cette ressource, essentiellement pour l'alimentation en eau potable du secteur constitue un enjeu majeur.

Ces nappes sont très productives mais également sensibles aux variations climatiques saisonnières et inter-annuelles. Depuis près de 20 ans, elles voient leur qualité dégradée notamment par des pollutions diffuses d'origine agricole.

Le bassin versant du Vistre a été considérablement modifié depuis une cinquantaine d'années, en raison du drainage et de l'imperméabilisation du territoire, ainsi que du recalibrage des cours d'eau. Aujourd'hui, le risque d'inondation est accru, la qualité de l'eau est très mauvaise et les milieux naturels sont très fortement dégradés.

Face à l'accroissement démographique et au développement de l'urbanisation et des activités économiques, il est apparu nécessaire d'intégrer la gestion de cette ressource et de ces milieux aquatiques majeurs dans la politique globale

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### *L'eau potable (suite)*

d'aménagement du territoire, afin de garantir leur protection, leur utilisation durable notamment pour l'alimentation en eau potable, ainsi que la sécurité des populations.

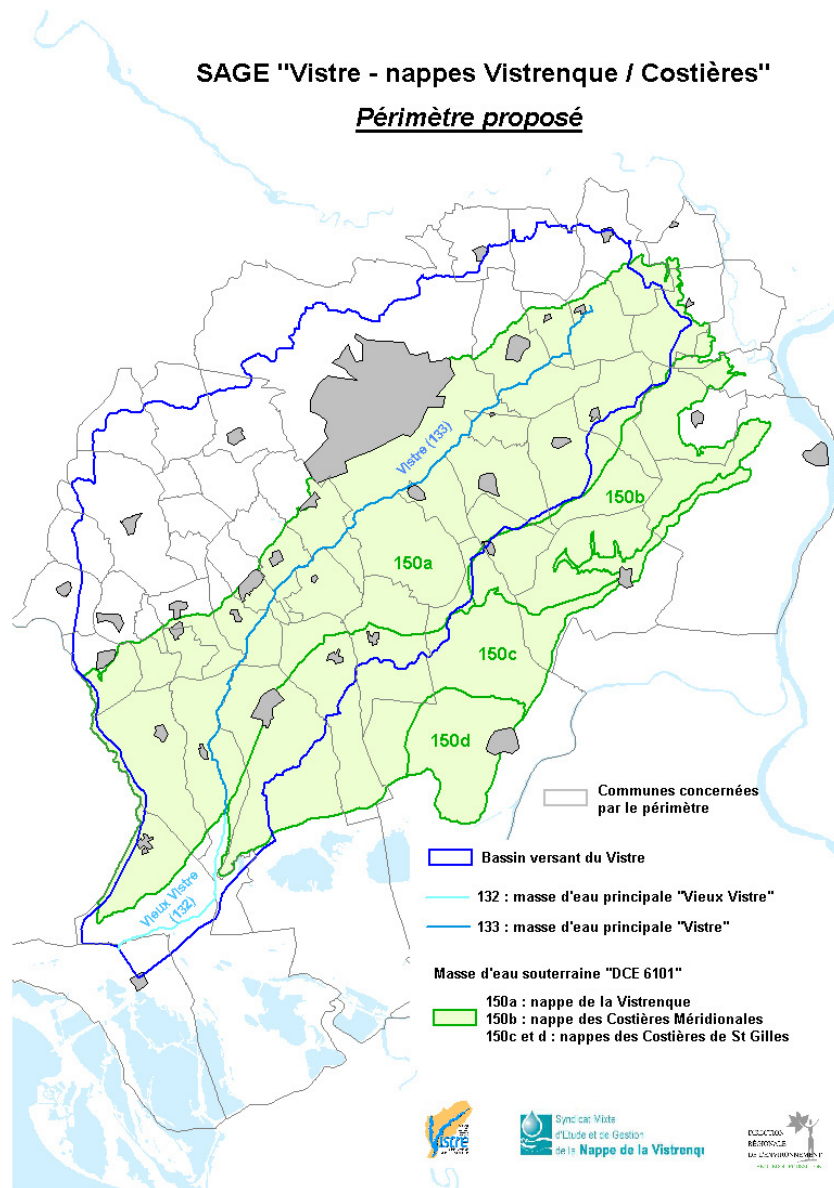
Deux syndicats portent la démarche d'élaboration du SAGE :

- **Le Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Nappe de la Vistrenque** qui regroupe 28 des 42 communes alimentées en eau potable par les nappes (et 21 des 32 communes situées sur leur périmètre).
- **Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre** qui regroupe 34 des 42 communes situées sur le bassin versant.

Ces deux syndicats ont porté, depuis leurs créations respectives en 1986 et en 1998, de nombreuses études et disposent aujourd'hui d'une très bonne connaissance de la nappe de la Vistrenque et du bassin versant du Vistre. Ils mènent depuis de nombreuses années des actions de gestion, de suivi, de préservation de la qualité de l'eau et de restauration des milieux aquatiques.

La mise en place du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux doit permettre de prendre en compte la protection et la gestion pérenne de la ressource majeure que constituent les nappes de la Vistrenque et des Costières et de faire face aux éventuels conflits d'usages de l'eau à venir. Elle doit permettre également d'intégrer le Vistre et ses affluents dans les politiques de développement, afin de préserver les populations du risque d'inondation (cf chapitre III -3) et de restaurer la qualité de l'eau et des milieux.

## 8.4 Autres thèmes (suite)





## 8.4 Autres thèmes (suite)

### ***L'eau potable (suite)***

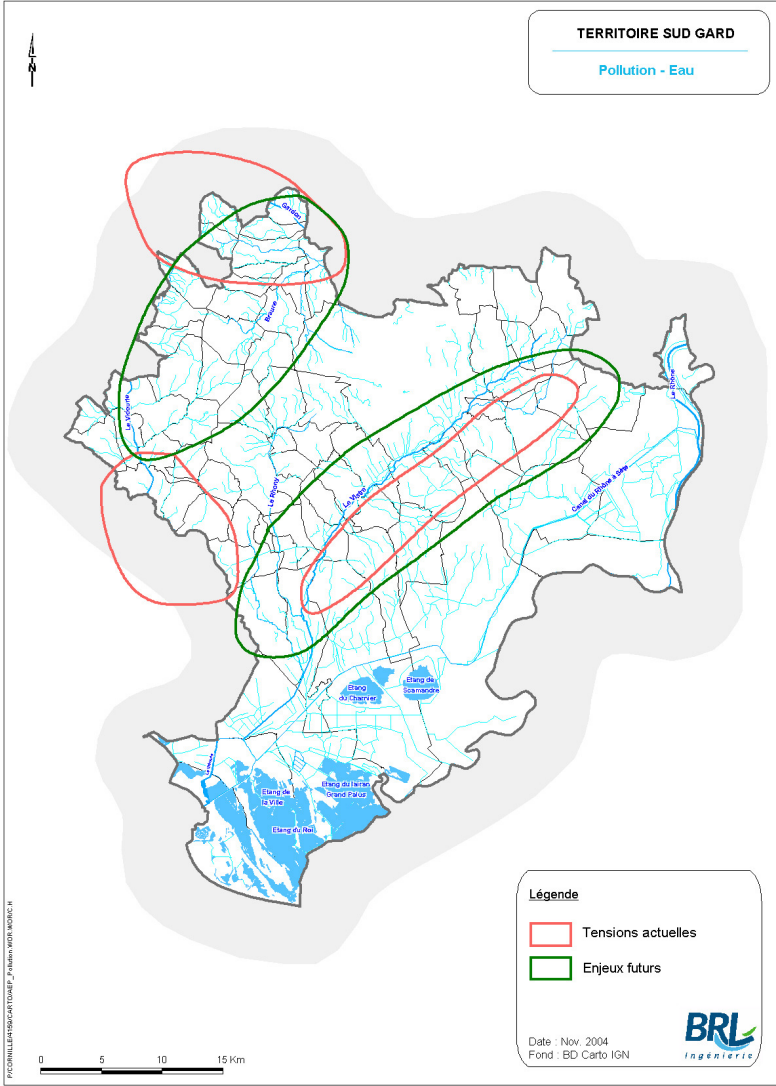
La nappe de la Vistrenque est classée en « Zone Vulnérable aux nitrates d'origine agricole» au titre de la directive européenne Nitrates

Ces zones concernent la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Dans cette zone, un programme d'action réglementaire est arrêté tous les 4 ans par le Préfet.

Cadre réglementaire :

- Directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite directive « nitrates », concernant la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole.
- Arrêté préfectoral du 21 septembre 1994 délimitant les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin RMC
- Arrêté préfectoral n°2002-343-12 du 9 décembre 2002 approuvant le 2ème programme d'actions en vue de la protection des eaux contre les pollutions d'origine agricole.

# 8.4 Autres thèmes (suite)



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### *L'assainissement*

La Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole a la compétence de l'assainissement collectif et non collectif : traitement des eaux usées et contrôle de l'assainissement individuel des communes de son territoire.

Le dispositif se compose de :

#### ➤ *Assainissement Collectif*

- Parc de 19 stations d'épuration de capacité allant de 1.500 éq hab à 230 000 éq habitants
- Linéaire de 931 km de réseau d'assainissement
- 67 000 abonnés

#### ➤ *Assainissement Non Collectif*

- Création du SPANC au 1er janvier 2007
- Recensement de 9 333 installations au 31/12/2006 dont 6 622 sur la ville de Nîmes

### *La gestion des eaux pluviales et de ruissellement*

*(cf chapitre III -3)*

### *Les enjeux du PDU par rapport à l'eau*

#### **Facteurs potentiellement discriminants**

Les nouveaux aménagements pourraient influencer, s'ils étaient mal réalisés la qualité des eaux de ruissellement (et par delà celle des cours d'eau).

#### **Facteurs positifs**

Les projets d'aménagement sont soumis à la Loi sur l'eau : selon les projets, une déclaration ou une autorisation (comprenant une étude d'impact) est nécessaire.

Les différents maîtres d'ouvrage réaliseront les projets dans les règles de l'art, en prévoyant si besoin la gestion des eaux de ruissellement (bassins d'écrêtage et de dépollution)

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les déchets

#### ***La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés.***

Nîmes Métropole n'a pas de compétence en matière de collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés, domaines qui sont restés de la compétence de chacune des 23 communes.

Le contexte de collecte et traitement des déchets ménagers au sein des communes est le suivant :

- **La collecte** est assurée par les communes soit en régie directe soit par des entreprises privées.

17 communes ont transféré leur compétence auprès de 4 syndicats de collecte :

17 communes ont transféré leur compétence auprès de 4 syndicats de collecte :

- **SMED de la Vaunage** : concerne uniquement des communes de Nîmes Métropole (Caveirac, Clarensac, Langlade, St Côme et Maruejols, St Dionisy)
  - **SIOM Garrigues Vistrenque** : concerne 6 communes de Nîmes Métropole (Bezouce, Cabrière, Lédenon, Poulx, Redessan, Rodhillan, St Gervasy) et 2 hors communauté d'agglomération (Meynes et Sernhac)
  - **SICTOM Vidourle Gardonnenque** : concerne 1 commune agglo (la Calmette) et 10 communes hors agglo.
  - **SIRN** : concerne uniquement des communes de Nîmes Métropole (Bernis, Caissargues, Marguerittes, Milhaud).
- 
- **Le traitement** est réalisé sous deux modes :
    - 19 communes, adhérentes au SITOM SUD GARD, amènent leurs déchets ménagers et assimilés à l'incinérateur depuis juin 2004.
    - 4 communes, adhérentes à SUD RHONE ENVIRONNEMENT par l'intermédiaire du SIRN, amènent leurs déchets ménagers et assimilés dans un centre d'enfouissement technique.

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les déchets (suite)

#### ***Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés***

(PDEDMA) du Gard a été approuvé par arrêté préfectoral du 28 octobre 2002.

Ce plan doit assurer la prise en compte des objectifs définis dans l'article L541-1 du Code de l'Environnement qui énonce :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits,
- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume,
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- d'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Le SCOT a obligation de prendre en compte les orientations du PDEDMA.

Le PDEDMA dresse un état des lieux des équipements de stockage, de tri ou de traitement de déchets du Gard, ainsi qu'une localisation des déchetteries gardoises.

Cet état des lieux se décline de la façon suivante pour ce qui concerne le territoire de Nîmes Métropole :

## 8.4 Autres thèmes (suite)

Les  
déchets  
(suite)

### Equipements de stockage, de tri ou de traitement de déchets du territoire de Nîmes Métropole

Equipement	Commune d'implantation	Exploitant
UIOM	Nîmes	CGEA Onyx
CET de classe II	Nîmes les Lauzières	Ville de Nîmes
Plate-forme de compostage	Caveirac	SIEE Moyenne Vaunage
Plate-forme de compostage	Marguerittes	COGEDE
Plate-forme de compostage	Nîmes Sud	SAUR-Valbé
Station de transit	Cabrières	SIOM Garrigues Vistrenque
Centre de tri DMA	Nîmes	BS Environnement
Centre de tri DIB	Marguerittes	COGEDE
Centre de tri DIB	Nîmes St. Cézaire	ONYX
Centre de tri DIB	Nîmes	AMD

Equipement	Commune d'implantation	Exploitant
UIOM	Nîmes	CGEA Onyx
CET de classe II	Nîmes les Lauzières	Ville de Nîmes
Plate-forme de compostage	Caveirac	SIEE Moyenne Vaunage
Plate-forme de compostage	Marguerittes	COGEDE
Plate-forme de compostage	Nîmes Sud	SAUR-Valbé
Station de transit	Cabrières	SIOM Garrigues Vistrenque
Centre de tri DMA	Nîmes	BS Environnement
Centre de tri DIB	Marguerittes	COGEDE
Centre de tri DIB	Nîmes St. Cézaire	ONYX
Centre de tri DIB	Nîmes	AMD

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les déchets (suite)

#### Localisation des déchèteries du territoire de Nîmes Métropole

Collectivité gestionnaire	Nombre de déchèteries	Commune d'implantation
SIVOM Bezouze-Cabrières-St.Gervasy	1	Bezouze
SIVU des Grimaudes	1	Bouillargues
Syndicat intercommunal région de Nîmes	1	Caissargues
SIVU de valorisation des déchets de la Vaunage	1	Caveirac
Garons	1	Garons
Syndicat intercommunal de la région de Nîmes	1	Marguerittes
SIVU de la Soutiranne	1	Milhaud
Nîmes	2	Nîmes
SIOM Garrigues Vistrenque	1	Poulx
SIOM Garrigues Vistrenque	1	Redessan

#### L'incinérateur

Une unité d'incinération et de valorisation des déchets ménagers est en fonctionnement sur la commune de Nîmes en plaine du Vistre depuis 2004. Cet UIOM, exploité par le SITOM Sud Gard, traite 80 communes. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Un four de 14 tonnes/heure en tranche ferme
- Un four de 5 tonnes/heure en tranche conditionnelle
- Une fosse de réception de 5 700 m<sup>3</sup> correspondant à plus de dix jours de collecte
- Une mise en balle des déchets de 6 000 tonnes assurant une souplesse d'utilisation par rapport aux 110 000 tonnes collectées par an
- Un local et une chaîne spécifiques pour le traitement des déchets issus des activités de soins à risques (DASR)

Par ailleurs en 2005 le SITOM Sud Gard a traité :

- 17 611 tonnes de matériaux par recyclage
- 10 249 tonnes de déchets verts par compostage à partir de 24 déchèteries.
- 2 832 tonnes de boues compostées issues des stations d'épuration de 8 communes,
- 10 249 tonnes issu du compostage industriel

La surveillance des retombées atmosphériques de l'incinérateur est assurée par INERIS. Ont d'ores et déjà été réalisés un point 0 avant mise en service de l'unité et un point 1 après démarrage.

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Enjeux du PDU par rapport aux déchets

Aucun enjeu direct n'est recensé sur les déchets ménagers. On peut simplement signaler un enjeu indirect sur les déchets de chantier lors de la création des aménagements prévus par le PDU (phase travaux). La gestion de ce type de déchets est très cadrée réglementairement et l'enjeu environnemental n'est donc pas discriminant.

#### Les risques naturels et technologiques

Le territoire est essentiellement soumis à deux types de risques, qui sont des risques naturels majeurs :

- Le risque inondation
- Le risque feu de forêt

#### *Le risque d'inondation*

Le territoire de Nîmes Métropole est caractérisé par la présence de 2 rivières (Gardon et Vistre) et d'un fleuve (Le Petit Rhône). Si le Gardon et le Petit Rhône tangentent le territoire, l'un au nord et l'autre au sud, Le Vistre en revanche le traverse d'est en ouest. Les principaux affluents du Vistre sont le Buffalon, le Vistre de la Fontaine, le Rhôny et la Cubelle.

Comme tous les bassins versants méditerranéen, le bassin versant du Vistre subit des pluviométries extrêmes, notamment en saison automnale.

Des pluies très fortes peuvent s'abattre sur le territoire en un court laps de temps, engendrant des crues rapides et violentes, qui causent d'importants dégâts, voire des pertes humaines (octobre 1988, septembre 2002, décembre 2003, septembre 2005 notamment).

Ces événements pluvieux violents s'accompagnent de forts ruissellements sur les contreforts, qui génèrent les crues du Vistre et de ses affluents.

Les communes situées en piémont des reliefs, dans les zones amont des bassins



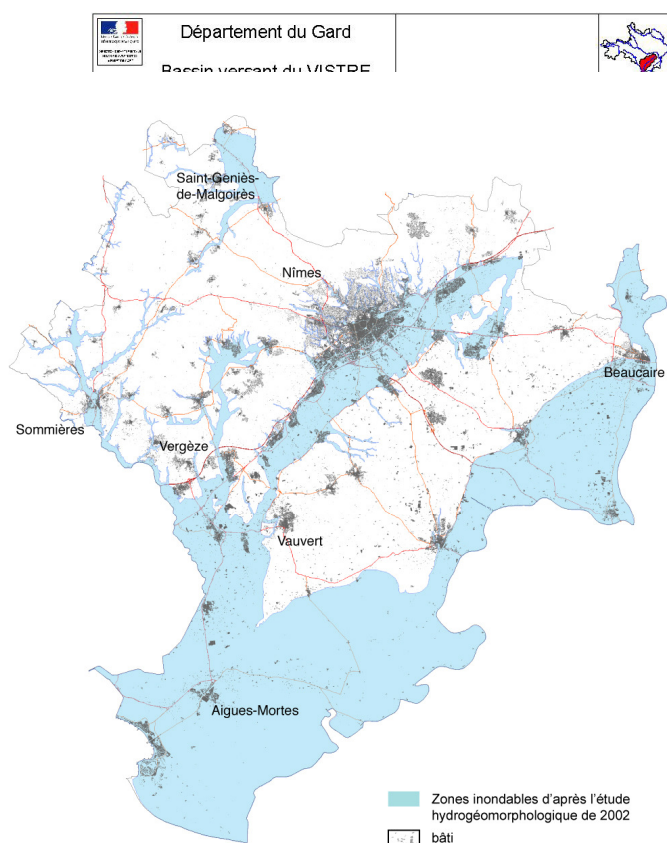
## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### Le risque d'inondation (suite)

versants sont, quant à elles, essentiellement exposées au risque d'inondation par ruissellement, provenant du massif des Garrigues (Milhaud, Bernis, Clarensac) ou du massif des Costières (Générac).

La vulnérabilité du territoire est d'autant plus forte qu'un nombre important d'habitants de l'agglomération nîmoise vivent dans des secteurs à risque (45% des zones urbanisées du bassin versant sont situées en zone inondable).



**Carte des zones inondables (source DDE)**

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### *Le risque d'inondation (suite)*

La ville de Nîmes est de la même manière soumise au risque d'inondation du fait des crues torrentielles des cadereaux qui la traversent lors d'évènements pluvieux intenses.

Suite aux inondations qui l'ont affecté le 3 octobre 1988, un Plan de Protection Contre les Inondations (PPCI) a alors été élaboré en partenariat avec les services de l'Etat. Ce plan s'est traduit par le projet de réalisation d'un ensemble d'ouvrages permettant de protéger la ville de Nîmes contre un évènement rare.

Trois types d'aménagements ont été définis dans le cadre de ce plan :

- des bassins de retenue en amont de la ville,
- le recalibrage dans la traversée de la ville jusqu'à la plaine du Vistre,
- des bassins de retenue en aval de la ville, permettant de compenser l'impact des travaux de recalibrage amont sur la plaine du Vistre.

L'exposition du territoire de Nîmes Métropole à des évènements météorologiques extrêmes et répétés, à l'origine de crues dévastatrices, a conduit l'Etat à mettre en œuvre depuis 2004 des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), inscrits dans le cadre de la stratégie nationale de développement durable avec un objectif de réduction des risques pesant sur les personnes en matière d'inondation.

Ainsi 3 PAPI et un Plan Rhône sont en cours sur le territoire de Nîmes Métropole :

#### **PAPI Gardons**

→ (2004-2008) qui concerne, pour ce qui est du territoire de Nîmes Métropole, la commune de La Calmette. Porteur de projet SMAGE des Gardons.

#### **Plan Rhône**

→ (2007-2013) sur la commune de Saint Gilles pour le territoire de Nîmes Métropole. Porteur de projet SYMADREM

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### *Le risque d'inondation (suite)*

##### **PAPI Nîmes cadereaux**

→ (2007-2013) qui concerne la commune de Nîmes en prolongement du PPCI. Porteur de projet ville de Nîmes

##### **PAPI Vistre**

→ (2007-2013) qui concerne les 20 autres communes de Nîmes Métropole dont 17 sont adhérentes au Syndicat Mixte de Bassin Versant du Vistre (SMBVV) qui est le porteur de projet.

Le cadre d'élaboration des PAPI est défini par l'Etat. Il se décline en 5 axes :

- L'amélioration de la conscience du risque par des actions de formation et d'information
- L'amélioration de la surveillance et des dispositifs de prévisions et d'alerte
- L'élaboration des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) et la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité des bâtiments et activités implantés dans les zones à risque
- La restauration des champs d'expansion de crue et amélioration de la gestion de la dynamique des cours d'eau
- Le développement des aménagements collectifs de protection localisés dans les zones densément habitées

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### **Le risque de feu de forêts**

Le territoire de Nîmes Métropole est également soumis dans sa partie nord à un risque incendie de forêt globalement élevé.

Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce risque :

- Des conditions climatiques estivales (canicule, au mistral (30 km/h ; localement 55 km/h en rafale) et absence prolongée de pluies), qui favorise le dessèchement de la végétation et rend les espaces boisés du territoire et leurs abords extrêmement sensibles au risque d'incendie.
- Une surface importante de milieux naturels de type « garrigues » avec une végétation (taillis, pinèdes, garrigues, landes) inflammable et combustible : 35% du territoire (21 053 ha), sur lesquels le risque incendie est très fort. De fait 15 communes de Nîmes Métropole sur 23 ont un territoire boisé ou à moins de 200 mètres d'un massif boisé, selon la typologie suivante :
  - des communes de piémont dont l'espace naturel est composé pour l'essentiel par une yeuseraie avec une avancée du pin d'Alep (St Dionisy, St Come et Maruejols, Clarensac),
  - des communes dont l'étalement urbain se fait au détriment de la yeuseraie (Caveirac, Langlade),
  - des communes dont l'urbanisation se cantonne en deçà de l'autoroute (Bernis, Milhaud),
  - des communes qui se développent au cœur du massif des garrigues de Nîmes (Ledenon, Poulx, Cabrières ),
  - des communes dont l'étalement urbain se fait en partie au contact des garrigues (Nîmes, Marguerittes, St Gervasy, Bezouze).
- Une extension de l'urbanisation au contact des zones boisées.

Une fermeture des milieux naturels du fait de l'abandon des usages

- traditionnels (pastoralisme, exploitation du bois de chêne..) et de la déprise agricole dans les vallons interstitiels.

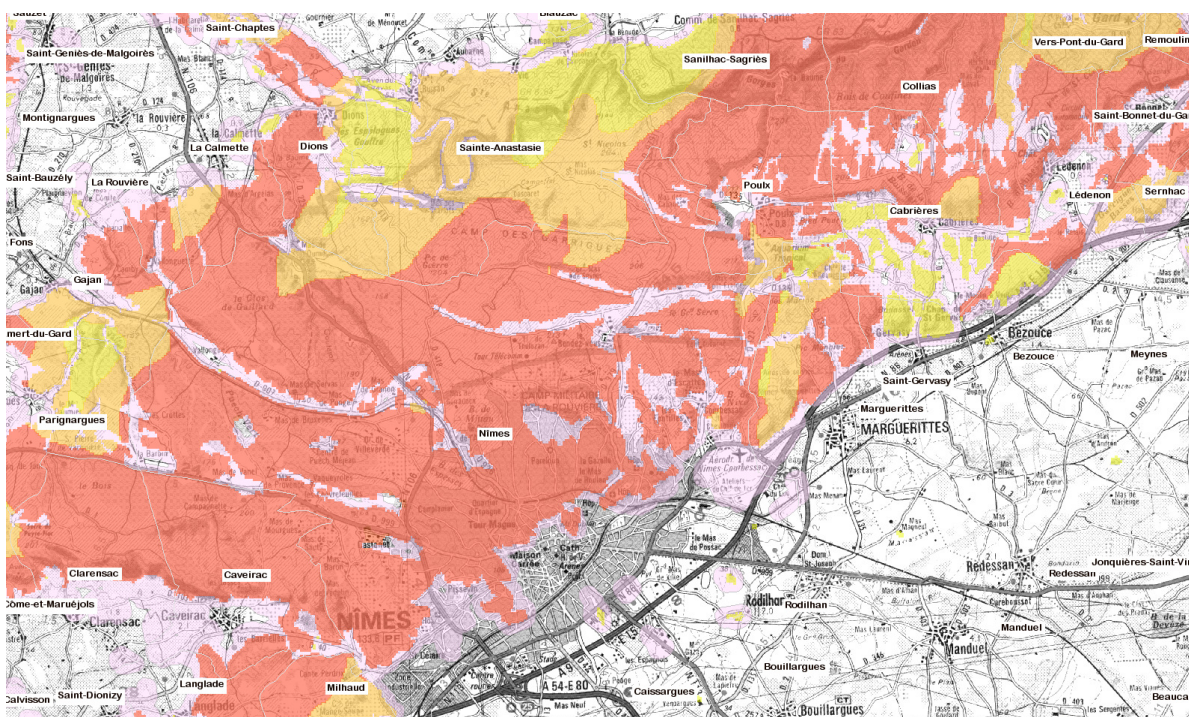
## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### Le risque de feu de forêts (suite)

#### Localisation des territoires soumis à l'aléa feux de forêt

La cartographie établie par la DDAF détaille le risque sur une échelle allant d'un aléa très élevé à un aléa modéré pour l'ensemble du massif des garrigues de Nîmes.



■ Risque faible, ■ Risque modéré, ■ Risque élevé

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### *Le risque de feu de forêts (suite)*

Même si les surfaces brûlées et le nombre de feux sont en forte diminution par rapport aux années 1980, il n'en reste pas moins vrai qu'un incendie de forêt peut avoir des conséquences humaines dramatiques du fait de la croissance exponentielle de l'habitat dans les zones de garrigue, avec ajouté au risque encouru, la disparition de ce paysage fortement identitaire.

Depuis plusieurs années, les collectivités et administrations concernées, conscientes que le feu ne connaît pas les limites administratives, coordonnent leurs politiques en matière de lutte contre les incendies autour de cinq axes de travail :

1. Protéger le massif contre les incendies avec des équipements et des aménagements adaptés.
2. Favoriser l'entretien de l'espace par des activités pérennes.
3. Intégrer le risque incendie dans les documents d'urbanisme (PLU).
4. Requalifier le paysage.

Sensibiliser les habitants et usagers à la vulnérabilité de ce milieu, et en particulier au risque d'incendie, mais aussi à sa valeur. Depuis plusieurs années, les collectivités et administrations concernées, conscientes que le feu ne connaît pas les limites administratives, coordonnent leurs politiques en matière de lutte contre les incendies autour de cinq axes de travail :

5. Protéger le massif contre les incendies avec des équipements et des aménagements adaptés.

Nîmes Métropole participe, dans la limite de ses compétences, à la mise en œuvre de ces orientations par :

- La mise en place de campagne de sensibilisation au débroussaillage réglementaire,
- La sensibilisation des élus à la prise en compte de l'aléa incendie dans les documents d'urbanisme,
- La lutte contre la fermeture des milieux au travers de la dynamisation du pastoralisme

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### Le risque de feu de forêts (suite)

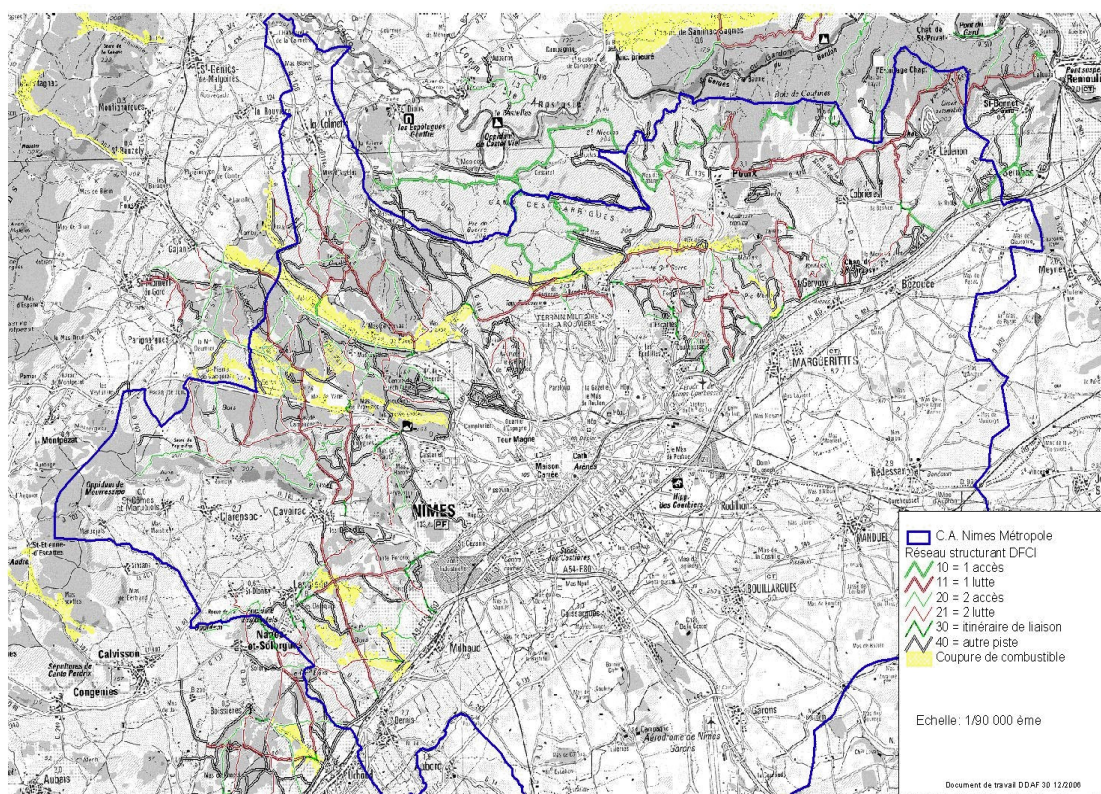
##### ➤ Les pistes DFCI

Le réseau routier utile à la surveillance et à la lutte est constitué :

- des voies du réseau public;
- les pistes DFCI balisées et cartographiées ;
- des pistes annexes.

Les deux premières catégories constituent le réseau DFCI dont l'objectif principal est l'accès rapide des secours le plus près possible d'un départ de feu. Une densité moyenne est comprise entre 1 km/100 ha à 3 km/100 ha en fonction des critères en vigueur

L'effort d'équipement des massifs forestiers réalisé depuis 15 ans permet de disposer d'une densité de voies d'accès satisfaisante sur le massif des garrigues de Nîmes, par rapprochement avec les normes admises dans ce domaine (source CEMAGREF).



## 8.4 Autres thèmes (suite)

Pistes du réseau structurant DFCI de Nîmes Métropole (BDDFCI30) 12/2006		
Code_CAT	libellé_categorie	long_km
10	1 accès	9,91
11	1 lutte	44,64
20	2 accès	3,76
21	2 lutte	23,58
30	itinéraire de liaison	1,49
40	autre piste	1,09
<b>Total priorité 1</b>		<b>84,49</b>
10	1 accès	0,55
11	1 lutte	2,91
20	2 accès	4,44
21	2 lutte	10,62
<b>Total priorité 2</b>		<b>18,52</b>
<b>Total priorité 1 et 2</b>		<b>103,00</b>

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### Le risque de feu de forêts (suite)

La compétence DFCI (défense des forêts contre l'incendie) est actuellement exercée par les communes via, en ce qui concerne le territoire de Nîmes Métropole, deux syndicats :

- **Le SIVU des Gardon :**

Concerne 3 communes de Nîmes Métropole (Poulx, Lédénon et Cabrières)

- **Le SIVU des garrigues :**

Nombre de communes adhérentes : 19 communes

Dont 12 sur le territoire de Nîmes Métropole (Bezouce, St Gervasy, Marguerittes, Nîmes, Milhaud, Bernis, Langlade, St Dionisy, Caveirac, Clarensac, St Cômes, La Calmette)

- **Les coupures de combustible**

Les coupures de combustible sont des aménagements d'intérêt de défense des forêts contre

les incendies. Reconnue par l'ensemble des départements méditerranéens elles répondent à une définition précise qui s'inscrit dans le plan départemental de protection des forêts contre les incendies du Gard.

Ce sont des ouvrages, sur lesquels la végétation a été



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### Le risque de feu de forêts (suite)

traitée pour réduire la puissance d'un front de feu, visant le cloisonnement des massifs forestiers en complémentarité des infrastructures classiques (routes départementales et communales, pistes DFCI - Défense des Forêts Contre les Incendies -, points d'eau,...) et en s'appuyant sur un maillage agricole.

Leurs objectifs sont les suivants :

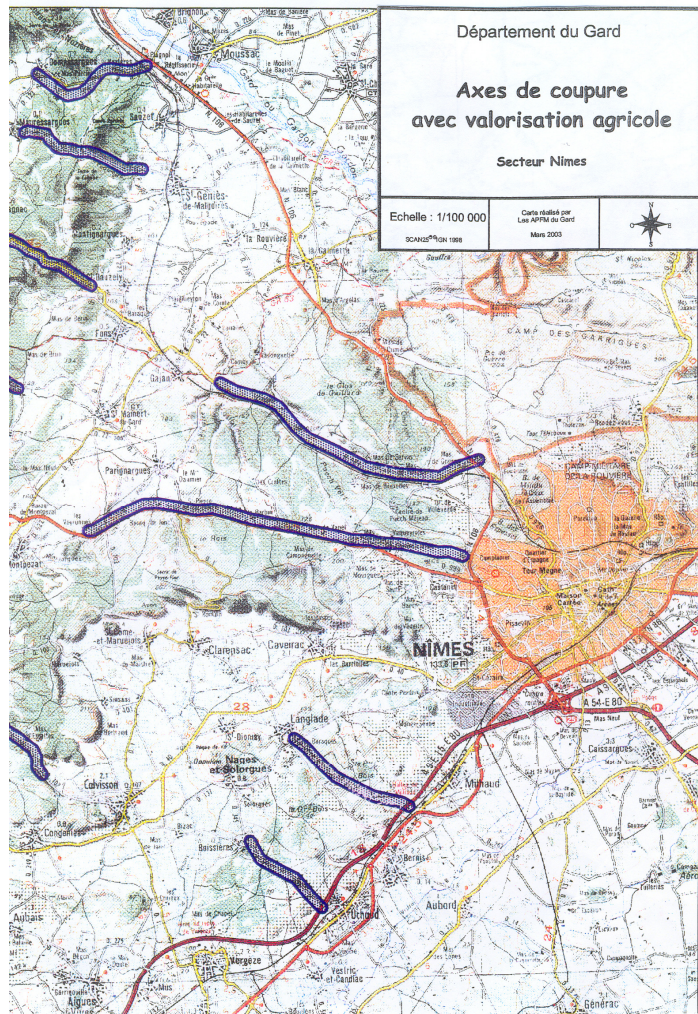
- Réduire le risque d'extension des incendies en rompant l'uniformité des formations végétales propices au développement des grands feux.
- Constituer à la fois un obstacle pour le feu et un terrain de lutte sécurisé.
- Provoquer, à défaut d'arrêter, un fractionnement du front de feu, une baisse sensible de la puissance de l'incendie et un ralentissement de sa vitesse de propagation dans l'optique de la mise en place rapide des moyens de lutte.

Ce sont des aménagements de 100 m de large au minimum, implantés sur un axe stratégique desservi par une piste d'accès DFCI et/ou une voie de circulation, à proximité d'approvisionnement en eau.

L'entretien des coupures s'appuie sur le débroussaillage régulier des routes départementales et nationales, le brûlage dirigé et dans la mesure du possible par une valorisation de l'activité agricole, pastorale, cynégétique, forestière et touristique. (*ext plaquette coupures de combustible CG30 2007*)

Le territoire de Nîmes Métropole se caractérise par trois coupures de combustible, dont l'aménagement se réalise en fonction des opportunités foncières et économiques.

## 8.4 Autres thèmes (suite)



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les risques naturels et technologiques (suite)

#### *Le risque de feu de forêts (suite)*

Le territoire de Nîmes Métropole est un territoire faiblement industriel.

Un seul site est soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) :

- Le site industriel DE SANGOSSE – DEULEP, à Saint-Gilles. Le site est classé Seveso II depuis début 2007 puisque les alcools stockés (48 000 tonnes) sur ce site ont été depuis lors considérés comme liquides inflammables.

## Les enjeux du PDU par rapport aux risques majeurs

Les enjeux sont importants et réels car ces risques peuvent mettre directement en danger la population et les équipements structurants. Cependant, comme dans tous les territoires à forts risques naturels, une attention particulière est portée à ce sujet dans tous les projets d'aménagement et notamment sur le risque d'inondation, le plus concerné par le PDU

C'est donc un enjeu relatif dans le cadre de la mise en place du PDU.

Le PDU n'a aucune incidence directe sur les risques technologiques liés aux activités industrielles. En revanche, il peut jouer un rôle sur la gestion du transport de matières dangereuses.

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels

La faune, la flore et les milieux naturels sont extrêmement diversifiés avec la présence en région Languedoc Roussillon de 70% des espèces animales et de 47% des habitats prioritaires français.

**Trois espaces à enjeux écologiques forts se situent sur le territoire de Nîmes Métropole : au nord, les gorges du Gardon, au sud, la Camargue gardoise, entre les deux les Costières de Nîmes.** Ces trois entités font l'objet de protections particulières au titre des directives européennes Natura 2000 (directive « Habitats » et directive « Oiseaux »).

### Espaces Classés Boisés dans les documents d'urbanismes

#### **INVENTAIRES ET PROTECTIONS DES ESPACES NATURELS DE LA FLORE ET DE LA FAUNE AU TITRE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE TERRITOIRE DE NIMES METROPOLE**

Le classement « espace boisé » d'une zone dans un POS introduit un régime définitif d'autorisation préalable des coupes et abattages et l'interdiction de plein droit de tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation des boisements

Sur le territoire de la communauté d'agglomération 6 communes ont classé des espaces boisés.

Communes	Espaces boisés classés
BOUILLARGUES	
LA CALMETTE	40 ha / propriété privée
MARGUERITTES	10ha / olivettes / propriété communale + privée
MILHAUD	
NIMES	Approbation du P.L.U.
SAINT GILLES	feuillus

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels

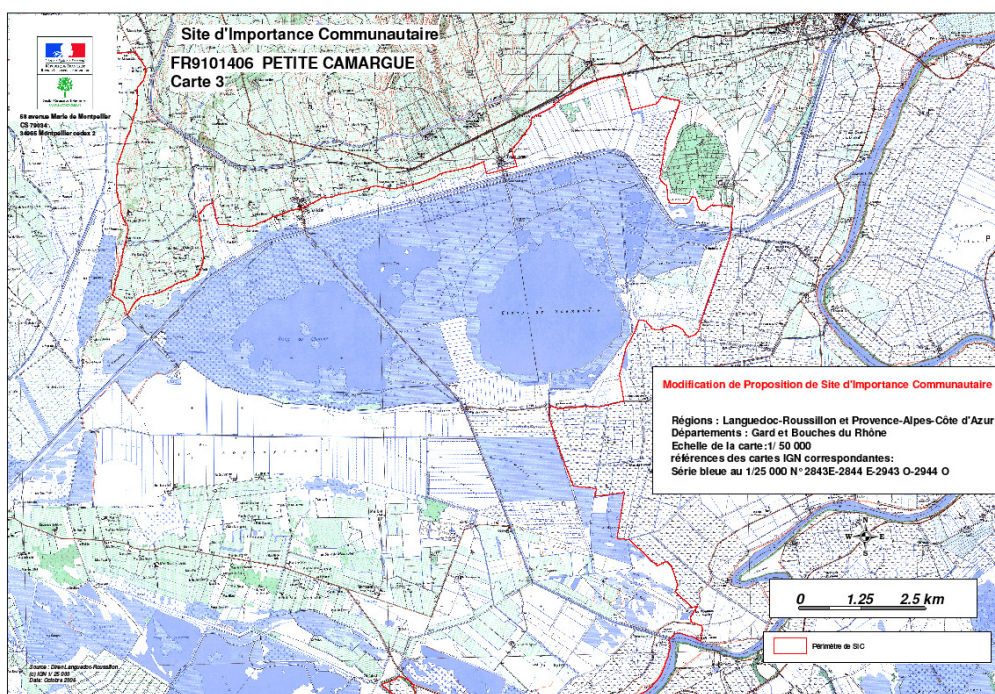
#### Directive « Habitats »

L'objectif de la directive « Habitats » est de constituer un réseau cohérent de sites choisis en vue d'assurer la préservation de la biodiversité en Europe par la conservation des habitats naturels ainsi que des habitats d'espèces de la faune et de la flore sauvage désignés comme prioritaires au titre de la Directive « Habitats ».

Sur ces territoires, l'Etat membre doit prendre toutes les mesures réglementaires ou contractuelles appropriées pour répondre à la conservation des exigences écologiques des habitats naturels et des habitats d'espèces visées par la directive. Chaque Etat membre constitue ainsi un réseau cohérent dénommé « Réseau Natura 2000 » intégrant des sites d'importance communautaire (p-SIC).

Deux sites sur le territoire de Nîmes Métropole relève du réseau Natura 2000 :

- **Le Site d'Intérêt Communautaire (p-SIC) « petite camargue » (FR9101406) couplé avec le site Ramsar n°17** désigné en 1996 relatif aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats d'oiseaux d'eau. Le périmètre du site Ramsar s'étend sur 36 000 ha concernant le Gard et l'Hérault. L'ensemble de la « **camargue gardoise** » est concerné. Sur le territoire de Nîmes Métropole la commune de Saint Gilles est la seule concernée par l'Est de l'étang et des marais du Scamandre, les marais du cougourlier et par l'ouest des marais de la Fosse. Ces zones sont classées ND (zone de marais) ou NC (rizières essentiellement) dans les documents d'urbanisme.



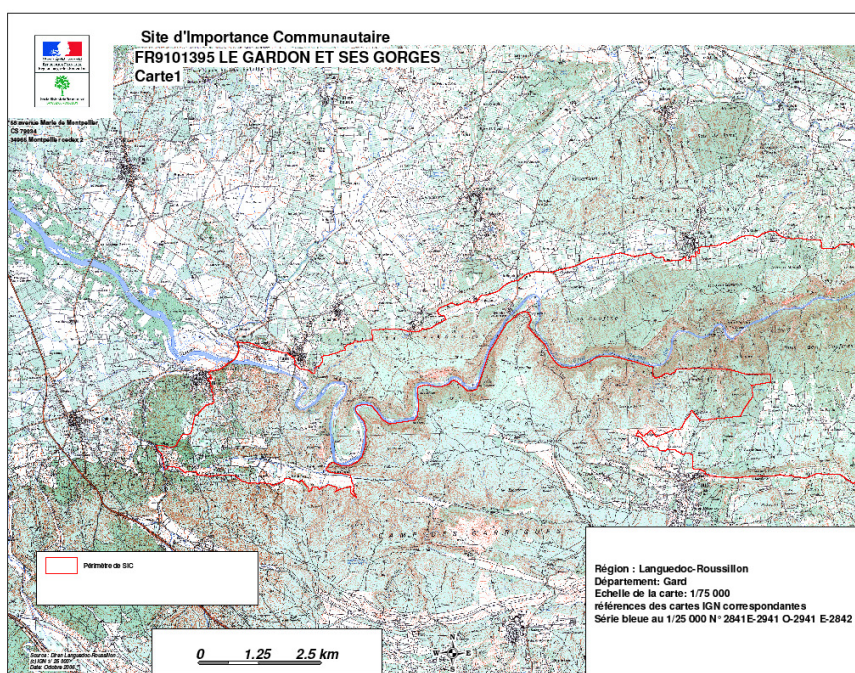
## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

#### Directive « Habitats » (suite)

- **Le Site d'Intérêt Communautaire (p-SIC) « le Gardon et ses gorges » (FR9101935)** désigné en 1998. En 2006 son périmètre a été étendu afin d'améliorer sa cohérence par rapport à la répartition des habitats naturels (pelouses, chênaie verte...) et des populations d'espèces d'intérêt communautaire appartenant aux classes des chauves-souris et des coléoptères (Annexes I et II de la directive « habitat »).

Son périmètre s'étend sur 7 095 ha sur les communes de Collias, Poulx\*, Ste Anastasie, Sanilhac-Sagriès, Cabrières\*, Vers Pont du Gard, Castillon du Gard, St Bonnet du Gard, Dions, Remoulins, Lédénon\*. (\* commune de Nîmes Métropole)



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

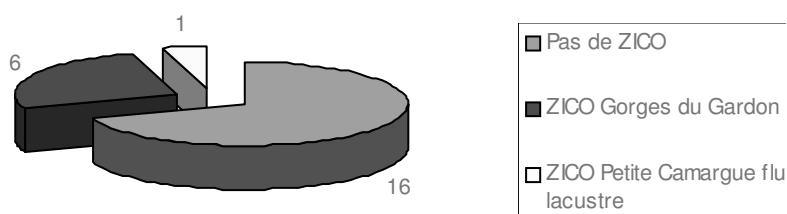
#### *Directive Oiseaux* **Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

L'objectif des ZICO est d'inventorier les sites naturels abritant les espèces d'oiseaux visées par la directive, qui vivent à l'état sauvage sur le territoire européen.

L'inventaire des ZICO a été réalisé à partir d'enquête faisant intervenir un réseau d'informateurs naturalistes, essentiellement associatif.

Il s'agit donc d'un inventaire scientifique, indépendant du statut juridique des territoires concernés, validé par le ministère en charge de l'environnement.

Nb de communes concernées par des ZICO



Le territoire de Nîmes Métropole est concerné par 2 ZICO dont les périmètres s'étendent sur 7 communes :

- **ZICO Gorges du Gardon (LR13)** : 19 500 ha sur les communes de Cabrière, Poulx, Lédenon, Marguerittes, Nîmes et La Calmette.
- **ZICO Petite Camargue fluviolacustre (LR23)** : 19.300 ha sur la commune de Saint Gilles. Cette ZICO concerne essentiellement les marais et les étangs du Scamandre et du Charnier ainsi que la basse vallée du Vistre.

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

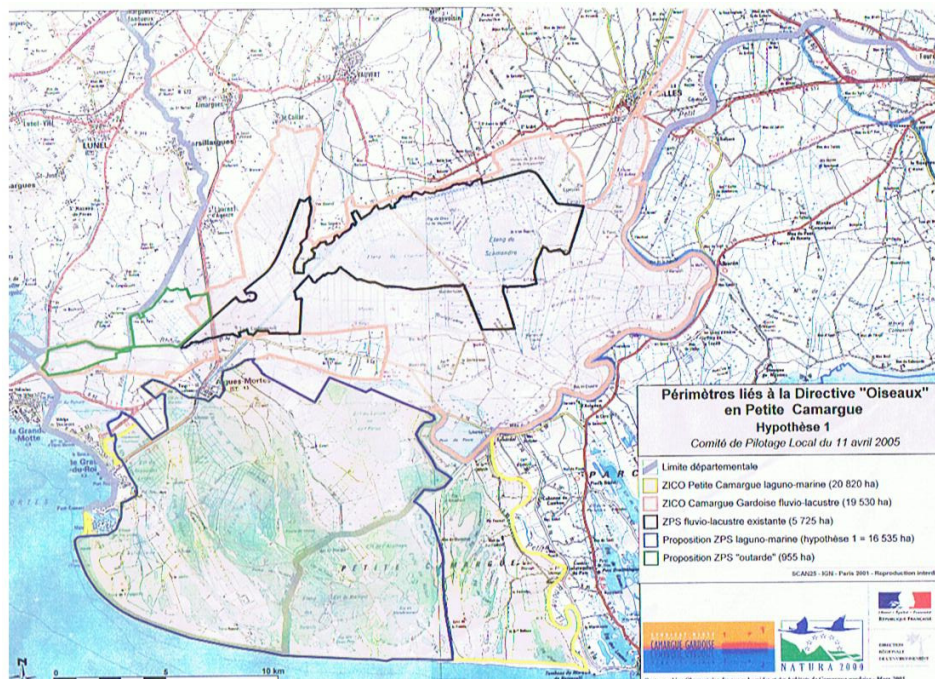
A partir de cet inventaire, les Etats membres doivent désigner auprès des instances européennes, les sites les plus appropriés à la conservation des espèces d'oiseaux. Ce sont les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

### Directive Oiseaux (suite)

#### Les Zones de Protections Spéciales ZPS,

Le territoire de Nîmes Métropole se caractérise par trois périmètres désigné en Zones de Protections Spéciales.

- **La ZPS fluvio lacustre (FR 9112001)** qui couvre une partie de la ZICO éponyme. Désignée en 2004 elle comprend des marais dulçaquicoles (aquatiques d'eau douce) ceinturés par la plus vaste étendue de roselière de la région (1760ha). Tout autour de cette phragmitaie on rencontre une multitude de milieux très diversifiés (jonchaies, sansouires, vasières, prairies humides, tamarisnières), le plus souvent étroitement imbriquées. Cet espace abrite une population importante de Butors étoilés (*Botaurus stellaris*) et de Blongios nains (*Ixobrychus minutus*), ainsi que plusieurs colonies de Hérons pourprés (*Ardea purpurea*).





## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

#### Directive Oiseaux (suite)

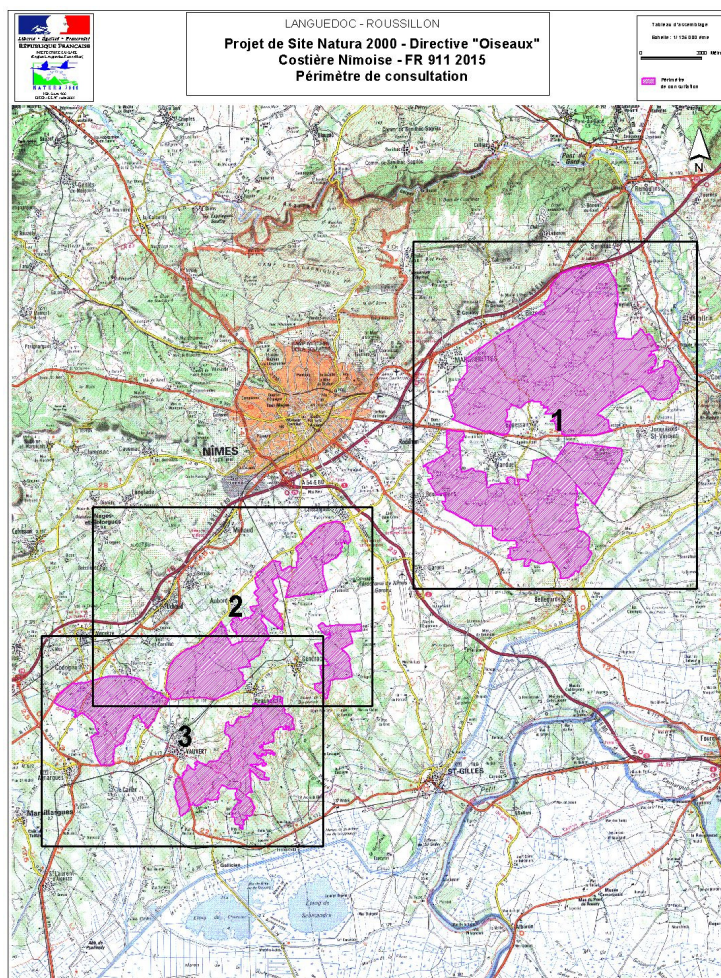
- **La ZPS Gorges du Gardon (FR 9110081)** désignée en 2005 et étendue en 2006. Son périmètre s'étend aujourd'hui sur 7 095 ha sur les communes de Collias, Poulx\*, Ste Anastasie, Sanilhac-Sagriès, Vers pont du Gard, Cabrières\*, Castillon du Gard, St Bonnet du Gard, Dions, Remoulins et Lédénon\*.

Par ailleurs une ZPS complémentaire «**Camp des garrigues**» (FR9112031) a été désignée en 2006. Le périmètre s'étend sur 2 089ha, sur les communes de Poulx\*, Ste Anastasie, Dions, Nîmes\*. (\* commune de Nîmes Métropole)

Ces espaces abritent une vingtaine d'espèces d'oiseaux dont l'Aigle de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) et le Busard cendré (*Circus pygargus*) qui ont justifié la désignation de la ZPS.

- **La ZPS outarde canepetière des costières (FR9112015)**, désignée en 2006 son périmètre s'étend sur 13 508 ha sur 27 communes. Sur le territoire de Nîmes Métropole 12 communes sont concernées, pour un total de 7 162 hectares soit 53% de la surface totale de la ZPS. Le site s'étend sur la partie « plaine et plateau » de la costière nîmoise en plusieurs îlots. Il est composé d'une mosaïque d'habitats, générée par des pratiques agricoles diverses, favorables aux espèces d'oiseaux des milieux ouverts, dont l'Outarde canepetière, espèce considérée en danger et figurant parmi les 10 espèces les plus menacées en Europe et en France. On distingue principalement deux zones de nidification et d'habitat de l'outarde sur le territoire communautaire :
  - l'une à l'est de l'agglomération : elle inclut les communes de Marguerittes, Bouillargues, Rodilhan, Lédénon, Saint Gervasy, Bezouze, Manduel et Redessan; A noter que pour ces trois dernière commune le taux de couverture de la ZPS sur le territoire communal est de plus de 70%.
  - l'autre au sud-ouest de l'agglomération : elle comporte les communes de Nîmes, Bernis, Générac et Milhaud.

## 8.4 Autres thèmes (suite)



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

#### *Directive Oiseaux (suite)*

**Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** sont des secteurs de territoire pour lesquels ont été identifiés, par une commission d'experts, des éléments du patrimoine naturel rares, remarquables, protégés ou menacés. Leur intérêt se justifie par la présence d'espèces, ou d'association d'espèces, de la faune ou de la flore sauvage auxquelles s'ajoute une valeur paysagère.

Lancés en 1982 par le Ministère de l'Environnement, les inventaires ZNIEFF ont été réalisés sur tout le territoire afin de constituer un « état zéro » des connaissances sur le patrimoine naturel des communes et attirer l'attention sur les principaux enjeux de sa préservation.

#### **Ces inventaires n'ont pas de portée réglementaire.**

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF types I** : présence d'espèces, d'association d'espèces, de la faune ou de la flore sauvage ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations (même limitées).
- **ZNIEFF types II** : grands ensembles naturels tels que massifs forestiers, vallée, plateau, riches et peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les équilibres écologiques, en tenant compte notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

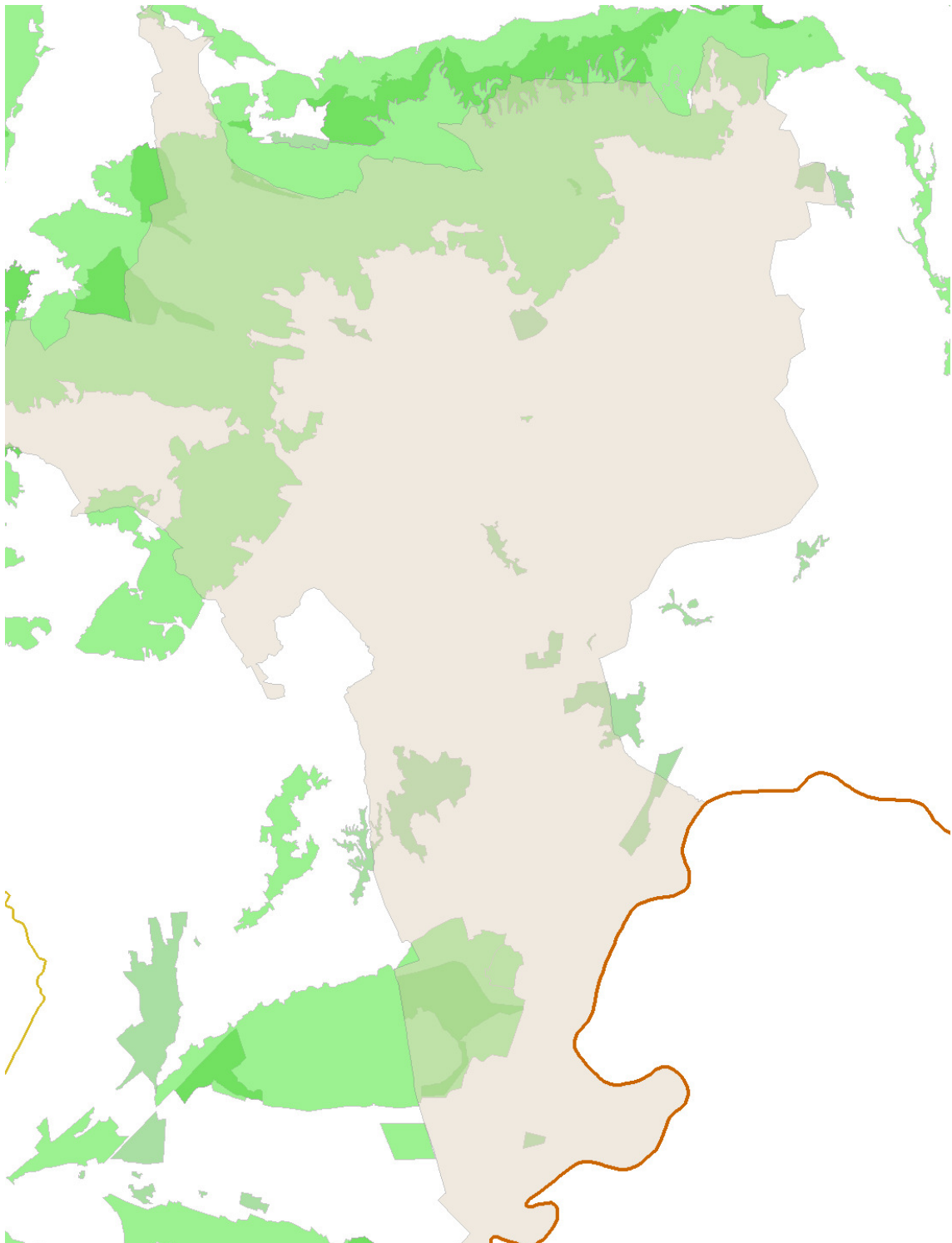
#### Directive Oiseaux (suite)

Les ZNIEFF s'étendent sur **42% du territoire régional** (taux de couverture le plus élevé des régions de France Métropolitaine).

**Sur le territoire de Nîmes Métropole** on dénombre 24 ZNIEFF (cf détail en annexe 3, 4 & 5) :

- **17 ZNIEFF Type I** qui concernent 9 communes
  - **7 ZNIEFF type II** qui concernent 14 communes
  - 3 communes se distinguent par un fort pourcentage de territoire concerné par une (ou des) ZNIEFF (Nîmes, Saint Gilles, Poulx).
  - 2 communes se distinguent par le nombre de ZNIEFF sur leur territoire (St Gilles 10 et Nîmes 7).
- 5 communes ne sont concernées par aucune ZNIEFF (Bezouze, Manduel, Milhaud, Redessan et Rodilhan).

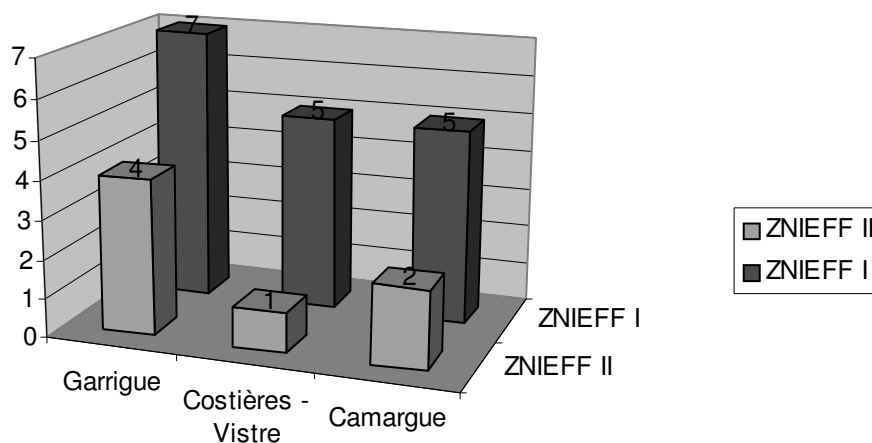
## 8.4 Autres thèmes (suite)



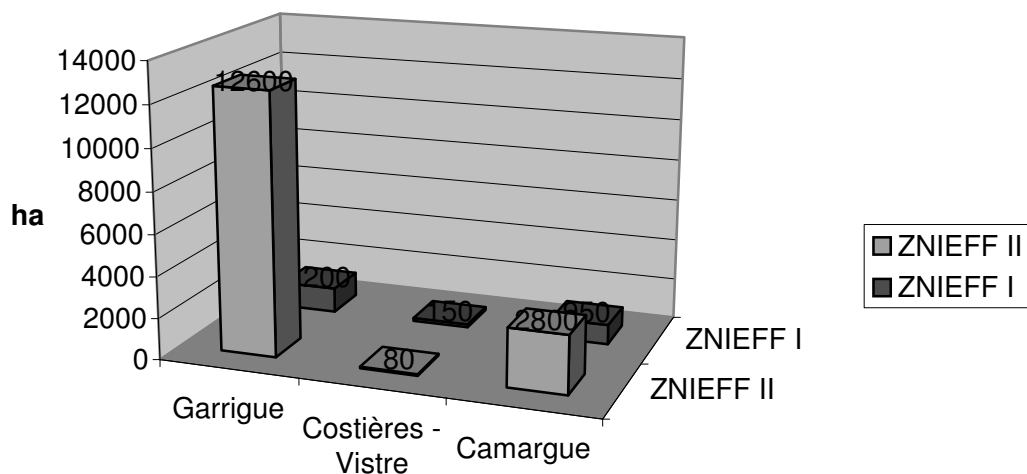
**Carte des ZNIEFF sur le territoire de Nîmes Métropole**

## 8.4 Autres thèmes (suite)

Nombre de ZNIEFF par type de milieu



Surfaces des ZNIEFF par type de milieu



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

#### Directive Oiseaux (suite)

- Plus de 2.000 ha du territoire de la Communauté d'Agglomération (soit près de 4%) sont concernés par des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I. Ce qui correspond à la moyenne régionale.

Pour ce type de ZNIEFF, on constate que les secteurs concernés sont, par ordre décroissant, les Garrigues (1 200ha), la Camargue (950ha) et enfin les Costières (650ha).

- 15.500 ha du territoire de la Communauté d'Agglomération (soit 25%) sont concernés par des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type II.

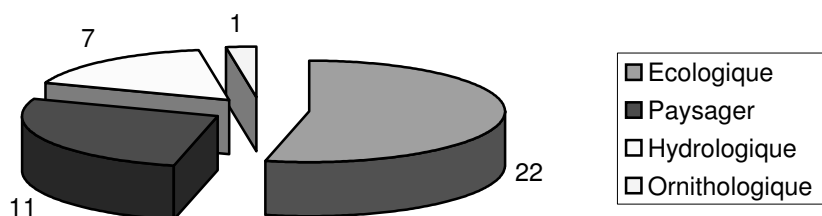
Pour ce type de ZNIEFF, on constate que les secteurs concernés sont, par ordre décroissant, les Garrigues (12 600ha), la Camargue (2 800ha) et enfin les Costières (80ha).

Ces chiffres confirment, si besoin est, que 2 types de milieux naturels se distinguent pour leur richesse écologique d'intérêt communautaire sur le territoire de la Communauté d'Agglomération :

**les Garrigues et la Camargue.** D'autre part, le territoire des **Costières de Nîmes** se distingue par la présence de l'Outarde canapetière dans les espaces agricoles mais également par la présence de bois « reliques » dont l'importance en terme de biodiversité est majeure.

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Intérêt des 24 ZNIEFF de la Communauté d'agglomération



#### Biodiversité et milieux naturels (suite)

##### Directive Oiseaux (suite)

L'intérêt de ces zones est, dans la grande majorité des cas (95%), écologique 22 ZNIEFF sur 24 et dans les des cas pour un intérêt faunistique et dans les des cas pour un intérêt floristique.

Par ailleurs 52% des zones représentent un intérêt paysager et 33% un intérêt comme espace tampon en cas de crue.

#### Les enjeux du PDU par rapport au milieu naturel et à la biodiversité

L'intérêt de ces zones est, dans la grande majorité des cas (95%), écologique 22 ZNIEFF sur 24 et dans les des cas pour un intérêt faunistique et dans les des cas pour un intérêt floristique.

Par ailleurs 52% des zones représentent un intérêt paysager et 33% un intérêt comme espace tampon en cas de crue.



## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Les enjeux du PDU par rapport au milieu naturel et à la biodiversité

#### **Facteurs potentiellement discriminants**

Le trafic routier joue un rôle important dans la dégradation de la qualité de l'air, accentué par la configuration topographique et microclimatique de l'agglomération nîmoise.

#### **Facteurs positifs**

L'objectif du PDU est d'améliorer la qualité de l'air (mais il ne peut cependant intervenir que sur la problématique des transports).

Un dispositif de mesures et de surveillance est en place depuis plusieurs années avec AIR LR et a constitué une base solide de connaissances sur la qualité de l'air.

La cohérence des actions du PDU doit être confrontée avec les objectifs de réduction des émissions atmosphériques

## 8.4 Autres thèmes (suite)

### Biodiversité et milieux naturels (suite)

Directive (suite)

Oiseaux

#### Facteurs potentiellement discriminants

Dans le cadre du PDU, de nouveaux aménagements sont prévus essentiellement dans le secteur plaine du Vistre et Costières. Mais aussi en marge du secteur garrigue.

#### Facteurs positifs

- Les zones sensibles sur le plan écologique sont bien identifiées.
- Les études d'impact nécessaires aux aménagements devront évoquer finement les conséquences sur le milieu naturel de chacun des nouveaux projets.
- Les 2 espaces naturels d'intérêt communautaire (Gorges du Gardon/garrigues et Camargue) ne sont pas impactés par le PDU
- Les apports du PDU en terme d'amélioration de la qualité de l'air (et de l'ambiance sonore) contribuent à la préservation des milieux naturels et par delà de la biodiversité.

Sur un plan global, la contribution du PDU à la diminution de gaz à effet de serre constitue un facteur positif dans la maîtrise des dérèglements climatiques.

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement

**Commentaire [AB1]** Analyse des effets notables de la mise en oeuvre du plan ou de document sur l'environnement : notamment, s'il y a lieu, **sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.** L'analyse porte, d'autre part, sur les **problèmes posés** par la mise en oeuvre du plan ou du document **sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement** telles que les zones Natura 2000

*La liste des thèmes n'est pas exhaustive et d'autres thèmes, comme ceux cités à l'article L. 110-1-I du code de l'environnement, dont l'état initial de l'environnement aura révélé la pertinence, doivent être pris en compte.*

**L'importance des impacts doit être appréciée en fonction de la vulnérabilité des milieux concernés.**

*L'analyse doit être complète et précise. Elle prend en compte, dans la mesure du possible, les effets secondaires, les effets cumulatifs, à court et à plus long terme, permanents et temporaires du plan ou de document.*

**Les effets positifs, nécessaires pour montrer la contribution du plan ou du document à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, sont pris en compte autant que les effets négatifs.**

Une analyse exposant, d'une part, les effets notables probables de la mise en oeuvre du plan ou de document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. L'analyse porte, d'autre part, sur les problèmes posés par la mise en oeuvre du plan ou de document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que les zones Natura 2000. La liste des thèmes n'est pas exhaustive et d'autres thèmes, comme ceux cités à l'article L.110-1-I du code de l'environnement, dont l'état initial de l'environnement aura révélé la pertinence, doivent être pris en compte.

*L'importance des impacts doit être appréciée en fonction de la vulnérabilité des milieux concernés. L'analyse doit être complète et précise. Elle prend en compte, dans la mesure du possible, les effets secondaires, les effets cumulatifs, à court et à plus long terme, permanents et temporaires du plan ou de document. Les effets positifs, nécessaires pour montrer la contribution du plan ou du document à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, sont pris en compte autant que les effets négatifs.*

**L'analyse de l'état initial a permis de dégager un certain nombre d'enjeux en relation avec le PDU.**

**Deux thèmes apparaissent présenter des enjeux directs sur la santé :**

- **la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre**
- **le bruit**

**Ces deux thèmes seront traités dans un premier chapitre.**

**D'autres thèmes présentent des enjeux vis à vis des espaces et de la biodiversité et feront l'objet d'un chapitre spécifique.**

**Enfin, les risques naturels et technologiques présentent pour leur part des enjeux forts pour les espaces, les biens et les personnes. Ils seront à ce titre traités dans un dernier temps.**

**Cette quatrième partie se limitera à analyser les incidences du PDU sur ces thèmes.**

**Les réponses aux enjeux et incidences relevés sont pour leur part présentées dans la sixième partie du présent rapport.**

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

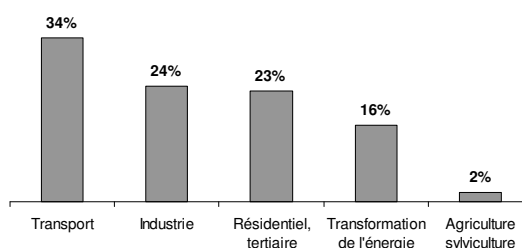
### Incidences sur la santé (air et bruit)

#### Qualité de l'air et gaz à effet de serre

#### ◆ Rappel des enjeux : Les transports, facteurs de la pollution atmosphérique :

Les véhicules sont responsables de deux types bien distincts d'émissions dans l'atmosphère : les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de gaz nocifs.

**La pollution atmosphérique constitue une préoccupation majeure** puisqu'elle contribue au réchauffement climatique. L'activité transport y participe dans des proportions significatives par **la production de CO<sub>2</sub>, principal gaz à effet de serre.**



**Part des différents secteurs d'activités dans la Production de CO<sub>2</sub> en France (année 2004)**

En France, la moyenne des **émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules vendus est de 154 g/km.**

Les véhicules émettent **différents types de gaz nocifs à la santé :**

- particules ou PM, classées en fonction de leur taille : PM10 pour particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm, PM2,5, ...
- oxydes d'azote ou NO<sub>x</sub>,
- hydrocarbures imbrûlés ou HC,
- monoxyde de carbone ou CO,
- dioxyde de soufre ou SO<sub>2</sub>,
- benzène, acétaldéhydes, ..., suivant le type de carburant utilisé

Ces polluants ont un impact sur la santé, soit direct, comme les particules à l'origine de maladies respiratoires et cardiovasculaires, soit indirect, après formation d'autres composés comme l'ozone issu de la réaction des NO<sub>x</sub> et des HC

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### **Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)**

#### *Qualité de l'air et gaz à effet de serre (suite)*

#### ◆ **Incidences du PDU sur les émissions :**

**Ainsi, l'enjeu majeur pour le PDU est de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en encourageant le développement des modes de déplacements alternatifs à l'automobile.**

Avec ou sans PDU, le renouvellement du parc automobile et la très probable amélioration des performances environnementales des véhicules des prochaines années devraient se traduire par une diminution des émissions unitaires de polluants et de gaz à effet de serre. Ces effets positifs apparaissent à ce jour encore difficile à quantifier, tant la recherche est active en ce domaine, d'autant plus que jusqu'à présent, la croissance du trafic a annihilé l'effet du progrès technologique.

Il n'en demeure toutefois pas moins que la part du trafic automobile dans la pollution automobile et l'émission de gaz à effet de serre sera plus ou moins importante en fonction de la mise en œuvre ou non des mesures comprises au PDU.

#### ● **Evolution tendancielle (2025) :**

Aujourd'hui la voiture est le mode de transport le plus favorisé :

- La répartition de l'espace entre les différents modes lui laisse une place confortable,
- Le coût d'un déplacement en voiture reste acceptable par rapport aux transports en commun, d'autant plus que le déplacement en véhicule individuel offre plus de liberté à l'utilisateur pour l'organisation de son ou ses déplacements.

Par ailleurs, la tendance actuelle est à la périurbanisation (ou étalement urbain), configuration défavorable aux transports collectifs et aux déplacements à pied ou à vélo.

En effet, l'allongement des distances entre les lieux de résidence et les lieux d'activité, pôles d'emplois et de loisirs, est un facteur déterminant dans l'utilisation de la voiture.

L'évolution socio-économique de l'agglomération nîmoise d'ici à 2025 laisse présager une forte augmentation des déplacements.

## 8.5 Analyse des incidences probables sur

### l'environnement (suite)

#### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

#### Qualité de l'air et gaz à effet de serre (suite)

Le maintien des comportements actuels à cet horizon engendrerait une très forte croissance du nombre de déplacements réalisés en voiture, ce qui se traduirait par :

- Une augmentation de la saturation du réseau (+45% par rapport à la situation actuelle),
- Une très forte augmentation des temps passé en voiture passant de 20 380 heures à 55 020 heures environ (+170% par rapport à la situation actuelle).

Dans une telle configuration, **les émissions de polluants augmenteraient fortement. Par ailleurs, les saturations engendrées entraîneraient une sur-consommation des véhicules.**

#### • Evolution avec le PDU :

Le PDU de l'agglomération de Nîmes a pour objectif majeur le développement des transports en commun et l'organisation du développement urbain autour des infrastructures lourdes de transports collectifs.

A l'horizon 2025, la mise en œuvre du PDU aura permis de :

- Maîtriser les flux VP et diminuer la part modale des voitures,
- D'augmenter la part des transports collectifs.
- D'augmenter la part des deux-roues

Par ailleurs, ces actions permettront également :

- de maîtriser les temps passés en voiture, dont l'augmentation sera limitée à 49% au lieu de 170% sans actions du PDU,
- de diminuer la saturation du réseau en particulier au centre ville de Nîmes.

## 8.5 Analyse des incidences probables sur

### l'environnement (suite)

#### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

A titre d'exemple, à partir des résultats de modélisation il est possible d'estimer le nombre moyen de kilomètres parcourus à heure de pointe dans l'agglomération à différents horizons (sur la base des durée de circulation en heure de pointe et de la vitesse moyenne).

#### Qualité de l'air et gaz à effet de serre (suite)

*Evolution du nombre de déplacements effectués en voiture : impact du PDU sur les émissions de CO2 dues aux automobiles*

	2004	2025 fil de l'eau	2025 PDU mis en oeuvre
VP (nombre de déplacements)	66 385	87 500	83 900
Temps passés sur le réseau (hors autoroute) h	20 380	54 000	32 600
Vitesse moyenne (hors autoroute) km/h	25,4	14	20,6
Nombre moyen de km parcourus (km)	517 652	756 000	671 560
Emission globale de CO2 (kg): (Sur la base de l'estimation sur les émissions de CO2 des véhicules vendus en France : 154 g/km)	79 718	116 424	103 420

Toutes choses égales par ailleurs, c'est à dire à émission constante de CO2 en gramme par kilomètre parcouru, la mise en œuvre du PDU permettra de **diminuer de plus de 10% les émissions de CO2** attendues si aucune action n'est menée pour maîtriser l'usage de la voiture à l'horizon 2025.

**PDU permettra donc de limiter les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre**, en maîtrisant la croissance du trafic automobile sur l'ensemble de l'agglomération, en diminuant le trafic automobile en milieux urbains et en résorbant les principaux points de saturation du trafic. La qualité de l'air dans les centres de ville et de villages sera dès lors nettement améliorée.

**Cette perspective, loin d'être modeste, constitue un défi qui nécessite des changements de comportements importants de chacun dans l'organisation de ses déplacements.**

*Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6*



## 8.5 Analyse des incidences probables sur

### l'environnement (suite)

#### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

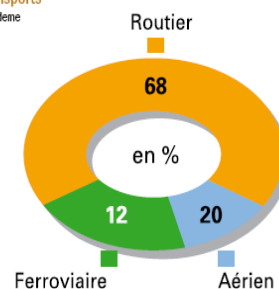
##### Bruit

#### ◆ Rappel des enjeux : Les transports, sources de nuisances sonores

Le bruit est défini comme une énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être physique, mental et social. En ce sens, il **influe sur la qualité de vie des habitants d'un territoire** ; sur le plan national, le bruit est la première nuisance à domicile déclarée par 54% des personnes résidant dans des villes de plus de 50 000 habitants.

Parmi les multiples sources de bruit, celui produit par les transports représente **80 % du bruit** émis dans l'environnement. La circulation routière, tant les voitures que les deux-roues motorisés, constituent la principale source et participent pour 68% au bruit engendré par le secteur des transports.

Répartition du bruit des transports  
Source : Ademe



## 8.5 Analyse des incidences probables sur

### l'environnement (suite)

#### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

#### Bruit (suite)

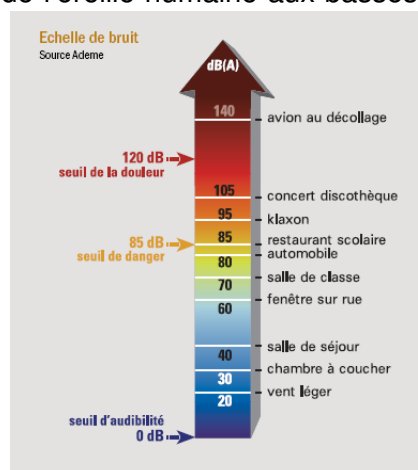
#### Impact sur l'homme

Le niveau sonore perçu par l'homme est exprimé en dB(A), cette unité permet de faire le lien entre la fréquence du son émis et la perception humaine de ce phénomène. Le filtre A est une pondération tenant compte de la faible sensibilité de l'oreille humaine aux basses fréquences (les sons « graves »).

On distingue deux types d'effets :

**les effets objectifs**, que l'on peut mesurer et pour lesquels des seuils ont été définis,

**les effets subjectifs** tels que la gêne, les troubles comportementaux, la diminution des performances intellectuelles, l'interférence dans la communication. Ces effets sont difficilement appréciables et dépendent de nombreux facteurs externes.



Le seuil de douleur au-delà duquel des dommages irréversibles surviennent est estimé à 120 dB(A). Outre l'exposition à des niveaux sonores trop élevés, la durée d'exposition est également un facteur de dommages auditifs dès lors que le seuil de danger est dépassé, celui-ci est fixé à 85 dB(A). A 65 dB(A), une conversation se déroule normalement, sans difficulté d'audition, sans élever la voix.

#### ◆ Incidences du PDU sur le bruit :

Les zones particulièrement exposées doivent être étudiées, afin de mettre en œuvre des actions adaptées. Sur Nîmes Métropole, les principales nuisances sonores sont liées aux autoroutes et à la voie ferrée., mais les gênes sont également très importantes sur les zones situées à proximité de la RN106, de la RN113, du bd Allende et de la RN86, qui sont des axes de circulations principaux.

Enfin, des points noirs acoustiques sont également relevés dans des traversées de centre-ville :

- des traversées de villages : Caveirac, Caissargues, St-Gervasy, Bezouze...
- dans le centre de Nîmes : rue de la République, rue du Général Perrier, rue de Beaucaire, rue P.Semard et rue V.Faïta.

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

#### Bruit (suite)

Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération nîmoise a entre autre pour objectif de limiter le trafic automobile, en particulier dans les zones urbaines pour permettre le développement de modes alternatifs tels que les transports en commun ou les modes doux, et d'améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération.

Pour ce faire, le PDU prévoit notamment :

- **la création de « voiries de contournement »**, permettant de concentrer le trafic automobile hors des zones urbaines, ainsi que **l'organisation de la circulation automobile dans les zones urbaines** (plans de circulation du centre de Nîmes, plans de circulation sectoriels,).
- **Une redistribution de l'espace** au profit des transports collectifs, à qui la priorité est donnée sur le trafic automobile, et des modes doux, dont les déplacements seront ainsi sécurisés et encouragés.
- **La maîtrise des vitesses** notamment dans les traversées de ville et de quartier, où les vitesses pratiquées sont souvent trop élevées et incohérentes compte-tenu de l'activité locale.
- **l'utilisation de revêtement de chaussée anti-bruit** sur les axes primaires concentrant la grande majorité du trafic.

Toutes ces actions permettront un gain considérable en terme de niveau sonore émis par les infrastructures routières dans les zones urbaines, c'est la qualité de vie des habitants qui s'en trouvera renforcée.

A titre d'exemple, à partir de la formule énoncée précédemment, voici les améliorations que l'on peut attendre de ce type d'actions :

## 8.5 Analyse des incidences probables sur

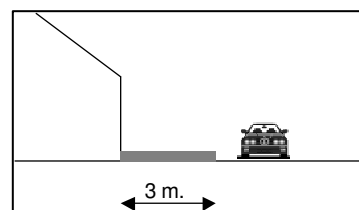
### l'environnement (suite)

#### Incidences sur la santé (air et bruit) (suite)

#### Bruit (suite)

#### Impact de la maîtrise de la vitesse en zone urbaine (exemple) :

En considérant un bâtiment implanté à proximité d'une voie urbaine supportant un trafic journalier de 7 000 véh / jour dont 420 poids-lourds.



Si sur cette rue, la vitesse pratiquée est de 80 km/h, que les modifications de voirie permettent de la limiter réellement à 50 km/h, la variation du niveau sonore est importante :

	A 80 km/h	A 50 km/h
Niveau sonore équivalent LAeq 6H00 – 22H00	77 dB(A)	73 dB(A)

#### Impact des baisses de trafic (déviation, diffusion du trafic, renvoi des automobiles

*vers des infrastructures extérieures, modification des comportements) :*

En reprenant le même cas que précédemment, mais en déviant 50% du trafic VL et 100% du trafic PL, le niveau sonore devant les façades tomberait à 68 dB(A). Cette baisse du niveau de bruit modifie fortement l'ambiance sonore.

	Sans la déviation	Avec la déviation
Niveau sonore équivalent LAeq 6H00 – 22H00	73 dB(A)	68 dB(A)

Bien que les niveaux sonores exposés varient peu en valeur absolue [-5dB(A)], l'impact sur les conditions de vie est réel et important.

Ainsi, les **mesures de réduction des vitesses et de hiérarchisation du réseau de voiries prises par le PDU permettront de diminuer les nuisances sonores** dues aux trafics routiers, particulièrement dans les cœurs de villes, de villages et de quartiers, lieux de vie trop souvent gênés par la circulation automobile. Le PDU contribue en ce sens à permettre **une amélioration de la qualité de vie sur le territoire de l'agglomération.**

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### Incidences sur les espaces et la biodiversité

#### **Consommation d'espace**

##### ◆ **Rappel des enjeux :**

L'analyse de l'état initial de l'environnement a mis en exergue deux enjeux forts :

- Réduire la place occupée par l'automobile au profit des modes alternatifs,
- Organiser l'urbanisation nouvelle autour des axes de transports collectifs lourds et concevoir des formes urbaines qui redonnent toute leur place aux modes de déplacements non motorisés.

##### ◆ **Incidences du PDU sur la consommation d'espace :**

Le PDU reprend ces enjeux et les place au cœur de ses objectifs. En matière de circulation, le PDU préconise la mise en place de mesures de restriction de capacités des voies urbaines au profit des transports collectifs et des modes non motorisés.

En matière de stationnement, le PDU appelle à une diminution de l'offre de stationnement public sur voirie, permettant de redistribuer l'espace public aux autres modes de déplacements et fonctions urbaines.

En matière d'organisation territoriale, le PDU prône :

- à moyen terme, une densification de l'unité urbaine de Nîmes, en accompagnement des investissements lourds programmés sur les transports collectifs urbains et les modes doux ;
- à long terme, c'est-à-dire après la mise en service du Contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier, une organisation multipolaire du territoire, s'appuyant sur le développement de pôles relais (ou secondaires) desservis par les TER et les lignes fortes périurbaines.

Il s'inscrit ainsi en parfaite complémentarité avec le SCoT Sud Gard et le Programme Local de l'Habitat de Nîmes Métropole.

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### **Incidences sur les espaces et la biodiversité (suite)**

#### ***Paysages et patrimoine***

Le PDU prévoit un certain nombre d'aménagements susceptibles d'avoir des incidences, positives ou négatives, sur les paysages et le patrimoine :

- aménagements de voiries en faveur des transports collectifs (TCSP, lignes fortes) et des modes non motorisés
- création de parcs relais et de pôles d'échanges intermodaux
- création de voiries (contournement Ouest, rocade Nord, ...)
- création et/ou aménagement d'infrastructures ferroviaires

Les projets inscrits dans le PDU se situent pour la plupart en milieu urbain. Ces projets répondront à des objectifs de réduction du trafic automobile, de sécurisation de tous les déplacements et de revalorisation des espaces publics pour recréer une urbanité encourageant la marche à pied et l'usage du vélo.

Leurs incidences sur les paysages et le patrimoine devraient donc être positives.

Toutefois, certains projets se situent aux marges de l'urbain, voire au cœur d'espaces naturels et/ou agricoles à forte valeur paysagère et identitaire. Il s'agit notamment de projets d'infrastructures majeures, telles que les infrastructures routières de contournement de Nîmes (contournement Ouest, rocade Nord) ou le contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier. Ces projets sont donc susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur le paysage et le patrimoine.

Cependant, aucun site classé n'est concerné par le PDU.

De manière générale, l'ensemble des projets inscrits au PDU devra faire l'objet d'approches différenciées entre leurs impacts en phases de travaux et leurs impacts une fois réalisés.

***Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6***

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### Incidences sur les espaces et la biodiversité (suite)

#### *Biodiversité (faune et flore)*

La mise en œuvre du PDU devrait avoir des incidences globalement positives sur la faune et la flore :

- Consommation d'espace moindre par la maîtrise de l'étalement urbain,
- Emissions de polluants atmosphériques moindres par le report modal de la voiture sur les transports collectifs et modes non motorisés.

Néanmoins, certains projets inscrits au PDU sont susceptibles d'avoir des incidences négatives, particulièrement les projets d'infrastructures nouvelles.

La ZPS Outarde Canepetière se trouve directement concernée par la réalisation de la ligne ferroviaire nouvelle entre Nîmes et Montpellier. Elle est potentiellement concernée par la réalisation à long terme d'une déviation Sud de Nîmes.

Les zones Natura 2000 de Camargue et du Massif et Gorges du Gardon ne sont pour leur part pas impactées par la mise en œuvre du PDU.

Enfin, les zones de garrigues répertoriées en ZNIEFF, seront impactées par la réalisation des infrastructures routières périphériques (rocade Nord, contournement Ouest). Bien que ne constituant de protection particulière, ces ZNIEFF visent à alerter sur l'intérêt pour la biodiversité de ces espaces.

*Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6*

## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### **Incidences vis-à-vis des risques**

Certains aménagements ou projets inscrits au PDU auront une incidence sur la vulnérabilité des espaces vis-à-vis du risque « inondation ou crue torrentielle », risque particulièrement prégnant sur l'agglomération nîmoise.

#### **risque inondations/crués torrentielles**

Différents projets sont d'ores et déjà conçus pour contribuer à la protection contre les inondations. C'est notamment le cas de la rocade Nord, dont la réalisation devrait permettre la création de bassins de rétention « amont » supplémentaires. C'est également le cas du TCSP Nord-Sud, où la restructuration complète des chaussées sera précédée d'aménagements hydrauliques de recalibrage des buses d'évacuation des eaux pluviales.

Néanmoins, certains projets devraient entraîner une imperméabilisation des sols, notamment l'aménagement de pôles d'échanges intermodaux et de parcs relais.

*Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6*

Les incidences du PDU sur le risque « incendies / feux de forêt » apparaissent peu nombreux.

#### **risque incendies/feux de forêt**

Toutefois, les projets d'infrastructures routières nouvelles en garrigues (contournement Ouest, rocade Nord) apparaissent susceptibles d'avoir des incidences positives, car permettant d'aménager des interfaces ("coupe-feu") entre les secteurs de garrigue naturelle et ceux de garrigues habitées.

*Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6*



## 8.5 Analyse des incidences probables sur l'environnement (suite)

### Incidences vis-à-vis des risques (suite)

#### *risques technologiques*

Le transport de matières dangereuses apparaît le seul risque technologique sur lequel le PDU devrait avoir des incidences.

Ces incidences devraient être positives, dans la mesure où le contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier permettra de sortir le trafic fret, dont celui de matières dangereuses, des centres urbains (Milhaud, Bernis, Nîmes, Marguerittes).

Néanmoins, les communes de Bezouze et de Saint-Gervasy devraient être confrontées à une hausse des trafics ferroviaires de matières dangereuses, en raison de la vocation d'écomagistrale fret souhaitée par RFF pour la ligne dite rive droite du Rhône (Nîmes-Givors).

Enfin, la réalisation des infrastructures routières de contournement de Nîmes (contournement Ouest, rocade Nord) permettront de dévier les flux routiers de transit de matières dangereuses en provenance ou en direction du bassin alésien, flux qui traversent la zone agglomérée par l'actuelle RN106, voire par le cœur d'agglomération pour certains convois exceptionnels.

*Les mesures compensatoires et de suivi sont détaillées dans la partie 6*

#### **Conclusion :**

**Le PDU aura donc un impact important sur l'environnement. Cet impact devrait être globalement positif, même s'il conviendra, d'une part, d'assurer un suivi attentif et, d'autre part, d'attacher une attention particulière aux phases travaux et aux projets inscrits au PDU et identifiés comme susceptibles d'avoir des incidences négatives sur l'environnement.**

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu

*L'exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées.*

*Les objectifs de protection de l'environnement qui doivent être pris en considération dans le choix du plan ou de document retenu sont déterminés au niveau international (par exemple : le Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques entré en vigueur en février 2005, la Convention sur la protection des Alpes dite « Convention alpine » ratifiée par le Parlement en novembre 1995, la Convention de Barcelone de 1976 sur la protection de la mer Méditerranée, la Convention de Ramsar de 1971 pour la conservation des zones humides d'importance internationale, la Convention de Bonn de 1979 sur la protection des espèces migratrices, la Convention de Berne de 1979 sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel, etc.) et communautaire (par exemple : les directives Oiseaux du 2 avril 1979 et Habitats du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage, la directive-cadre dans le domaine de l'eau du 23 octobre 2000, les directives relatives à la gestion des déchets, etc.). De la même manière, les textes législatifs et réglementaires et les stratégies nationales sont pris en compte (par exemple, les protections réglementaires du littoral et de la montagne, la stratégie nationale sur la biodiversité, le plan Climat, le plan Air, le plan Bruit, le plan national Santé-environnement, etc.). Il est également possible de justifier le choix d'un plan ou de document au regard des objectifs de protection établis au niveau régional, voire local (par exemple, les plans régionaux de qualité de l'air et les plans de protection de l'atmosphère dans le cadre des plans de déplacements urbains). Le rapport environnemental présente les options envisagées et donne les raisons pour lesquelles elles ont été écartées, en précisant les effets (positifs ou négatifs) qu'elles auraient eu sur l'environnement.*

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

L'élaboration du PDU de Nîmes Métropole s'est déroulée selon trois phases :

- La phase 1, de **diagnostic partagé**, qui s'est achevée le 03 mars 2005, au terme d'une large concertation reposant sur les ateliers thématiques et sur une enquête d'opinions auprès des habitants, par une validation du Comité de Pilotage du PDU (comité associant les partenaires institutionnels, socioprofessionnels et associatifs) du document « Diagnostic partagé » et des premières orientations du PDU.
- La phase 2, d'**étude de trois scénarios contrastés**, reflétant trois organisations distinctes des déplacements en lien avec une organisation territoriale, a permis aux membres du Comité de Pilotage de se prononcer sur la stratégie de déplacements en cohérence avec à impulser sur la région nîmoise.
- La phase 3, de **construction du PDU** sur la base de la stratégie retenue par le Comité de Pilotage et déclinée en un scénario de synthèse.

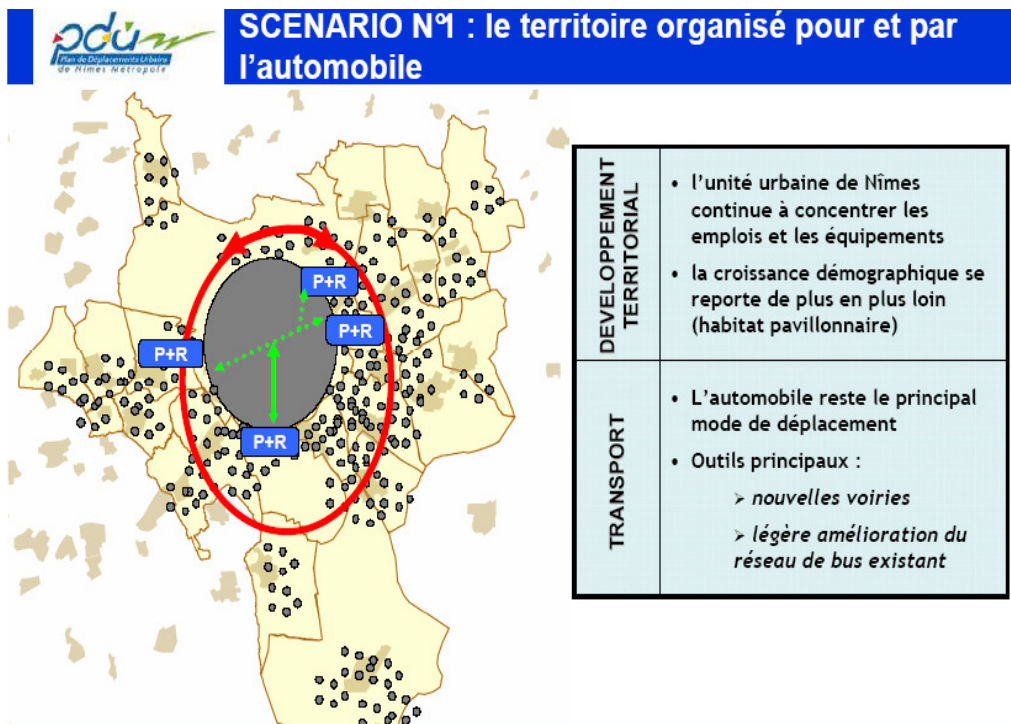
### Description sommaire de scénarios « urbanisme transports » testés

- ✓ **Le scénario 1, dit « fil de l'eau » :**

Les grandes caractéristiques de chaque scénario sont les suivantes :

- Prolonge les tendances actuelles : concentration des emplois et des équipements générateurs de déplacements sur Nîmes, alors que les nouveaux habitants s'installent de plus en plus loin de la ville.
- La politique de transports accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les infrastructures routières (type schéma de voirie du DVA) et se limite à la création d'une ligne de TCSP et à quelques aménagements des réseaux de transports publics actuels.

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)



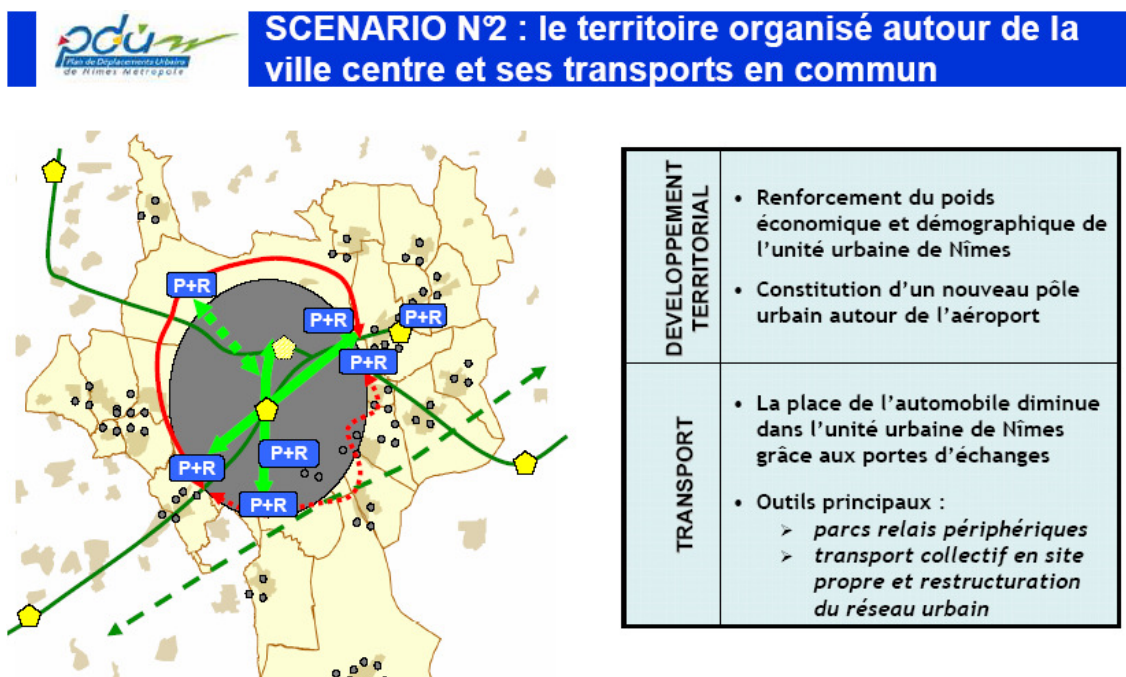
### Description sommaire de scénarios « urbanisme transports » testés (suite)

✓ **Le scénario 2, dit « recentré » :**

Se base sur la formation d'un continuum urbain dense sur Nîmes et sa proche périphérie accueillant équipements, emplois et habitants.

- La politique de déplacements accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les transports collectifs d'agglomération : deux lignes de TCSP complétées par un maillage de lignes fortes (bus) à l'intérieur de cette zone dense.
- Le réseau routier de contournement de Nîmes est renforcé – rocade nord et contournement ouest réalisés respectivement aux horizons 2015 et 2025 – et des projets routiers sont réalisés en accompagnement de zones d'urbanisation nouvelles : garrigues de Nîmes et plateau des Costières.
- L'infrastructure ferroviaire conserve une vocation régionale de dessertes intercity ; un léger développement des dessertes TER périurbaines, en comparaison avec la situation actuelle, est néanmoins consenti.

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)



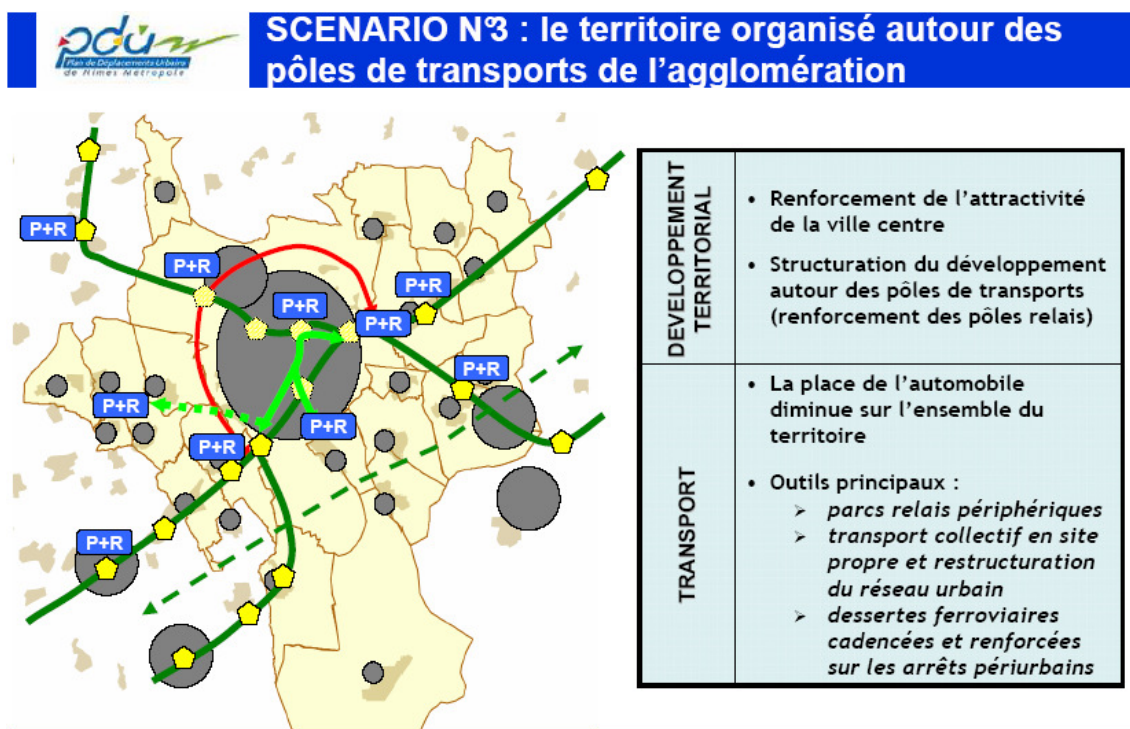
### Description sommaire de scénarios « urbanisme transports » testés

#### ✓ Le scénario 3, dit « multipolaire »

Organise le développement du territoire autour des points de convergence des réseaux de transports, répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude : la ville centre densifie son offre en matière de logements, d'emplois et d'équipements structurants ; le développement périurbain est structuré autour de pôles relais ou secondaires, identifiés dans le cadre du SCoT Sud Gard et irrigués par l'étoile ferroviaire.

- La politique de déplacements accompagnant ce scénario accorde une priorité aux investissements sur les dessertes ferroviaires combinant, sur chaque branche de l'étoile ferroviaire de Nîmes, des dessertes intercités et des dessertes périurbaines cadencées.
- Le réseau de transports d'agglomération se compose d'un réseau de bus urbains structuré par deux lignes TCSP et des lignes périurbaines permettant le rabattement sur les gares desservies par les liaisons ferroviaires.
- Les infrastructures routières sont aménagées au profit de la sécurité, des transports collectifs et de la séparation des différent flux (réalisation du contournement ouest et de la rocade nord).

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)



### Principaux résultats de l'analyse comparative des trois scénarios :

#### **Une forte attractivité des transports en commun :**

La fréquentation à l'heure de pointe du soir dans les scénarios 2 et 3 est très nettement supérieure à celle du scénario 1 : 1,6 à 1,7 fois supérieure, avec une croissance très forte.

La fréquentation du réseau urbain est optimale dans le scénario 2 (+ 122 % à l'horizon 2015, + 255 % à l'horizon 2025), grâce à de meilleures fréquences de passage et à l'aménagement de couloirs bus sur les lignes fortes du réseau, en complément aux deux lignes TCSP ;

A long terme, la fréquentation devient maximale dans le scénario 3 (+ 5 % par an) grâce à un meilleur niveau de service (cadencement) des dessertes ferroviaires périurbaines, en complémentarité avec le réseau urbain (très fort taux de correspondances).

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### Principaux résultats de l'analyse comparative des trois scénarios :

#### **Des flux automobiles maîtrisés :**

#### **Le scénario 1 :**

- est celui qui entraîne la plus forte augmentation en nombre de déplacements en voiture particulière,
- Les résultats des tests de ce scénario aux horizons 2010 et 2025 indiquent une aggravation de la congestion routière,
- Notamment, le trafic VP (issu des prévisions du modèle EMME 2) passe de 63 000 uvp/hps<sup>7</sup> en 2004 à 86 000 uvp/hps à l'horizon 2025.

#### **Pour les scénarios 2 et 3 :**

- La mise en oeuvre du PDU permettra de contenir à 1,2 % par an en moyenne sur les 20 prochaines années l'augmentation du nombre de déplacements en voiture particulière, contre plus de 3 % par an ces 10 dernières années,
- Globalement, le scénario 2 affiche à l'horizon 2015 une meilleure maîtrise de la circulation automobile que le scénario 3, du fait d'une plus grande densité sur la zone desservie par les transports collectifs urbains,
- Cependant, à long terme (2025), les différents indicateurs s'équilibrent, indiquant une meilleure maîtrise des flux dans le scénario 3 à long terme, grâce au renforcement des transports collectifs périurbains, notamment le cadencement des dessertes ferroviaires périurbaines.

#### **Le scénario 2 :**

- montre une meilleure maîtrise (en comparaison avec le scénario 1) de la croissance du trafic automobile : de 63 000 uvp/hps en 2004 à 84 280 uvp/hps à l'horizon 2025.

---

<sup>7</sup> uvp/hps : unité de véhicules particuliers en déplacement sur une heure de pointe du soir

---

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### Principaux résultats de l'analyse comparative des trois scénarios : (suite)

#### *Des flux automobiles maîtrisés : (suite)*

#### Le scénario 3 :

- montre également une meilleure maîtrise de la croissance des VP : 63 000 uvp/hps en 2004, 84 230 uvp/hps en 2025 ;
- assure une meilleure maîtrise des temps passés sur réseau routier, avec le même nombre de déplacements automobiles et des vitesses moyennes très voisines du scénario 2.

#### *Des évolutions progressives des comportements :*

**Dans les trois scénarios, la part de l'automobile dans la mobilité totale diminue.** Néanmoins, le trafic automobile dans Nîmes ne diminue que dans les scénarios 2 et 3.

Le **scénario 1**, intégrant un certain nombre de projets existants (nouveau plan de circulation en centre-ville, première ligne de TCSP, légère amélioration du réseau TCN actuel, ...), permet une **évolution favorable, mais très modeste, de la part modale** des modes autres que la voiture particulière ;

Les **scénarios 2 et 3**, consentant des investissements sur les transports collectifs beaucoup plus importants, atteignent largement l'objectif de **diminution des trafics en centre-ville** par augmentation de la **part modale TC**, avec une évolution progressive au fil du temps ;

**A l'horizon 2015, le scénario 2 affiche les meilleurs résultats :** fréquentation maximale du réseau TCN, axes routiers d'entrée dans Nîmes moins saturés ;

**A l'horizon 2025, le scénario 3 rattrape et dépasse les résultats du scénario 2**, grâce à la complémentarité entre transports publics urbains et périurbains, la mise en place de dessertes TER périurbaines cadencées étant rendue possible par la mise en service de la Ligne Nouvelle (contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier) ;

---

(unité de mesure du modèle)

---



## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### La stratégie retenue par le Comité de Pilotage du PDU

Le 24 mai 2006, sur la base de l'analyse comparative des trois scénarios contrastés, le Comité de Pilotage du PDU a retenu une stratégie globale autour de deux grands axes :

- **Proposer un système global et durable de déplacements, basé sur la complémentarité des réseaux de transports,** à savoir sur la complémentarité entre :

- **l'étoile ferroviaire à 5 branches, en conciliant des dessertes intercités avec des dessertes périurbaines** pour répondre au double objectif de mettre en réseau les agglomérations de l'arc méditerranéen et de permettre à chaque agglomération de répondre durablement à la croissance du volume de déplacements sur son bassin de vie ;
- **les transports collectifs d'agglomération,** avec un réseau de bus à haut niveau de service organisé autour de deux lignes de TCSP et complété par des lignes fortes urbaines et/ou périurbaines (pour les secteurs périurbains non irrigués par l'étoile ferroviaire) ;
- **les modes de déplacements de proximité** (vélo, marche à pied, ...) ;
- **un véritable contournement routier de Nîmes,** permettant d'organiser le rabattement sur les réseaux de transports collectifs, de hiérarchiser le réseau de voiries et notamment de dévier les flux de transit, de répondre à la croissance démographique régionale et de faire face à la hausse des échanges.

- **Mettre en cohérence les politiques d'urbanisme et déplacements,** reprenant ainsi les objectifs du SCOT du Sud du Gard.

Cet enjeu se décline autour de 4 grands principes d'aménagement :

- **Promouvoir une organisation polycentrique de l'agglomération ;**
- **Structurer le développement futur autour des axes lourds de transports publics**
- **Organiser les « portes d'échanges » de l'agglomération** (lieux d'intermodalité) ;
- **Promouvoir un urbanisme de proximité,** redonnant toute leur place aux modes de déplacements non motorisés.

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### **Le scénario de synthèse, support du PDU :**

#### ***La déclinaison de la stratégie retenue par le Comité de Pilotage :***

Sur la base de cette stratégie, un scénario de synthèse a été constitué puis testé au moyen du modèle multimodal.

Ce scénario représente une combinaison des scénarios 2 et 3, à savoir la combinaison des éléments ayant apporté les meilleurs résultats en matière de fréquentation des réseaux de transports collectifs et de réduction du trafic automobile.

Ainsi, le scénario de synthèse combine :

- Le réseau de transports collectifs urbains et le plan de circulation (plus dissuasif) développé dans le scénario 2,
- Le réseau de dessertes périurbaines (lignes fortes périurbaines, navettes inter-villages, lignes partagées avec le Département, dessertes TER) développé dans le scénario 3.

Le développement de dessertes ferroviaires périurbaines cadencées ne pouvant être mis en œuvre avant la mise en service du contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier, qui devrait intervenir en 2013, l'organisation territoriale prônée par le PDU tend :

- A moyen terme (horizon 2015), à encourager une densification de l'unité urbaine de Nîmes, notamment par un important effort de renouvellement urbain en accompagnement des investissements sur les lignes de transport collectif en site propre (TCSP)
- A plus long terme (horizon 2025), à conforter un développement autour de pôles relais irrigués par l'étoile ferroviaire et/ou des transports collectifs périurbains performants.

#### ***Des résultats encore plus probants :***

Les résultats des tests du scénario de synthèse aux horizons 2015 et 2025 s'avèrent encourageant quant aux apports du PDU, tant sur la gestion de la mobilité que sur le plan environnemental.

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### Le scénario de synthèse, support du PDU : (suite)

► **Des flux automobiles mieux maîtrisés :** Les flux automobiles sont mieux maîtrisés dans le scénario de synthèse que dans les scénarios 2 et 3 :

- ✓ Le nombre de déplacements automobiles est légèrement plus faible.
- ✓ Les temps passés sur le réseau, qui donnent une indication sur le degré de saturation de l'ensemble du réseau routier, voient une réduction moindre, malgré une réduction des vitesses généralisée en cœur d'agglomération (zones 30) et sur de nombreux axes (boulevards périphériques, RD40, RD6086) pour sécuriser les déplacements.
- ✓ Les points de congestion du trafic sont également moins nombreux.

► **Une baisse de la part modale de la voiture :** Les résultats de la modélisation du scénario de synthèse voient une légère augmentation de la part de marché des transports publics dans la mobilité totale.

De telles parts modales placeraient le réseau de transports publics de l'agglomération nîmoise parmi les meilleurs au plan national (hors Ile de France).

En jouant sur les modes de déplacements non motorisés (non pris en compte dans la modélisation), le PDU pourra diminuer encore davantage le trafic automobile.

► **Une fréquentation des transports publics maximale :** La progression de la fréquentation des transports publics, déjà forte pour les scénarios 2 et 3, est accentuée. Les transports collectifs urbains progressent de + 154 % à l'horizon 2015 (x 2,54), et de + 263 % (x 3,63) à l'horizon 2025. La fréquentation du réseau TER est en baisse par rapport à celle du scénario 3, du fait d'une offre légèrement revue à la baisse. La hausse est néanmoins multipliée par trois à l'horizon 2015 (par rapport à la situation 2004) et par 4,2 à l'horizon 2025.

## 8.6 Exposé des motifs pour lesquels le plan ou document a été retenu (suite)

### Le scénario de synthèse, support du PDU : (suite)

Le scénario de synthèse, en organisant la complémentarité entre un réseau de transports collectifs urbains performant et des dessertes ferroviaires périurbaines, révèle une efficacité et une attractivité optimales du système de transports publics.

#### En conclusion :

#### *Le choix du scénario le plus favorable pour l'environnement*

Ces résultats traduisent que le scénario de synthèse, support du PDU, apporte les meilleurs résultats en matière de maîtrise du trafic automobile, donc en matière de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ayant pour origine le trafic automobile, de réduction des nuisances sonores.

Ainsi, le choix du PDU résulte d'un processus itératif et incrémental, visant à comparer l'efficacité a priori de plusieurs stratégies possibles pour construire une stratégie finale faisant le choix des dispositifs les plus efficaces en matière de report modal et de maîtrise de l'étalement urbain.

Ce choix a donc été guidé par les objectifs de protection de l'environnement et de réduction des émissions de gaz à effet de serre établis au niveau international, communautaire et national.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan

**L'une des finalités du PDU est la préservation de l'environnement et de la santé, en agissant notamment directement sur la qualité de l'air et le bruit.**

**Si la mise en œuvre du PDU devrait avoir un effet globalement positif sur la santé et l'environnement, certaines actions ont pu être identifiées comme susceptibles d'avoir des incidences négatives.**

**Ainsi, il convient d'accompagner cette mise en œuvre, d'une part, en prévoyant des mesures compensatoires et, d'autre part, en organisant un suivi confirmant à la fois les effets positifs et portant une attention particulière aux actions potentiellement discriminantes.**

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Qualité de l'aire

La région nîmoise connaissant une croissance démographique exceptionnelle – 50 000 habitants supplémentaires annoncés par l'INSEE d'ici 2025 – le PDU n'arrive – a priori – pas à atteindre l'objectif de diminution du trafic automobile sur l'ensemble du territoire modélisé. Aussi, le PDU se fixe un double objectif :

- Maîtriser la croissance du trafic automobile sur l'ensemble du territoire communautaire, soit sur les 23 communes membres de Nîmes Métropole, en réduisant à 1,2 % par an cette croissance contre plus de 3 % par an sur la dernière décennie ;
- Diminuer le trafic automobile à l'intérieur de la ceinture routière principale (rocares) et plus particulièrement dans le cœur d'agglomération (centre ville élargi constitué par l'ensemble de boulevards et avenues Jaurès, Talabot, Triaire et Gambetta).

Ainsi, le PDU entend contribuer activement à la diminution de la pollution atmosphérique, particulièrement au sein de la zone urbaine dense, grâce au report modal de la voiture vers les transports collectifs et les modes non motorisés.

Toutefois, un certain nombre de mesures complémentaires spécifiques à la qualité de l'air seront renforcées et/ou mises en œuvre dans le cadre du partenariat entre Nîmes Métropole et l'association agréée AIR-LR :

- Le suivi en temps réel de la qualité de l'air, pour toutes les stations fixes automatiques.
- Les prévisions d'indices ATMO pour chaque journée en cours, assorties de la tendance pour le lendemain, diffusées à partir de 17h.

Ces données sont consultables sur Internet ou dans la presse quotidienne locale.

- Le suivi des concentrations en benzène, au moyen de mesures effectuées tous les deux mois.

Des bilans annuels et études thématiques sont consultables sur le site Internet d'AIR-LR ([www.air-lr.org](http://www.air-lr.org)).

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Qualité de l'aire (suite)

- Une étude de « modélisation à l'échelle de la rue » des concentrations des polluants dont l'origine est le trafic routier.

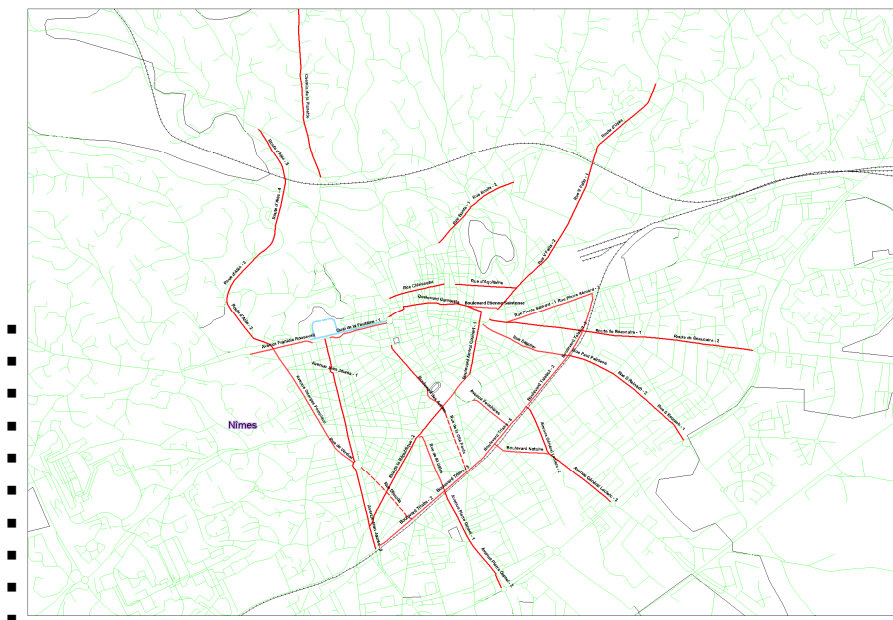
Cette étude, initiée en avril 2007, permettra d'éclairer sur la concentration des polluants sur un échantillon de voiries représentatif du cœur d'agglomération (cf. carte ci-après).

Elle marquera la situation de référence et sera actualisée périodiquement, permettant ainsi de vérifier l'efficacité des effets du PDU sur la qualité de l'air.

- Une étude de « modélisation à l'échelle de la rue » des concentrations des polluants dont l'origine est le trafic routier.

Cette étude, initiée en avril 2007, permettra d'éclairer sur la concentration des polluants sur un échantillon de voiries représentatif du cœur d'agglomération (cf. carte ci-après).

Elle marquera la situation de référence et sera actualisée périodiquement, permettant ainsi de vérifier l'efficacité des effets du PDU sur la qualité de l'air.



**Réseau routier de Nîmes retenu pour l'étude « Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle de la rue » menée par AIR LR (21/06/07)**

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Qualité de l'aire (suite)

#### ▪ *Une campagne de mesures par échantillonneurs passifs*

Engagée dès 2008 en complément à la modélisation, cette campagne consiste à répartir des capteurs mobiles sur le territoire, dont les rues faisant l'objet de la modélisation à l'échelle de la rue.

Ces mesures détermineront les concentrations annuelles en NO<sub>2</sub> et en Benzène.

Elles permettront :

- ✓ de confronter les observations « terrain » aux résultats de la modélisation, pour affiner l'état initial ;
- ✓ de comparer les évolutions par rapport à une première campagne de mesures effectuée en 1997.

D'autres campagnes seront réalisées périodiquement, afin de vérifier l'évolution des émissions de polluants et de prendre les mesures appropriées (dispositifs d'information et/ou d'alerte, mesures de restriction de circulation, ...).

#### ▪ *Une étude de simulation de l'impact des lignes de TCSP*

Toujours réalisée dans le cadre du partenariat avec l'association AIR-LR, cette étude permettra d'évaluer a priori les effets des lignes de TCSP sur la pollution atmosphérique.

Ces simulations serviront à établir des objectifs quantifiés. Les analyses in situ permettront de confronter les résultats aux objectifs et donneront lieu à diverses mesures en cohérence avec cette confrontation.

#### ▪ *Vers un Plan de Protection de l'Atmosphère*

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) a été introduit par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996.

Il vise à ramener dans la zone les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites. Pour ce faire des prescriptions particulières applicables aux différentes sources d'émission (chaudières, usines, trafic routier, combustion du bois,...) sont prises par arrêté préfectoral. Chaque plan doit faire l'objet d'une enquête publique.

Ce plan s'applique aux agglomérations de plus de 250 000 habitants et aux zones dans lesquelles les valeurs limites de qualité de l'air ne sont pas respectées.



## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Qualité de l'aire (suite)

#### ▪ *Vers un Plan de Protection de l'Atmosphère*

Ainsi, la Communauté d'Agglomération "Nîmes Métropole" n'est pas encore concernée par l'élaboration d'un PPA. Néanmoins, au regard de la dynamique de croissance démographique à l'œuvre sur le territoire, cette démarche est à prévoir dans les prochaines années.

### Emissions de gaz à effet de serre

La diminution des émissions de gaz à effet de serre constitue une préoccupation majeure des politiques publiques. Cette préoccupation est largement reprise par le PDU, au travers des objectifs de report modal vers les modes alternatifs à l'automobile individuelle et de développement des véhicules propres.

Toutefois, l'atteinte de cet objectif n'est pas acquise, comme le montrent les expériences des autres agglomérations françaises (peu d'entre elles ont en effet réussi à diminuer le trafic automobile).

Ainsi, il sera mis en place un dispositif de suivi, dans le cadre de l'observatoire du PDU, qui s'attachera notamment à estimer :

- l'évolution du trafic total sur le réseau de voiries
- l'évolution quantitative du parc (privé et public) de véhicules à moteur
  - taux d'utilisation de véhicules propres
  - âge moyen des parcs automobiles privés et publics
- les consommations énergétiques annuelles pour les déplacements
- les émissions de gaz à effet de serre annuelles

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Lutte contre les nuisances sonores

La Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, ratifiant l'ordonnance du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, impose aux agglomérations de plus de 100 000 habitants l'établissement :

- d'une carte de bruit
- et
- d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement

Cette obligation prévaut également pour chacune des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires dont les caractéristiques sont fixées par décret en Conseil d'Etat.

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement relatifs aux agglomérations de plus de 100 000 habitants sont établis par les communes situées dans le périmètre de ces agglomérations ou par les établissements publics de coopération intercommunale s'ils sont compétents en matière de lutte contre les nuisances sonores.

Les cartes de bruit relatives aux agglomérations de plus de 250 000 habitants, aux infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules et aux infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains devront être publiées le 30 juin 2007 au plus tard, et les plans de prévention du bruit dans l'environnement correspondants le 18 juillet 2008 au plus tard (article L. 572-9 I).

Les autres cartes de bruit devront être publiées le 30 juin 2012 au plus tard, et les plans d'action correspondants le 18 juillet 2013 au plus tard (article L. 572-9 II).

Ainsi, Nîmes Métropole élaborera ces différents éléments dans le cadre de la mise en œuvre du PDU.

En outre, des campagnes de mesures pourront être réalisées, particulièrement dans le cadre de démarches de suivi du bruit avant et après tout aménagement d'importance de voiries dont, en premier lieu, les axes concernés par les lignes de TCSP.

Ces campagnes de mesures permettront d'alimenter l'observatoire du PDU et le plan de prévention du bruit dans l'environnement.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Lutte contre les nuisances sonores (suite)

Enfin, un panel d'actions peut être mis en œuvre, en fonction du contexte (type de bâti, urbanisation, relief...) :

- la mise en place de revêtements routiers absorbants pour les réfections de voies dans les secteurs exposés,
- la mise en place d'écrans sonores,
- l'isolation des façades

La dimension « bruit » doit être prise en compte dans les projets d'aménagement routier et lors de programme de réhabilitation de logements.

Des partenariats doivent être mis en place entre Nîmes Métropole et les gestionnaires de voiries.

### Les paysages et la biodiversité

#### Les paysages

- Le PDU, vecteur d'une recomposition des espaces publics pour une urbanité accrue :

La majeure partie des projets et aménagements prévus par le PDU s'inscrit dans un paysage urbain et l'essentiel de ces actions vise à réaménager les voiries pour partager l'espace au bénéfice des transports collectifs, des piétons et des vélos.

Une étude « Trame Verte et Bleue » est en cours de réalisation par l'Agence d'Urbanisme. Cette étude vise à analyser l'espace selon les deux composantes essentielles que constituent à Nîmes l'eau et le végétal. Sur la base de cette analyse, l'étude entend donner un cadre fédérateur permettant, d'une part, d'élaborer une stratégie pour établir des ramifications environnementales et paysagères de l'extérieur vers l'intérieur (et inversement) de la ville et de l'agglomération. D'autre part, elle constitue une étape fondamentale vers la mise au point d'un schéma directeur des espaces publics.

Ainsi, les actions inscrites au PDU en milieu urbain et périurbain, en synergie avec la réflexion trame verte et bleue, auront dans leur quasi-intégralité des effets positifs sur les paysages urbains, recomposant le tissu urbain et créant une urbanité sur l'agglomération.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Les paysages et la biodiversité (suite)

#### *Les paysages (suite)*

- Des mesures particulières pour les infrastructures nouvelles :

Plusieurs projets d'infrastructures majeures sont inscrits au PDU, bien que leurs réalisations effectives reste conditionnée par l'engagement de chaque autorité compétente. Ces projets, en l'état des tracés pressentis ou arrêtés, seront amenés à traverser des espaces naturels et/ou agricoles. Ils revêtent donc des enjeux majeurs en matière de protection des paysages et de maintien de la biodiversité.

Un projet d'infrastructure ferroviaire et quatre projets d'infrastructures routières sont ainsi identifiés :

- ✓ Le contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier,
- ✓ La déviation de Caissargues et le contournement Sud de Nîmes
  - qui concernent la plaine du Vistre et les contreforts du plateau des Costières et renforceront l'effet « couloir de communication » de ces deux entités.
- ✓ La rocade Nord
  - qui passera au Nord des garrigues habitées de Nîmes, marquant la limite entre la Ville et les garrigues naturelles.
- ✓ Le contournement Ouest de Nîmes
  - qui, dans l'hypothèse de sa confirmation par l'Etat, passera à l'Ouest des garrigues habitées de Nîmes, marquant la limite entre la Ville et les garrigues naturelles.
- ✓ La déviation de Caveirac
  - qui, dans l'hypothèse de sa confirmation par le Département, passera au Sud de la zone agglomérée de Caveirac.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Les paysages et la biodiversité (suite)

#### ○ **L'analyse paysagère préalable à toute réalisation :**

La réalisation de projets neufs obéit à un cadre réglementaire strict, en particulier :

- 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.

C'est à ce stade d'avancement de chaque projet que les différents éléments susceptibles d'impacter de façon notable l'environnement devront être pris en compte.

En outre, il sera recommandé à chaque maître d'ouvrage d'attacher une attention particulière aux paysages, notamment en élaborant en complément aux démarches réglementaires un schéma directeur paysager.

A titre d'exemple, on citera le schéma directeur paysager qui a été réalisé dans le cadre du contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier, en complément de l'étude d'impact et du dossier Loi sur l'eau. Ce schéma directeur paysager s'organise autour de trois grands axes :

- ✓ Sauvegarder l'existant
- ✓ Affirmer le passage de la ligne nouvelle
- ✓ Créer de nouveaux projets

Des extraits relatifs aux secteurs de Nîmes Métropole concernés par ligne nouvelle sont annexés au présent rapport.

#### ○ **La gestion des phases travaux :**

Les phases de travaux constituent un préalable à toute réalisation de projet. Or, ces phases sont souvent génératrices de préjudices environnementaux, même si l'étude d'impact détermine les mesures compensatoires y compris pour les phases de chantier.

Ainsi, la Communauté d'Agglomération "Nîmes Métropole" s'engagera dans des démarches de type « chantiers propres » pour les actions relevant de son champ de compétence.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Les paysages et la biodiversité (suite)

#### ○ *La gestion des phases travaux :*

- Un observatoire des paysages pour assurer le suivi des évolutions :

A l'instar du constat dressé par la convention européenne du paysage, les paysages de Nîmes Métropole sont sans cesse en mouvement, parfois de façon radicale, parfois de manière beaucoup plus imperceptible. Leur transformation est accélérée par les évolutions des productions agricoles et sylvicoles, des pratiques en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport, de réseaux, de tourisme et de loisirs, et, plus généralement, les changements économiques.

En prenant en janvier 2004 une compétence pour la mise en œuvre d'une « politique de préservation de l'identité et de la valorisation des espaces ruraux, forestiers et naturels et des paysages », la Communauté d'agglomération a exprimé sa volonté de s'appuyer sur le paysage pour bâtir son projet de territoire.

Pour mieux comprendre et mesurer ces paramètres dans le temps, Nîmes Métropole a choisi de s'appuyer sur la photographie. Dans la continuité de l'Atlas photographique des paysages, réalisé en 2004-2005 par le photographe Gilles Martin Raget, un Observatoire photographique des paysages a été mis en place en 2005. Cet observatoire a pour objectif de suivre les évolutions du territoire à travers des prises de vue reconduites tous les 4 ans à la même époque, du même emplacement et selon le même cadrage.

Par nature, il suppose permanence et pérennité. Il est destiné à devenir pour les prochaines générations une référence et une source d'enseignement pour les actions des pouvoirs publics en matière de gestion de l'espace

Le fond de l'observatoire est constitué de séries photographiques de 79 prises de vue. Elles ont été choisies à partir de propositions des 23 maires, pour témoigner des enjeux communaux, ainsi qu'à partir des propositions d'un comité de pilotage composé d'élus, de représentant des administrations concernées et d'experts (*cf liste des membres du comité de pilotage en annexe*), sur des enjeux intercommunaux.

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### Les paysages et la biodiversité (suite)

#### ○ *La gestion des phases travaux :*

Au final 10 thèmes sont traités dans l'observatoire afin d'illustrer les principaux enjeux paysagers de ce territoire liés à son évolution :

- Mutation des centres urbains
- Etalement urbain
- Renouvellement urbain
- Insertion des infrastructures et mutation des abords
- Entrées de ville
- Evolution de l'espace naturel
- Evolution de l'espace agricole
- Patrimoine
- Activités de loisirs
- Cours d'eau

Les 79 photos sont classées par entité paysagère :

- Vaunage (photo n°1 à n°16)
- Costières (photo n° 17 à n°47)
- Garrigue (photo n°48 à n°64)
- Camargue (photo n°65 à n°66)
- Nîmes (photo n°67 à n°76)
- Gardonnenque (photo n°77 à n°79)

### La biodiversité

#### ▪ *La ZPS Outarde Canepetière :*

Les mesures compensatoires prévues dans le cadre de la réalisation de la ligne ferroviaire nouvelle entre Nîmes et Montpellier prévoient :

- ✓ Des ouvrages de franchissements pour la petite faune
- ✓ Des ouvrages de franchissements pour la grande faune
- ✓ Mesures pour la nidification
- ✓ Un suivi dans le cadre de l'Observatoire environnemental du TGV

## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### La biodiversité (suite)

#### ▪ **La ZPS Outarde Canepetière (suite) :**

Sans préjuger des études d'impacts spécifiques à chaque projet, ces mesures apparaissent tout à fait applicables aux autres projets susceptibles d'être réalisés sur ce secteur.

Enfin, le travail sur les mesures compensatoires sera affiné dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs de la ZPS Outarde Canepetière.

#### ▪ **Les milieux de garrigues, inventoriés en ZNIEFF :**

Les projets d'infrastructures nouvelles (rocares) devront intégrer les recommandations de la future Charte de la Garrigue, en cours d'élaboration par Nîmes Métropole.

Notamment, le maintien des corridors écologiques devra être assuré par le maintien de la perméabilité de chaque infrastructure.

### Les risques :

#### **Les risques « inondations et crues torrentielles »**

Le PDU n'aura que peu d'incidences sur les risques « inondations et/ou crues torrentielles ». Néanmoins, il sera recherché à ce que tout aménagement de voirie existante ou création d'infrastructure participe à la protection des biens et des personnes.

Ainsi, la réalisation des lignes de TCSP sera précédée, sur les axes concernés, de travaux de recalibrage des buses d'évacuation des eaux pluviales.

De même, la réalisation de la rocade Nord de Nîmes a intégré, dès l'amont de sa conception, la réalisation d'un certain nombre de bassins de rétention « amont ».

Cette synergie –aménagements hydrauliques préalables aux aménagements de voiries et/ou aménagements urbains– sera recherchée tout au long de la mise en œuvre du PDU.



## 8.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables du plan (suite)

### **Les risques (suite) :**

**Les risques  
« technologiques et  
transports de matières  
dangereuses »**

La réalisation du contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier, qui vise à développer le transport de marchandises par rail, devra permettre prioritairement de sortir les transports de matières dangereuses de la traversée de Nîmes et des villages situés au long de la ligne classique. Il conviendra ainsi d'éviter le développement urbain aux abords immédiats de la ligne nouvelle.

Les mêmes intérêts et enjeux découlent de l'achèvement du maillage routier périphérique (rocade Nord, contournement Ouest).

**Les risques « incendies  
et feux de forêts »**

Le plan départemental de protection des forêts contre les incendies du 27/12/2005 et l'Arrêté préfectoral n°2006-131-4 du 11/05/2006 relatif à la prévention des incendies de forêts obligent au débroussaillage des abords des voiries, dans un périmètre de 30 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie.

Au-delà, la réalisation de la rocade Nord et/ou du contournement Ouest de Nîmes, marquant la limite entre garrigues habitées et garrigues naturelles, devra prévoir l'aménagement des interfaces (espaces coupe-feu).

L'article 28-2 de la LOTI prévoit une évaluation du PDU au terme d'une période de cinq ans.

**Mise en place d'un  
Agenda 21 local :  
Pour un suivi global et  
transversal des  
politiques  
mises en œuvre sur  
l'agglomération nîmoise**

Cette évaluation s'effectuera selon la méthodologie et les outils décrits au chapitre 9 du PDU (pages 190 à 197) et largement repris dans le présent rapport.

Néanmoins, la Communauté d'Agglomération "Nîmes Métropole" s'implique plus largement dans la protection de l'environnement et du cadre de vie.

Aussi, afin de maintenir la transversalité dans la définition, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques, transversalité fondamentale au respect des principes et règles du développement durable, l'observatoire du PDU constituera un outil au service d'une démarche plus globale, qui trouvera sa concrétisation dans un Agenda 21 local.

Cette démarche d'Agenda 21 articulera l'évaluation des actions menées sur le territoire communautaire, quel que soit le maître d'ouvrage ou porteur de projet.

Ainsi, un travail complémentaire à celui déjà mené pour le PDU sur les indicateurs les plus pertinents sera réalisé, dans un cadre partenarial et sur un ensemble de thématiques plus large que celui couvert par le PDU.

Cette évaluation sera partagée, c'est-à-dire transversale aux différents acteurs du territoire, et permanente, c'est-à-dire avant, pendant et après chaque réalisation.

## 8.7 Résumé non technique

La Directive Européenne n°2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n°2004/489 du 3 juin 2004, complétée par le décret n°2005-613 du 27 mai 2005. L'évaluation environnementale des plans de déplacements urbains (PDU) est donc une démarche nouvelle, à conduire simultanément à l'élaboration du plan.

Bien qu'ayant été initiée avant cette transposition dans le droit français, la démarche d'élaboration du PDU de Nîmes Métropole s'est trouvée concernée par ces dispositions. La Communauté d'Agglomération "Nîmes Métropole" est donc l'une des premières en France à appliquer cette démarche d'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale a pour objectif d'assurer la prise en compte des problématiques environnementales dans le plan et de mesurer les implications de sa mise en œuvre. Elle indique également les modalités selon lesquelles l'analyse des résultats de son application pourra être réalisée.

### **Méthode utilisée pour réaliser l'évaluation environnementale**

Le présent rapport d'évaluation environnementale s'est appuyé sur une méthodologie complète, reprenant les outils propres au PDU (ceux développés dans le cadre de cette démarche) et s'appuyant sur les autres démarches menées sur le territoire de Nîmes Métropole.

Les thématiques analysées recouvrent l'ensemble des thèmes édictés par l'ordonnance n°2004/489 et, au-delà, celles préconisées par la direction régionale de l'environnement (DIREN) dans son avis sur le PDU.

Pour faciliter sa lecture, l'organisation du rapport reprend la trame énoncée par les textes réglementaires.

## 8.7 Résumé non technique (suite)

### Les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PDU sur l'environnement et les mesures compensatoires

S'inscrivant totalement dans les objectifs du développement durable, le PDU de Nîmes Métropole propose de sortir de l'hégémonie de la voiture particulière en développant un nouveau système de déplacements basé sur l'intermodalité et la multimodalité. Au-delà d'une nouvelle politique de déplacements, le PDU cherche à promouvoir une cohérence entre les différentes politiques publiques conduites sur l'agglomération, et particulièrement entre les politiques d'urbanisme et de transports.

Pour ce faire, le PDU propose :

- ✓ à moyen terme, d'investir massivement sur le développement des transports collectifs d'agglomération (réseau de bus à haut niveau de service), en lien avec d'importants efforts de renouvellement urbain et de partage de la voirie, pour retrouver une urbanité dans laquelle les déplacements non motorisés redeviendront une pratique quotidienne, agréable et sûre.
- ✓ à long terme, d'organiser le développement du bassin de vie en prenant appui sur l'infrastructure ferroviaire qui, grâce à la réalisation de la ligne nouvelle, combinera dessertes périurbaines et dessertes intercités.

De manière générale, les effets de la mise en œuvre du PDU sur l'environnement seront positifs. Les objectifs du PDU de maîtrise du trafic automobile sur l'ensemble du territoire communautaire, de diminution du trafic automobile sur l'unité urbaine de Nîmes et de résorption des principaux points de congestion du trafic urbain doivent permettre :

- une nette amélioration de la qualité de l'air et réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la diminution des nuisances sonores ;
- la préservation des espaces naturels et agricoles ;
- le maintien de la biodiversité ;
- une contribution dans la protection des biens et des personnes.

## 8.7 Résumé non technique (suite)

### Les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PDU sur l'environnement et les mesures compensatoires (suite)

Un certain nombre de mesures compensatoires et/ou d'accompagnement sont préconisées :

- élaboration et mise en œuvre d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement ;
- réalisation préalable à tout aménagement d'importance d'analyses paysagères spécifiques de type schéma directeur ;
- élaboration du document d'objectifs de la ZPS Outarde Canepetière ;
- recherche de synergies entre PDU et protection contre les risques ;
- aménagement de points de franchissement des infrastructures nouvelles pour la petite et la grande faune (maintien des corridors écologiques).

### Le suivi environnementale du PDU

Afin d'assurer le suivi du PDU, un Observatoire spécifique sera créé. Cet observatoire permettra d'analyser l'efficacité des résultats de la mise en œuvre du PDU, c'est-à-dire mesurer le degré d'atteinte des objectifs fixés. Notamment, sont déterminés un ensemble d'indicateurs environnementaux permettant de suivre les évolutions en matière de qualité de l'air, d'émissions de gaz à effet de serre, de nuisances sonores, de protection du patrimoine naturel, architectural et urbain, de préservation de la biodiversité et de protection des biens et des personnes.

Un Comité de Suivi sera également constitué, regroupant les différents partenaires du PDU, pour permettre à la fois les échanges relatifs aux modalités de financement de certaines actions portées par le PDU prises de décisions, portant à la fois sur la déclinaison opérationnelle du PDU

L'observatoire du PDU fera partie intégrante d'une démarche plus globale : l'Agenda 21 de Nîmes Métropole. Cet Agenda 21 local articulera notamment l'évaluation des actions menées sur le territoire communautaire, quel que soit le maître d'ouvrage ou porteur de projet.

## 9 Programme d'actions et coûts

### **Préambule : Des échéances et des coûts à confirmer**

Si le présent PDU constitue l'aboutissement d'une démarche partenariale de plus de trois ans, appuyée sur d'importantes études, il n'en demeure pas moins qu'il est l'émanation de la nouvelle entité territoriale qu'est la Communauté d'Agglomération « Nîmes Métropole ».

Il s'achève dans un contexte de négociations des politiques publiques pour la période 2007-2013, qui permettra d'arrêter une programmation d'actions structurantes au travers du Contrat de Projet Etat Région et du Contrat d'Agglomération.

Aussi, l'ambition de ce PDU est d'être force de propositions pour servir de base à cette contractualisation des politiques publiques.

Le présent volet, qui présente néanmoins des engagements majeurs de Nîmes Métropole sur les domaines relevant de ses compétences, se veut résolument évolutif. Il pourra notamment être complété au terme des phases de négociations précitées, des avis des partenaires qui seront transmis et de l'enquête publique qui sera réalisée au cours du deuxième trimestre 2007.

## 9.1 Echancier prévisionnel de mise en œuvre

		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 1 :	LA MULTIMODALITE SUPPORT DE L'INTERMODALITE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 1.1 :	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE BILLETIQUE INTEGREE										
ACTION 1.2 :	AMELIORER LE POLE D'ECHANGES DE LA GARE CENTRALE										
ACTION 1.3 :	DEVELOPPER LES POLES D'ECHANGES, PARCS RELAIS ET POCHEs DE STATIONNEMENT pôles d'échanges et parcs relais poches de stationnement										
ACTION 1.4 :	METTRE EN PLACE UNE TARIFICATION COMBINEE										
ACTION 1.5 :	AMELIORER L'INFORMATION VOYAGEURS, NOTAMMENT L'INFORMATION MULTIMODALE										
		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 2 :	DES TRANSPORTS PUBLICS ATTRACTIFS ET EFFICACES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 2.1 :	METTRE EN PLACE LES AXES TCSP										
ACTION 2.2 :	METTRE EN PLACE DES MESURES EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DES VITESSES COMMERCIALES DES LIGNES FORTES DU RESEAU Etudes de faisabilité Etudes de desserte Travaux										
ACTION 2.3 :	OPTIMISER LA DESSERTE PAR LES LIGNES PERIURBAINES ET LES NAVETTES lignes périurbaines navettes										
ACTION 2.4 :	AMELIORER L'ARTICULATION DES DESSERTES INTERURBAINES PAR CARS AVEC LE RESEAU D'AGGLOMERATION										
ACTION 2.5 :	DEVELOPPER LES DESSERTES FERROVIAIRES objectifs de desserte et aménagements /équipements ferroviaires aménagement des gares										
ACTION 2.6 :	AMELIORER LE NIVEAU DE SERVICE DES TRANSPORTS URBAINS										
ACTION 2.7 :	METTRE EN PLACE LES EQUIPEMENTS NECESSAIRES AU FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU RESEAU Dépôt TCN Nouveau dépôt										
ACTION 2.8 :	METTRE EN ACCESSIBILITE LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN										
ACTION 2.9 :	DEVELOPPER UN SYSTEME D'INFORMATION VOYAGEURS										
ACTION 2.10 :	METTRE EN PLACE UNE CHARTE « QUALITE DE SERVICE »										
ACTION 2.11 :	POURSUIVRE LA MODERNISATION DU PARC ROULANT (PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE, ACCESSIBILITE, CAPACITE)										
ACTION 2.12 :	DEFINIR UN ACCORD CADRE AVEC LES TAXIS										
ACTION 2.13 :	POURSUIVRE LES ACTIONS VISANT A AMELIORER LA SECURITE DANS LES TRANSPORTS EN COMMUN										

## 9.1 Echancier prévisionnel de mise en œuvre (suite)

		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 3 :	UNE CIRCULATION MAÎTRISÉE ET SÛRE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 3.1 :	HIERARCHISER LE RESEAU DE VOIRIES										
ACTION 3.2 :	REALISER DES INFRASTRUCTURES NOUVELLES ADAPTEES										
	<i>RN106</i>		à déterminer								
	<i>Contournement Ouest</i>										
	<i>RN113</i>										
	<i>Rocade Nord</i>										
	<i>autres opérations Département</i>		à déterminer								
	<i>Voie urbaine sud</i>										
	<i>Hoche SERNAM</i>		à déterminer								
	<i>Percée Clérisseau</i>										
	<i>liaison Mas des Abeilles / Route d'Arles</i>		à déterminer								
ACTION 3.3 :	MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION DE NIMES CENTRE		à déterminer								
ACTION 3.4 :	ELABORER DES PLANS DE CIRCULATION SECTORIELS / QUARTIERS DE NIMES ET AUTRES COMMUNES		à déterminer								
ACTION 3.5 :	ELABORER UN SCHEMA DIRECTEUR DE MODERATION DES VITESSES										
ACTION 3.6 :	ELABORER UN CHARTE DU PARTAGE DE LA VOIRIE ET DE L'ESPACE PUBLIC TOUS MODES										
ACTION 3.7 :	METTRE EN PLACE UN OBSERVATOIRE DES ACCIDENTS, DYNAMIQUE ET PARTENARIAL										
ACTION 3.8 :	MISE EN PLACE D'UN CENTRE DE REGULATION DU TRAFIC UNIQUE										
ACTION 3.9 :	DEVELOPPER LA COMMUNICATION ET LA FORMATION SUR LA SECURITE ROUTIERE										
ACTION 3.10 :	AMENAGER LES POINTS ACCIDENTOGENES		à déterminer								
		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 4 :	UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT COHERENTE ET GLOBALE A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION NIMOISE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 4.1 :	TARIFICATION DU STATIONNEMENT ET REGLEMENTATION POUR LES RESIDENTS										
ACTION 4.2 :	OPTIMISER L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT AU CŒUR DE L'AGGLOMERATION (offre, tarification, contrôle, signalétique)		à déterminer								
ACTION 4.3 :	REDEFINITION DES MODALITES DE STATIONNEMENT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME		à déterminer								
ACTION 4.4 :	METTRE EN PLACE UN OUTIL DE SUIVI DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT		à déterminer								
ACTION 4.5 :	REORGANISER LE STATIONNEMENT DANS CERTAINES COMMUNES PERIPHERIQUES		à déterminer								
ACTION 4.6 :	RENFORCER LA FONCTION COMMERCIALE DU CŒUR D'AGGLOMERATION (OPERATIONS DIVERSES : « TICKETS COMMERCANTS »)		à déterminer								

## 9.1 Echancier prévisionnel de mise en œuvre (suite)

		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 5 :	PROMOUVOIR ET SECURISER LES MODES DOUX	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 5.1 :	ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR DES ITINERAIRES CYCLABLES itinéraires d'intérêt national régional et/ou départemental itinéraires d'intérêt communautaire itinéraires d'intérêt communal		à déterminer	à déterminer							
ACTION 5.2 :	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRÊT / LOCATION DE VELOS		à déterminer								
ACTION 5.3 :	ORGANISER LE STATIONNEMENT DES VELOS		à déterminer								
ACTION 5.4 :	FAVORISER LA COMPLEMENTARITE ENTRE LE VELO ET LES AUTRES MODES DE TRANSPORT										
ACTION 5.5 :	ELABORER DES PLANS COMMUNAUX DE MISE EN ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS (= PLAN = PIETON ET PMR)		à déterminer								
ACTION 5.6 :	DEVELOPPER / ENCOURAGER LES SYSTEMES DE RAMASSAGE SCOLAIRES PIETONS (PEDIBUS)										
ACTION 5.7 :	AMELIORER LE STATIONNEMENT RESERVE AUX PMR		à déterminer								
ACTION 5.8 :	ENCOURAGER LES PROJETS DE QUALITE PRENANT EN COMPTE LES MODES DOUX		à déterminer								
ACTION 5.9 :	VALORISER LA MARCHÉ A PIED ET L'USAGE DU VELO A TRAVERS LA COMMUNICATION ET L'INFORMATION										
ACTION 5.10 :	SECURISER LES ABORDS DES ECOLES		à déterminer								
		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 6 :	INTEGRER LES IMPERATIFS ECONOMIQUES DE L'AGGLOMERATION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 6.1 :	METTRE EN PLACE UN GROUPE DE TRAVAIL SPECIFIQUE SUR LE SUJET DU TRANSPORT ET DES LIVRAISONS DE MARCHANDISES										
ACTION 6.2 :	FAVORISER LES ACTIONS VISANT A OPTIMISER LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT DES VEHICULES DE LIVRAISONS (Réglementation, aires de livraisons, jalonnement...)										
ACTION 6.3 :	ENGAGER UNE REFLEXION SUR L'ACCUEIL DES CARS DE TOURISME ET ELABORER UNE CHARTE D'ACCUEIL		à déterminer								
		CALENDRIER / ETAPES									
LEVIER 7 :	L'ENVIRONNEMENT ET L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013-2020	> 2020
ACTION 7.1 :	DEVELOPPER L'USAGE DE VEHICULES MOTORISES PLUS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT		à déterminer								
ACTION 7.2 :	ENCOURAGER LES ACTIONS OPTIMISANT L'USAGE DES VEHICULES PARTICULIERS (AUTOPARTAGE, COVOITURAGE)										
ACTION 7.3 :	INCITER A LA REALISATION DE PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE (PDE) ET D'ADMINISTRATION (PDA)		à déterminer								
ACTION 7.4 :	AMELIORER L'INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'AIR ET DEVELOPPER LES ACTIONS SPECIFIQUES LORS DE PICS DE POLLUTION		à déterminer								
ACTION 7.5 :	DEVELOPPER L'UTILISATION DE REVETEMENTS ANTI-BRUIIS SUR LES VOIES PRIMAIRES / A FORTE CIRCULATION		à déterminer								



## 9.2 Coûts prévisionnels

		Coûts (en millions d'Euros)			
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 1 :</b>	<b>LA MULTIMODALITE SUPPORT DE L'INTERMODALITE</b>				
<b>ACTION 1.1 :</b>	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE BILLETIQUE INTEGREE	Nîmes Métropole	2,5	à déterminer	
<b>ACTION 1.2 :</b>	AMELIORER LE PÔLE D'ECHANGES DE LA GARE CENTRALE	Nîmes Métropole / Région / Département / SNCF / RFF	à déterminer		
<b>ACTION 1.3 :</b>	DEVELOPPER LES POLES D'ECHANGES, PARCS RELAIS ET POCHEs DE STATIONNEMENT				
	pôles d'échanges et parcs relais	Nîmes Métropole / Région / SNCF / RFF		13,8	
	poches de stationnement	Nîmes Métropole / Ville de Nîmes		1,8	
<b>ACTION 1.4 :</b>	METTRE EN PLACE UNE TARIFICATION COMBINEE	Nîmes Métropole / Région / ASF	à déterminer		
<b>ACTION 1.5 :</b>	AMELIORER L'INFORMATION VOYAGEURS, NOTAMMENT L'INFORMATION MULTIMODALE	Nîmes Métropole / Région / Département / SNCF	à déterminer		
		<b>Coûts (en millions d'Euros)</b>			
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 2 :</b>	<b>DES TRANSPORTS PUBLICS ATTRACTIFS ET EFFICACES</b>				
<b>ACTION 2.1 :</b>	METTRE EN PLACE LES AXES TCSP	Nîmes Métropole	135		
<b>ACTION 2.2 :</b>	METTRE EN PLACE DES MESURES EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DES VITESSES COMMERCIALES DES LIGNES FORTES DU RESEAU	Nîmes Métropole			
	Etudes de faisabilité		0,65		
	Etudes de desserte		à déterminer		
	Travaux		à déterminer		
<b>ACTION 2.3 :</b>	OPTIMISER LA DESSERTTE PAR LES LIGNES PERIURBAINES ET LES NAVETTES	Nîmes Métropole			
	lignes périurbaines		à déterminer		
	navettes		0,7		
<b>ACTION 2.4 :</b>	AMELIORER L'ARTICULATION DES DESSERTES INTERURBAINES PAR CARS AVEC LE RESEAU D'AGGLOMERATION	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.5 :</b>	DEVELOPPER LES DESSERTES FERROVIAIRES	Nîmes Métropole			
	objectifs de desserte et aménagements /équipements ferroviaires	Région / RFF / SNCF	à déterminer		
	aménagement des gares	RFF / SNCF / Région / Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.6 :</b>	AMELIORER LE NIVEAU DE SERVICE DES TRANSPORTS URBAINS	Nîmes Métropole			
<b>ACTION 2.7 :</b>	METTRE EN PLACE LES EQUIPEMENTS NECESSAIRES AU FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU RESEAU	Nîmes Métropole			
	Dépôt TCN		0,65		
	Nouveau dépôt		à déterminer		
<b>ACTION 2.8 :</b>	METTRE EN ACCESSIBILITE LE RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN	Nîmes Métropole		5,5	
<b>ACTION 2.9 :</b>	DEVELOPPER UN SYSTEME D'INFORMATION VOYAGEURS	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.10 :</b>	METTRE EN PLACE UNE CHARTE « QUALITE DE SERVICE »	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.11 :</b>	POURSUIVRE LA MODERNISATION DU PARC ROULANT (PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE, ACCESSIBILITE, CAPACITE)	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.12 :</b>	DEFINIR UN ACCORD CADRE AVEC LES TAXIS	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 2.13 :</b>	POURSUIVRE LES ACTIONS VISANT A AMELIORER LA SECURITE DANS LES TRANSPORTS EN COMMUN	Nîmes Métropole	à déterminer		
		<b>Coûts (en millions d'Euros)</b>			
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 3 :</b>	<b>UNE CIRCULATION MAÎTRISEE ET SURE</b>				
<b>ACTION 3.1 :</b>	HIERARCHISER LE RESEAU DE VOIRIES	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 3.2 :</b>	REALISER DES INFRASTRUCTURES NOUVELLES ADAPTEES				
	RN106	Etat		114	
	Contournement Ouest	Etat		108	
	RN113	Etat		117,5	
	Rocade Nord	Département	25,8	à déterminer	
	autres opérations	Département		à déterminer	
	Voie urbaine sud	Ville de Nîmes	4		
	Hoche SERNAM	Ville de Nîmes	à déterminer		
	Percée Clérisseau	Ville de Nîmes	à déterminer		
	liaison Mas des Abeilles / Route d'Arles	Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 3.3 :</b>	MODIFIER LE PLAN DE CIRCULATION DE NIMES CENTRE				
	inversion Maréchal Juin	Ville de Nîmes	0,6		
<b>ACTION 3.4 :</b>	ELABORER DES PLANS DE CIRCULATION SECTORIELS / QUARTIERS DE NIMES ET AUTRES COMMUNES				
<b>ACTION 3.5 :</b>	ELABORER UN SCHEMA DIRECTEUR DE MODERATION DES VITESSES	Nîmes Métropole / Région / Département / Etat		2,15	

## 9.2 Coûts prévisionnels (suite)

		Coûts (en millions d'Euros)			
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 4 :</b>	<b>UNE POLITIQUE DE STATIONNEMENT COHERENTE ET GLOBALE A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION NIMOISE</b>				
<b>ACTION 4.1 :</b>	TARIFICATION DU STATIONNEMENT ET REGLEMENTATION POUR LES RESIDENTS	Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 4.2 :</b>	OPTIMISER L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT AU CŒUR DE L'AGGLOMERATION (offre, tarification, contrôle, signalétique)	Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 4.3 :</b>	REDEFINITION DES MODALITES DE STATIONNEMENT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	Communes	à déterminer		
<b>ACTION 4.4 :</b>	METTRE EN PLACE UN OUTIL DE SUIVI DE LA POLITIQUE DE STATIONNEMENT	Nîmes Métropole / Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 4.5 :</b>	REORGANISER LE STATIONNEMENT DANS CERTAINES COMMUNES PERIPHERIQUES	Communes	à déterminer		
<b>ACTION 4.6 :</b>	RENFORCER LA FONCTION COMMERCIALE DU CŒUR D'AGGLOMERATION (OPERATIONS DIVERSES : « TICKETS COMMERCANTS »)	Ville de Nîmes	à déterminer		
			Coûts (en millions d'Euros)		
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 5 :</b>	<b>PROMOUVOIR ET SECURISER LES MODES DOUX</b>				
<b>ACTION 5.1 :</b>	ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR DES ITINERAIRES CYCLABLES				
	itinéraires d'intérêt national régional et/ou départemental	Département / RFF / Nîmes Métropole	à déterminer		
	itinéraires d'intérêt communautaire	Nîmes Métropole	à déterminer		
	itinéraires d'intérêt communal	communes	à déterminer		
<b>ACTION 5.2 :</b>	METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRÊT / LOCATION DE VELOS	Nîmes Métropole / Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 5.3 :</b>	ORGANISER LE STATIONNEMENT DES VELOS	communes	à déterminer		
<b>ACTION 5.4 :</b>	FAVORISER LA COMPLEMENTARITE ENTRE LE VELO ET LES AUTRES MODES DE TRANSPORT	Nîmes Métropole / Communes / Région / Département / RFF / SNCF	à déterminer		
<b>ACTION 5.5 :</b>	ELABORER DES PLANS COMMUNAUX DE MISE EN ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS (« PLAN » PIETON ET PMR)	Communes	à déterminer		
<b>ACTION 5.6 :</b>	DEVELOPPER / ENCOURAGER LES SYSTEMES DE RAMASSAGE SCOLAIRES PIETONS (PEDIBUS)	Nîmes Métropole / Communes	à déterminer		
<b>ACTION 5.7 :</b>	AMELIORER LE STATIONNEMENT RESERVE AUX PMR	Communes	à déterminer		
<b>ACTION 5.8 :</b>	ENCOURAGER LES PROJETS DE QUALITE PRENANT EN COMPTE LES MODES DOUX	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 5.9 :</b>	VALORISER LA MARCHÉ A PIED ET L'USAGE DU VELO A TRAVERS LA COMMUNICATION ET L'INFORMATION	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 5.10 :</b>	SECURISER LES ABORDS DES ECOLES	Nîmes Métropole / Communes	à déterminer		
			Coûts (en millions d'Euros)		
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 6 :</b>	<b>INTEGRER LES IMPERATIFS ECONOMIQUES DE L'AGGLOMERATION</b>				
<b>ACTION 6.1 :</b>	METTRE EN PLACE UN GROUPE DE TRAVAIL SPECIFIQUE SUR LE SUJET DU TRANSPORT ET DES LIVRAISONS DE MARCHANDISES	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 6.2 :</b>	FAVORISER LES ACTIONS VISANT A OPTIMISER LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT DES VEHICULES DE LIVRAISONS (Réglementation, aires de livraisons, jalonnement...)	Communes	à déterminer		
<b>ACTION 6.3 :</b>	ENGAGER UNE REFLEXION SUR L'ACCUEIL DES CARS DE TOURISME ET ELABORER UNE CHARTE D'ACCUEIL	Ville de Nîmes	à déterminer		
			Coûts (en millions d'Euros)		
		Maîtrise d'ouvrage	CT	MT	LT
<b>LEVIER 7 :</b>	<b>L'ENVIRONNEMENT ET L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT</b>				
<b>ACTION 7.1 :</b>	DEVELOPPER L'USAGE DE VEHICULES MOTORISES PLUS RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT	Nîmes Métropole pour TC	à déterminer		
<b>ACTION 7.2 :</b>	ENCOURAGER LES ACTIONS OPTIMISANT L'USAGE DES VEHICULES PARTICULIERS (AUTOPARTAGE, COVOITURAGE)	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 7.3 :</b>	INCITER A LA REALISATION DE PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE (PDE) ET D'ADMINISTRATION (PDA)	Nîmes Métropole	à déterminer		
<b>ACTION 7.4 :</b>	AMELIORER L'INFORMATION SUR LA QUALITE DE L'AIR ET DEVELOPPER LES ACTIONS SPECIFIQUES LORS DE PICS DE POLLUTION	Nîmes Métropole / Ville de Nîmes	à déterminer		
<b>ACTION 7.5 :</b>	DEVELOPPER L'UTILISATION DE REVETEMENTS ANTI-BRUIIS SUR LES VOIES PRIMAIRES / A FORTE CIRCULATION	Département / Etat / Région Communes	à déterminer		

## 10 Suivi du PDU

### 10.1 Organisation du suivi du PDU

#### Objectifs et enjeux

Les plans de déplacements urbains doivent faire l'objet d'une évaluation au terme d'une période de cinq ans et, le cas échéant, être révisés.

Pour que cette évaluation s'effectue au mieux, il est préférable de :

**Mettre en place un suivi continu** de l'avancement dans la mise en œuvre des actions ;

**D'évaluer dès que possible les effets du PDU**, en vérifiant que les actions réalisées ont bien les impacts escomptés en terme de déplacements et de développement urbain ; le cas échéant, cette évaluation pourra permettre de recadrer les actions.

#### Observatoire du PDU

*Objectifs* **Pour suivre la mise en œuvre du PDU**, la communauté d'agglomération Nîmes Métropole, autorité en charge de l'élaboration et du suivi du PDU, met en place **un observatoire du PDU**. Il s'agit d'un outil permettant **d'évaluer et d'orienter** la politique de déplacements grâce au suivi d'un ensemble d'indicateurs mis à jour régulièrement.

Il permettra à la communauté d'agglomération :

De **vérifier la mise en œuvre effective** des actions prévues dans le PDU,

**D'évaluer les effets de ces actions** et dans quelle proportion elles participent à l'atteinte des objectifs définis par le PDU,

**De mesurer le degré d'atteinte des objectifs du PDU**.

#### *Des outils spécifiques pour alimenter l'observatoire*

L'observatoire du PDU sera alimenté par :

**La réalisation d'une enquête ménage** permettant de mesurer l'impact du PDU sur les déplacements après 5 années de mise en œuvre du PDU,

**Les différents outils de suivi existants et mis en place dans le cadre du PDU**, à savoir :

- ◆ Le poste central de régulation (données sur les trafics, les saturations...)
- ◆ L'observatoire du stationnement sur Nîmes,
- ◆ L'observatoire des accidents.

## 10.1 Organisation du suivi du PDU (suite)

### Implication des différents partenaires

Pour fonctionner correctement et apporter les explications nécessaires à l'évaluation de la mise en œuvre et de l'impact du PDU, **la démarche partenariale engagée lors de l'élaboration du PDU doit perdurer.**

L'implication des différents partenaires se fera à deux niveaux :

**Au niveau technique**, par la mise en place d'un Comité Technique de suivi du PDU. Ce comité regroupe l'ensemble des services techniques des différents partenaires d'ores et déjà associés à l'élaboration du PDU : les services des villes et communes, du conseil général, de la direction départementale de l'équipement, ... Chaque participant aura un rôle à jouer dans l'alimentation de l'observatoire du PDU (planning de travaux, budgets, indicateurs, évaluation des actions...).

**Au niveau politique**, par la mise en place d'un Comité de Pilotage de suivi du PDU

Par ailleurs, le bilan réalisé à chaque évaluation sera également **présenté au Conseil de Développement**, afin d'associer tous les représentants de la population à cette démarche.

## 10.2 Les indicateurs pertinents

### Introduction

De nombreux indicateurs peuvent être définis, la communauté d'agglomération Nîmes Métropole a choisi de ne conserver que les indicateurs pertinents au regard des objectifs globaux du PDU.

La liste des indicateurs ci-dessous s'articule donc majoritairement autour des leviers d'actions identifiés dans le PDU.

Il s'agit **d'indicateurs simples** appelant une réponse par oui ou par non, et **d'indicateurs plus complexes** demandant une exploitation préalable des données des différents partenaires.

### Pour l'avancement de la mise en œuvre du PDU

Il s'agit ici d'évaluer le **degré d'avancement de la mise en œuvre du PDU**, de manière globale au travers du suivi des indicateurs suivants :

- ◆ Exécution de l'action,
- ◆ Coûts et financements,
- ◆ Suivi du calendrier,
- ◆ Réalisation éventuelle d'actions complémentaires au PDU.

Fréquence du recueil : chaque année

### Levier 1 : la multimodalité support de l'intermodalité

#### *Parcs relais*

- ◆
- ◆ Nombre de places créées en parcs relais et pôles d'échanges,
- ◆ Nombre de places créées en poches de stationnement

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Information voyageurs et information multimodale*

- ◆ Nombre de points d'arrêt TC équipés de bornes d'informations,
- ◆ Nombre de bus diffusant des informations embarquées,
- ◆ Dépenses des collectivités publiques pour l'information multimodale et le service de conseil en mobilité,

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Suivi de l'usage*

- ◆ Fréquentation des transports collectifs,
- ◆ Usage des places en P+R (enquête et comptages),

Fréquence du recueil : chaque année

Exploitation de l'enquête ménage

## 10.2 Les indicateurs pertinents (suite)

### Levier 2 : des transports publics attractifs et efficaces

*Renforcement global de l'offre et usage*

**Offre** (couverture du territoire et niveau de service) :

- ◆ Offre totale par type de matériel (km de lignes)
- ◆ Offre par habitant (km/habitant)
- ◆ Fréquences,
- ◆ Amplitude du service,
- ◆ Offre du week- end,
- ◆ Age moyen du parc de véhicules

Fréquence du recueil : chaque année

**Usage**

- ◆ Fréquentation des lignes (nombre de voyages par réseau et par ligne)
- ◆ m<sup>2</sup> de logements et bureaux construits dans la zone d'influences des lignes fortes de transports collectifs.

Fréquence du recueil : chaque année

- ◆ Nombre de déplacements en transports collectifs (évaluation par rapport à la part modale visée), nombre de déplacements par habitant

Fréquence du recueil : en fonction des données / lors de l'enquête ménage

*Suivi des actions localisées*

- ◆ **TCSP** : nombre de km de site protégé par rapport au nombre de km total du réseau
- ◆ **Vitesses commerciales** par tronçons suivant un découpage suffisamment fin pour identifier les points noirs. (suivi de l'évolution en fonction des actions menées)

Fréquence du recueil : chaque année et en particulier lors d'aménagements spécifiques

*Accessibilité du réseau TC*

- ◆ Proportion des arrêts et des véhicules accessibles aux personnes à mobilité réduite

Fréquence du recueil : chaque année

## 10.2 Les indicateurs pertinents (suite)

### Levier 3 : une circulation maîtrisée et sûre

#### *Sécurité routière*

- ◆ Nombre d'accidents,
- ◆ Analyse des usagers touchés,
- ◆ Taux de gravité,
- ◆ Nombre d'opérations d'information et de sensibilisation
- ◆ Nombre de points routiers sécurisés et suivi

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Maîtrise des vitesses*

- ◆ Mesure de vitesse sur les tronçons critiques en matière d'accidents,

Fréquence du recueil : Mesures ponctuelles (1 fois par an)

- ◆ Mesure de vitesse dans les traversées de village et les quartiers où des aménagements ont été spécifiquement réalisés,

Fréquence du recueil : Mesure ponctuelles (1 fois par an ou tous les 2 ans)

- ◆ Nombre de zones 30 créées

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Maîtrise des trafics*

- ◆ Comptages sur des tronçons significatifs (en particulier sur les tronçons de voies dont le trafic doit être minimisé par les actions du PDU, notamment traversées d'agglomération)

Fréquence du recueil : En fonction des projets de voirie réalisés

- ◆ Mobilité quotidienne VP

Fréquence du recueil : Estimation dès que possible et exploitation de l'enquête ménage

- ◆ Part de la voirie aménagée avec une répartition modale en faveur des modes alternatifs à la voiture (sites propres bus, trottoirs, bandes cyclables,...)

Fréquence du recueil : chaque année

## 10.2 Les indicateurs pertinents (suite)

### Levier 4 : une politique de stationnement cohérente et globale

#### *Bilan de l'offre*

- ◆ Nombre de places en parcs relais pôles d'échanges et poches de stationnement
- ◆ Nombre de places en parkings publics
- ◆ Nombre de places sur voirie par type de réglementation.

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Fonctionnement du stationnement*

- ◆ Nombre d'abonnés en parc public,
- ◆ Nombre de résidents utilisateurs de la tarification spécifique (abonnement),
- ◆ Nombre d'heures payées aux horodateurs, par tarification
- ◆ Rotation
- ◆ Nombre de PV émis pour stationnement illicite,
- ◆ Nombre de véhicules enlevés

◆

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Prise en compte dans les PLU*

- ◆ Nombre de PLU intégrant les règles pour les usagers spécifiques (vélos, livraisons,...).

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Stationnement des PMR*

- ◆ Nombre de places PMR réalisées conformément à la réglementation.

Fréquence du recueil : chaque année



## 10.2 Les indicateurs pertinents (suite)

### Levier 5 : Promouvoir et sécuriser les modes doux

#### *Vélos* Offre :

- ◆ Km d'aménagements cyclables réalisés
- ◆ Nombre d'emplacements de stationnement créés
- ◆ Nombre de points prêt / location créés

#### Sécurité :

- ◆ Nombre d'accidents impliquant des vélos
- ◆ Gravité des accidents
- ◆ Localisation

Fréquence du recueil : chaque année

#### Usage :

- ◆ Part modale vélo

Fréquence du recueil : Estimation dès que possible et exploitation de l'enquête ménage

Usage des systèmes de prêts / location

Fréquence du recueil : chaque année

#### *Piétons* Offre :

- ◆ Nombre d'opérations zone 30
- ◆ Linéaire de voies aménagées en faveur des piétons,
- ◆ Nombre d'opérations PEDIBUS

#### Sécurité :

- ◆ Nombre d'accidents impliquant des piétons
- ◆ Gravité des accidents
- ◆ Localisation

Fréquence du recueil : chaque année

#### Usage :

- ◆ Part modale marche à pied

Fréquence du recueil : Estimation dès que possible et exploitation de l'enquête ménage

- ◆ Comptage des flux piétons sur des axes spécifiques,
- ◆ Usage des opérations PEDIBUS

Fréquence du recueil : chaque année

## 10.2 Les indicateurs pertinents (suite)

### Levier 6 : intégrer les impératifs économiques de la ville

- ◆ Nombre de places de livraisons aménagées
- ◆ Volumes de flux PL sur des axes sensibles
- ◆ Nombre de PLU intégrant les livraisons,
- ◆ Indicateurs réglementaires, environnementaux, économiques et logistiques traités par le groupe de travail spécifique.

Fréquence du recueil : chaque année

### Levier 7 : l'environnement et l'aide au changement de comportement

#### *Le bruit*

- ◆ Le dispositif de suivi du PDU (secteurs impactés, nombres d'habitants concernés,...) sera celui défini par le plan de prévention du bruit dans l'environnement  
(cf : Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement)

#### *La qualité de l'air*

- ◆ Indicateurs fournis par Air Languedoc (concentrations, qualité de l'air, nombre de dépassement des seuils,..)

Fréquence des recueils : chaque année

#### *Les changements de comportement*

- ◆ Nombre de PDE mis en œuvre,
- ◆ Nombre d'opération type PEDIBUS
- ◆ Usage des services auto-partage et co-voiturage
- ◆ Nombre d'opérations d'information et sensibilisation (environnement, usage de modes respectueux de l'environnement...)

Fréquence des recueils : chaque année

### Compte déplacements

Le suivi des dépenses, relatives aux transports de personnes, engagées par les différents acteurs du territoire comprend des données à recueillir tous les ans. Ces résultats permettent la définition d'indicateurs tels que le suivi des dépenses voirie, parkings, aménagements en faveur des modes doux et des transports collectifs, dépenses pour l'information et la communication.

# 11 ANNEXES

## 11.1 Annexe accessibilité

### STRATEGIE DE NIMES METROPOLE EN MATIERE DE DEPLACEMENTS DES PERSONNES A MOBILITE REDUITE OU A BESOINS SPECIFIQUES

*Problématique* La loi du 11 février 2005 fixe **l'objectif général d'accessibilité totale des différents maillons de la chaîne du déplacement** et définit à cette fin de nouvelles obligations pour les autorités organisatrices de transport, les gestionnaires de voiries et pour les EPCI de plus de 5 000 habitants compétents en matières de transport ou d'aménagement de l'espace :

1. Création d'une **commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes handicapées**, chargée de dresser « un constat de l'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports, d'organiser le recensement des logements accessibles au travers d'un rapport annuel soumis à l'organe délibérant » ;
2. Obligation de **rendre le réseau de transports urbains intégralement accessible d'ici février 2015** ;
3. Elaboration d'un **schéma directeur d'accessibilité du réseau de transports urbains avant février 2008**, élaboré sur la base d'un état des lieux des services et des réseaux et constituant un document de programmation des opérations de mise en accessibilité, avec une définition précise des opérations de mise en accessibilité. Cet état des lieux dresse le constat des impossibilités techniques avérées pour la mise en œuvre de l'objectif d'accessibilité du réseau ;
4. organisation de **services de transport public de substitution**, particulièrement pour les impossibilités techniques avérées recensées c'est-à-dire organisation d'un service de transport public accessible, assurant la desserte d'une ligne de transport non accessible dans des conditions analogues, dans un délai de 3 ans à compter de la constatation des impossibilités techniques avérées du schéma directeur, soit **avant février 2011**.
5. élaboration d'une **annexe « accessibilité » dans le cadre du PDU**, indiquant les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics ainsi qu'un calendrier de réalisation ;
6. le PDU doit également intégrer les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics définis par la même loi et élaborés par les Communes ;

## 11.1 Annexe accessibilité (suite)

*La stratégie de  
Nîmes Métropole*

Le 05 octobre 2006, le conseil communautaire de Nîmes Métropole s'est prononcé en faveur de la stratégie suivante :

- **Création d'une commission intercommunale pour l'accessibilité des personnes handicapées**
- **Lancement de l'élaboration du schéma directeur de mise en accessibilité du réseau de transports collectifs d'agglomération**
- **Déclenchement de l'option 3 du contrat de délégation de service public (DSP) relative à l'organisation des transports urbains. Cette option, qui sera effective dès septembre 2007, vise à mettre en place un service spécifique envers les personnes à mobilité réduite sans attendre l'élaboration du schéma directeur ;**

## 11.2 Délibération d'approbation du PDU



### CONSEIL COMMUNAUTAIRE REGISTRE DES DELIBERATIONS

L'an deux mille sept le six décembre à dix huit heures.  
Le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations,  
sous la Présidence de Monsieur Jean-Paul FOURNIER, Président.

Référence du service : VG /AB  <b>DIRECTION DES TRANSPORTS</b>	<b>OBJET DE LA DELIBERATION :</b>  <b>APPROBATION DU PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS</b>
--	---

**Présents :**

Monsieur FOURNIER, **Président.**

M. ALLIER, M. AVELLANEDA, M. Georges BAZIN, M. BECAMEL, M. BERGOGNE, M. DEMUNCK, M. FABRE, M. GADILLE, M. GRIMAUD, M. Yves MAURIN, M. PORTAL, M. PROUST, M. RAFFIN, M. ROUQUET, Mme SABATIER, M. SOREAU, M. VINCENT,  
M. YANNICOPOULOS **Vice-présidents ;**

M. Michel BAZIN, Mme COURTIN, Mme DE GIRARDI, M. MAYOR, **Membres du Bureau ;**  
M. BANNIER, Mme BARBUSSE, M. BOLLEGUE, M. BRACONNIER, M. BRIATTE, Mme CHAPON, M. CHARRIER, M. COLOMBANI,  
M. DE NAYS CANDAU, M. DOUAIS, Mme DUSZ, Mme FARAUD, M. FOURQUET, M. GOURDEL, M. GRANAT, Mme JEHANNO,  
Mme LE COQ, M. MARCOS, M. MARTINEZ, M. MAZOYER, M. PIBAROT, M. PROCIDA, Mme SANS, M. SERAPHIMIDES, M.  
TARGUES, Mme TOURNIER-BARNIER, M. TOUZELLIER, M. TUFFENIS, Mme VLAISLOIR **Conseillers Communautaires.**

**Absents excusés :**

M. CLAPIER est remplacé par Mme PINNA, Mme GUTHERZ est remplacée par Mme AGUILA,

M. ABRIC (donne pouvoir à M. TUFFENIS), M. AGNIEL(donne pouvoir à M. COLOMBANI), Mme BOURGADE (donne pouvoir à Mme BARBUSSE), M. CAZENAVE-VERGEZ ( donne pouvoir à M. GOURDEL), M. CHANCELADE (donne pouvoir à M. BAZIN Michel), M. CODOU (donne pouvoir à M. BERGOGNE), Mme GAGNIERE (donne pouvoir à Mme SANS), M. GRONCHI (donne pouvoir à M. FOURNIER), M. MARCHAND, (donne pouvoir à M. BOLLEGUE), Mme MARTIN (donne pouvoir à M. DOUAIS), M. Lucien MAURIN (donne pouvoir à M. AVELLANEDA), Mme MURRE (donne pouvoir à M. YANNICOPOULOS), M. ROUS (donne pouvoir à Mme DUSZ), M. TRUILLET (donne pouvoir à M. Georges BAZIN), M. VALADE (donne pouvoir à M. PROUST),

M. BALMELLE (absent excusé), M. FILIPPI (absent excusé), M. FLANDIN (absent excusé), M. FONTAN (absent excusé), M. GIELY (absent excusé), M. LACHAUD (absent excusé), Mme LASSERRE (absente excusée), M. LORACH (absent excusé), M. PEROTTI (absent excusé), Mme PONCE CASANOVA (absente excusée), M. QUERCI (absent excusé), M. REDER (absent excusé), M. ROUQUEL (absent excusé), M. SERAFINI (absent excusé), M. SERRE (absent excusé), M. TIBERINO (absent excusé), M. VAN DE VILLE (absent excusé),

**Secrétaire de séance :** Jacques BECAMEL

Nombre de membres afférents au Conseil Communautaire :	86
Nombre de membres en exécution :	86
Nombre de membres présents :	52
Nombre de procurations :	15
Nombre de suppléants :	2
Date de convocation :	23 novembre 2007
Date d'affichage :	12 décembre 2007
Date de dépôt en Préfecture :	

Monsieur William PORTAL rapporteur expose :

VU le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) ;

VU la Loi n°82-1153 d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 modifiée ;

VU la Loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les Communes, les Départements, les Régions et l'Etat, complétée par la Loi n°83-663 du 22 juillet 1983 ;

VU la Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

VU la Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains ;

VU la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 relative à l'égalité des droits et des chances ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2001-362-1 du 26 décembre 2001 portant création de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole ;

VU la compétence « Aménagement de l'espace » de Nîmes Métropole ;

VU la compétence « création ou aménagement et gestion de voiries d'intérêt communautaire et de parcs de stationnement d'intérêt communautaire » de Nîmes Métropole ;

VU la délibération n°2003-04-18 du 22 mai 2003 lançant l'élaboration du plan de déplacements urbains de Nîmes Métropole ;

VU la délibération n°2006-07-15 portant sur l'adoption du Projet de Plan de Déplacements Urbains,

VU la Décision n° E07000075/30 du 17 Avril 2007, par laquelle M. le Président du Tribunal Administratif de NÎMES a désigné pour conduire l'enquête publique une commission d'enquête composée de :

- M. Georges FIRMIN, Président,
- M. Michel SANTIER, Assesseur,
- M. Philippe NADAUD, Assesseur

VU l'arrêté du 07 Mai 2007, de M. le Président de la Communauté d'Agglomération de NÎMES METROPOLE, fixant les modalités d'organisation de la procédure d'enquête publique,

CONSIDERANT le S.Co.T. du Sud du Gard ;

CONSIDERANT le Projet d'Agglomération de Nîmes Métropole ;

CONSIDERANT l'enjeu pour l'attractivité, la qualité du cadre de vie et le développement harmonieux et durable du territoire que représente la mise en place d'un système de déplacements basé sur la complémentarité des modes ;

CONSIDERANT le rôle fondamental que peut jouer l'étoile ferroviaire de Nîmes dans le développement de l'agglomération et dans une nouvelle politique de déplacements et de l'intérêt à ce titre d'un développement pérenne des transports ferroviaires régionaux et locaux ;

CONSIDERANT l'enjeu de développer les transports collectifs urbains et périurbains pour faire face à la hausse du trafic automobile et structurer le développement urbain ;

CONSIDERANT les enjeux de promouvoir les modes de déplacements non motorisés et de favoriser leur intégration dans les opérations d'urbanisation nouvelle ;

CONSIDERANT le diagnostic partagé validé par le Comité de Pilotage du PDU le 03 mars 2005 ;

CONSIDERANT les résultats de l'étude comparée de trois scénarios d'organisation des déplacements en lien avec une organisation territoriale, et notamment les apports de l'étude de modélisation multimodale de trafics, réalisée dans le cadre du PDU sous la co-maîtrise d'ouvrage de l'Etat et de Nîmes Métropole, qui ont permis d'évaluer *a priori* les scénarios de PDU et de mettre en exergue les projets d'infrastructures essentiels à la mise en place d'une gestion durable de la mobilité et du développement urbain ;

CONSIDERANT la stratégie retenue par le Comité de Pilotage du PDU en date du 26 mai 2006, visant à organiser et optimiser les complémentarités entre les différents réseaux et systèmes de déplacements ;

CONSIDERANT la décision du conseil communautaire de réaliser deux lignes de transport collectif en site propre (TCSP) selon un concept novateur et pragmatique de bus à haut niveau de service ;

CONSIDERANT les interventions de Nîmes Métropole en matière de « voirie et de stationnement d'intérêt communautaire » relatives à la mise en œuvre de pistes cyclables, de parkings relais et d'attribution de fonds de concours ;

CONSIDERANT les avis et remarques émis par les personnes associées à l'élaboration du PDU et consultées sur le projet de PDU ;



CONSIDERANT l'Enquête Publique qui s'est déroulée conformément aux dispositions du Code de l'Environnement et des autres textes législatifs et réglementaires, du lundi 4 juin 2007 au vendredi 20 juillet 2007 inclus soit 46 jours consécutifs, dans les 23 Communes ;

CONSIDERANT que la Commission d'Enquête a émis, à l'unanimité de ses membres, un avis favorable à l'approbation du plan de déplacements urbains (PDU) présenté par la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole assorti de 4 réserves et 10 recommandations ;

VU l'avis favorable de la Commission Transports et déplacements réunie le 06 novembre 2007, ainsi que l'avis favorable de la Commission Extension de compétences / Finances réunie le 15 novembre 2007,

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE, après en avoir délibéré, à l'unanimité,

### **DECIDE**

**ARTICLE 1 :** De compléter le projet de PDU de manière à lever les réserves émises par la Commission d'Enquête et de prendre compte les recommandations formulées par la Commission d'Enquête et les avis des partenaires consultés.

**ARTICLE 2 :** D'intégrer au PDU et à ses annexes les compléments suivants :

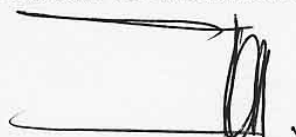
- ✓ Echancier prévisionnel de mise en œuvre du PDU ;
- ✓ Rapport d'évaluation environnementale ;
- ✓ Charte de la modération des vitesses et intégration des modes doux (piétons, vélos)
- ✓ Le schéma départemental des aménagements cyclables et ses annexes

**ARTICLE 3 :** D'approuver le plan de déplacements urbains et ses annexes dûment complété.

**ARTICLE 4 :** D'autoriser M. le Président à diligenter l'ensemble des procédures administratives nécessaires à son application.

Fait et délibéré les jour, mois et an susdits

POUR EXTRAIT CONFORME  
Le Président de Nîmes Métropole,



**Jean-Paul FOURNIER**



**CHARTRE  
MODERATION DE LA  
VITESSE ET INTEGRATION  
DES MODES DOUX  
(PIETONS, VELOS)**

*N.B. : Le présent document nécessite pour être finalisé un travail technique avec les représentants des gestionnaires de voirie, une actualisation des textes réglementaires et des recommandations applicables, et une concertation à mener dans le cadre du PDU*

# SOMMAIRE

<b>I. PRESENTATION</b> .....	<b>395</b>
<b>II. VOLET « MODERATION DE LA VITESSE »</b> .....	<b>397</b>
A. Contexte réglementaire : 70, 50 et 30 km/h.....	397
1. Les voies à 50 km/h : .....	397
2. Les voies à 70 km/h : .....	398
3. Les zones 30 : .....	398
4. Cas particulier des aires piétonnes : .....	398
B. Schéma Directeur de Modération de la Vitesse .....	398
C. Zones 30.....	399
1. Zones 30 et quartiers résidentiels .....	400
2. Zones 30 et rues commerçantes.....	400
3. Zones 30 et établissements scolaires .....	400
4. Zones 30 et centres de villages.....	400
5. Zones 30 et voies à fort trafic.....	400
<b>III.VOLET « INTEGRATION DES PIETONS»</b> .....	<b>401</b>
A. Favoriser la marche à pied par la réalisation de cheminements continus et confortables .....	401
1. Des trottoirs larges, sans émergences, adaptés aux flux piétons .....	401
2. Des trottoirs adaptés aux déplacements des personnes à mobilité réduite .....	402
3. Des itinéraires continus.....	403
4. Reconquérir les espaces piétons .....	403
5. Développer les zones 30.....	403
6. Privilégier la réduction des distances par l'ouverture de "chemins" dans les îlots	403
7. Maintenir les cheminements lors des travaux.....	404
8. Développer les itinéraires de loisirs.....	404
B. Renforcer la sécurité des piétons.....	404
1. Aménagement des traversées en section et en carrefour .....	404
2. Aménagement à proximité des arrêts de transports en commun.....	405
3. p Prise en compte dans la définition des plans de feux .....	405
4. Prise en compte des piétons dans les giratoires .....	405
5. Répétiteurs piétons sonores.....	405
6. Renforcer la visibilité .....	406
7. Règles par rapport au stationnement (angles, avancées de trottoirs).....	406
8. Renforcer la sécurité par des îlots-refuges.....	406
9. Renforcer la sécurité par des avancées de trottoirs .....	407
10. Eclairage adapté.....	407
11. Entretien des espaces.....	407
<b>IV. VOLET « INTEGRATION DES VELOS »</b> .....	<b>407</b>
A. Développer l'usage du vélo par la création d'un réseau cyclable continu .....	407
1. Pistes unidirectionnelles ou bidirectionnelles .....	407

2. Bandes cyclables .....	408
3. Contresens cyclables .....	408
4. Rues piétonnes.....	408
5. Trottoirs cyclables .....	409
6. Passages piétons-vélos aux carrefours importants .....	409
7. Utilisation des couloirs bus.....	409
8. Zones 30.....	409
9. Contre-allées .....	409
10. Chemins de proximité .....	410
11. Rampes d'accès aux équipements.....	410
12. Itinéraires de loisirs .....	410
13. Les cyclistes et les rollers.....	410
14. Prise en compte du développement du réseau dans les PLU .....	410
<b>B. Renforcer la sécurité et le confort des cyclistes.....</b>	<b>411</b>
1. Amélioration de la visibilité dans les carrefours .....	411
2. Traitement des tourne à gauche et mise en place de sas .....	411
3. Implantation d'îlots refuges .....	411
4. Intégration des vélos dans les giratoires * Bandes cyclables.....	411
5. Création d'itinéraires de substitution en cas de travaux.....	412
6. Jalonnement vélo.....	412
7. Logo vélo .....	412
8. Uniformisation d'un revêtement adapté grâce au traitement de toutes les émergences (nids de poule, caniveaux, bordures,...).....	412
9. Intégration des vélos dans les plans de feux.....	413
10. Eclairage adapté .....	413
11. Entretien des espaces cyclables .....	413
<b>C. Lutter contre le vol par la création de parkings de stationnement vélos.....</b>	<b>413</b>
1. Supports vélos .....	413
2. Abris vélos .....	413
3. Garages à vélos.....	413
<b>V. Bibliographie .....</b>	<b>414</b>
A. Guides techniques.....	414
B. Textes réglementaires.....	414

# PRESENTATION

---

Le PDU de Nîmes Métropole doit viser notamment, selon la loi d'orientation des transports intérieurs, à améliorer la sécurité des déplacements et à favoriser le développement des modes alternatifs à la voiture.

Le diagnostic du PDU élaboré en 2004, à partir d'enquête, de comptages et par une approche globale des déplacements, a conforté ces objectifs localement au vu des observations et analyses réalisées en matière de sécurité routière et sur l'évolution des différents modes de déplacement.

Il est proposé, dans ce cadre, de développer les actions suivantes.

- **Des aménagements qui incitent à modérer la vitesse : 50 km/h ou 30 km/h en ville**

L'agressivité de la voiture dans l'agglomération n'est pas seulement due à l'espace qu'elle occupe mais aussi à sa vitesse, trop souvent inadaptée à la cohabitation avec les autres modes. Les aménagements de la voie et de ses abords, ses caractéristiques géométriques, son intégration paysagère sont susceptibles de favoriser la réduction des vitesses pratiquées et ainsi de réduire le risque d'accident et de réduire la gravité des accidents.

- **Un partage de la rue favorable aux modes de déplacements alternatifs à la voiture : les transports collectifs, le vélo, la marche**

C'est d'abord par un partage de l'espace public urbain différent que se concrétisera le PDU. Longtemps, la voiture en circulation ou en stationnement a envahi l'espace, ne laissant aux autres modes de déplacement qu'une part de plus en plus restreinte.

La marche est un mode de déplacement très utilisé en ville, mais il n'est pas toujours suffisamment pris en considération dans les aménagements. Le vélo est bien adapté aux déplacements de moins de 5 km qui représentent une bonne partie des déplacements au sein de l'agglomération. Ce sont également les modes les moins consommateurs d'espace et d'énergie, les moins coûteux et générant le moins de nuisances (pollution, bruit).

Les piétons et les cyclistes figurent également parmi les usagers les plus vulnérables de la voirie.

*Aussi, une meilleure intégration de ces modes dans l'espace public vise donc un double objectif : augmenter la part des déplacements réalisés en modes doux et améliorer la sécurité de ces déplacements.*

Des aménagements répondant à ces objectifs, modération de la vitesse et intégration des modes doux, ont déjà été mis en œuvre par les gestionnaires de voirie. Le présent document vise à amplifier et généraliser cette dynamique.

Il se compose de deux volets :

- le volet « **modération de la vitesse** »
- le volet « **intégration des piétons et vélos** »

Le volet « **modération de la vitesse** » définit les règles techniques permettant de réduire la vitesse des véhicules dans l'agglomération et de faciliter la cohabitation des usagers de la rue.

Il sera complété par le Schéma Directeur de Modération de la Vitesse. Le Schéma Directeur de Modération de la Vitesse devra s'appuyer sur une hiérarchisation du réseau routier. Il propose la mise en place d'axes à 70 km/h dans certaines zones de transition entre l'agglomération et la rase campagne. Il devra définir les rues susceptibles d'être aménagées en zones 30. Les grands axes urbains seront progressivement réaménagés pour aboutir au respect du 50 km/h par plus de 75% des véhicules.

La mise en œuvre de ces actions relève en priorité du pouvoir de police de chaque maire, elle se fera progressivement au fur et à mesure des opportunités et des possibilités techniques et financières.

Le Schéma Directeur de Modération de la Vitesse est destiné à donner une vision globale et prospective de ce réseau. La mise en œuvre des projets devra bien entendu s'adapter aux contraintes et à l'environnement de chaque site. Elle se fera en étroite concertation avec les gestionnaires des voies, les communes et les habitants.

Le volet « **intégration des piétons et vélos** » définit les règles techniques utilisées pour garantir le confort et la sécurité du piéton et du cycliste. Une attention particulière sera apportée aux personnes malvoyantes et aux personnes à mobilité réduite (en fauteuil roulant, avec une poussette, ayant des difficultés à marcher, etc..).

Un réseau d'itinéraires est à définir. Aussi, le PDU s'attachera à élaborer un schéma directeur des itinéraires vélos visant à réaliser la continuité des itinéraires et à faciliter le franchissement des coupures urbaines (grandes voiries, voies ferrées,...).

Ce schéma est destiné à donner une vision globale et prospective de ce réseau. La mise en oeuvre des projets devra bien entendu s'adapter aux contraintes et à l'environnement de chaque site. Elle se fera en étroite concertation avec les gestionnaires des voies, les communes et les habitants. Ce schéma directeur contribuera à mettre en oeuvre sur le territoire de l'agglomération nîmoise l'article 20 de la loi sur l'air qui prévoit que « à l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation ».

Cette charte constitue un document technique de référence pour concrétiser les orientations du PDU et de la loi sur l'air sur le territoire de l'agglomération. Sa mise en oeuvre dans les projets devra s'adapter aux contraintes et à l'environnement de chaque site.

Les prescriptions de cette charte seront mises en place progressivement, elles devront s'appliquer systématiquement aux projets de rénovation ou de construction de voirie.

Cet objectif est une obligation réglementaire pour les opérations de voirie recevant une aide de Nîmes Métropole.

Elle constitue un document technique de référence pour concrétiser les orientations du PDU sur le territoire de l'agglomération. Sa mise en oeuvre dans les projets devra s'adapter aux contraintes et à l'environnement de chaque site.

## **VOLET « MODERATION DE LA VITESSE »**

---

### **Contexte réglementaire : 70, 50 et 30 km/h**

Le Décret du 29 novembre 1990 et sa circulaire d'application visent à réduire les vitesses pratiquées en agglomération pour permettre un meilleur partage de l'espace public, une amélioration du cadre de vie et une cohabitation plus sûre et plus conviviale des différents usagers de la rue.

Pour la zone urbaine, ces textes instaurent donc :

#### ***Les voies à 50 km/h :***

*"Dans la traversée des agglomérations, la vitesse des véhicules est limitée à 50 km/h."*

Cette limitation est adaptée aux voies où existe un équilibre entre le trafic et la vie locale. Il s'agit des grandes voies urbaines où coexistent plusieurs fonctions : vie locale, circulation, desserte des activités riveraines, stationnement... Dans ces rues, l'espace demeure traditionnellement affecté selon les usages : chaussée, trottoirs, bandes cyclables, couloir bus...

### **Les voies à 70 km/h :**

*"La limitation à 50 km/h peut être relevée à 70 km/h sur les sections de route où les accès des riverains et les traversées des piétons sont en nombre limité et sont protégées par des dispositifs appropriés."*

Il s'agit des grandes artères urbaines pour lesquelles la fonction circulation motorisée est prépondérante et privilégiée. Ces voies forment, avec les autoroutes et les voies rapides urbaines, le réseau structurant de l'agglomération ; elles permettent d'assurer la continuité des itinéraires interurbains. Les entrées d'agglomération, zones de transition entre la rase campagne et la ville, peuvent également être concernées.

En particulier, toute voie urbaine où plus de 30% des véhicules dépassent les 50 km/h doit être examinée ; soit elle sera réaménagée pour permettre le respect de la limitation, soit la vitesse limite sera fixée à 70 km/h.

### **Les zones 30 :**

*"Une zone 30 est une section ou un ensemble de sections de rues constituant, dans une agglomération, une zone de circulation homogène, où la vitesse est limitée à 30 km/h. Les entrées et sorties sont annoncées par une signalisation et font l'objet d'aménagements spécifiques"*

Il s'agit principalement des voies où la vie locale est prédominante ou à privilégier : rues résidentielles, rues commerçantes, rues de centres de villages... L'aménagement de la zone 30 doit dissuader le trafic de transit, et induire une vitesse compatible avec ses fonctions. De plus, des limitations ponctuelles à 30 km/h restent possibles sur des voies où un danger existe.

### **Cas particulier des aires piétonnes :**

*"Selon le Code de la route, une aire piétonne est une emprise affectée, de manière temporaire ou permanente, à la circulation des piétons. La circulation des véhicules y est soumise à des prescriptions particulières."* Dans les aires piétonnes, l'espace est totalement aménagé en faveur des piétons ; la circulation automobile est parfois admise, mais à vitesse très réduite (10 km/h).

Généralement il n'y a ni chaussée, ni trottoir dans les secteurs piétonniers ce qui les distingue des zones 30.

## **Schéma Directeur de Modération de la Vitesse**

L'objectif des mesures de modération de la vitesse en agglomération est d'améliorer la sécurité routière par une meilleure adéquation entre les vitesses pratiquées, la fonction et l'environnement des voies. Il est indispensable que l'aménagement des différents types de voies soit clairement perçu par les usagers et les incite à modérer leur vitesse. D'autre part, la modération de la vitesse permet un meilleur partage de la voirie ainsi qu'un usage plus urbain de la voie.

Conjointement à cette charte, un Schéma Directeur de Modération de la Vitesse sera élaboré dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains. Il résultera d'une réflexion sur la sécurité et les conditions de circulation de tous les usagers, intégrant également les contraintes liées à l'urbanisme, aux activités, à l'environnement....



Il s'appuiera au préalable sur une hiérarchisation des voies à partir de leurs fonctions et de l'organisation du réseau.

Cette hiérarchisation devra permettre d'affecter des vitesses réglementaires sur le réseau viaire de l'agglomération nîmoise (de 130 km/h à 30 km/h par pas de 20 km/h) en tenant compte de l'environnement de chaque voie.

L'étude a également consisté à localiser les zones 30 existantes ou en projet, et d'identifier les zones 30 potentielles à partir de la fonction et de l'environnement des voies. Elle a également pris en compte le réseau de bus.

Dans une seconde phase, il conviendra d'étudier la faisabilité de réalisation de chaque zone 30 et de définir les priorités d'aménagements, en tenant compte des opportunités.

Ce Schéma Directeur est le préliminaire à la mise en conformité des limitations de vitesse existantes avec la législation en vigueur, afin de donner une bonne lisibilité du réseau à l'utilisateur. C'est un document de référence qui permettra la réactualisation des plans de circulation dans un souci de concilier la vie locale, la sécurité et la vitesse.

#### *Remarques :*

La cartographie des zones 30 complète le Schéma Directeur des Itinéraires Vélos puisque ces secteurs ne nécessitent, en général, aucun aménagement spécifique pour les cyclistes.

Ce schéma de modération de la vitesse sera complété par un schéma de hiérarchisation viaire pour les poids-lourds, distinguant les poids-lourds urbains (moins de 12 tonnes) et les poids lourds interurbains (plus de 12 tonnes).

## **Zones 30**

Dans une zone 30, l'espace est affecté de façon traditionnelle : les véhicules mécanisés circulent sur la chaussée et les piétons cheminent sur les trottoirs. Compte tenu de la modération de la vitesse des véhicules, les piétons peuvent traverser la rue facilement et en tout point. Il n'est donc pas nécessaire d'implanter des passages piétons, mais des cheminements préférentiels peuvent être envisagés.

Les cyclistes peuvent cohabiter sans risque avec les automobilistes. Il est cependant recommandé d'assurer la perméabilité des zones 30 pour les vélos, en les autorisant à emprunter en contresens les voies à sens unique (voir charte piétons - vélos). La circulation des bus n'est pas incompatible avec les zones 30 si les aménagements tiennent compte de leur présence (coussins berlinois, chicanes adaptées à leur gabarit...). Les arrêts s'effectueront en chaussée (voir charte bus).

**Il convient en revanche d'exclure la réalisation de zones 30 sur les lignes à fréquence et vitesse commerciale élevées.**

Tous les usagers sont traités à égalité : la priorité à droite est la règle générale dans les zones 30. Mais les carrefours à feux ou avec balises peuvent être envisagés pour des cas exceptionnels. Une zone 30 peut être aménagée avec des moyens simples et peu onéreux : avancées de trottoirs, stationnement en

chicane, emplois de plantations... Dès la phase de conception, il convient de penser à l'exploitation et à l'entretien des aménagements.

Il est essentiel que l'organisation des zones 30 soit simple et immédiatement compréhensible par les usagers.

### ***Zones 30 et quartiers résidentiels***

Les zones 30 sont particulièrement adaptées aux secteurs résidentiels. La modération de la vitesse obtenue permet en particulier d'améliorer les conditions de déplacements des piétons et des cyclistes, le cadre de vie des habitants et de réduire les nuisances dues à la voiture (insécurité, bruit, pollution). L'entrée de la zone 30 doit être bien marquée pour montrer aux usagers (en particulier aux automobilistes) qu'ils circulent dans un "espace à vivre".

### ***Zones 30 et rues commerçantes***

En règle générale, une zone 30 ne modifie pas les conditions d'accessibilité ; c'est pourquoi les voies commerçantes peuvent être insérées dans des zones 30. Il convient cependant de vérifier les conditions de circulation, de stationnement et de livraison pour l'ensemble des activités. Il est nécessaire de rester vigilant sur l'évolution urbaine et le développement économique à l'intérieur de la zone 30.

### ***Zones 30 et établissements scolaires***

L'aménagement d'une zone 30 à proximité d'écoles permet de sécuriser les déplacements des piétons, en particulier des enfants, et des cyclistes. Dans ce contexte, il est recommandé d'élargir, de désencombrer les trottoirs et, si besoin, de les protéger contre l'envahissement par l'automobile.

### ***Zones 30 et centres de villages***

Un centre de village est un lieu où se concentrent de multiples usages (commerces, écoles, habitat...). L'aménagement en zone 30 est particulièrement adapté lorsque le village est bordé d'une voie de contournement. Il conviendra de traiter avec attention les transitions entre l'extérieur et l'intérieur de la zone 30. Il est recommandé que les parcours continus dans la zone 30 soient inférieurs à 2 kilomètres ; car au-delà de cette distance, les automobilistes pourraient adopter un comportement dangereux et inadapté.

### ***Zones 30 et voies à fort trafic***

Un trafic élevé n'est pas forcément incompatible avec une zone 30 lorsque la vie locale (fréquentation piétonne, activités...) est très importante. Il est alors nécessaire de réaliser un aménagement fort.

## VOLET « INTEGRATION DES PIETONS »

---

### Favoriser la marche à pied par la réalisation de cheminements continus et confortables

Il existe des lieux privilégiés où le développement de la pratique de la marche se conçoit : en particulier à proximité des établissements scolaires, des lieux de loisirs, des commerces, des pôles touristiques, des gares... Il ne faut pas pour autant oublier les autres lieux où la circulation piétonne doit être organisée.

Les différents problèmes liés au confort des piétons qui ont pu être recensés sont généralement dus à l'entretien des matériaux au sol. Il peut également s'agir de l'absence de bordures de trottoirs abaissés, de présence d'obstacles empêchant le déplacement aisé des personnes, de largeurs et de revêtements inadaptés. Le confort des piétons tient aussi à la qualité de l'éclairage, à la création d'itinéraires quotidiens ou de loisirs, à l'assurance d'une meilleure sécurité grâce au développement des zones 30 et à la prise en compte des usagers les plus exposés (les enfants et les personnes à mobilité réduite). Les cheminements piétons se traduiront en particulier par des itinéraires courts, passant dans les îlots, et des itinéraires de loisirs.

#### *Des trottoirs larges, sans émergences, adaptés aux flux piétons*

La dimension des trottoirs dépend de l'activité urbaine, de la fonction de la rue, de l'environnement urbain, du nombre de piétons ; aussi l'espace piétonnier doit être le plus large possible afin d'y organiser la circulation piétonne et d'y installer le mobilier urbain. Il est recommandé que la largeur d'un cheminement praticable, correspondant à l'espace libre de tout mobilier urbain, soit au minimum de 1,50m (la réglementation liée à l'arrêté du 31 août 1999 impose une largeur minimale de 1m40 qui peut être réduite à 1m20 si il n'y a aucun mur des 2 côtés). L'instauration d'un stationnement à cheval sur le trottoir se faisant au détriment de l'espace attribué aux piétons, cet aménagement est à proscrire. Le revêtement du trottoir sera traité uniformément et ne présentera aucun obstacle (trous, émergences ...), cela permettra aux personnes à mobilité réduite, aux poussettes d'enfants et aussi aux rollers de se déplacer confortablement.

D'une manière générale, les piétons sont très sensibles aux conditions de continuité et de confort qu'ils rencontrent sur leur parcours. Des situations défavorables dues aux comportements des usagers motorisés et aux aménagements doivent disparaître.

- **Accès aux parkings et entrées charretières**

Au droit des entrées charretières et des entrées de parking, il est fortement recommandé de ne pas interrompre le trottoir. Ainsi, ce n'est pas le piéton qui descend sur la chaussée mais la voiture qui monte sur le trottoir pour accéder à l'entrée concernée.

## *Des trottoirs adaptés aux déplacements des personnes à mobilité réduite*

### ▪ **Abaissement ponctuel de trottoirs**

Le confort des piétons peut être amélioré grâce au développement des abaissements de trottoirs ou bateaux, qui permettent aussi d'assurer la continuité des cheminements, de faciliter les déplacements et d'ouvrir un accès aux personnes à mobilité réduite. Les adoucis de trottoirs doivent respecter les éléments suivants :

- une pente souhaitable inférieure à 5%,
- une largeur minimale de 1,40m

il est souhaitable d'éviter les ressauts (hauteur = 0). Sinon la hauteur maximale admise au niveau de la chaussée est de 2cm. Celle-ci peut être portée à 4 cm avec chanfrein (avec une règle à 1 pour 3 minimum). Un écart minimum de 2m50 entre 2 ressauts successifs doit être respecté.

Ils s'adaptent à des trottoirs larges et sont recommandés lors de l'aménagement d'avancées de trottoirs. La liaison entre l'espace piétonnier et la chaussée, sans ressaut, est souhaitable mais l'écoulement des eaux doit être parfaitement maîtrisé, il est alors nécessaire d'alerter les personnes malvoyantes de la proximité de la chaussée.

### ▪ **Revêtement adapté**

La qualité du revêtement est un élément capital pour le confort des piétons. Il est donc important de remplacer les matériaux inconfortables (surface irrégulière) par des matériaux uniformes mieux adaptés aux piétons, et de remettre en état les trottoirs et les bordures dégradés. Le contraste des revêtements permet d'aider les malvoyants.

### ▪ **Largeur adaptée**

L'accessibilité aux handicapés est une obligation nationale depuis la loi n°75-534 du 30/06/75 (loi d'orientation en faveur des personnes handicapées), complétée par la loi 91-663 du 13/07/91 et le décret 94-86 du 26/01/94. Les trottoirs étroits de moins d'un mètre ne sont pas accessibles aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant. La largeur des cheminements ne devra pas être inférieure à 1,50m pour le confort de tous (la réglementation liée à l'arrêté du 31 août 1999 impose une largeur minimale de 1m40 qui peut être réduite à 1m20 si il n'y a aucun mur des 2 côtés). Cependant, on pourra accepter ponctuellement et exceptionnellement de réduire cette largeur au niveau d'un arrêt bus.

### ▪ **Un cheminement sans obstacles**

Le mobilier urbain sera implanté de manière à ne pas constituer un obstacle au cheminement des piétons. En cas d'implantation de mobilier sur l'espace public, les aveugles doivent pouvoir évaluer le volume d'encombrement sur toute la hauteur. C'est pourquoi, la saillie du mobilier ne doit pas dépasser 0,30m pour les objets placés à 0,60m du sol.

**Pour les PMR**, les cheminements doivent intégrer les contraintes suivantes :

- les pentes doivent être inférieures à 5% avec un palier tous les 10m si elles dépassent 4% ; exceptionnellement une pente de 8% peut être tolérée sur une longueur inférieure à 2m et jusqu'à 12% sur une longueur inférieure à 50cm. Un garde corps préhensible doit être mis en place si les ruptures de niveau sont supérieures à 40 cm,
- Les paliers de repos doivent être de 1m40 minimum et sont nécessaires à chaque bifurcation du cheminement,
- Pour un cheminement horizontal, le dévers doit être au maximum de 2%. En cas de déclivité axiale, il ne doit pas y avoir de dévers sensible.

### ***Des itinéraires continus***

Il est nécessaire d'assurer une continuité et une identification des itinéraires piétons, d'éviter les coupures engendrées par certaines infrastructures, en créant de nouveaux quartiers ou d'autres aménagements particuliers. Pour cela, on recensera et traitera tous les dysfonctionnements ponctuels non satisfaisants lorsqu'il y a une opportunité.

### ***Reconquérir les espaces piétons***

L'implantation de dispositifs (bornes, potelets, barrières...) est une méthode efficace pour protéger les trottoirs et les espaces piétons de l'envahissement des automobiles qui ne respectent pas la réglementation. Cependant elle ne saurait être systématique car elle est coûteuse en investissement et en entretien ; elle n'est pas toujours esthétique et peut gêner les piétons.

### ***Développer les zones 30***

Une zone 30 est une section ou un ensemble de sections de rues constituant, dans une agglomération, une zone de circulation homogène où la vitesse est limitée à 30 km/h. Elle n'est pas fermée à la circulation automobile, et le stationnement y est autorisé. Les zones 30 sont implantées là où la vie locale le justifie : ce sont en général des rues ou des quartiers commerçants animés, des zones scolaires, des centres-bourgs ou des quartiers résidentiels.

Privilégier la circulation des piétons et des cyclistes, améliorer le cadre de vie, réduire les nuisances et augmenter la sécurité routière sont les principaux buts de la zone 30. En entrée et en

sortie de zones 30, la signalisation réglementaire et des aménagements spécifiques sont obligatoires. Un aménagement minimum de l'espace public est généralement nécessaire à l'intérieur de la zone 30 afin d'obtenir les résultats escomptés.

Une zone 30 peut concerner une section de rue, mais elle trouve sa meilleure expression lorsqu'elle concerne un ensemble de rues ou un quartier (voir charte modération de la vitesse).

### ***Privilégier la réduction des distances par l'ouverture de "chemins" dans les îlots***

La ligne droite est la meilleure amie du piéton. Afin d'offrir des cheminements plus directs et plus confortables, il est conseillé d'aménager les ruelles et les chemins, d'ouvrir les impasses et de créer des cheminements dans les parcelles urbaines inutilisées ou sous-utilisées. Ces itinéraires pourraient devenir des cheminements piétons parallèles. Lors de l'aménagement de nouveaux îlots, on veillera à assurer les liaisons piétonnes avec l'environnement urbain avoisinant.

### *Maintenir les cheminements lors des travaux*

Lors d'un chantier, on assurera la circulation et la sécurité des piétons. Pour les chantiers sur trottoirs et sur accotements, il est important de conserver la circulation piétonne du même côté en lui offrant un passage accessible et protégé. Pour les chantiers de courte durée, la largeur de cheminement piéton sera au minimum d'un mètre. Lors d'une neutralisation de l'espace piéton pendant une longue période (quelques semaines à quelques mois), les recommandations relatives aux largeurs de trottoirs s'appliquent (voir page 9). Si cette largeur ne peut être obtenue, il est préférable de dévier les piétons vers l'autre côté de la voie, tout en assurant une traversée balisée. L'accès des piétons aux bâtiments sera assuré pendant toute la durée du chantier.

### *Développer les itinéraires de loisirs*

Un réseau d'itinéraires de loisirs sera développé et proposera des chemins de promenade reliant des générateurs de déplacements de loisirs. Ainsi, différents parcours à thème pourront être mis en place, tels que le thème des parcs de loisirs et de détente, le thème des musées, le thème de l'eau, le thème du patrimoine...

## **Renforcer la sécurité des piétons**

*Le renforcement de la sécurité des piétons passe d'abord par le développement d'un réseau piétons dans une ambiance urbaine agréable et rassurante, donc dans un cadre environnemental de bonne qualité*

### *Aménagement des traversées en section et en carrefour*

En règle générale, il convient d'implanter, en ville, des passages piétons sur chaque branche de chaque carrefour. Sur les artères à forte circulation, les traversées piétonnes s'effectueront préférentiellement au niveau des carrefours à feux. Ces passages seront implantés de façon à assurer les cheminements les plus directs possible aux piétons. Un rappel clignotant " priorité piétons " sera utilisé lors de débits importants de véhicules et de manque de visibilité. En carrefour la longueur maximale recommandée est de 12 m ou 4 voies. Au delà, des îlots refuges doivent être implantés.

En section, sur les voies de distribution, lieux de mixité entre la fonction circulaire et la vie locale, les passages piétons doivent être fréquents (tous les 80 à 100m). Leur implantation doit profiter des carrefours à feux. En cas d'absence des feux, des îlots-refuges peuvent offrir une meilleure sécurité ; ils sont recommandés pour les traversées de plus de 8 mètres ou 3 voies (voir paragraphe "renforcer la sécurité par des îlots refuges").

En approche de carrefour, il est important de casser la continuité visuelle des automobilistes. En milieu urbain, les intersections sont souvent rapprochées, il est donc souhaitable d'utiliser des moyens tels que la rupture d'alignement d'arbres, l'implantation de mobilier urbain spécifique, l'aménagement d'îlots durs ou le changement de revêtement. La mise en place d'un éclairage adapté au niveau des points forts est conseillée.

### ***Aménagement à proximité des arrêts de transports en commun***

En agglomération, les passages piétons doivent être mis en place à l'arrière des arrêts de bus, pour offrir aux piétons une meilleure visibilité du trafic venant de gauche et afin de ne pas gêner le départ des autobus. Il convient d'implanter les passages pour piétons à plus de 5m des arrêts de transports collectifs, tout en veillant à leur proximité mutuelle. En cas de correspondance entre les lignes, ces arrêts de bus seront les plus proches possibles, pour éviter les traversées au plus court des piétons dans les carrefours.

### ***Prise en compte dans la définition des plans de feux***

Suivant le gabarit de la voie, le niveau de trafic des usagers (piétons, automobiles...), la vitesse de déplacement des personnes, le déroulement des couleurs des signaux piétons se fera plus ou moins rapidement afin d'organiser les flux de piétons et de voitures.

Le cycle maximum de feux n'excédera pas 120 secondes et la durée du vert piéton sera de 6 secondes minimum (120s correspond à des cycles très longs qui en général répondent plutôt à des situations exceptionnelles. En heure des pointe des cycles de 90 à 100s semblent plus adaptés). Ce temps de vert piéton sera augmenté selon la composition et l'importance du flux de piétons (fort taux de personnes à mobilité réduite, proximité d'écoles...). Les temps d'attente piétons, comme des autres usagers, ne devront pas dépasser 120s, conformément à la réglementation. Les temps de dégagement piétons sont calculés avec une vitesse de 1m/s.

### ***Prise en compte des piétons dans les giratoires***

Dans les giratoires normaux, les passages piétons seront situés dans le prolongement des trottoirs pour ne pas contraindre le piéton à faire un détour. Il est recommandé de les positionner au niveau des îlots séparateurs, qui peuvent alors servir de refuge. L'implantation de passages piétons n'est pas obligatoire dans les mini giratoires (article R412-37 du code de la route). En leur absence, les traversées des piétons se font librement. Sinon, ils doivent être réglementaires (bandes blanches de 50cm de large).

### ***Répétiteurs piétons sonores***

Des répétiteurs spéciaux sont prévus pour aider les personnes malvoyantes dans leurs traversées au niveau des passages piétons dans les carrefours à feux. Il en existe différentes sortes (sonores, tactiles...) adaptées à cette situation. On s'appuiera sur la norme concernant l'implantation de ces dispositifs qui existera prochainement. Elle permettra d'éviter toute ambiguïté entre les signaux dans les carrefours.

Les bandes podotactiles doivent respecter les recommandations suivantes :

- elles sont constituées de plots disposés en quinconce,
- elles ont une largeur de 40 cm et les plots ont une forme bombée de diamètre 25 mm et d'une épaisseur de 5mm,
- la zone d'éveil doit être implantée à 90cm de la bordure de trottoir (donc dans la zone 50/90cm).

## ***Renforcer la visibilité***

La plupart des accidents sont la conséquence d'un manque de visibilité entre les automobilistes et les piétons. Il est donc nécessaire d'améliorer les conditions de visibilité entre ces usagers de la route.

### **\* Hauteur de visibilité, mobilier urbain et végétaux**

Pour que les usagers de la route puissent avoir un champ de vision large et libre, il est nécessaire de prendre en compte leur ligne de hauteur de vision et d'en dégager ainsi tous les obstacles. La hauteur du regard des piétons adultes située à 1,60m en moyenne, est très différente de celle des automobilistes située à 1,15m. Pour que la visibilité de tous les piétons (adultes, enfants, personnes à mobilité réduite...) soit assurée, l'espace situé entre 0,70m et 2,30m sera libéré de tout mobilier urbain et de tout végétal.

On s'assurera que l'implantation de la signalisation ne nuit pas à la visibilité réciproque des usagers.

## ***Règles par rapport au stationnement (angles, avancées de trottoirs)***

La visibilité mutuelle entre automobilistes et piétons peut être accrue dans les carrefours si le stationnement est supprimé de façon à respecter au minimum le triangle de visibilité (voir schéma ci-après). Celui-ci permet aussi de visualiser les zones où le stationnement est interdit.

Cette méthode du triangle de visibilité sera utilisée pour l'organisation du stationnement à l'approche d'un passage pour piétons. La sécurité des piétons sera encore renforcée si des avancées de trottoirs sont aménagées au niveau des passages piétons en section ou en carrefour. En effet, elles permettent une meilleure perception du passage pour piétons, réduisent la longueur de traversée et offrent une bonne visibilité réciproque.

## ***Renforcer la sécurité par des îlots-refuges***

Un îlot refuge central sur chaussée permet de protéger les traversées piétonnes rendues difficiles par la largeur et le nombre de voies à traverser ou par l'exploitation du trafic par feux. Cet aménagement peu onéreux ne présente que des avantages. Il réduit le temps d'exposition du piéton au risque puisque sa traversée s'effectue en deux temps : cette mesure est particulièrement sensible pour les personnes ayant une vitesse de déplacement plus faible. Lorsqu'il est accompagné d'un rétrécissement des voies, il permet aussi la réduction de la vitesse des véhicules.

Cet aménagement est indispensable pour des voies de circulation à double sens, pour des carrefours sans feux sur des chaussées de 4 voies ou plus. Il est très recommandé dans les carrefours à feux de chaussées de 4 voies (ou de taille supérieure à 12m), dans les carrefours sans feux de chaussées de 3 voies (ou de taille supérieure à 8m) et sur les branches de giratoires.

Pour la sécurité des automobilistes, l'îlot doit être perceptible de nuit notamment. L'îlot refuge mesurera 2 à 3m de large selon le trafic de la voie ; dans des situations très contraintes, il est toutefois préférable de rétrécir l'îlot plutôt que de ne pas en implanter.

L'îlot refuge doit être de taille suffisante :

- 2m (strict minimum de 1m50) pour une traversée en un temps avec appui,
- 3m pour une traversée en 2 temps aménagée en baïonnette.



### **Renforcer la sécurité par des avancées de trottoirs**

Les traversées aux abords des carrefours ont très souvent intérêt à être aménagées sous la forme d'avancées de trottoir prises sur le stationnement. Ces avancées permettent de raccourcir la longueur de la traversée et de dégager la visibilité piéton/automobiliste. Elles permettent aussi de matérialiser physiquement l'interdiction de stationnement sur chaussée, ce qui constitue, en général, la majorité des masques latéraux.

### **Eclairage adapté**

L'éclairage nocturne contribue au confort et à la sécurité du piéton. Pour les traversées de chaussée, on préférera renforcer l'éclairage public général plutôt que d'installer des dispositifs spécifiques. L'éclairage des bâtiments et d'éléments du paysage urbain contribue à créer une ambiance nocturne de qualité, et participe au sentiment de sécurité des piétons.

### **Entretien des espaces**

L'entretien des espaces piétons est important pour leur confort et leur bien-être. Pour cela, il faut assurer un nettoyage fréquent des cheminements, dans tous les quartiers.

## **VOLET « INTEGRATION DES VELOS »**

---

### **Développer l'usage du vélo par la création d'un réseau cyclable continu**

*La création d'aménagements isolés ne suffit pas à rendre le vélo sûr et compétitif par rapport aux autres modes. Afin de développer réellement l'usage du vélo comme moyen de déplacement, l'objectif fondamental de toute politique de promotion cyclable doit être la constitution d'un réseau continu couvrant l'agglomération.*

*Le réseau cyclable comprend tout un ensemble de cheminements internes à la ville et aux quartiers, des itinéraires de liaison entre les quartiers et entre les communes, ainsi que des itinéraires de loisirs. Tous ces éléments sont de formes et de natures diverses.*

*Ce réseau prend en compte tous les pôles susceptibles de générer un trafic vélos. Il n'est donc pas constitué exclusivement de pistes traditionnelles, mais comporte aussi des voies à vitesse modérée, des bandes à contresens... Le choix de l'aménagement cyclable retenu dépend du trafic automobile supporté par la voie, de la fréquentation des poids lourds, des flux de cyclistes, mais aussi de l'environnement urbain et du différentiel des vitesses véhicule - vélo.*

*Le maillage de ce réseau doit être suffisamment fin pour intéresser l'ensemble de la population et pour offrir les trajets les plus courts possible aux cyclistes.*

### **Pistes unidirectionnelles ou bidirectionnelles**

La piste cyclable est une voie aménagée pour les cyclistes, séparée physiquement de la circulation automobile. Elle peut être exceptionnellement ouverte à la circulation des cyclomoteurs. Rendue facultative par une signalisation appropriée (panneau carré bleu), elle peut être rendue obligatoire par la présence du panneau B22A (fond bleu). Elle offre aux cyclistes une impression de confort et de

sécurité, mais il est important de traiter les franchissements de carrefour, les accès riverains et les débouchés de pistes afin d'assurer une bonne perception mutuelle des cyclistes et des automobilistes. La piste cyclable est principalement utilisée en milieu interurbain ou le long des axes à fort trafic (pénétrantes urbaines...).

Une largeur de 2m permet aux cyclistes de se dépasser sur une piste unidirectionnelle. Pour les pistes bidirectionnelles, les largeurs minimales suivantes sont recommandées :

- 2,70m en milieu urbain,
- 3m en rase campagne

Les cyclomotoristes sont interdits.

### ***Bandes cyclables***

Le terme bande cyclable désigne, sur une chaussée à plusieurs voies, celle réservée aux cyclistes, délimitée par une ligne blanche discontinue. Elle est unidirectionnelle, et constitue en général la meilleure aide au développement du vélo en milieu urbain. Son utilisation par les cyclistes sera conseillée grâce à l'implantation d'une signalisation appropriée (panneau carré bleu).

Sa création prend en compte différents facteurs comme le nombre actuel ou prévisible de cyclistes, la densité du trafic général, la nature de la voie, l'usage principal et le fonctionnement de la rue. Les dimensions accordées à la bande cyclable varient selon le profil en travers de la voie, mais la dimension recommandée d'une bande standard est de 1,50m.

En cas de stationnement latéral, il est recommandé de porter cette largeur à 1,70m. En-dessous de 1,30m, les bandes cyclables deviennent inconfortables ; et au-dessus de 1,50m, la surlargeur n'est utile que si la bande accueille aussi des cyclomotoristes. Une bande dite " étroite " (largeur inférieure à 1,30m) est plutôt un refuge qu'un espace cycliste. Elle est parfois utile dans les rues où il n'est pas possible d'inscrire une bande standard. Toutefois, son utilisation sera exceptionnelle, et elle sera tracée sur de très courtes distances dans l'attente d'un aménagement plus conséquent (zone 30 par exemple).

### ***Contresens cyclables***

La bande à contresens (1,50 à 2m) autorise la circulation des cyclistes dans les rues à sens unique et assure la continuité d'un réseau. Une bande étroite à contresens (1,30m) pourra être envisagée ponctuellement. Il est nécessaire d'installer la signalisation réglementaire à chaque extrémité et des logos vélo à intervalles réguliers à l'intérieur de la bande. Il est possible de renforcer la protection des cyclistes par l'implantation d'un îlot séparateur en entrée, voire en sortie, de voie à contresens.

Au débouché de la bande, il est important de renforcer la visibilité réciproque des usagers circulant sur les différentes voies.

### ***Rues piétonnes***

D'après les articles R411-3 et R110-2 du code de la route, les aires piétonnes sont ouvertes aux cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à condition de conserver l'allure du pas et de ne pas gêner les piétons. Cette disposition permet d'assurer la

continuité du réseau et la perméabilité des centres villes. Dans le cas de dispositions différentes, la réglementation de la circulation sera affichée en entrée de zone.

### *Trottoirs cyclables*

Certains trottoirs, d'une largeur suffisante (3m50 si les vélos circulent dans un seul sens et 5m si ils circulent à double sens), et peu fréquentés, peuvent accueillir cyclistes et piétons sur le même espace. Dans tous les cas, il est nécessaire d'agir contre le stationnement abusif par l'implantation de barrières, bornes, potelets ou autre mobilier urbain.

### *Passages piétons-vélos aux carrefours importants*

La traversée des pistes cyclables dans les carrefours importants, et plus spécialement ceux équipés de feux tricolores, est souvent problématique. Pour simplifier le fonctionnement du carrefour, le tracé de la traversée pour vélos peut être intégré au passage piétons. Le décret du 27 mars impose aux cyclistes qui circulent sur une piste cyclable qui jouxte un passage réservé aux piétons dont le franchissement est réglé par des feux de signalisation lumineux de respecter l'arrêt prescrit aux piétons. En revanche, les cyclistes circulant sur une bande cyclable, partie intégrante de la chaussée, doivent comme tout conducteur respecter les feux de signalisation réglant la circulation sur cette voie.

### *Utilisation des couloirs bus*

D'après les expériences menées, la mixité bus-vélos dans les couloirs bus ne pose pas de problèmes de sécurité et de fonctionnement. Cette mixité est particulièrement intéressante dans le cas de couloirs bus à contresens. En présence d'un fort trafic bus et de nombreux cyclistes, un élargissement du couloir à 4m30 est recommandé voir 4m50 pour un couloir bus à contresens (voir charte bus).

### *Zones 30*

Les zones 30 offrent aux cyclistes une circulation apaisée et favorisent l'utilisation du vélo sur le réseau viaire traditionnel. Le profil en travers de la voie traduira la prédominance des activités locales sur le trafic. Des mesures particulières seront prises afin d'éviter les effets préjudiciables à leur confort et leur sécurité tels que pincement et dos d'âne (sur les itinéraires cyclables en particulier). Il sera également nécessaire de favoriser la perméabilité des quartiers pour les cyclistes dans les secteurs où le transit inter-quartiers a été interrompu pour les véhicules motorisés (voir charte modération de la vitesse).

### *Contre-allées*

La présence de contre-allées assurant la desserte locale est une opportunité intéressante pour y faire passer un itinéraire cyclable à l'écart des axes à fort trafic automobile. Les aménagements resteront mineurs à la condition expresse que cette voirie parallèle ne serve pas à écouler un trafic de conducteurs pressés. Dans ce cas, un aménagement physique renverra le trafic de transit sur la voie centrale et assurera la continuité pour les seuls cyclistes. Il conviendra de signaler l'itinéraire et de gérer la réinsertion des cyclistes dans la circulation générale en fin de contre-allée

### ***Chemins de proximité***

Les cyclistes préférant des cheminements directs, il est souhaitable d'adapter les mesures de circulation dans les centres anciens à leurs déplacements. Il est aussi possible d'ouvrir les ruelles, sens uniques, impasses, voies interdites aux vélos afin d'éviter des détours contraignants. Des aménagements simples seront alors mis en place tels que l'implantation de bornes, de plots. Dans le cas d'un réaménagement de quartiers, d'îlots, le cheminement cycliste sera pris en compte.

### ***Rampes d'accès aux équipements***

La présence d'une rampe ou d'un rail de guidage pour les vélos, l'implantation de potelets à l'entrée des ouvrages conçus pour les piétons sont des solutions techniques simples permettant l'ouverture aux cyclistes. Des équipements tels que tunnels, escaliers, passerelles et autres ouvrages pour les piétons assurent ainsi la continuité du réseau cyclable.

### ***Itinéraires de loisirs***

Ces itinéraires assurent les liaisons entre les villes et les zones de loisirs situées en périphérie de l'agglomération. Ces chemins de promenade relient également des générateurs de déplacements de loisirs. Ils font partie intégrante du réseau cyclable de l'agglomération. Ils offriront le maximum de confort et de sécurité pour prendre en compte les déplacements des enfants non expérimentés. Il est donc nécessaire que les aménagements soient adaptés (pistes, chemins de halage, anciennes voies ferrées, chemins forestiers...). Si ces itinéraires sont aussi utilisés pour les déplacements quotidiens, il est utile de prévoir un éclairage public qui contribue au sentiment de sécurité la nuit.

### ***Les cyclistes et les rollers***

Les rollers sont actuellement assimilés à des piétons et sont soumis aux articles R412-34 et R412-42 du code de la route ; ils doivent donc circuler sur les trottoirs. Cependant, étant donné que les rollers ont des caractéristiques de déplacements comparables aux cyclistes, ils utilisent souvent les aménagements cyclables pour se déplacer en ville. Des expérimentations autorisant la mixité sur certains sites seront engagées, et des évaluations permettront de définir la doctrine dans ce domaine.

### ***Prise en compte du développement du réseau dans les PLU***

Le développement du réseau cyclable et l'urbanisation nouvelle peuvent engendrer de nouveaux besoins en terme de déplacements à bicyclette. Il sera utile à travers les documents du PLU de prévoir les emplacements réservés nécessaires à la bonne prise en compte de ces usagers. De même, des opérations de voiries stratégiques lourdes, par exemple une voie rapide urbaine, ne devront pas introduire de coupures dans la circulation cyclable. Au contraire, la réalisation d'un nouvel ouvrage peut être l'occasion de créer un itinéraire plus court. On s'efforcera d'aller au-delà du simple rétablissement des itinéraires existants.

## Renforcer la sécurité et le confort des cyclistes

### *Amélioration de la visibilité dans les carrefours*

Au niveau des carrefours, il est capital que les usagers puissent se voir entre eux et être vus, mais aussi puissent distinguer la signalisation. Des objectifs minimums sont à atteindre en éliminant tous les obstacles visuels gênant la visibilité des cyclistes et la perception d'un trafic cycliste par les automobilistes.

### *Traitement des tourne à gauche et mise en place de sas*

A l'approche d'un carrefour, le cycliste, suivant son agilité ou son expérience, en fonction du volume du trafic et de la complexité du carrefour, effectuera sa manœuvre de tourne à gauche dans les conditions qui lui paraissent les plus appropriées.

Il est possible de mettre en place des dispositifs particuliers : les couloirs de présélection et les sas lui faciliteront son mouvement de tourne à gauche. Le sas est un dispositif qui permet aux cyclistes de se positionner devant les véhicules à l'arrêt. En règle générale, ce dispositif est employé au droit des carrefours à feux, en continuité ou non d'une bande cyclable. La profondeur de ce dispositif sera généralement de 4 mètres pour inciter les automobilistes à les respecter.

### *Implantation d'îlots refuges*

En section courante ou dans les carrefours de voies larges et à forte circulation, la sécurité du cycliste, comme celle du piéton, passe par l'aménagement d'îlots refuges. Ils permettent la traversée en un temps avec appui ou en deux temps et agissent sur le ralentissement de la circulation par le rétrécissement de voie qu'ils engendrent. Leur largeur doit être suffisante pour accueillir les usagers (voir § plus avant). Par contre, l'implantation en continu de terre-pleins qui réduiraient trop la longueur de la voie de circulation, empêchant les voitures de dépasser les vélos dans de bonnes conditions, est à éviter.

### *Intégration des vélos dans les giratoires*

#### ▪ *Bandes cyclables*

L'implantation de bandes cyclables dans les giratoires sera étudiée au cas par cas. Pour préserver la sécurité des cyclistes, il est cependant préférable d'aménager les voies en amont des giratoires afin d'assurer une réduction des vitesses des véhicules, et d'envisager la réduction de l'anneau. Il convient de veiller à l'insertion et à la sortie des cyclistes dans les giratoires en ménageant, par exemple, un petit îlot au débouché de la bande sur l'anneau. La continuité des itinéraires vélos peut être indiquée par le marquage du logo vélo dans le giratoire.

Dans les petits giratoires (rayon extérieur < 15m) qui introduisent une réduction des vitesses de l'ensemble des véhicules, la bande cyclable n'est pas nécessaire. Les cyclistes se trouvent mêlés dans la circulation générale.

### ▪ Pistes cyclables

Si une piste cyclable existe sur l'une des branches du giratoire, celle-ci peut être prolongée et contourner complètement ou partiellement le giratoire.

Le maintien de la piste cyclable autour d'un giratoire s'avère pénalisant pour les cyclistes, en particulier lorsque l'aménagement comporte beaucoup de traversées. Il est recommandé de maintenir ces équipements en " pistes conseillées " et de laisser la possibilité d'une insertion dans le giratoire. Dans de tels aménagements, il faut traiter les points de conflits entre les vélos et les autres véhicules au niveau des branches du giratoire, et leurs traversées pour les pistes cyclables de contournement. La création de pistes cyclables autour des giratoires sera étudiée au cas par cas.

### *Création d'itinéraires de substitution en cas de travaux*

Lors d'un chantier sur voirie, l'intervenant ou exécutant doit garantir la circulation et la sécurité des usagers. L'itinéraire de substitution balisé, d'un bout à l'autre, offrira les mêmes conditions de circulation et de sécurité que l'itinéraire dévié et cherchera à minimiser les distances pour le cycliste.

### *Jalonnement vélo*

Il est souhaitable d'établir un jalonnement spécifique pour les cyclistes qui leur indique les itinéraires et les principaux équipements. La signalisation verticale mentionnera les itinéraires conseillés. Elle fait préalablement l'objet d'une standardisation des panneaux qui passe par la définition des symboles, des couleurs, des orientations et de leur emplacement sur le territoire. Elle sera complémentaire du jalonnement existant notamment lorsque les itinéraires sont différents.

### *Logo vélo*

Le logo vélo a pour but principal de rappeler la présence des cyclistes sur la chaussée dans certains sites où un aménagement spécifique n'est pas réalisé. Sa taille, sa couleur, la fréquence de répétition de ce logo sur l'aménagement cyclable seront dépendantes des conditions d'usure, de visibilité et de trafic des voies. Il est recommandé d'utiliser la couleur blanche, plutôt que le vert, car elle est plus visible la nuit et par temps de pluie. En général, il est préconisé de répéter le logo vélo à un intervalle variable à adapter selon la configuration, la complexité et le danger des lieux considérés.

Dans la mesure du possible, on étudiera la modulation des bandes des passages piétons pour minimiser le risque d'avoir une bande dans la trajectoire des vélos

### *Uniformisation d'un revêtement adapté grâce au traitement de toutes les émergences (nids de poule, caniveaux, bordures,...)*

Le revêtement de la chaussée doit être le plus uni possible pour améliorer le confort du cycliste et lui éviter des écarts de dernière seconde. Les émergences de voirie (regards, grilles, plaques EDF, Télécom, etc...) seront traitées lors des travaux de voirie. Les grilles d'avaloirs seront disposées perpendiculairement à la circulation pour éviter le blocage des roues ; mais elles ne devront pas se trouver sur un cheminement piétons (risque de blocage des roues des personnes en fauteuil roulant).

### ***Intégration des vélos dans les plans de feux***

Pour favoriser la circulation des cyclistes, les plans de feux pourront être adaptés aux vélos (un temps de dégagement de 5m/s sera pris en compte pour la sécurité des vélos, lors des phases spécifiques). La prise en compte des cyclistes dans le calcul de l'onde verte pourrait être envisagée.

### ***Eclairage adapté***

L'éclairage nocturne contribue au confort et à la sécurité du cycliste. Pour les traversées de chaussée, on préférera renforcer l'éclairage public général plutôt que d'installer des dispositifs spécifiques.

### ***Entretien des espaces cyclables***

Même si la tâche n'est pas aisée, l'entretien des espaces cyclables est important pour le confort et la sécurité du cycliste. Pour cela, il faut assurer un balayage fréquent des espaces cyclables pour enlever gravillons, feuilles mortes, neige et autres débris. On veillera également à entretenir régulièrement l'état de surface, la signalisation horizontale et les différents panneaux de signalisation (à intégrer lors de la conception de l'aménagement).

## **Lutter contre le vol par la création de zones de stationnement vélos**

*Le vol, les problèmes de stationnement près des équipements importants sont des obstacles majeurs à l'utilisation du vélo en ville. L'organisation du stationnement doit donc faire partie*

*de la réalisation d'un réseau cyclable. Les équipements qui seront implantés hors des cheminements piétons, s'articulent autour de trois niveaux de services :*

### ***Supports vélos***

Les dispositifs actuels les plus simples et les plus utilisés sont des arceaux hauts en U renversé. Ils permettent de fixer le cadre et les roues et d'appuyer le vélo, et s'intègrent facilement dans la plupart des environnements.

Ces supports peuvent être disséminés en petites unités en ville et s'implantent en général près des pôles générateurs de circulation vélos.

### ***Abris vélos***

Ces dispositifs permettent de protéger le vélo du vol et des intempéries. Ils sont destinés à accueillir un stationnement de longue durée, et s'implantent en général près des lieux de travail, de loisirs et des stations de transports publics. L'abri vélos est installé sur le domaine public, sur les trottoirs larges, les places, les emplacements de stationnement pour les voitures... Il peut également être installé sur le domaine privé dans les établissements recevant du public, les lieux de travail, les établissements scolaires...

### ***Garages à vélos***

Le garage à vélos est un abri beaucoup plus grand qui permet de stationner au minimum une vingtaine de vélos et à l'intérieur duquel peuvent être disposés des supports pour les ranger. La surveillance et l'ouverture de ces garages peuvent être automatiques ou manuelles. Ce système est prévu en priorité pour les parcs d'échanges avec les transports en commun, mais peut aussi être utilisé dans des lieux tels que les écoles et les entreprises.

# Bibliographie

---

## Guides techniques

- *Guide Modération de la vitesse en agglomération - Recommandations techniques sur la limitation généralisée à 50km/h* (CETUR, 1991, 144 pages)
- *Guide Zone 30 - Méthodologie et recommandations* (CETUR, mai 1992, 64 pages)
- *Plaquette Zone 30 : des quartiers à vivre...*(CERTU, octobre 1995, 6 pages)
- *La rue : un espace à mieux partager* (ADTS - CETUR - ISBR - IREC - La sécurité routière, janvier 1990, 58 pages)
- *Transports des scolaires : la sécurité aux aires d'arrêt*, CERTU, mai 1995, 90p.
- *Sécurité des routes et des rues*, SETRA/CETUR, septembre 1992, 436p.
- *Les dispositifs anti-stationnement*, Dossier du CETUR, Bagneux, janvier 1991, 31p.
- *L'aménagement nocturne des passages pour piétons*, Dossier du CETUR, Bagneux, septembre 1990, 26p.
- *Modération de la vitesse en agglomération*, guide CETUR, Bagneux, 1991, 144p.
- *Carrefours à feux*, fiches thématiques, CERTU, 1996, 4p.
- *Savoir-faire et techniques*, Ville plus sûre, quartiers sans accidents, CETUR, avril 1990, 318p.  
*Les deux-roues légers : aménagements spécifiques* ; actualisation des recommandations, Dossier 8, CETUR, décembre 1980, 48p.
- *Le vélo, un enjeu pour la ville*, fiches thématiques, CETUR, CVC, 1993/1996, 6p.
- *Recommandations pour les aménagements cyclables*, CERTU, avril 2000, 95 p
- *Guide des carrefours urbains*, CERTU, janvier 1999, 239 p

## Textes réglementaires

- Code de la Route
- Décret n°90-1060 du 29 novembre 1990 et sa circulaire d'application sur la modération de la vitesse en agglomération
- Décret n°94-447 du 27 mai 1994 et la norme NF P 98-300 du 16 mai 1994 sur les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal

+ décrets et normes indiqués dans la note sur les PMR

+ décret de 27 mars 2003 relatif à la circulation des cycles et mo



## 12 Glossaire

<i>AOTU</i>	Autorité Organisatrice des Transports Urbains
<i>BHNS</i>	Bus à Haut Niveau de Service
<i>CPER</i>	Contrat de Plan Etat Région
<i>ELP</i>	Espace Logistique de Proximité
<i>ELU</i>	Espace Logistique Urbain
<i>HPM</i>	Heure de Pointe du Matin
<i>HPS</i>	Heure de Pointe du Soir
<i>LGV</i>	Ligne Grande Vitesse
<i>PEI</i>	Pôle d'Echanges Intermodal
<i>P+R</i>	Parc relais
<i>PMR</i>	Personne à Mobilité Réduite
<i>PLU</i>	Plan Local d'Urbanisme
<i>PDU</i>	Plan de Déplacements Urbains
<i>PRAQ</i>	Plan Régional pour la Qualité de l'Air
<i>PTU</i>	Périmètre des Transports Urbains
<i>SCOT</i>	Schéma de Cohérence Territoriale
<i>TC</i>	Transport en Commun
<i>TCSP</i>	Transport en Commun en Site Propre
<i>TER</i>	Train Express Régional
<i>UVP</i>	Unité de Véhicule Particulier
<i>VL</i>	Véhicule Léger
<i>VP</i>	Véhicule Particulier