



HAL
open science

Suivi national des PDU : le point au 30 juin 2000

Ronan Golias, Camille Kertudo, Laetitia Dablanc, Pierre Bernard, Magalie Dujeancourt, Jacques Sampic, Jean-François Burkhart, Maryvonne Dejeammes, Maxime Jean, Geneviève Laferrère, et al.

► **To cite this version:**

Ronan Golias, Camille Kertudo, Laetitia Dablanc, Pierre Bernard, Magalie Dujeancourt, et al.. Suivi national des PDU : le point au 30 juin 2000. [Rapport de recherche] Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). 2000, 100 p., tableaux, 27 références bibliographiques. hal-02165270

HAL Id: hal-02165270

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02165270>

Submitted on 25 Jun 2019

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

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

Suivi national des plans de déplacements urbains

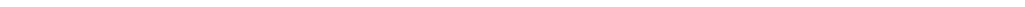
*Le point
au 30 juin 2000*

■
M O B I L I T É
E T
T R A N S P O R T

SUIVI NATIONAL DES PDU

ANALYSE DE 27 PDU – DATE

REALISEE PAR LE GART ET LE CERTU, AVEC L'APPUI DES CETE ET LA
COLLABORATION DE LA DTT, LA DSCR ET L'ADEME



Avis aux lecteurs

La collection rapports d'étude du Certu se compose de publications proposant des informations inédites, analysant et explorant de nouveaux champs d'investigation. Cependant l'évolution des idées est susceptible de remettre en cause le contenu de ces rapports.

Le Certu publie aussi les collections :

Dossiers : ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Le Certu s'engage sur le contenu mais la nouveauté ou la difficulté des sujets concernés implique un certain droit à l'erreur.

Référence : Cette collection comporte les guides techniques, les ouvrages méthodologiques et les autres ouvrages qui, sur un champs donné assez vaste, présentent de manière pédagogique ce que le professionnel courant doit savoir. Le Certu s'engage sur le contenu.

Débats : publications recueillant des contributions d'experts d'origines diverses, autour d'un thème spécifique. Les contributions présentées n'engagent que leurs auteurs.

Catalogue des publications disponible sur : <http://www.certu.fr>

Organisme commanditaire : Certu : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques 9, rue Juliette Récamier 69006 Lyon Tel : 04 72 74 58 00 Fax : 04 72 74 59 00			
Titre : Suivi national des PDU			
Sous-titre : le point au 30 juin 2000		Date d'achèvement : octobre 2000	
		Langue : français	
Organismes auteurs : Gart , Groupement des Autorités Responsables de Transport Certu : Département Mobilité, Transports et Services Urbains		Rédacteurs : Au Gart : Ronan Golias, Camille Kertudo, Laetitia Dablanc, Pierre Bernard, Magalie Dujeancourt Au CETE de Lyon : Jacques Sampic, J. F. Burkhart Au Certu : Maryvonne Dejeammes, Maxime Jean, Geneviève Laferrère, Jacques Legaigoux, David Delcampe, Martine Meunier, Catia Rennesson, Jean Thévenon, Hubert Trève, Béatrice Vessiller, Coordonnateurs : Camille Kertudo, Gart et Béatrice Vessiller, Certu	
		Relecteur assurance qualité : Maurice Abeille, Christian Lebondidier (MOB, Certu),	
Résumé La loi sur l'air du 30 décembre 1996 a rendu obligatoire l'élaboration d'un plan de déplacements urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Pour faire le point sur les PDU à la date du 30 juin 2000 fixée par la loi sur l'air modifiée pour l'approbation des PDU, le Gart et le Certu, en collaboration avec la direction des transports terrestres (DTT), la direction de la circulation et la sécurité routière (DSCR) et l'ADEME, ont analysé les démarches les plus avancées (PDU approuvés et projets de PDU arrêtés), avec l'appui des centres d'études techniques de l'Équipement (CETE) et de la direction régionale de l'équipement d'Ile-de-France (DREIF). 58 agglomérations de plus de 100 000 habitants ont l'obligation d'élaborer un PDU. Au 30 juin 2000, huit PDU étaient approuvés (Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Orléans, Rouen, Saint-Etienne, Troyes) ; deux autres l'ont été en juillet 2000 (Nancy, Strasbourg). Une trentaine d'autres collectivités avaient délibéré sur leur projet de plan, celui-ci étant alors en consultation auprès des personnes publiques, en enquête publique ou en attente d'approbation ; une vingtaine de PDU devaient être prochainement arrêtés, tandis que pour une dizaine de PDU, la démarche était à peine engagée. La plupart des PDU affichent un objectif de réduction de l'usage de la voiture, grâce à un meilleur partage de la voirie au profit des autres modes, notamment avec des projets de transport en commun en site propre (TCSP), des aménagements cyclables et des actions visant à renforcer le confort et la sécurité des piétons. Outre les projets de requalification de voirie urbaine dans les parties centrales, la plupart des PDU comportent des projets de voie nouvelle, notamment de rocade à créer ou achever. Par ailleurs, les PDU prévoient une amélioration de l'intermodalité. Le volet stationnement porte d'une part, sur la réalisation de parcs relais sur les axes de TCSP, et d'autre part, sur une meilleure gestion de l'offre de centre-ville au profit des résidents et des visiteurs, avec néanmoins peu de mesures en faveur de la surveillance. Les marchandises, thème nouveau des PDU, sont abordées dans l'ensemble des documents : si le manque de connaissances dans ce domaine a freiné la réflexion, des propositions d'actions parfois très innovantes sont présentées dans quelques agglomérations. Par ailleurs, le concept nouveau de plan de mobilité pour les entreprises ou collectivités émerge dans quelques agglomérations. Concernant l'environnement, si la plupart des PDU fixent des objectifs en matière de bruit et de pollution, leur traduction opérationnelle est encore à préciser. Les PDU traitent également des questions de sécurité routière et d'articulation avec l'urbanisme.			
Mots clés : plan de déplacements urbains, transport en commun en site propre, transport collectif, environnement, marchandises, usage des modes, bruit, pollution de l'air, parcs relais, piétons, vélos, stationnement, concertation, sécurité routière, covoiturage, plans de mobilité		Diffusion : autorités organisatrices, villes, DDE, DRE, CETE, DIREN, ADEME, ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, sites Internet : www.certu.fr ; www.gart.org	
Nombre de pages : 100		Confidentialité : non	
		Bibliographie : oui	

Le présent rapport a été rédigé en collaboration avec la direction des transports terrestres, et notamment François Dubois, avec la direction de la sécurité et de la circulation routière, et en particulier Michel Forêt et avec l'ADEME, et notamment Bernard Bressé.

Les plans de déplacements urbains arrêtés ou approuvés ont été analysés par les centres d'études techniques de l'Équipement, à partir d'une grille établie par le Gart et le Certu, l'ensemble de ce travail ayant permis la rédaction du présent ouvrage. Ont participé à ces analyses :

- le centre d'études technique de l'Équipement de l'Est, et notamment Bernard Fichtner ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement de Lyon, et notamment J.F. Burkhart, Laurent Jardinier, Françoise Mermoud et Jacques Sampic ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement Méditerranée, et notamment Louise Walther ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement Nord-Picardie, et notamment Sophie Huchette ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement de l'Ouest, et notamment Claudine Guéguen et Léon Benon ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement Normandie-Centre, et notamment Jacques Poyer ;
- le centre d'études techniques de l'Équipement du Sud-Ouest, et notamment Philippe Grammont et Jean-Christophe Schoell ;
- la direction régionale de l'Équipement de l'Île-de-France, et notamment Sylvain Michelin ;
- le Gart, et notamment Ronan Golias, Camille Kertudo, Laetitia Dablanc, Pierre Bernard et Magalie Dujeancourt.
- le Certu, et notamment David Delcampe, du Département Environnement ; Martine Meunier du Département Urbanisme ; Maryvonne Dejeammes, Geneviève Laferrère, Catia Rennesson et Hubert Trève du Département Voirie, Sécurité, Espaces publics ; Maxime Jean, Jacques Legaignoux, Jean Thévenon et Béatrice Vessiller du Département Mobilité, Transport et Services Urbains.

Nous remercions Gérald Chirouze, stagiaire au Certu, pour sa collaboration dans la mise en forme de ce document.

INTRODUCTION	10
SYNTHÈSE DE L'ÉTAT D'AVANCEMENT ET DE L'ANALYSE DES PDU	12
PARTIE 1 MÉTHODES D'ÉLABORATION	20
1. VERS UNE NOUVELLE CULTURE DES DÉPLACEMENTS ?.....	20
1.1. Une réflexion sur tous les modes de déplacement	20
1.2. Une vision prospective de la mobilité.....	20
1.3. Des ponts entre des cultures et des métiers différents.....	21
1.4. Le développement de nouvelles compétences.....	21
2. CONDUITE DES ÉTUDES ET MÉTHODOLOGIE.....	22
2.1. Conduite des études.....	22
2.2. La méthode des scénarios pour la moitié des PDU	22
2.3. Des documents d'une grande diversité	23
3. UNE ÉLABORATION CONCERTÉE.....	24
3.1. Concertation et communication : les outils et les coûts.....	24
3.2. L'enquête publique	25
PARTIE 2 LES SIX ORIENTATIONS DE LA LOI SUR L'AIR	26
1. MOINS DE VOITURES AVEC PLUS DE VOIRIE : UN PARI ?.....	26
1.1. La baisse annoncée de l'usage de la voiture	26
1.2. La voirie, un volet important dans tous les PDU.....	29
1.3. Les faiblesses : beaucoup de voirie nouvelle et pas assez de voirie requalifiée	31
1.4. Les coûts	31
2. LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS : UNE PRIORITÉ POUR TOUS LES PDU.....	33
2.1. Augmenter fortement l'usage des transports publics.....	33
2.2. Améliorer l'offre pour augmenter l'usage	34
2.3. Les mesures proposées.....	34
2.4. Quelques faiblesses	37
2.5. Des éléments de coût	37
3. L'INTERMODALITÉ, UN THÈME PRÉSENT	39
3.1. Pas d'objectifs quantitatifs.....	39
3.2. Des objectifs hétérogènes.....	39
3.3. Les mesures proposées.....	39
3.4. Faiblesses	41
3.5. Peu d'éléments de coût	41
4. LE VÉLO, L'UN DES GAGNANTS DES PROJETS DE PDU ?	42
4.1. Des objectifs pas toujours quantifiés	42
4.2. Des objectifs qualitatifs très généraux.....	42
4.3. Des mesures partout identiques.....	43
4.4. Mais aussi des propositions innovantes.....	43
4.5. Le point faible : le risque d'une mobilisation insuffisante	43
5. LA MARCHÉ À PIED REVITALISÉE	44
5.1. La marche à pied, deuxième mode de déplacement en ville.....	44
5.2. Un double objectif : maintenir, voire augmenter, la part de la marche, et améliorer le confort des piétons	44
5.3. Les mesures envisagées.....	45
5.4. Les faiblesses.....	46
5.5. Les coûts	46
6. STATIONNEMENT : LE PASSAGE ATTENDU DU PROJET À LA MISE EN ŒUVRE	48
6.1. Des enjeux globalement bien compris	48
6.2. Un état des lieux parfois sans concession.....	48
6.3. Une réflexion souvent approfondie sur l'offre, la réglementation, la tarification, l'article 12 des POS et les parcs relais	48
6.4. Le contrôle et la communication sont rarement évoqués	51
6.5. Conclusion : un bilan plutôt mitigé	52

7.	MARCHANDISES ET LIVRAISONS : LES DÉMARCHES ENGAGÉES SONT À POURSUIVRE	54
7.1.	<i>Objectifs</i>	54
7.2.	<i>Les mesures proposées</i>	54
7.3.	<i>Des manques en matière de concertation et de recueil de données</i>	55
7.4.	<i>Les coûts</i>	56
8.	PLANS DE MOBILITÉ : UN CONCEPT NOUVEAU, DES MESURES À EXPÉRIMENTER	57
8.1.	<i>Des objectifs généraux non quantifiés</i>	57
8.2.	<i>Des mesures innovantes pour encourager, expérimenter, étudier</i>	58
8.3.	<i>Les faiblesses : une méconnaissance du sujet et une absence d'outils</i>	58
8.4.	<i>Des coûts encore à renseigner</i>	59
PARTIE 3 LES AUTRES APPROCHES NÉCESSAIRES DANS LES PDU		60
1.	UNE ÉVALUATION INSUFFISANTE EN MATIÈRE DE BRUIT ET DE POLLUTION DE L' AIR	60
1.1.	<i>Du diagnostic environnemental au suivi</i>	60
1.2.	<i>Les mesures environnementales</i>	62
1.3.	<i>Des faiblesses en matière de méthode</i>	63
2.	SÉCURITÉ ROUTIÈRE, UNE FORTE HÉTÉROGÉNÉITÉ DES APPROCHES	65
2.1.	<i>Des ambitions variées en matière de sécurité</i>	65
2.2.	<i>Quelques objectifs forts, d'autres plutôt imprécis</i>	65
2.3.	<i>Des mesures variées</i>	66
2.4.	<i>Des faiblesses</i>	67
2.5.	<i>Éléments de coût</i>	68
3.	COMMERCES : UN THÈME SOUS-JACENT MAIS RAREMENT EXPLICITÉ	68
3.1.	<i>Le commerce est sous-jacent à de nombreux PDU</i>	68
3.2.	<i>Quatre types de mesures sont proposés</i>	69
4.	URBANISME ET DÉPLACEMENTS : UNE ARTICULATION À TROUVER	71
4.1.	<i>Le PDU, outil d'élaboration et de mise en œuvre du projet d'agglomération</i>	71
4.2.	<i>Développer la ville en cohérence avec un système de déplacements</i>	72
4.3.	<i>Des stratégies d'actions adaptées</i>	73
4.4.	<i>Des questions à approfondir</i>	74
5.	EQUITÉ ET SOLIDARITÉ SOCIALE : DES ACTIONS VIA LE TRANSPORT PUBLIC	77
5.1.	<i>Les mesures principales</i>	77
5.2.	<i>Les faiblesses</i>	78
6.	ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE : UNE PRÉOCCUPATION À RENFORCER	79
6.1.	<i>Un bilan quantitatif en demi-teinte</i>	79
6.2.	<i>Des objectifs rarement chiffrés</i>	79
6.3.	<i>Des mesures dans les transports en commun et pour les piétons</i>	79
6.4.	<i>Faiblesses : des mesures discutables ?</i>	80
7.	SENSIBILISER POUR FAIRE CHANGER LES COMPORTEMENTS	81
7.1.	<i>Principes de la communication dans les PDU</i>	81
7.2.	<i>La communication : une approche laconique</i>	81
7.3.	<i>Les actions de communication</i>	82
7.4.	<i>Coûts</i>	83
PARTIE 4 COHÉRENCE ET MISE EN ŒUVRE DES PDU.....		84
1.	COHÉRENCE DES PROJETS DE PDU.....	84
1.1.	<i>Quelles réponses aux exigences de la loi sur l'air ?</i>	84
1.2.	<i>Articulation inégale avec les autres documents de planification</i>	84
1.3.	<i>Cohérence des objectifs et des mesures des PDU</i>	85
2.	MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DES PDU.....	87
2.1.	<i>Les coûts de mise en œuvre et l'échéancier</i>	87
2.2.	<i>Des PDU locaux aux chartes d'aménagement</i>	90
2.3.	<i>La mise en place des observatoires de PDU</i>	90
PERSPECTIVES : « VERS UNE VILLE POSTAUTOMOBILE » !		92
ANNEXE : ETAT D'AVANCEMENT DES PDU PAR AGGLOMÉRATION		94
BIBLIOGRAPHIE		96

Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, modifiée par l'article 14 de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, modifiée par l'article 46 de la loi n°99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire

« Art. 28 — Le plan de déplacements urbains 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. Il doit être compatible avec les orientations des schémas directeurs et des schémas de secteur, des directives territoriales d'aménagement définies par le code de l'urbanisme, ainsi qu'avec le plan régional pour la qualité de l'air s'il existe. Il couvre l'ensemble du territoire compris à l'intérieur du périmètre. 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 œuvre. Il est accompagné d'une étude des modalités de son financement et de la couverture des coûts d'exploitation des mesures qu'il contient.

« Dans un délai de deux ans à compter de la publication de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'élaboration d'un plan de déplacements urbains est obligatoire, dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants définies au huitième alinéa de l'article 3 de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 précitée ou recoupant celles-ci. »

« Art. 28-1. — Les orientations du plan de déplacements urbains portent sur :

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 le domaine public, sur voirie et souterrain, notamment la classification des voies selon les catégories d'usagers admis à faire stationner leur véhicule, et les conditions de sa tarification, selon les différentes catégories de véhicules et d'utilisateurs, en privilégiant les véhicules peu polluants ;

Le transport et la livraison des marchandises de façon à en réduire les impacts sur la circulation et l'environnement ;

L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage. »

« Art. 28-2. — Le plan de déplacements urbains est élaboré ou révisé à l'initiative de l'autorité compétente pour l'organisation des transports urbains sur le territoire qu'il couvre. Les services de l'Etat sont associés à son élaboration. Les représentants des professions et des usagers des transports, les chambres de commerce et d'industrie et les associations agréées de protection de l'environnement sont consultés à leur demande sur le projet de plan.

« Le projet de plan est arrêté par délibération de l'autorité organisatrice puis, sous un délai de trois mois, soumis pour avis aux conseils municipaux, généraux et régionaux intéressés ainsi qu'aux préfets. L'avis qui n'est pas

donné est réputé favorable. Le projet, auxquels sont annexés les avis des personnes publiques consultées, est ensuite soumis à enquête publique dans les conditions prévues par la loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

« Eventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête, le plan est approuvé par l'organe délibérant de l'autorité organisatrice des transports.

« Le plan est mis en œuvre par l'autorité compétente pour l'organisation des transports urbains. Les décisions prises par les autorités chargées de la voirie et de la police de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans le périmètre de transports urbains doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan.

« Si, dans un délai de trois ans et demi à compter de la publication de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 précitée, le plan n'est pas approuvé, le préfet procède à son élaboration selon les modalités prévues au présent article. Eventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique, le plan est approuvé par le préfet après délibération de l'autorité organisatrice des transports. La délibération est réputée prise si elle n'intervient pas dans un délai de trois mois après transmission du projet de plan.

« Au terme d'une période de cinq ans, le plan fait l'objet d'une évaluation et est révisé le cas échéant.

« Art. 28-3 — Dans la région d'Ile-de-France, le plan de déplacements urbains est élaboré ou révisé à l'initiative de l'Etat. Ses prescriptions doivent être compatibles avec les orientations du schéma directeur d'Ile-de-France prévu par l'article L. 141-1 du code de l'urbanisme.

« Le syndicat des transports parisiens, le conseil régional d'Ile-de-France et le Conseil de Paris sont associés à son élaboration et délibèrent sur le projet de plan. Le préfet de police et les préfets des départements concernés sont également associés à son élaboration. Les représentants des professions et des usagers des transports, les chambres de commerce et d'industrie et les associations agréées de protection de l'environnement sont consultés à leur demande sur le projet de plan.

« Le projet de plan est soumis pour avis aux conseils municipaux et généraux concernés. L'avis qui n'est pas donné dans un délai de six mois après transmission du projet est réputé favorable. Le projet est ensuite soumis à enquête publique dans les conditions prévues par la loi par la loi n°83-630 du 12 juillet 1983 précitée. Eventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête, le plan est arrêté par l'autorité administrative. Les décisions prises par les autorités chargées de la voirie et de la police de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans le périmètre de transports urbains doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan.

« Au terme d'une période de cinq ans, le plan fait l'objet d'une évaluation et est révisé le cas échéant. »

INTRODUCTION

Les PDU, une obligation pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants

La loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie rend obligatoire l'élaboration d'un plan de déplacements urbains par les autorités organisatrices de transport urbain des agglomérations de plus de 100 000 habitants. Selon l'article 28 de la LOTI modifiée par la loi sur l'air, « le plan de déplacements urbains définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre de transport urbain. Il a comme objectif un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par affectation appropriée de la voirie, ainsi que par la promotion des modes moins polluants et moins consommateurs d'énergie... ».

Le suivi national des PDU

Pour suivre l'état d'avancement et analyser le contenu des PDU, le GART et le CERTU ont mis en place un « Comité GART-CERTU de suivi des plans de déplacements urbains », avec l'appui du réseau des Centres d'études techniques de l'Équipement (CETE), la collaboration de la direction des transports terrestres (DTT), de la direction de la sécurité et de la circulation routières (DSCR) et de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).

Le comité de suivi des PDU présente dans ce rapport l'analyse de 27 PDU arrêtés ou approuvés : Angers, Aubagne, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Ile-de-France, Lille, Lyon, Le Mans, Marseille, Metz, Montbéliard, Nancy, Nantes, Nice, Nîmes, Orléans, Reims, Rennes, La Rochelle, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Troyes, Valenciennes. Les PDU d'Avignon, Dunkerque, Brest, Lorient, Besançon, Mulhouse, Poitiers, Toulon et Toulouse n'ont pas été pris en compte, soit parce qu'ils ont été arrêtés récemment, soit parce que les dossiers n'ont pas été transmis suffisamment tôt au GART ou au CERTU.

Ce document est destiné à l'ensemble des équipes ayant assuré la maîtrise d'ouvrage des PDU, à tous leurs partenaires — collectivités locales et Etat — aux associations, et à tous les organismes et à toutes les personnes qui s'intéressent aujourd'hui aux déplacements urbains.

Le parti a été pris de définir des thèmes pour une analyse aussi claire, aussi simple et aussi exhaustive que possible. Il convient de souligner que ce découpage thématique peut parfois ne pas correspondre au caractère transversal de certaines actions. La réduction de la vitesse, par exemple, répond à des objectifs relatifs à la voirie, à la sécurité routière, à l'amélioration des conditions de déplacements des piétons et des cyclistes etc...

Enfin, notons que cette analyse repose uniquement sur le document écrit transmis par les autorités organisatrices, qui ne rend pas toujours compte de toute la richesse de la démarche menée, car le projet de PDU arrêté ou le PDU approuvé ne présentent pas systématiquement toutes les étapes de l'élaboration, ni tous les documents qui ont permis d'aboutir au dossier final (scénarios, documents de travail, charte, etc.).

De plus, les autorités organisatrices peuvent mener des actions dans certains domaines sans qu'elles soient reprises dans leur plan de déplacements urbains.

Le comité de suivi a vocation à enrichir progressivement l'analyse avec la prise en compte de nouveaux PDU.

Le présent document, dont une synthèse figure ci-après, présente l'état d'avancement des plans de déplacements urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, ainsi que les méthodes adoptées pour leur élaboration. Le contenu des

PDU approuvés ou arrêtés est ensuite analysé sous l'angle des six orientations de la loi sur l'air (article 28-1 de la LOTI modifiée) :

- La diminution du trafic automobile,
- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements plus économes et moins polluants comme la bicyclette et la marche à pied,
- L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération,
- L'organisation du stationnement,
- Le transport et la livraison de marchandises,
- L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage.

Ces six orientations sont ici déclinées en huit thèmes, sachant que la diminution du trafic automobile et l'aménagement et l'exploitation du réseau principal ont été traités ensemble. De plus, la seconde orientation est décomposée en quatre thèmes : les transports collectifs, l'intermodalité, la marche à pied et le vélo.

Au-delà de ces six orientations de la loi sur l'air, d'autres thèmes nécessaires dans les PDU ont été identifiés :

- L'environnement
- La sécurité routière
- Les commerces
- L'urbanisme
- L'équité et la solidarité sociale
- L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite
- La communication

Une quatrième partie aborde les coûts de mise en œuvre des PDU, l'échéancier, le suivi et l'observatoire, ainsi que la cohérence globale des différents documents analysés.

Pour chaque thème, les objectifs des PDU ont été examinés, de même que les principales mesures, en particulier les plus innovantes d'entre elles, leurs coûts et les faiblesses des PDU.

SYNTHESE DE L'ETAT D'AVANCEMENT ET DE L'ANALYSE DES PDU

1. État d'avancement et méthodes d'élaboration

1.1. État d'avancement : plus de la moitié des PDU sont finalisés

1.1.1. 10 PDU approuvés et 28 arrêtés

À ce jour, 10 autorités organisatrices ont approuvé leur plan de déplacements urbains : Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Nancy, Orléans, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg et Troyes.

Vingt-huit autres collectivités ont délibéré sur leur projet de plan, celui-ci étant donc actuellement en consultation auprès des personnes publiques, en enquête publique ou en attente d'approbation suite aux modifications éventuelles apportées par l'enquête.

L'enquête publique est achevée ou en cours pour 14 agglomérations.

1.1.2. Une vingtaine de PDU prochainement arrêtés

Après la validation de leur diagnostic et l'élaboration de scénarios, une vingtaine d'agglomérations arrêteront prochainement, ou avant la fin de l'année, leur projet de PDU (Amiens, Le Havre, Aix-en-Provence, Étang de Berre, Maubeuge...).

1.1.3. Une dizaine de PDU en retard ?

Pour quelques agglomérations, la démarche PDU se borne à ce jour à l'élaboration d'un pré-diagnostic, tandis que pour une demi-douzaine d'autres, il semble difficile d'achever le diagnostic ou de passer à l'étape de l'élaboration du projet.

Deux explications, au moins, peuvent être avancées pour ces retards. Tout d'abord, différentes difficultés liées à la prise en compte des différents modes peuvent être identifiées : l'existence sur un même territoire de plusieurs structures à géométrie variable ne favorise pas la mobilisation des acteurs pour une démarche de coordination. Mettre en place ou faire fonctionner une structure de coopération peut présenter des difficultés, du fait de la prégnance des logiques communales, de même que les transformations de structures existantes en communautés d'agglomération. Par ailleurs, la question des déplacements urbains ne semble pas relever des priorités de certaines collectivités locales, soit parce que les conditions d'usage de la voiture sont jugées satisfaisantes, ou que les ambitions en matière de transports publics sont modestes, ou encore, du fait de la faiblesse ou de l'absence de groupes de pression en faveur des modes alternatifs à la voiture.

Étapes	Agglomérations	Grandes phases	%
Pré-diagnostic	4	DIAGNOSTIC	15 %
Diagnostic	6		
Élaboration de scénarios	9	SCÉNARIOS	18%
Choix du scénario	3		
Élaboration du projet	5	ÉLABORATION DU PROJET	8 %
Consultation des personnes publiques	14	CONCERTATION APPROBATION	58 %
Enquête publique	14		
Approbation	10		

Source : enquête GART, juillet 2000

1.2. Vers une nouvelle culture des déplacements ?

La démarche PDU a réussi à initier une réflexion sur tous les modes de déplacement, y compris les transports de marchandises, la marche, le vélo, de nouveaux usages de la voiture particulière. Pour la première fois, la mobilité est appréhendée de manière cohérente, globale et dans une vision prospective, et articulée avec les thématiques environnementales, la sécurité routière... Il ne s'agit pas seulement d'augmenter l'usage d'un mode de transport, mais d'envisager la réduction ou l'augmentation de sa part de marché par rapport aux autres modes, et d'améliorer la qualité urbaine ou la sécurité dans une approche large. On recherche davantage à améliorer les systèmes de transport sans recours systématique à une augmentation de l'offre et à la création de nouvelles infrastructures. On joue beaucoup plus sur les interactions entre les modes, sur la cohérence des politiques de déplacements et d'aménagement.

L'élaboration des PDU a permis de jeter des ponts entre des métiers et des cultures différents : élus, services des autorités organisatrices de transport, services des communes (voirie, urbanisme...), DDE, entreprises de transports publics, gestionnaires de stationnement... Elle a développé de nouvelles compétences au sein des autorités organisatrices (chefs de projet PDU), des services de l'État, des agences d'urbanisme et des bureaux d'études. La loi sur l'air a accéléré la prise de conscience d'une nécessaire articulation entre les démarches de planification concernant les déplacements et leur évaluation environnementale. Ainsi, la concertation autour des PDU est le résultat le plus important de cette première phase, la phase d'élaboration.

1.3. Conduite des études et méthodologie

La plupart des autorités organisatrices ont mis en place une équipe ou un chef de projet PDU au sein de leur structure, parfois recruté spécifiquement pour cela, et ont fait appel, le plus souvent, à des prestataires pour les assister dans leur démarche, soit pour la totalité, soit pour des études spécifiques.

Concernant la méthode de travail adoptée pour l'élaboration des PDU, les équipes ont, dans la moitié des cas, élaboré des scénarios contrastés. Les autres agglomérations ont davantage travaillé à partir d'orientations fortes déjà prises précédemment (décision de lancement d'un tramway dans le schéma directeur de 1994 d'Orléans, par exemple) et en affinant progressivement la cohérence des projets concernant chacun des modes de déplacement.

1.4. Une élaboration concertée

Les PDU ont un réel écho auprès de la population des agglomérations concernées. Les autorités organisatrices se sont en effet employées à communiquer et concerter sous des formes variées. Dans un tiers des agglomérations étudiées, l'information sur

le PDU a été largement diffusée, grâce à un journal spécifique (« Trajets d'Avenir » de Caen par exemple), une exposition (Clermont-Ferrand, Saint-Étienne...), des dépliants ou des annonces dans les médias locaux, voire un site Internet dans quatre villes (dont Lille, Ile-de-France). Certaines d'entre elles ont également consulté les habitants grâce à un questionnaire sur les scénarios proposés (Lyon par exemple), ou bien des débats publics exposant les objectifs et les actions. Quelques autorités organisatrices ont souhaité mener une démarche concertée tout au long du processus, en invitant les associations ou les représentants aux commissions thématiques, à un forum des déplacements (Bordeaux, Marseille, les « mardis du PDU » de Lille...), à des réunions publiques dans les communes. Sur les quelques PDU où les coûts de ces actions sont indiqués, ils représentent entre 15 et 30 % du budget de l'élaboration du PDU. Les enquêtes publiques ont pour leur part peu mobilisé, leurs conclusions ont toutefois montré une forte adhésion aux objectifs et aux actions en faveur des transports publics et de la marche à pied.

2. Les six orientations de la loi sur l'air

2.1. Moins de voitures, avec plus de voirie : un pari ?

La loi sur l'air assigne aux PDU une orientation de diminution de la circulation automobile. Sur ce thème, la plupart des PDU énoncent des objectifs de diminution de la part modale de la voiture, ce qui ne signifie pas nécessairement une baisse de trafic, compte tenu des probables augmentations de population, de l'allongement des distances parcourues et peut-être de l'augmentation du nombre de déplacements par ménage.

Une dizaine de PDU annoncent des chiffres ambitieux en la matière, avec une baisse de la part modale de la voiture particulière de 4 à 8 points sur 5 ou 10 ans (Bordeaux : - 4 % en 10 ans, Grenoble : - 8 % en 10 ans, Nice : - 5 % en 5 ans, Troyes : - 5 % en 10 ans...). Strasbourg fait exception avec un objectif de réduction de la part de la voiture de 26 points à long terme.

Quel que soit le chiffre, l'objectif est ambitieux :

- La part de marché de la voiture ne cesse de progresser et le scénario « au fil de l'eau » (si rien n'est fait) le plus communément admis prévoit une augmentation continue de la circulation automobile de 1 à 2 % par an ;
- Les agglomérations qui ont eu des politiques volontaristes à la fois de développement des transports publics et de maîtrise de la circulation et du stationnement, comme Grenoble, Nantes et Strasbourg sont parvenues à contenir ces évolutions, mais avec une baisse de la part modale de la voiture d'un ou deux points.

L'ensemble des PDU traite de la voirie, la plupart comportent des projets de voirie nouvelle, notamment de rocade à créer ou à achever. Mais la requalification des voies existantes et le partage de la voirie dans les centres ou sur les voies pénétrantes, sont abordés dans quelques PDU seulement, alors que, c'est un enjeu essentiel pour favoriser les modes autres que la voiture et atteindre les objectifs de baisse du trafic.

2.2. Le développement des transports collectifs : une priorité pour tous les PDU

Tous les PDU ont un volet « transports collectifs », et c'est souvent le mieux traité. La plupart ont des objectifs, souvent ambitieux, d'augmentation de la part modale (de 2 à 6 % à l'horizon 2010 en général) ou de l'usage des TC. De nombreux PDU veulent aussi renforcer l'offre, améliorer la qualité de service et l'attractivité des réseaux. Les dispositions en faveur des TC visent à restructurer les réseaux, à créer de nouvelles lignes de métro, tramway ou bus en site propre. La qualité de service est également un domaine d'actions privilégié, même si les mesures, très diverses, constituent un ensemble plus ou moins cohérent et complet selon les PDU ; il s'agit du confort des véhicules et des points d'arrêt, de leur accessibilité, de la vitesse commerciale, de bus propres, de lutte contre l'insécurité. L'amélioration du réseau de bus est une action importante des PDU, mais parfois en retrait lorsque l'agglomération a un projet de TCSP. L'offre ferroviaire et les transports interurbains sont également traités par certains PDU.

2.3. L'intermodalité, un thème présent

L'intermodalité est un thème bien présent dans les PDU, avec des objectifs hétérogènes et exclusivement qualitatifs, de report modal, de complémentarité entre les modes, d'augmentation de l'usage, du trafic, de tarification. Dans de nombreux réseaux, la coordination entre les modes sera accrue par une action sur l'offre et les horaires. Le développement des parcs relais est presque une constante dans les PDU analysés, ainsi que l'aménagement de pôles d'échanges. La tarification et la billettique multimodales sont d'autres incitations au report modal. Enfin, 11 autorités organisatrices prévoient des évolutions institutionnelles pour développer l'intermodalité.

2.4. La marche à pied revitalisée

La marche est le deuxième mode de déplacement en ville, avec une part de 20 à 30% selon les villes. L'objectif de la majorité des PDU est de maintenir ou d'accroître le niveau de pratique actuel de la marche, qui avait fortement diminué dans les années 70 et 80, tout en améliorant sensiblement le confort et la sécurité des piétons. La prise en compte des personnes à mobilité réduite et des déficients visuels est inscrite parmi les objectifs. Parmi les mesures envisagées, la mise au point de « plans piétons » ou « schémas directeurs » devrait favoriser la définition et la programmation d'actions à l'échelle de l'agglomération. Les aménagements proposés pour les piétons sont classiques, mais néanmoins efficaces. Des chartes techniques sont mises au point dans plusieurs villes. Des zones 30, où la circulation des usagers vulnérables sera facilitée, sont prévues, de manière variable selon les agglomérations. Certains PDU demandent d'inscrire au POS des réserves foncières pour de futurs aménagements piétons, marquant ainsi la volonté d'intégrer le déplacement à pied dans les choix d'urbanisme.

2.5. Le vélo, l'un des gagnants des projets de PDU ?

Actuellement, hormis Strasbourg (10 %), la part du vélo ne dépasse nulle part 5 %. Tous les PDU prévoient de l'augmenter. Là où cette augmentation est chiffrée, elle conduit la part de marché du vélo dans une fourchette de 4 à 10 % des déplacements.

Hormis quelques agglomérations déjà dotées d'un document approuvé (Bordeaux, Orléans, Rennes, Strasbourg...), la quasi-totalité des maîtres d'ouvrage s'appuient sur le PDU pour programmer l'étude d'un plan d'ensemble de type « schéma directeur vélo ». La palette d'outils envisagée est partout comparable : réalisation d'itinéraires, développement de l'offre de stationnement public — surtout en interface avec les transports collectifs — et incitation du stationnement sur espaces privés (modification de l'article 12 des POS). La location de vélos est envisagée dans la moitié des PDU. Certaines collectivités prévoient même des politiques de communication ciblées selon les usagers ou au moins des campagnes d'information et de valorisation de l'image du vélo.

Dix PDU individualisent un budget spécifique pour les actions en faveur du vélo : celui-ci varie de 4 ou 5 MF (Nice, Angers, Dijon) à 100 MF à Marseille et 200 MF à Grenoble (soit 20 MF par an). D'autres englobent le coût des actions pour développer l'usage du vélo et de la marche à pied (aménagement de zones 30), ce qui marque la volonté d'une démarche d'ensemble cohérente.

2.6. Stationnement : le passage attendu du projet à la mise en œuvre

Les PDU ont accéléré l'évolution de la prise en compte du stationnement par les collectivités pour en faire un des outils majeurs de toute politique cohérente de déplacements. Aussi retrouve-t-on, dans les PDU, la majeure partie des leviers constitutifs d'une politique de stationnement : la réglementation, la tarification, l'évolution de l'offre sur voirie et en parcs, le stationnement dans les POS, les parcs relais.

Cependant, en ce qui concerne l'offre, les PDU se partagent, entre une volonté de restreindre l'offre en centre-ville (Grenoble ou Strasbourg par exemple), un objectif de stabilisation ou une logique d'accroissement du nombre de places offertes.

Le respect de la réglementation et le développement du contrôle font parfois l'objet de diagnostics sans concession (Troyes, Nîmes...). Le sujet est sensible et beaucoup de PDU restent évasifs quant aux mesures envisagées pour faire respecter les règles de stationnement, hormis l'installation de bornes anti-stationnement. Il est vrai que la mise en œuvre des orientations du PDU, concernant le stationnement, dépend de la mise en cohérence des différentes actions des communes et de la capacité à sensibiliser les usagers à l'intérêt de ces mesures. Les enjeux sont compris, la mise en œuvre nécessite une implication croissante sur ce sujet stratégique.

2.7. Marchandises et livraisons : les démarches engagées sont à poursuivre

L'introduction, dans les PDU, du transport et de la livraison des marchandises en ville, a été respectée dans tous les documents examinés : point très positif, qui place les villes françaises loin devant leurs voisines européennes. Si le manque de connaissances sur ce thème a freiné la réflexion, un corpus commun apparaît clairement et des propositions d'actions parfois très innovantes sont présentées ; par exemple, Toulouse lance une série d'expérimentations. Surtout, la démarche PDU a été l'occasion, pour les responsables des villes, de rencontrer les professionnels du transport de marchandises et d'engager une concertation, voire d'étoffer les équipes, avec le recrutement de spécialistes. Ainsi, Marseille met en place un « Monsieur transport de marchandises en ville ».

On doit néanmoins déplorer le manque d'articulation avec les autres thèmes du PDU. De même, peu de PDU proposent de mettre en place des outils de connaissance permanents, ce qui laisse craindre des difficultés à suivre l'évolution de cette activité (qui occupe tout de même près de 20 % de l'espace de voirie urbaine).

2.8. Plans de mobilité¹ : un concept nouveau

Pour aider les entreprises à favoriser le transport de leur personnel par des modes plus doux, les deux tiers des PDU prévoient d'encourager le covoiturage. Les plans de mobilité et les campagnes d'information/sensibilisation, ou le conseil aux employeurs, sont des actions également souvent évoquées. Les agglomérations françaises n'ont toutefois pas encore beaucoup d'expérience dans ce domaine, ce qui peut expliquer que les actions soient souvent peu détaillées. Certains PDU font toutefois preuve d'innovation avec la mission de conseil en mobilité, ou en valorisant l'exemple dans le secteur public.

3. Les autres approches nécessaires dans les PDU

3.1. Évaluation environnementale : des méthodes à développer

La totalité des PDU aborde les questions environnementales, principalement le sujet de la pollution atmosphérique locale, mais également le bruit et la question de la consommation énergétique (et du lien avec l'effet de serre). Les diagnostics montrent logiquement une diversité de la situation des agglomérations face à la pollution atmosphérique. Des objectifs sont le plus souvent fixés (par exemple, diminuer la quantité de population exposée à des taux supérieurs à la directive européenne à La Rochelle), mais la difficulté de maîtriser l'ensemble des paramètres (réglementation, pollutions autres que transport, dispersion, évolutions technologiques) rend souvent difficile la traduction opérationnelle des objectifs. Les actions englobent à la fois des mesures visant un transfert modal et celles plus spécifiques touchant aux véhicules (bus propres, TCSP, voitures électriques...), et à la sensibilisation des acteurs et de la population.

3.2. Sécurité routière, une forte hétérogénéité des approches

La nécessité d'offrir aux usagers un système de déplacement le plus sûr possible justifie de faire de la sécurité routière un thème spécifique des PDU. Les objectifs,

¹« 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 »

comme les mesures pour lutter contre l'insécurité, sont très hétérogènes dans les PDU arrêtés. Certaines agglomérations, du fait de leur expérience antérieure, affichent des objectifs ambitieux et prévoient des programmes performants. Pour d'autres agglomérations, le PDU est l'occasion de développer ce volet. Enfin, certains PDU traitent la sécurité comme un thème imposé, mais sans dynamique réelle. La sécurité ayant un caractère transversal, les actions proposées sont du ressort de plusieurs domaines. La mise en œuvre des PDU devrait permettre de réellement prendre en compte ce thème.

3.3. Commerces : un thème sous-jacent mais rarement explicite

Les enjeux liés aux commerces sont bien souvent, explicitement ou — plus souvent — implicitement, inscrits dans les choix de politiques de déplacements. Le stationnement, les livraisons, l'accessibilité TC... répondent fréquemment à deux types d'objectifs : assurer l'accessibilité des zones économiques et en particulier du commerce de centre-ville ; favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture pour les achats. Dijon, par exemple, veut explorer de nouvelles formules de livraison chez les clients. Le PDU de Montbéliard propose des lignes TC pour les centres commerciaux le samedi.

Il est en revanche étonnant de constater le peu de place accordée aux questions d'urbanisme commercial dans les PDU étudiés, alors qu'elles conditionnent de façon non négligeable le poids des déplacements motorisés dans une agglomération.

3.4. Urbanisme et déplacements : une articulation à trouver

L'ensemble des PDU traite de la maîtrise du développement urbain en cohérence avec la politique des déplacements. Les objectifs sont rarement quantifiés et précis. Parmi eux, les trois grands thèmes sont : le TCSP comme levier pour recomposer l'espace urbain, le PDU comme outil de requalification et de renouvellement urbains, et le PDU pour renforcer la centralité et la mixité urbaine.

Les stratégies d'action concernent souvent les POS, à travers le développement urbain, l'implantation des activités, les densités, les politiques foncières, le stationnement, mais peu de PDU traitent de l'ensemble de ces leviers à l'échelle de l'agglomération (Orléans, Lille, Rouen...). Dans la plupart des PDU, les enjeux sont bien appréhendés, notamment la périurbanisation et la structuration urbaine autour des axes forts de TC. Toutefois, les objectifs sont peut-être insuffisamment précis.

3.5. Équité et solidarité sociale, des actions via les transports publics

Deux tiers des PDU abordent l'équité et la solidarité sociale, même si elles ne constituent pas un point fort de la démarche. Parmi les mesures les plus souvent prévues, citons d'une part, l'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social, en termes d'offre nouvelle (notamment futur tramway d'Orléans, VAL de Rennes) et, d'autre part, les aides à la personne par des tarifications sociales pour les plus démunis, les étudiants... Par ailleurs, le renforcement de la présence humaine dans les réseaux de transport, mentionné dans plusieurs PDU, vise à la fois à lutter contre la fraude, et à sécuriser les déplacements, participant ainsi à améliorer l'équité sociale.

3.6. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : une préoccupation à renforcer

La prise en compte de l'accessibilité pour les déplacements des personnes à mobilité réduite s'avère assez inégale selon les PDU.

Plusieurs d'entre eux présentent néanmoins un programme cohérent, concernant les transports collectifs — souvent dans des agglomérations avec un TCSP existant ou en projet — et la marche à pied, mais de manière moins affirmée. Notons les efforts des agglomérations qui visent un niveau équivalent d'accessibilité sur le réseau de bus et celui du tramway : Grenoble et Strasbourg.

Les actions recensées le plus souvent consistent à rendre accessibles les points d'arrêt et leurs cheminements d'accès, à renforcer les services spécialisés, à abaisser et reconquérir les trottoirs, à équiper les feux pour les aveugles et les malvoyants. Certains PDU présentent des mesures intéressantes comme la sensibilisation des

conducteurs dans leur formation (Nice), ou ont une approche multimodale de l'accessibilité (par exemple La Rochelle).

3.7. Sensibiliser pour faire changer les comportements

Les PDU visant un changement des pratiques de déplacements, ils se prêtent au développement d'un volet communication. Il s'agit de communiquer sur le PDU lui-même et de sensibiliser sur les effets de la circulation automobile. Le thème de communication le plus présent est toutefois la promotion des transports publics, notamment au moyen d'une information disponible et pratique, si possible dans un cadre multimodal.

Le grand public est la cible la plus communément visée pour cette communication, suivi des entreprises et des publics jeunes, scolaires et étudiants. Si le principe de communication est couramment développé, la forme des actions est rarement détaillée.

3.8. Les coûts de mise en œuvre et l'échéancier

Les projets de PDU arrêtés incluent presque toujours des informations sur les coûts de mise en œuvre du PDU. Les chiffres indiqués sont le plus souvent ceux consacrés aux investissements lourds, en matière de projets routiers et de TCSP, et déjà connus antérieurement. Les mesures en faveur des TC avaient également souvent été estimées précédemment et sont indiquées dans les documents, alors que les coûts concernant l'exploitation sont absents des estimations, ce qui nuit à une approche globale du volet financier de chaque PDU. La phase de tour de table financier n'a souvent pas encore été effectuée, ou tout du moins les rédacteurs des PDU ont voulu être prudents sur cette question.

3.9. Suivi/observatoire : les démarches sont en cours

Dans l'ensemble des agglomérations, les projets de PDU prévoient une instance et un outil de suivi du plan. La plupart indiquent la mise en place d'un comité de suivi, composé des acteurs qui ont procédé à l'élaboration du PDU (autorité organisatrice de transport urbain, conseil général, conseil régional, État...) et d'un comité technique constitué de techniciens. Dans quelques cas, le projet de PDU définit les indicateurs qui vont permettre d'évaluer l'avancement des actions et de leurs effets. La démarche de compte déplacements² n'est en revanche développée que dans quelques agglomérations seulement : Nîmes, Saint-Étienne, Ile-de-France.

² *Analyse socio-économique (dépenses et recettes) de l'ensemble des modes de déplacements dans une agglomération, qui vise à faire apparaître le coût des déplacements par mode pour l'utilisateur et la collectivité.*

PARTIE 1

METHODES D'ELABORATION

1. Vers une nouvelle culture des déplacements ?

1.1. Une réflexion sur tous les modes de déplacement

L'automobile et dans une moindre mesure les transports publics bénéficient de l'attention de tous, de la pression de la population, des utilisateurs et des professionnels du secteur. Les collectivités territoriales et les services de l'Etat ont mis en place des structures qui leur permettaient de répondre aux demandes.

Pour l'automobile, les nouveaux investissements en matière de voirie sont importants et ceci depuis de nombreuses années, et également dans le stationnement où le nombre de places offertes a toujours primé sur la gestion.

Concernant les transports publics, les réseaux se sont développés de manière importante dans toutes les agglomérations depuis 25 ans, avec notamment des transports en site propre dans quelques grandes agglomérations. Pour autant, selon la volonté de l'autorité organisatrice, le développement de l'offre et de l'usage des transports en commun est variable d'une agglomération à une autre.

D'autres sujets étaient jusqu'à présent très peu traités dans les agglomérations, par manque de groupe de pression, par absence d'interlocuteurs dans les collectivités et, par voie de conséquence, par manque de réflexion et de réflexe concernant la marche à pied, le vélo et les nouveaux usages de la voiture particulière (multivoiturage, taxi collectif, auto-partage, véhicule en libre-service). Concernant le transport de marchandises en ville, le manque de coordination des acteurs impliqués, l'insuffisante connaissance des enjeux et des pratiques sont autant de facteurs qui expliquent la faible prise en compte de ce domaine dans l'action publique.

Quant au stationnement, il a été longtemps appréhendé dans une logique d'augmentation de l'offre et de gestion au coup par coup, alors que les réflexions actuelles montrent son caractère déterminant dans le choix du mode de déplacement.

Les PDU ont apporté une chance à ces nouveaux modes ou thèmes et leur ont permis de trouver leur place dans une réflexion globale sur tous les déplacements.

1.2. Une vision prospective de la mobilité

Les exercices précédents de planification, notamment les Schémas Directeurs et les Dossiers de Voirie d'Agglomération, sont souvent exclusivement des schémas d'investissements, voire de création de nouvelles infrastructures routières ; certains DVA, élaborés par les DDE concernées, sont monomodaux et uniquement basés sur une logique extensive.

Les PDU ont permis dans de nombreuses agglomérations d'initier, de confirmer ou d'accélérer un changement en la matière. La réflexion sur l'ensemble des modes a obligé à se poser des questions en termes de croissance de l'usage mode par mode mais aussi de parts modales. L'impact d'une décision motivée par des problèmes internes à un mode sur les autres modes de transport a commencé à être pris en compte.

Les PDU ont amplifié une réflexion sur ce qui pouvait être fait pour améliorer le système de transport à réseau constant : exploitation de la route, qualité de service dans les transports en commun, intermodalité (information multimodale, tarification intégrée, aménagement et gestion des pôles d'échanges...), articulation entre urbanisme et déplacements.

1.3. Des ponts entre des cultures et des métiers différents

Au sein des autorités organisatrices et des communes, la démarche PDU a permis à des services qui n'avaient que peu de relations entre eux de travailler ensemble. Le PDU nécessite l'implication des services transport, voirie, stationnement, espaces verts et environnement, urbanisme, communication...

Les diagnostics des PDU ont parfois démontré aux élus que les répartitions actuelles de compétences entre eux ne permettaient pas de créer facilement une cohérence en matière de déplacements. Les taxis relèvent souvent de l'élus en charge des marchés et du commerce, les délégations voirie et transport relèvent souvent d'élus différents. Le PDU a permis une prise de conscience sur l'intérêt de travailler de concert voire de disposer d'un pilote (président de l'autorité organisatrice ou vice-président en charge des déplacements).

Il est évident que les PDU ont largement contribué à faciliter des projets d'intermodalité par le travail commun réalisé entre la ville centre, l'autorité organisatrice, le département et la région. Au sein même des transports publics, les cultures sont en effet très différentes selon les compétences des autorités organisatrices.

1.4. Le développement de nouvelles compétences

Pour la démarche PDU, les autorités organisatrices ont souvent dû se doter d'un chef de projet, homme-orchestre entouré d'une équipe pluridisciplinaire. L'organisation des services en a parfois été modifiée, car il a fallu passer d'un management de service à un management de projet. Les profils des personnes recrutées a également permis d'élargir les compétences qui étaient parfois exclusivement techniques et administratives.

Les services de l'Etat ont dû également modifier leur méthode de travail. Le travail sur les « porter à connaissance » de l'Etat a contribué à une sensibilisation plus forte vis-à-vis des enjeux de l'urbain et à une meilleure prise en compte de l'ensemble des modes de transport. Puis l'association des services de l'Etat, en particulier des DDE, et l'avis de l'Etat sur le projet de PDU arrêté ont contribué à la fois à développer ce type de compétences dans les services et à enrichir les démarches PDU.

Les Agences d'Urbanisme ont profité de cette opportunité pour conforter leurs interventions en matière de d'articulation entre urbanisme et déplacements.

Certains bureaux d'études privés, très présents dans le domaine des études routières, ont saisi le nouveau marché que constituaient pour eux les PDU pour passer à des approches multimodales. D'autres bureaux plus spécialisés en aménagement ont eux aussi trouvé un nouveau champ d'intervention avec les déplacements. Les PDU ont également facilité l'émergence de bureaux d'études sérieux sur des sujets nouveaux : vélo, marchandises, plans de mobilité d'entreprises et multivoiturage.

La première génération de PDU LAURE ouvre des portes pour les suivantes.

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) a été un puissant accélérateur de la prise de conscience d'une nécessaire articulation de toutes les démarches de planification concernant les déplacements dans une agglomération.

Le principal résultat de la démarche PDU a été la concertation entre l'ensemble des acteurs, dans le cadre d'une démarche clairement prospective.

Les PDU ayant ouvert la réflexion sur de nombreux sujets pour l'instant ignorés, ces portes ouvertes laissent voir le champ du travail qui reste à accomplir. Cela peut inciter à penser que les PDU sont très incomplets. Il faut au contraire être conscient que l'évolution de la vision politique des déplacements dans nos agglomérations est affaire de plusieurs années et que les résultats des actions inscrites dans cette première génération de PDU LAURE se feront pour certains sentir dans 10 à 15 ans, c'est-à-dire 2 voire 3 PDU.

2. Conduite des études et méthodologie

2.1. Conduite des études

Pour la conduite des études et l'élaboration de leur projet de PDU, les autorités organisatrices ont mené la démarche en régie ou en s'appuyant sur des prestataires. Plusieurs cas de figure ont été observés :

- Le PDU est mené par une équipe en place au sein des services et qui a également d'autres missions (Nice...) ;
- L'autorité a recruté une personne ou plusieurs personnes pour piloter le PDU ou renforcer l'équipe en place (La Rochelle, Grenoble, Nîmes...). À Lille, la Communauté Urbaine a créé une mission PDU ;
- L'exploitant du réseau urbain met à disposition une personne auprès de l'AO pour piloter le PDU (Saint-Etienne, Valenciennes) ;
- L'autorité organisatrice a fait appel à un assistant à maître d'ouvrage, souvent le Centre d'Etudes Technique de l'Equipement (Lille, Lyon, Rouen) ;
- L'autorité organisatrice s'est appuyée sur l'agence d'urbanisme, dans la plupart des agglomérations dotées d'une telle structure, celle-ci a assuré le pilotage technique de la démarche (Orléans, Bordeaux, Metz, Strasbourg) ou son co-pilotage (Brest, Mulhouse, Nantes, Troyes).

Concernant les études du PDU et la rédaction du projet, quelques agglomérations ont mené cette tâche complètement en régie (Nice, La Rochelle), mais le plus souvent, elles ont sollicité des prestataires de service pour des missions de nature et d'ampleur très différentes selon les villes. En effet, le recours à des bureaux d'études dépend à la fois du travail effectué en régie, de l'état des réflexions engagées avant le démarrage du PDU et des orientations déjà prises. Ainsi, certaines agglomérations confient l'ensemble de la mission d'élaboration tandis que d'autres demandent seulement des études thématiques, notamment des exploitations d'enquêtes-ménages (Lyon, Rouen...), des enquêtes ou études sur le stationnement (Bordeaux, Orléans, Ile-de-France, Grenoble...), les marchandises (Lille) ou encore une approche environnementale sur le bruit ou l'air (Lille, Saint-Etienne...).

Ainsi, pour la douzaine d'agglomérations où nous disposons d'éléments sur les budgets d'études, ceux-ci s'avèrent très variables d'une agglomération à l'autre, y compris entre agglomérations de même taille : de 1 MF à Marseille à 10 MF environ à Lille, de 800 000 F à Rennes à 2 360 000 F à Rouen, 500 000 F à Aubagne, 1,2 MF à Nîmes ou 1,5 MF à Valenciennes.

Qui sont les prestataires pour l'élaboration des PDU ?

L'analyse des 27 PDU montre que les CETE interviennent dans un quart des agglomérations étudiées, souvent en assistance à maîtrise d'ouvrage mais également en maîtrise d'œuvre. Quant à l'ingénierie privée, les bureaux d'études mandatés sur au moins deux PDU sont les suivants : Systra, MVA Consultants, Isis, Sogelerg, Béture-Conseil, Sato et associés...

2.2. La méthode des scénarios pour la moitié des PDU

Une quinzaine de PDU sur les 27 étudiés ont été élaborés à partir d'une démarche par scénarios : en général, au scénario « fil de l'eau », souvent celui de l'inacceptable (« insoutenable » dans le PDU de la Rochelle) ont été comparés deux ou trois scénarios (A, B, C) plus ou moins volontaristes sur les transports collectifs — et dans quelques cas essentiellement sur ce mode-là (Saint-Etienne, Clermont-Ferrand) — et sur les modes doux. Dans certains cas, les scénarios ont permis de comparer l'agglomération avec ou sans une nouvelle infrastructure routière importante (Rouen, Grenoble, Strasbourg).

Pour la moitié des PDU qui ne s'est pas appuyée sur des scénarios, les autorités organisatrices ont fait le choix de s'appuyer sur des études antérieures importantes,

notamment avec des projets de TCSP déjà bien engagés (Orléans, Bordeaux), ou bien sur un diagnostic concerté et partagé, jugeant sans doute, dans ces différents cas, que la méthode des scénarios n'apporterait pas d'idées autres que celles déjà apportées dans les débats engagés avant le PDU ou pendant le diagnostic.

2.3. Des documents d'une grande diversité

Les projets de PDU analysés se présentent sous des formes très variées. Tout d'abord, le diagnostic et les scénarios, ainsi que leur évaluation le cas échéant, sont parfois joints au projet. Les projets eux-mêmes sont plus ou moins détaillés, plus ou moins pédagogiques et plus ou moins illustrés de cartes, schémas, graphiques, etc.

Le PDU de Bordeaux est constitué du projet, d'un document de synthèse et d'annexes techniques. Celles-ci présentent une description détaillée de l'ensemble des actions, et chaque axe stratégique y est décrit par une fiche synthétique regroupant ses actions. Les actions de chaque fiche sont regroupées suivant trois catégories : actions à programmer, actions à initier et démarches de progrès.

Le PDU d'Aubagne intègre des documents préexistants : le PDU de la Ville d'Aubagne et le schéma directeur des déplacements de la Ville de Gémenos.

Le projet de PDU de Caen comporte deux parties : des actions proposées à court et moyen terme (5 à 10 ans) sous forme de fiches d'actions thématiques, un schéma de déplacements à long terme (15 ans).

Le projet de PDU de Lille est accompagné de chartes : bus, piétons et vélos, modération de la vitesse, micro-PDU.

Celui de Lyon a été complété, deux ans après son approbation, par des plans de déplacements de secteurs pour « traduire territorialement les orientations fixées par le PDU ».

Le document arrêté à Nîmes est bâti autour de six thèmes, comme l'amélioration du cadre de vie, la cohérence entre urbanisme et déplacements, la prise en compte des aspects économiques, etc. Pour chacun de ces thèmes, le diagnostic et le projet sont présentés successivement et en face à face.

Le PDU d'Ile-de-France comporte deux parties : des orientations en premier lieu, puis des fiches détaillées sur les aspects réglementaires, juridiques, financiers ou d'aménagement.

Pour certaines agglomérations, le PDU rappelle des mesures qui ont été décidées dans d'autres cadres, par exemple le traitement des points accidentogènes, des points noirs de bruit, le Contrat Local de Sécurité dans le domaine des transports en commun... Dans ces cas-là, le document du PDU constitue une présentation assez complète des différentes politiques publiques qui ont un lien avec les transports dans l'agglomération.

3. Une élaboration concertée

3.1. Concertation et communication : les outils et les coûts

La concertation a revêtu des formes diverses selon les agglomérations. Dans un tiers des cas, une information auprès de la population a été diffusée sur la démarche en cours :

- Journal spécifique du PDU dans quelques villes : « Trajets d'avenir » à Caen, « Bouger » en Ile-de-France, supplément PDU au journal du District à Rouen...
- Expositions permanentes ou itinérantes présentant le plus souvent les différents scénarios, dans un tiers des agglomérations (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Marseille, Nîmes, Rouen, St-Etienne...);
- Dépliants, affiches, notamment pour informer de l'exposition, ou de réunions publiques ;
- Presse et radios locales également pour informer d'une exposition sur le PDU ou de débats publics (Ile-de-France, Nîmes, Rennes, Rouen, St-Etienne...);
- Film vidéo ou spots (Ile-de-France, Nîmes) constituant un support pour les réunions publiques ;
- Sites Internet dans quelques agglomérations : Lille, Caen, Ile-de-France ;
- Communications à l'occasion d'actions spécifiques : la journée « En ville, sans ma voiture ? » du 22 septembre ou la semaine du Transport Public en septembre (Nîmes, la Rochelle...) ou la foire exposition.

Pour recueillir, avant l'enquête publique, l'avis des habitants sur les réflexions en cours en matière de déplacements, un tiers des autorités organisatrices ont établi des questionnaires mis à disposition dans les lieux d'exposition, ou les lieux publics, distribués dans les bus (3 millions en Ile-de-France), ou dans les boîtes aux lettres (Lyon...). En général, les réponses ont été favorables au scénario le plus volontariste en faveur des transports en commun, des piétons et des vélos (Caen avec 850 réponses, Lyon avec 10 000 votants...). L'analyse de ces résultats appelle la plus grande prudence ; en effet, l'échantillon des personnes ayant répondu n'est pas représentatif de la population locale, compte tenu du mode d'administration du questionnaire, où seuls les volontaires répondent, et ce sont souvent les plus sensibilisés à ces questions. Quelques agglomérations ont organisé des enquêtes d'opinion sur des échantillons représentatifs, Lille et Grenoble avec des instituts de sondages, et la Rochelle, avec des enquêteurs locaux pendant la foire exposition.

Le plus souvent, les phases d'information et de consultation sont menées au stade des scénarios ou du projet de plan, en particulier les expositions. Notons toutefois, qu'à Caen, une large concertation a été organisée sur le diagnostic, avec une exposition et des réunions publiques.

Au-delà de la seule information ou de la consultation par questionnaires, quelques autorités organisatrices ont souhaité mener une démarche concertée tout au long du processus, en invitant les associations, les représentants d'usagers ou les conseils de quartier à participer aux réflexions dès le début, et ce dans des cadres divers :

- Des groupes de travail ou des commissions thématiques regroupant des élus, des techniciens, des socioprofessionnels, et des associations, groupes présidés par un élu à Lyon, La Rochelle...
- Des réunions publiques (Marseille, Rennes, Caen, Nîmes...);
- Des réunions spécifiques, comme les « mardis du PDU » à Lille, organisées à un rythme hebdomadaire pendant trois mois et permettant d'aborder entre élus techniciens et associations un thème particulier du PDU ;
- Des initiatives locales intéressantes : le Forum des déplacements, organisé par exemple à Lille, avec une centaine d'associations invitées, ou à Lyon ; à La Rochelle, un cycle de trois conférences animées par des universitaires et destinées à apporter, à des personnes « relais d'opinion », une culture de base en

matière de déplacements, d'enjeux des PDU..., conférences après lesquelles ont démarré les commissions thématiques.

Concernant les coûts de la concertation et de la communication, les budgets sont variables d'une agglomération à l'autre, représentant, pour les quelques villes où nous avons obtenu les coûts, entre 15 et 30 % du budget de l'élaboration du PDU : 250 000 F à Nîmes, soit 18 % du total), 400 000 F à Rouen (soit 15 % du total) et 400 000 F à Marseille (soit 29 % du total), de 3 à 4 MF en Ile-de-France, avec un budget prévisionnel de 10 MF pour l'enquête publique. Ajoutons que des agglomérations peuvent avoir un budget communication / concertation peu important avec une démarche pourtant très concertée, mais dont l'essentiel a été assuré en régie ; c'est le cas de La Rochelle ou de Lille, par exemple. Le temps des techniciens et des élus n'est donc pas comptabilisé en dépenses.

3.2. L'enquête publique

Pour une quinzaine de PDU, l'enquête publique est achevée à ce jour, mais nous n'avons eu connaissance que de six rapports rédigés par les commissaires enquêteurs : Bordeaux, Rouen, Orléans, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon. Les quelques éléments d'analyse ci-après sont donc à considérer au regard de ce faible nombre.

Le nombre de personnes s'étant exprimé est variable d'une agglomération à l'autre, mais le plus souvent, les visiteurs ont été peu nombreux. De ce fait, les rapports d'enquête sont de volumes différents : une vingtaine de pages pour Clermont-Ferrand, 200 pages à Grenoble. Si, dans tous les cas, l'avis du commissaire enquêteur a été favorable, les conclusions du rapport d'enquête du PDU de Grenoble sont toutefois assorties de plusieurs réserves, dont certaines remettent assez fortement en cause les choix, en matière de voirie notamment.

Dans l'ensemble, les conclusions montrent une forte adhésion aux objectifs et aux actions en matière de transport collectif, en faveur des piétons et des vélos, avec des propositions parfois, pour aller plus vite et plus loin dans les réalisations ou en faveur des cyclistes, du stationnement des résidents du centre, d'amélioration de l'environnement (air, bruit...). Les remarques négatives relevées, hormis les réserves mentionnées plus haut dans le rapport de Grenoble, portent sur le principe ou le tracé de certaines infrastructures de voirie (Lyon, Clermont-Ferrand) ou sur le tracé du tramway à Bordeaux.

PARTIE 2

LES SIX ORIENTATIONS DE LA LOI SUR L'AIR

Article 28-1 : « Les orientations du plan de déplacements urbains portent sur :

- 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 le domaine public, sur voirie et souterrain, notamment la classification des voies selon les catégories d'usagers admis à y faire stationner leur véhicule, et les conditions de sa tarification, selon les différentes catégories de véhicules et d'utilisateurs, en privilégiant les véhicules peu polluants ;
- Le transport et la livraison des marchandises de façon à en réduire les impacts sur la circulation et l'environnement ;
- L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage. »

Ces six orientations sont déclinées, dans la partie 2, en huit thèmes, sachant que la diminution du trafic automobile et l'aménagement et l'exploitation du réseau principal ont été traités ensemble. La seconde orientation, quant à elle, est décomposée en quatre thèmes : les transports collectifs, l'intermodalité, la marche à pied et le vélo.

1. Moins de voitures avec plus de voirie : un pari ?

1.1. La baisse annoncée de l'usage de la voiture

La loi sur l'air assigne aux PDU sur la diminution de la circulation automobile, sans préciser comment celle-ci doit être appréciée. Une application stricte de ce texte devrait conduire à considérer qu'il s'agit d'une baisse du nombre des déplacements effectués en voiture ou bien des kilomètres parcourus en voiture. À ce jour, deux PDU formulent des objectifs rédigés en ce sens, celui de l'Île-de-France qui les expriment en baisse des distances parcourues et celui de la métropole lilloise en stabilité du volume de trafic, tandis que la plupart des autres PDU comportant des objectifs quantifiés les expriment en part de marché de l'usage de la voiture. Or, une baisse de ce type ne signifie pas nécessairement une baisse de trafic, puisque, avec l'augmentation probable de la population, le nombre de déplacements effectués en voiture peut continuer à augmenter en valeur absolue, même si leur part dans l'ensemble des déplacements diminue. D'autres PDU n'indiquent pas d'objectifs quantifiés : soit ils mentionnent seulement une orientation de baisse de l'usage de la voiture au centre, soit ils donnent des résultats de modélisation (qui conduisent dans le cas du PDU d'Angers, à montrer un léger accroissement des déplacements en voiture, y compris au centre).

Concernant les sources utilisées pour formuler des objectifs chiffrés, la plupart s'appuient sur l'enquête-ménages déplacements standard, mais certaines agglomérations ont réalisé des enquêtes-déplacements « locales » et se fixent des objectifs de réduction par rapport à la situation initiale mesurée avec leur outil.

Expression des objectifs de réduction de circulation automobile à l'horizon du PDU	Nombre de PDU
Baisse exprimée en part de marché (enquête-ménages standard)	10 (Bordeaux, Grenoble, Lyon, Metz, Nancy, Nice, Reims, Strasbourg, Troyes, Valenciennes)
Baisse exprimée en part de marché (enquêtes diverses «...»)	2 (Caen, Nantes)
Stabilisation du volume de trafic	1 (Lille)
Baisse non quantifiée	9 (Aubagne, Dijon, Le Mans, la Rochelle, Montbéliard, Nîmes, Orléans, Rennes, Rouen)
Baisse exprimée en distances parcourues	1 (Ile-de-France)
Résultats de modélisation	4 (Angers, Clermont-Ferrand, Marseille, St-Etienne)
Total	27

1.1.1. Objectif de baisse des distances parcourues

Le PDU de l'Ile-de-France fixe d'une part un objectif global des distances parcourues en voiture à l'horizon 2005 pour l'ensemble de l'Ile-de-France, et d'autre part des objectifs différenciés selon les trois grands secteurs de la région :

Secteurs géographiques de l'Ile-de-France	Baisse exprimée en véhicules.km
Déplacements dans Paris et en petite couronne	- 5 %
Déplacements entre grande couronne et petite couronne	- 2 %
Ensemble de l'Ile-de-France	- 3 %

Par ailleurs, pour les déplacements en grande couronne, la part de la voiture doit passer de 87 % en 1997 à 85 % en 2005.

1.1.2. Objectif de stabilisation du trafic

Le PDU de l'agglomération de Lille prévoit de maintenir, à son niveau actuel, la circulation automobile des habitants de la métropole à l'horizon 2015. Par ailleurs, ce PDU se fixe l'objectif de stopper la baisse du nombre d'occupants dans chaque véhicule, actuellement de 1,35, et de limiter l'allongement des distances à moins de 15 % d'ici à 2015.

1.1.3. La baisse de la part de la voiture

Une dizaine de PDU expriment des objectifs quantifiés en termes de part de la voiture dans les déplacements : déplacements mécanisés pour certaines, c'est-à-dire hors marche à pied, ou déplacements tous modes pour d'autres. Par ailleurs, quelques PDU indiquent quelle serait la part de la voiture à l'horizon de 10 ans au fil de l'eau c'est-à-dire sans les actions du PDU.

Objectifs exprimés en déplacements mécanisés (VP, TC, deux-roues)

Part de la voiture dans les déplacements mécanisés	Situation de référence selon données de la dernière enquête-ménages standard	Tendance au fil de l'eau	Objectifs du PDU
Agglomération de Bordeaux (% VP/TC - hors deux-roues)	87 % (1998)	Non renseigné	83 % (2010)
Agglomération de Lyon	77 % (1995)	80%	74 % (2007)
Agglomération de Nancy	83 % (1991)	Non renseigné	78 % (2010)
Ville de Nice	75 % (1997)	Pas d'enquête antérieure à 1997	68 % (2005)
Agglomération de Strasbourg	76 % (1997)	Non renseigné	50% (horizon non précisé)
Agglomération de Troyes	85 % (1998)	Pas d'enquête antérieure à 1998	81 à 80 % (2010)

Objectifs exprimés en déplacements tous modes (VP, TC, deux-roues, marche)

Part de la voiture dans l'ensemble des déplacements	Situation de référence	Tendance au fil de l'eau	Objectifs du PDU
Agglomération de Grenoble	54 % (1992)	Non renseigné	48 % (2010)
Agglomération de Metz	57 % (1992)	57 % (2010)	53 % (2010)
Agglomération de Reims	60 % (1996)	69 %	52 % (2010)
Agglomération de Valenciennes	60 % (1997)	67 % (2010) 82% (2025)	59 % (2010) 45 % (2025)

Une dizaine d'agglomérations annoncent des objectifs de réduction de 4 à 8 points à moyen terme, de la part de la voiture dans les déplacements. Deux PDU indiquent des objectifs beaucoup plus ambitieux à long terme : une baisse de quelque 26 points est espérée à Strasbourg et de 15 points à Valenciennes par rapport à la situation actuelle. Dans tous les cas, les PDU affirment des objectifs très volontaristes, puisque des inflexions, même de quelques points par rapport à la situation de référence, correspondent à une inversion des tendances lourdes mesurées depuis de nombreuses années dans les agglomérations : sans PDU, comme le montrent les chiffres de la situation au fil de l'eau, la part de la voiture progresserait encore, ou, au mieux serait stable. Ajoutons, toutefois que l'augmentation observée de l'usage de la voiture depuis 10 à 15 ans est d'autant moins élevée que les politiques locales menées conjointement en matière de transports collectifs et de maîtrise de la circulation et du stationnement ont été fortes. L'enjeu de la mise en œuvre des PDU est donc considérable : pour atteindre les objectifs annoncés de baisse de l'usage de la voiture, les actions des PDU devront être extrêmement volontaristes.

1.1.4. Des objectifs non quantifiés

Quelques PDU expriment un objectif de baisse de circulation dans le centre, comme celui de Rennes, d'Orléans, de la Rochelle ou d'Aubagne, ou de diminution de « la pression qu'exerce la voiture sur les autres modes » (Montbéliard). Ces PDU proposent des orientations de réduction de trafic, sans préciser d'objectif quantifié.

1.1.5. Des objectifs relatifs à l'espace public affecté à la voiture

Trois PDU indiquent des objectifs relatifs à l'empreinte physique de la voiture dans la ville : ceux de Valenciennes et de Bordeaux fixent qu'au plus, 50 % de l'espace public sera pour la voiture et celui de Grenoble prévoit de diminuer de 10 % l'espace actuellement affecté à ce mode. Toutefois, ces PDU ne précisent pas comment calculer cet indicateur.

Quel que soit le mode d'expression des objectifs de diminution de la circulation, une des questions essentielles pour mesurer les effets des PDU porte sur la situation de référence qui doit être définie dans chaque agglomération afin d'apprécier, à l'horizon fixé par le PDU, mais aussi au terme des 5 ans fixés par la loi sur l'air, si les évolutions observées s'inscrivent bien dans les orientations définies par chaque autorité organisatrice. Nous reviendrons sur ce point dans la partie consacrée aux suivis et aux observatoires de PDU en fin de document.

1.2. La voirie, un volet important dans tous les PDU

Les actions contenues dans les PDU concernent les différents modes de déplacements et les infrastructures support de ces déplacements. C'est pourquoi la voirie constitue un volet central des PDU. Tous les PDU déclinent des actions sur la voirie, à la fois pour améliorer certains types de déplacements automobiles, avec des infrastructures nouvelles de rocade notamment, et pour favoriser les autres modes, par des opérations de requalification des pénétrantes et de modération de la vitesse dans les centres. Mais quelques PDU proposent aussi des mesures innovantes, qui relèvent moins de l'aménagement que de l'exploitation ou de l'information.

1.2.1. Les mesures principales

- Création de voirie nouvelle : dans la plupart des PDU, figurent des projets de voies nouvelles, notamment pour créer ou achever une rocade, dont certains sont d'ailleurs antérieurs à la démarche actuelle. Ces projets sont souvent justifiés par l'objectif de libérer les centres des trafics de transit et/ou d'échanges qui ne sont pas liés aux centres : c'est ainsi qu'on crée ou qu'on achève une ou des rocade(s) plus ou moins proche(s) de la partie dense de l'agglomération ou des voies de contournement (Angers, Dijon, Rennes, Reims, Strasbourg, Valenciennes) ou qu'on passe à 2x3 voies un axe initial à 2x2 voies (Bordeaux, Reims, Troyes). Par ailleurs, on crée de nouveaux ouvrages : des tunnels (Marseille, Grenoble, Dunkerque), des passages souterrains (Reims) visant à soulager la voirie de surface et à requalifier l'espace public, et des ponts sur le fleuve (Bordeaux, Angers, Rouen) pour mieux relier différents quartiers de l'agglomération, en voiture mais aussi, selon les cas, par les autres modes.
- Requalification des pénétrantes : plus de la moitié des PDU prévoit des opérations de requalification des voies pénétrantes. Plusieurs agglomérations désignent les voies concernées et la nature de la requalification, en particulier la réduction de capacité, tandis que d'autres sont peu précises sur leurs intentions en matière de partage de voirie. Parmi les exemples intéressants, citons le PDU de Clermont-Ferrand qui nomme les rues concernées par des projets de baisse de capacité (et se fixe d'être « vigilant à la capacité viaire globale ») ou celui de Rouen qui indique sur une carte les 10 voies prévues, dont certaines accueilleront TEOR, le transport en commun en site propre. De même, celui d'Orléans prévoit sur les pénétrantes « des aménagements pour privilégier les modes alternatifs à la voiture, assurer la priorité des bus, inciter les automobilistes à ralentir ». Le PDU de Lyon indique un principe de gel de capacité des pénétrantes et de réduction de débit sur certains axes de traverse. Enfin, dans le PDU de Strasbourg, figure clairement « le principe de capacité constante pour la voirie

principale » et l'objectif « d'augmenter le niveau de service de la desserte des secteurs centraux (renforcement des TC) à l'exclusion de toute création de radiale nouvelle ». À Nantes, le retraitement des pénétrantes autoroutières en boulevards urbains est engagé depuis plusieurs années, et le PDU confirme ce principe.

- Requalification des grandes voiries : quelques PDU indiquent leurs projets de requalification urbaine, paysagère ou environnementale de voirie ; cinq grandes voiries sont concernées à Grenoble, plusieurs entrées de ville à Caen, quelques grands axes de Lille feront l'objet de traitement des nuisances sonores (cf. : « Une évaluation insuffisante en matière de bruit et de pollution de l'air »)...
- Restriction de la circulation en centre-ville : le partage de la voirie dans les centres au profit des transports en commun, des piétons et des cyclistes est un thème mentionné dans la plupart des PDU, même si à peine un tiers des 27 PDU (Nice, Marseille, Angers, Nîmes...) expriment explicitement des mesures de restriction de la circulation au centre. Le PDU de La Rochelle indique par exemple que « les pénétrantes au centre-ville structurées en 2x2 voies devraient se transformer en 2x1 voies et les voies restantes aménagées en axes prioritaires pour les services d'urgence, les bus et les vélos ». Pour certaines agglomérations, ces mesures de restriction sont déjà une réalité (Grenoble, Strasbourg, Nantes, Dijon...) et pour d'autres, cela le deviendra inévitablement, compte tenu de la quinzaine de projets de transport en commun en site propre de surface dans les PDU étudiés. Quelques agglomérations prévoient des extensions de zones piétonnes (Marseille, Clermont-Ferrand, Nice).
- Hiérarchisation du réseau de voirie : dans les 2/3 des cas, le PDU constitue une occasion de renforcer la réflexion (ou de l'engager) sur la hiérarchisation du réseau de voirie, selon la fonction des voies. Dans les PDU où celle-ci est précisée, on trouve souvent trois ou quatre niveaux de voirie ; par exemple, le PDU de Lille définit un schéma de modération de la vitesse avec 4 niveaux : voiries rapides et autoroutes dédiées à la circulation routière, grands axes urbains où cohabitent les fonctions de circulation et autres fonctions urbaines, les voies de distribution inter-quartiers et les voies locales susceptibles d'être aménagées en zones 30. Le PDU de l'Ile-de-France, lui, propose une hiérarchisation qui définit un réseau « magistral » de voirie constitué d'autoroutes et voies rapides et un réseau principal constitué de routes nationales et départementales, ayant vocation à assurer les déplacements dans la zone dense et offrant une trame de requalification.
- Zones 30 : la plupart des PDU annoncent la création de zones 30, avec des ambitions plus ou moins importantes selon les agglomérations. Il s'agit au moins du centre-ville, comme à Angers, à Marseille avec la « création d'espaces tranquilles », dans le Vieux Nice... Pour les plus volontaristes, ce type d'aménagement est prévu dans plusieurs centres de l'agglomération, comme à Caen, à Bordeaux ou dans les « secteurs d'urbanisation denses » au Mans, voire dans l'ensemble des centres des communes du PTU, par exemple à Lille ou Orléans, tandis qu'à Lyon, le PDU indique que les schémas de secteurs devront définir un plan de création de zones 30, à réaliser dans les 10 ans.
- Plan de circulation et de jalonnement : plusieurs PDU indiquent la mise en place de nouveaux plans de circulation dans le ou les centre(s), afin de dissuader notamment le transit. Ce type de mesures est parfois la principale action du PDU en centre-ville (Montbéliard). Des plans de jalonnement sont éventuellement indiqués en plus, en particulier dans des villes touristiques (Nîmes, Nice).
- La gestion de la voirie en faveur des TC : plus de la moitié des PDU mentionnent des mesures de gestion de la voirie permettant de donner la priorité aux autobus dans les carrefours à feux, sur les axes autres que ceux des transports en commun en site propre. Toutefois, quelques-uns seulement précisent l'ampleur de ce type de mesures : les axes structurants à Grenoble, Orléans, Nancy etc, d'abord sur 4 lignes à Strasbourg puis sur l'ensemble du réseau à terme et sur le réseau principal d'autobus en Ile-de-France.

1.2.2. Les mesures innovantes

- Système d'aide à l'exploitation et l'information : dans plusieurs agglomérations, les voies rapides et autoroutes sont équipées de système d'aide à l'exploitation pour permettre à la fois une gestion coordonnée entre différents maîtres d'ouvrages et l'information des usagers sur les conditions de circulation. Toutefois, trois PDU seulement indiquent que ce type d'outils intégrera des fonctions multimodales, comme le guidage, à partir des voies rapides, vers les parcs-relais, tels les projets Gutenberg à Strasbourg et DIADEM (Dispositif d'Information et d'Aide aux Déplacements Multimodaux dans l'agglomération azurienne) à Nice. Les autres mesures en faveur de l'information multimodale sont présentées dans le chapitre consacrées à l'intermodalité.
- Covoiturage-« voiture partagée » : dans les quelques PDU qui mentionnent des actions visant à favoriser le covoiturage, celles-ci relèvent le plus souvent des plans de mobilité (cf. chapitre sur ce thème). Toutefois, le PDU de Grenoble prévoit de financer des mesures telles que des parkings de covoitureurs, des facilités aux péages. Concernant la « voiture partagée », des propositions figurent dans les PDU d'Ile-de-France et également de Grenoble.
- Régulation d'accès aux autoroutes : seul le PDU de l'Ile-de-France évoque ce type de mesures.
- Centrales de mobilité : plusieurs PDU annoncent la création d'une centrale ou d'un centre de mobilité.

1.3. Les faiblesses : beaucoup de voirie nouvelle et pas assez de voirie requalifiée

Les nombreux projets de voie nouvelle en périphérie figurant dans les PDU, justifiés par la nécessité de dissuader le trafic dans les centres, sont souvent insuffisamment inclus dans une réflexion sur la requalification des voies existantes au profit des transports collectifs, des piétons et des cyclistes et dans le cadre d'opérations urbaines (activités riveraines, traitement urbanistique...). De ce fait, l'augmentation globale de l'offre de voirie à laquelle on aboutira, risque fort de conduire à une hausse du trafic, contraire aux objectifs du PDU.

Par ailleurs, même si de nombreux PDU prévoient la création de zones 30, celles-ci s'inscrivent trop souvent dans un programme trop peu ambitieux. Pourtant, les zones 30 améliorent la sécurité des piétons et des cyclistes, mais aussi la qualité de l'espace public en général, si elles sont conçues dans une réflexion urbanistique d'ensemble, et pas seulement comme un strict traitement de la voirie. De même, on compte un faible nombre de systèmes d'aide à l'exploitation des voiries intégrant des fonctions multimodales, alors que ce type d'équipement est maintenant connu et que de nombreux PDU ont des projets de transport en commun en site propre et de parcs relais vers lesquels on pourrait guider utilement les automobilistes...

1.4. Les coûts

Dans presque tous les PDU analysés, les mesures relatives à la réduction de la circulation automobile sont chiffrées.

Les enveloppes financières globales sont presque systématiquement détaillées projet par projet, même s'il s'agit parfois d'estimations assez approximatives. Elles sont très variables d'une agglomération à une autre : de 6 200 MF à Marseille à 150 MF à Saint-Etienne (pour un projet de protection totale de la ligne de tramway).

Ces investissements correspondent en grande partie, ou même en totalité, à des projets de voirie nouvelle : à Aubagne, 87 MF pour le réseau autoroutier et le contournement du centre sur un montant total de 174,5 MF. A Clermont-Ferrand, un montant total de 1640 MF sera consacré à diverses infrastructures routières. A Grenoble, 2620 MF seront consacrés aux infrastructures routières, dont 2000 MF pour la construction d'un tunnel sous la Bastille. A Nancy, 400 MF sont alloués à la réalisation d'un schéma de grandes voiries.

Certains PDU ne comportent pas de projet de voirie nouvelle, mais uniquement des mesures de maîtrise du trafic automobile et de partage équitable de l'espace. C'est le cas du Mans (225 MF), de Caen (requalification de voirie, entrées de ville, accessibilité de la voirie pour les PMR, usage de la voirie et régulation : 187,95 MF), de Nantes (redéfinition des usages de la voirie : 1 060 MF) ou de Lille (aménagement de voirie et signalisation pour donner la priorité aux TC : 400 MF).

2. Le développement des transports collectifs : une priorité pour tous les PDU

Tous les PDU ont un volet « transports collectifs ».

18 PDU (Angers, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Grenoble, Ile-de-France, Lille, Lyon, Le Mans, Metz, Nancy, Nice, Reims, Rouen, Strasbourg, Troyes, Valenciennes) abordent les transports collectifs avec des objectifs quantifiés, tandis que 9 PDU n'ont pas d'objectifs quantifiés (Aubagne, Dijon, Marseille, Montbéliard, Nantes, Nîmes, Orléans, Rennes, La Rochelle, Saint-Etienne).

2.1. Augmenter fortement l'usage des transports publics

2.1.1. Augmenter la part des déplacements effectués en transports collectifs

Les objectifs dans le tableau ci-dessous ne sont pas homogènes, mais sont présentés tels qu'ils le sont dans les projets de PDU examinés.

15 PDU affichent un objectif d'augmentation de la part modale des TC, de 2 à 6 %, à horizon 2010 le plus souvent.

	Situation de référence	Objectif du PDU
Angers		15,1 % à l'heure de pointe du soir sur l'ensemble de l'agglomération, en 2013
Bordeaux	13 % des déplacements motorisés en 1998	17 % en 2010
Caen	13,6 % des déplacements actuellement en 1998	15,8 % en 2005
Grenoble	14 % des déplacements tous modes en 1995	17 % des déplacements tous modes en 2010
Ile-de-France	18 % aujourd'hui	Augmentation de l'usage des transports collectifs de 2 %, leur part modale devant représenter le tiers des déplacements domicile - travail, et des déplacements domicile - école, grâce notamment à la carte Imagine'R
Lyon	20,6 % en 1995	22,5 % d'ici 2005
Le Mans	Augmenter la part modale des TC de 20 % soit une augmentation d'environ 50 % par rapport à la part modale actuelle	
Metz	9,4 % de l'ensemble des déplacements en 1995	11 % de l'ensemble des déplacements en 2010
Nice	Redresser la part modale des transports en commun de 20% entre 1998 et 2005 par rapport aux autres modes mécanisés	
Nancy	13,5 % des déplacements motorisés en 1991	16 % des déplacements motorisés en 2010
Reims	9,8 % de l'ensemble des déplacements en 1997	11,1 % de l'ensemble des déplacements en 2010
Rouen	Augmentation de la part des TCU de 32 % en 10 ans	
Saint-Etienne	Augmentation non quantifiée de la part modale des TC	
Strasbourg	14 % en 1997	25 % des déplacements mécanisés
Troyes	8 % en 1998	12-13 % à l'horizon 2010

2.1.2. Augmenter l'usage ou la mobilité en transports collectifs

Quelques PDU visent une augmentation de l'usage des transports collectifs, exprimée différemment selon les agglomérations : doublement de la fréquentation à Lille, progression de 30 % d'ici 2010 à Valenciennes. Le PDU de Clermont-Ferrand vise une augmentation de la mobilité journalière en transports collectifs de 21% de 1995 à 2010.

2.2. Améliorer l'offre pour augmenter l'usage

2.2.1. Etendre ou renforcer l'offre de transports collectifs

L'action sur l'offre permet d'améliorer l'accessibilité globale de la ville et / ou de mieux desservir les communes périphériques.

Les PDU de Dijon, Nice et Nîmes mentionnent parmi leurs objectifs la création de nouvelles lignes (TCSP, réseaux en site propre).

Les projets d'Aubagne, Bordeaux, Grenoble, Lille, Nantes, Rennes et Saint-Etienne renforceront ou développeront l'ensemble du réseau de transports collectifs. Parmi eux, ceux de Bordeaux, Nantes, Rennes et Saint-Etienne complètent cet objectif par la volonté de concurrencer la voiture particulière et d'accroître l'usage des transports en commun.

Le PDU du Mans maintiendra un bon niveau de desserte des quartiers denses.

À Clermont-Ferrand, l'évolution de l'offre concerne essentiellement les zones périphériques et les quartiers sensibles. Le PDU de Montbéliard assurera l'accès aux secteurs commerciaux à 80 % de la population.

2.2.2. Améliorer la qualité de service

La très grande majorité des objectifs en termes de qualité de service concerne les bus.

Les PDU du Mans, de Nîmes, Rouen et Strasbourg visent à améliorer la qualité de service dans son ensemble. Ceux d'Angers, Dijon et Montbéliard s'attachent plus particulièrement à la vitesse commerciale et celui de Lille, à l'insécurité dans les bus.

2.2.3. Améliorer l'attractivité du réseau de transports collectifs et favoriser la cohésion sociale

Les PDU d'Aubagne, Lille, Le Mans, Marseille, Nice, Nîmes et Orléans veulent améliorer l'attractivité du réseau de transports collectifs. Pour ceux de Marseille et d'Orléans, la volonté de faciliter le report modal et d'attirer une clientèle nouvelle est clairement énoncée.

À Nîmes et à Troyes, le PDU prévoit des actions commerciales et la promotion des transports collectifs.

Les PDU de Lille, Lyon, Orléans et Rennes participeront à la cohésion sociale et lutteront contre les exclusions en privilégiant les transports collectifs, notamment par la desserte des quartiers d'habitat social.

2.3. Les mesures proposées

2.3.1. Réorganiser le réseau de transports collectifs, mettre en place des axes forts

Des mesures de réorganisation ou de hiérarchisation de l'ensemble du réseau de transports collectifs sont fréquemment prescrites.

Les PDU de Nice, Orléans, Reims et Saint-Etienne prévoient une restructuration du réseau de TC, pour faciliter les rabattements sur les futures lignes de TCSP.

Ceux d'Angers, Lyon, Nantes, Nîmes et Rennes, au-delà de la réorganisation, hiérarchiseront leur réseau, autour de lignes fortes caractérisées par un renforcement de l'offre et du niveau de service.

Ceux de Nîmes et de Rennes détaillent précisément cette mesure. Nîmes mettra en place des axes forts grâce au réseau en site propre TORO (Transport Organisé en Réseau Ouvert) combinant voies réservées et corridors aménagés, pour réorienter le partage de la voirie en faveur des transports collectifs. Ceux-ci auront la priorité aux feux dans l'écoulement des flux, suivant les ordres du Poste Central de Régulation du Trafic.

Rennes procédera à une réorganisation globale du réseau autour du VAL, à sa hiérarchisation et à la différenciation de ses fonctions. Cette restructuration comprendra : l'axe bus est-ouest (première tranche fonctionnelle), la création de 4 lignes étoffées en zone agglomérée, la hiérarchisation des lignes, l'organisation de rabattement et des pôles d'échanges en secteur urbanisé hors rocade, la desserte des secteurs peu denses hors rocade (à étudier avec les taxis).

23.2. Réaliser des projets de TCSP, de sites propres ou de voies réservées : l'élément structurant de nombreux PDU

Le développement des transports collectifs se traduit souvent par un projet de TCSP, de sites propres ou de voies réservées, induisant un partage de la voirie favorable aux transports collectifs et une réduction des obstacles liés à la circulation automobile.

Une dizaine de projets de PDU, dans les agglomérations les plus importantes, placent au centre de leurs mesures en faveur des transports collectifs, la réalisation d'une ou plusieurs lignes de métro ou de tramway. C'est le cas de Bordeaux (20 km en 2002, 44 km en 2004-2007), Grenoble, Lille (4 lignes), Lyon (2 lignes de tramway), Marseille (3 lignes), Nantes (projets programmés à achever), Orléans (2 axes structurants), Strasbourg, Rennes (VAL), Troyes (TRG).

Une dizaine d'agglomérations programment dans leur PDU des projets de TCSP, de sites propres bus ou de voies réservées, parfois en complément des lignes de métro et de tramway existantes ou en projet. On compte parmi elles Angers (site propre), Clermont-Ferrand (TCSP), Dijon (voies réservées), Lyon (sites propres partiels), Le Mans, Marseille (sites propres), Reims (1 axe lourd, 2 axes en site propre), Rennes (axe bus est-ouest), Rouen (TEOR, site propre bus au sud, axe nord-sud), Saint-Etienne (système intermédiaire ou tramway) et Troyes. À Angers et à Dijon, les aménagements devront pouvoir recevoir à terme, un mode de type tramway.

23.3. Les réseaux de bus, en retrait par rapport aux projets de TCSP

Il n'est question ici que des mesures spécifiques aux autobus, et les PDU cités sont ceux qui développent des actions concernant précisément cette catégorie de transport en commun. Notons qu'en l'absence d'action forte sur le réseau de bus, dans les agglomérations dotées d'un TCSP existant ou en projet, le risque est de créer un « réseau à deux vitesses ».

La restructuration des réseaux de bus est développée dans une dizaine de PDU, comme à Bordeaux, Grenoble, en Ile-de-France, à Lille, Marseille, Nantes, Orléans, Saint-Etienne et Strasbourg.

À titre d'exemples, en Ile-de-France, la qualité de service sera améliorée sur le réseau principal d'autobus par des aménagements de voirie, le relèvement des fréquences et des amplitudes, la gestion dynamique de la circulation. À Nantes, le réseau de bus sera valorisé par des liaisons de rocade, de nouvelles liaisons et des axes forts. Enfin à Saint-Etienne, selon le futur TCSP, la réorganisation se traduira par des suppressions de lignes, une diamétralisation, des rabattements ou modifications d'itinéraires, la création d'une liaison express bus.

Près de la moitié des 27 PDU arrêtés combinent la réalisation de couloirs réservés et la priorité aux feux et aux carrefours pour les transports collectifs : Angers, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montbéliard, Nîmes, Orléans, Rennes, Strasbourg. On peut noter qu'à Lille, une « charte bus » a été annexée au PDU (arrêts, couloirs, gestion des feux).

Enfin, à Valenciennes, le PDU garantira un haut niveau de service dans les bus.

23.4. Renforcer et améliorer l'offre ferroviaire pour desservir le périurbain

L'évolution de l'offre ferroviaire est moins présente dans les PDU que celle des transports urbains. Néanmoins, un certain nombre de mesures relatives à ce mode ont trait au développement de l'intermodalité et sont donc abordées dans le chapitre "L'intermodalité, un thème présent ».

Ce point apparaît dans les PDU de Bordeaux (aménagement de la ligne de ceinture, cadencement TER), Grenoble, Lille, Le Mans, Nancy, Nantes (étoile ferroviaire), Rouen (réseau ferré de l'agglomération) et Strasbourg.

Les PDU du Mans, de Marseille, Nancy, Lille, Rouen et Strasbourg réaliseront éventuellement un tramway régional ou d'interconnexion, après engagement d'une réflexion ou d'études sur ce thème.

23.5. Les transports interurbains : les oubliés des PDU ?

Les transports interurbains sont pris en compte dans quelques PDU seulement. Les mesures proposées consistent à réorganiser ou à développer le réseau, à Clermont-Ferrand (mise en contact de lignes interurbaines avec réseau ferré et TCSP), en Ile-de-France (lignes express de pôles à pôles), à Lille (développement de l'offre de bus

suburbain), Grenoble (réorganisation des lignes périurbaines, nouvelles lignes, sites propres périurbains), et Reims (étude).

2.3.6. Améliorer le niveau de service offert : un domaine d'action privilégié

Le niveau de service fait l'objet d'une grande diversité de mesures ponctuelles qui constituent un ensemble plus ou cohérent selon les PDU

Une minorité de PDU agira sur le confort des véhicules : Clermont-Ferrand (TER), Ile-de-France, Lyon (trolleybus), Nîmes, Rennes, Strasbourg, Dijon.

En revanche, plus nombreux sont ceux qui donneront lieu à l'aménagement de gares, d'arrêts ou de stations : Bordeaux, Clermont-Ferrand, Ile-de-France, Orléans, Rennes, Strasbourg. À Orléans, les aménagements doivent notamment concerner les abords des écoles.

L'accessibilité des transports publics PDU est abordée dans 21 projets de PDU. Dans 11 PDU, les véhicules seront rendus accessibles. 11 PDU également rendront accessibles les arrêts.

Moins du tiers des PDU analysés agira sur la fréquence, notamment aux heures creuses. Il s'agit d'Aubagne, de Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble (réseau ferroviaire), Ile-de-France, Lille (ligne 2, bus), Le Mans, Marseille, Orléans (tramway).

Une part plus réduite encore de PDU annonce une augmentation de l'offre quantitative, c'est-à-dire du nombre de véhicules, ou de leur capacité : Aubagne (acquisition de nouveaux véhicules), Lille (doublement de la longueur des rames sur la ligne 1 du métro entre 2002 et 2006, pour 700 à 800 MF ; acquisition de 100 bus), Rouen (doublement d'une rame sur 3 pour 2001).

5 PDU seulement (Bordeaux, Nîmes, Marseille, Montbéliard, Orléans) augmenteront l'amplitude, avec création de services de soirée ou de nuit à Bordeaux et à Montbéliard.

De même, l'augmentation de la vitesse commerciale n'apparaît que dans 7 PDU : Bordeaux, Lille (gain de 20 à 30 %), Lyon (20 km/h ou 16 km/h), Marseille, Orléans, Saint-Etienne, Strasbourg, Valenciennes (22 km/h).

14 PDU (cf. : tableau ci-contre) s'engagent à se doter d'un parc de véhicules propres ou moins polluants.

PDU	Véhicules	Arrêts
Angers	Oui	Oui
Aubagne		Oui
Caen	Oui	Oui
Dijon		Oui
Grenoble	Oui	Oui
Ile-de-France	Non précisé	
Lille	Oui	
Lyon	Non précisé	
Le Mans	Non précisé	
Marseille	Non précisé	
Metz	Non précisé	
Nancy	Non précisé	
Nantes	Oui	Oui
Nîmes	Oui	Oui
Orléans	Oui	Oui
Reims	Oui	Oui
Rennes	Oui	
La Rochelle	Oui	Oui
Rouen	Non précisé	
Strasbourg	Non précisé	
Troyes	Oui	Oui
Total	11	11

L'accessibilité des véhicules et des arrêts dans les PDU

Angers	3 lignes équipées de matériel électrique
Bordeaux	50 % des bus remplacés par des bus à énergies alternatives
Dijon	Bus avec filtres à particules
Grenoble	Véhicules avec carburants « propres »
Lille	Bus au gaz
Marseille	Renouvellement du parc
Metz	GNV ou GPL
Montbéliard	Véhicules non polluants
Nancy	GNV
Nice	GNV
Nîmes	Véhicules propres, Aquazole
Rennes	Renouvellement du parc en tenant compte des technologies nouvelles
Saint-Etienne	Aquazole pour les bus, renouvellement du parc de bus par du matériel EURO 3
Troyes	50 % du parc des bus

Les véhicules propres dans les PDU

Le thème de la sécurité dans les transports publics n'est traité que dans 9 PDU ce qui semble faible au regard de l'importance de cet enjeu dans les débats actuels. D'autres instances et d'autres démarches traitent cependant de ce sujet (commission locale de sécurité, parfois spécifiques au transport). Le PDU de Lyon, qui propose un large éventail d'actions pour cet aspect, aura recours aux services de la police nationale, renforcera les équipes de prévention, augmentera le nombre d'agents d'accompagnement dans les secteurs difficiles et intensifiera la lutte contre la fraude. Il adaptera le réseau en soirée et la nuit pour qu'il soit plus utilisé, aura recours à des matériels plus diversifiés et plus petits, et formera les chauffeurs à la gestion des conflits.

Pour conclure, on peut citer quelques mesures originales : ainsi, le PDU de Montbéliard développe le concept d'offre bus, qui consiste à modifier et enrichir les différents types d'offre bus. À Nîmes, la Ville et l'exploitant s'engageront sur le respect d'une « Charte qualité ». À Saint-Etienne, la certification ISO de la qualité de service des principales lignes permettra d'assurer la régularité des passages.

Agglomérations	SAI	SAE
Avignon		Oui
Bordeaux	Oui	
Caen	Oui	Oui
Ile-de-France	Oui	
Lyon	Oui	
Marseille	Oui	
Nice	Oui	Oui
Nîmes	Oui	Oui
Orléans	Oui	Oui
Reims	Oui	Oui
Rennes	Oui	Oui
Rouen	Oui	Oui
Saint-Etienne	Oui	Oui
Strasbourg	Oui	
Valenciennes	Oui	
Total	14	9

PDU prévoyant la mise en place de SAE et de SAI

2.3.7. Systèmes d'information des voyageurs (SAI) et d'aide à l'exploitation (SAE)

15 PDU agiront sur les systèmes d'information des voyageurs et d'aide à l'exploitation. 14 mettront en place un SAI, et 9 y associeront un SAE.

2.3.8. Tarification et billettique

Un peu moins du tiers des PDU analysés prévoit une action sur la tarification. De nombreuses mesures en matière de tarification sont traitées dans le chapitre « L'intermodalité, un thème présent », lorsqu'elles présentent un caractère multimodal.

Dans les PDU de Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Ile-de-France, Lyon, Marseille, Nancy, Orléans, Rennes et Rouen, les mesures principales consistent en une modification de la grille tarifaire : tarification multimodale, tarification sociale, tarification adaptée aux déplacements occasionnels et aux petits trajets...

7 PDU (Bordeaux, Nice, Marseille, Nantes, Nîmes, Orléans, Rennes) abordent la question de la billettique et / ou de la monétique, la distinction entre les deux n'étant pas toujours claire.

2.3.9. Desserte des secteurs périphériques

De manière générale, les PDU manquent de propositions fortes pour développer les transports collectifs en périphérie. Néanmoins, quelques-uns prennent des dispositions, de manière plus ou moins diffuse, pour desservir les grands pôles générateurs excentrés ou les zones peu denses.

5 PDU (Angers, Aubagne, Bordeaux, Montbéliard, Nîmes) prévoient d'améliorer la desserte des zones d'emploi et d'activités, des centres commerciaux, des zones d'habitat dense, d'habitat social, des quartiers enclavés...

7 PDU (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lille, Nantes, Nancy, Nice, Nîmes) veulent développer le transport à la demande, par taxis, taxis collectifs ou navettes.

2.4. Quelques faiblesses

Des aspects majeurs du développement des transports collectifs sont insuffisamment abordés : il s'agit en particulier des transports interurbains. Certains PDU laissent aussi de côté des volets pourtant importants, comme la tarification, l'accueil, l'information des voyageurs. D'autres ne prévoient pas ou très peu de mesures ponctuelles — qui sont aussi les plus légères à mettre en œuvre, en particulier financièrement.

Trop souvent, les actions ressemblent davantage à des objectifs, leur traduction concrète sur le terrain n'étant pas définie. Elles restent floues et peu détaillées : restructuration des grilles tarifaires, actions sur la vitesse commerciale, ou sur l'amplitude, amélioration de la desserte des grands pôles générateurs. Le manque de précision ne permet pas de savoir quel résultat devra être atteint au terme des cinq années de mise en œuvre du PDU. Surtout, il faut souligner le manque d'éléments sur la faisabilité financière des mesures.

Les bus sont traités de manière parfois secondaire dans des PDU qui mettent en avant un projet de TCSP, même s'ils sont souvent au cœur des actions d'amélioration de la qualité de service. Ceci présente le risque d'un réseau à deux vitesses opposant TCSP d'une part et bus d'autre part.

2.5. Des éléments de coût

La plupart des PDU donnent au moins quelques éléments de coûts pour les transports collectifs.

Ce sont surtout les actions en faveur des transports collectifs urbains qui sont chiffrées.

Celles qui concernent les transports collectifs interurbains le sont très rarement : à Nice, par exemple, 25 MF d'investissements sont prévus pour l'amélioration des Chemins de Fer de Provence. À Reims, les investissements pour les TC interurbains s'élèvent à 77 MF : étude de nouvelles possibilités de desserte ferroviaire, pôle

d'échanges TGV, création d'une halte, étude de clientèle, étude des besoins de création de lignes express, création de points de correspondance bus cars, étude tarifaire, information multimodale.

Le détail des coûts action par action n'apparaît pas toujours.

De nombreux PDU, en revanche, précisent l'enveloppe financière totale attribuée aux TC. Celle-ci est très variable d'une agglomération à l'autre : entre 46 ou 52 MF à Montbéliard, et 5700 MF à Lyon.

Les coûts des actions les plus importantes sont généralement indiqués, notamment lorsque le PDU comporte un projet de TCSP. Ce type de projet représente une part importante des financements programmés : à Dijon, par exemple, sur un total de 329 MF, 300 MF seront consacrés à l'aménagement de voies réservées pour les TC. À Grenoble, le tramway nécessitera 3 704 MF d'investissements pour une enveloppe globale de 4208 MF pour les TC urbains.

La loi sur l'air introduit une nouvelle obligation pour les PDU : « Il est accompagné d'une étude des modalités de son financement et de la couverture des coûts d'exploitation des mesures qu'il contient ». Or, très peu de PDU répondent à cette obligation concernant les coûts d'exploitation pour les transports collectifs. Le PDU de Rennes distingue investissement et fonctionnement : ainsi, une contribution forfaitaire du District de 750 millions de francs est allouée à l'exploitation du réseau STAR et HANDISTAR.

3. L'intermodalité, un thème présent

Etant donnée l'absence de définition précise de l'intermodalité, on recense dans les PDU, une très grande diversité de mesures sous cette appellation.

3.1. Pas d'objectifs quantitatifs

19 PDU (Aubagne, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montbéliard, Nice, Nîmes, Orléans, Rennes, La Rochelle, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg, Troyes) abordent l'intermodalité avec des objectifs qualitatifs.

Dans les PDU d'Angers, d'Ile-de-France, du Mans, de Metz, Nancy, Nantes, Reims et Valenciennes des objectifs ne sont pas clairement exprimés pour ce thème même si par ailleurs, des mesures sont définies.

L'intermodalité fait souvent l'objet d'un chapitre à part entière, mais est parfois aussi abordée avec le développement des transports collectifs.

3.2. Des objectifs hétérogènes

L'objectif le plus fréquent est de faciliter le report modal, en simplifiant les échanges, et en réduisant la pénibilité : PDU de Lille, Marseille, Montbéliard, Nîmes, Rouen, Saint-Etienne et Troyes.

Dans le même ordre d'idée, les PDU de Dijon, Lyon, Rouen et Saint-Etienne entendent assurer la complémentarité entre les modes, et celui de Clermont-Ferrand s'attache notamment aux interfaces modales entre les réseaux. Bordeaux, Montbéliard et Nice ont pour objectif l'aménagement de pôles multimodaux. Clermont-Ferrand et Grenoble amélioreront les espaces d'intermodalité.

Les PDU d'Aubagne, Lille, Marseille et Nîmes visent une augmentation de l'usage et un trafic supplémentaire.

Ceux de Clermont-Ferrand, Dijon, Montbéliard et Strasbourg mettront en œuvre une simplification et une intégration tarifaires.

3.3. Les mesures proposées

3.3.1. Coordination et complémentarité entre les modes de transport

La première action en faveur de l'intermodalité est d'accroître la coordination et la complémentarité entre les modes de transport, en agissant sur l'offre des différents réseaux, sur la « desserte multimodale des pôles générateurs » (Le Mans), sur le « rabattement des autres modes vers les lignes de TC » (Marseille), etc.

À Aubagne, Dijon, Lyon, Marseille, Nice, Nîmes, Orléans et Rennes, les PDU étendront l'offre ferroviaire, avec création ou réactivation de lignes pour desservir le périurbain (entre Marseille et Aubagne, Orléans), nouvelles haltes (Dijon, Lyon, Marseille, Rennes), modernisation des infrastructures (Marseille, Nice, Rennes, Saint-Etienne), etc.

La complémentarité des transports interurbains avec les autres modes n'apparaît que dans quelques PDU (Nice, Nîmes, Rouen, Saint-Etienne) et est généralement peu détaillée : évolution de l'offre, rabattement de lignes sur le réseau urbain, aménagement de gares routières.

La complémentarité entre la voiture particulière et les transports collectifs est essentiellement liée aux parcs relais (voir ci-après).

La coordination entre transports collectifs d'une part et vélos et piétons d'autre part fait l'objet de mesures dans les PDU d'Ile-de-France, d'Orléans, Rennes et Saint-Etienne : réseau cyclable autour des gares, des stations ou des arrêts, rabattement des modes doux, accueil des vélos dans les rames du tramway, gardiennage, prêt, location et entretien de vélos aux gares, abribus vélos.

Enfin, à Lyon, Nantes et Saint-Etienne, la connexion et le rabattement en taxi apparaissent comme des moyens supplémentaires de renforcer l'intermodalité, en particulier aux heures creuses ou en complément des services de nuit.

Les objectifs relatifs à l'intermodalité sont formulés de manière moins systématique que pour les transports publics. De ce fait, ils apparaissent plus variés, voire hétérogènes.

3.3.2. Développement des parcs relais

Ce thème est presque une constante dans les PDU analysés.

	Parcs	Places	Décal
Angers	1		
Bordeaux	4	5000	
Caen	8		
Dijon	4		2000-2005
Grenoble	6		2005
Marseille	5	1 800	
Nancy	4	850	2001-2007
Nantes		5 000	2001-2010
Orléans	6	880	
Reims	4		
Rennes		1 700	
Rouen	20		
Troyes	3		2000
Total	61	15 230	

Près de 25 PDU prévoient des créations et des extensions de parcs, parfois sous la forme de véritables programmes de réalisation, définissant le nombre de parcs, le nombre de places et les échéances (voir tableau ci-contre). Ces parcs relais seront réalisés soit aux gares SNCF, soit en connexion avec les lignes de tramway ou de TCSP. Leurs localisations sont diverses : en périphérie de l'hypercentre, comme à Troyes, le long des lignes de transport en commun, aux principaux points de correspondances ou encore, aux terminus.

L'objectif est de favoriser le rabattement en voiture particulière sur les transports collectifs. 8 PDU (Caen, Dijon, Grenoble, Ile-de-France, Le Mans, Nantes, Orléans, Rennes) prennent aussi en compte les vélos.

Par exemple, à Nantes, une nouvelle offre de stationnement sera développée dans les pôles d'échanges, en direction notamment des pendulaires. Un schéma directeur des parcs relais sera élaboré, pour libérer des espaces de stationnement dans le centre au profit des piétons. Le stationnement des deux roues sera pris en compte.

3.3.3. Aménagement des pôles d'échanges

L'aménagement des pôles d'échanges est également un « classique » des mesures en faveur de l'intermodalité : 18 agglomérations aménageront un ou plusieurs pôles en application de leur PDU. Les réalisations programmées concernent très souvent des gares SNCF, comme à Angers, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Dijon, Lyon, Nantes, Nîmes, Reims, Rennes, Strasbourg et Troyes, pour améliorer les connexions avec le réseau urbain.

Les PDU de Rouen, Saint-Etienne et Strasbourg introduisent une hiérarchisation entre ces pôles d'échanges. Ainsi, à Saint-Etienne, trois niveaux seront distingués : intérêt régional, d'agglomération et de proximité. À Rouen, les pôles d'échanges seront aménagés sur deux couronnes plus ou moins proches du centre.

Enfin, à Caen et Saint-Etienne, un centre de vie, dépassant la seule fonction de transport, sera créé.

Les PDU de Grenoble, Lyon, Orléans et Saint-Etienne se traduiront aussi par l'amélioration des espaces d'intermodalité, afin de les rendre plus attractifs : information, signalétique, tarification, billettique, meilleure complémentarité physique...

L'un des enjeux de l'intermodalité consiste aussi à améliorer les accès aux pôles d'échanges. Les PDU d'Ile-de-France, de Lyon, Rouen et Saint-Etienne prennent en compte cette dimension en agissant sur l'accessibilité pour les autres modes alternatifs (deux roues, marche, taxis), la signalétique, les cheminements, etc.

3.3.4. Tarification et billettique multimodales

Les PDU d'Aubagne, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Reims, Rennes, Rouen et Valenciennes rechercheront une harmonisation tarifaire entre les différents réseaux de transports collectifs, autre élément d'incitation au report modal.

La billettique est un autre axe développé dans 8 PDU en faveur de l'intermodalité, À Lille, Nîmes et Valenciennes, la création de titres de transport commun à plusieurs réseaux est associée à la mise en place du porte-monnaie électronique.

7 autres PDU (Aubagne, Caen, Dijon, Ile-de-France, Nantes, Orléans, Saint-Etienne) vont plus loin en prenant en compte le stationnement, notamment dans les parcs relais. À Aubagne, un titre universel concernera les transports en commun, le stationnement et l'accès aux gares ferroviaires et routières. Dans l'agglomération nantaise, une « carte déplacements » donnera accès à l'ensemble des transports publics et permettra de payer le stationnement.

3.3.5. Information multimodale

L'information multimodale sera renforcée à Caen, Grenoble, Lille, Marseille, Metz, Orléans, Reims, Rennes, Saint-Etienne et Valenciennes. L'accent est souvent mis sur

les échanges entre deux modes en particulier, comme vélo / TC ou VP / TC. À Marseille, les parcs relais seront mis en relation avec le système d'information dynamique. Les PDU de Marseille, Metz et Saint-Etienne abordent la question de la diffusion de cette information, sur serveur multimodal, minitel ou radio locale.

7 des PDU étudiés annoncent la création d'une agence, d'une centrale ou d'un centre de mobilité : Bordeaux, Caen, Nantes, Nîmes, Grenoble, Reims et Valenciennes. Il s'agit d'un lieu d'information multimodale donnant des renseignements aux voyageurs sur les temps de parcours, sur les comparaisons entre modes de déplacements, formulant des recommandations liées aux conditions de circulation. Celle de Grenoble proposera également un service de covoiturage et un système d'autopartage.

Les PDU d'Aubagne, de Metz, Montbéliard et Saint-Etienne prévoient la réalisation de guides voire de plans multimodaux.

3.3.6. Horaires

La modification des horaires, pour une meilleure coordination, est évoquée dans les PDU de Lyon, Marseille, Metz, Rennes et Rouen, « pour assurer la continuité et éviter la concurrence ».

3.3.7. Évolutions institutionnelles

11 autorités organisatrices prévoient dans le cadre du PDU des évolutions institutionnelles, par la création soit d'une nouvelle AO (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Le Mans, Nîmes, Saint-Etienne) soit d'une structure de coopération ou de concertation entre AO (Marseille, Orléans, Rennes, Strasbourg, Valenciennes).

3.4. Faiblesses

Quelques PDU traitent l'intermodalité de manière discrète voire faible : pour certains, le terme d'intermodalité n'est pas mentionné, même si des mesures du PDU permettent de la renforcer. Pour d'autres, l'intermodalité figure parmi les objectifs, mais les moyens d'y parvenir sont trop faibles. À l'inverse, le PDU de Saint-Etienne tend à en faire le cœur de toutes ses actions, ce qui est intéressant mais peut-être insuffisant sur les autres thèmes.

Aucun des PDU analysés n'a d'objectif chiffré, notamment en termes de report modal.

Il manque souvent une prise en compte globale de l'ensemble des modes de déplacements, sauf à Saint-Etienne.

Les mesures sont trop souvent présentées comme des actions possibles plus que comme des décisions réellement validées.

Il convient de noter que 61 parcs relais sont recensés dans 12 PDU : ils sont fréquemment perçus comme LA solution pour encourager les automobilistes à utiliser les transports en commun.

Enfin, rares sont les PDU qui précisent les cibles de l'information multimodale, les moyens de la constituer et de la diffuser. Si l'information ne vise que les usagers des transports publics, ne se prive-t-on pas de la cible des automobilistes ?

3.5. Peu d'éléments de coût

Peu de PDU évaluent financièrement les actions en faveur de l'intermodalité. Ce sont surtout les opérations d'aménagement de pôles d'échanges et de parcs relais qui sont chiffrées. Les PDU de Dijon et de Lille prévoient des budgets pour développer la tarification, la billettique et l'information multimodales. Celui de Troyes consacre 75 MF à l'intermodalité et celui de Valenciennes, 10 MF pour la mise en œuvre de Transcarte.

4. Le vélo, l'un des gagnants des projets de PDU ?

Hormis quelques agglomérations qui disposaient déjà d'un document approuvé depuis plusieurs années (Bordeaux, Orléans, Rennes, Strasbourg, Nantes), la quasi-totalité des maîtres d'ouvrage s'appuient sur le PDU pour programmer la mise à l'étude d'un plan d'ensemble de type « schéma directeur vélo », affichant une volonté de redonner une place à ce mode dans les déplacements urbains.

4.1. Des objectifs pas toujours quantifiés

La situation initiale de l'usage du vélo est inégale selon les agglomérations mais, excepté pour Strasbourg, la part de ce mode dans les déplacements (mécanisés ou tous modes selon les cas) ne dépasse pas 5 %. Tous les PDU prévoient d'augmenter les déplacements à vélo, mais une partie seulement précise le niveau d'augmentation attendu. Compte tenu des éléments indiqués dans les dossiers, la part du vélo se situerait dans une fourchette de 4 à 10 % à échéance des PDU, Strasbourg confirmant son caractère exceptionnel avec un objectif de 25 %.

Objectifs exprimés en déplacements mécanisés

Part de la bicyclette dans les déplacements mécanisés	Situation de référence	Objectifs du PDU
Agglomération de Lyon	2 % (1995)	3% (2007)
Agglomération de Strasbourg	10 % (1997)	25% (horizon non précisé)
Agglomération de Troyes (deux-roues)	7 % (1998)	7 à 8 % (2010)

Objectifs exprimés en déplacements tous modes

Part de la bicyclette dans les déplacements mécanisés	Situation de référence	Objectifs du PDU
Agglomération de Bordeaux	3,5 % (1998)	7 % (2010)
Agglomération de Grenoble	5 % (1992)	8 % (2010)
Agglomération de Metz	2 % (1992)	4 % (2010)
Agglomération de Reims	1 % (1996)	4 % (2010)

Pour quelques agglomérations, le PDU prévoit une augmentation du nombre de déplacements effectués :

- À vélo : + 10 % à Nancy et à Valenciennes d'ici 2010 ;
- En deux roues : + 33 % Nice d'ici 2005.

4.2. Des objectifs qualitatifs très généraux

Il s'agit de retrouver une alternative crédible à la voiture (Clermont-Ferrand, Orléans), d'accroître le confort et la sécurité des cyclistes à l'échelle de l'agglomération (Angers, Aubagne, Lyon...), de promouvoir l'image des deux roues non motorisés (Dijon, Grenoble, Nîmes...) ou encore de développer la mixité urbaine et la vie de quartier (le Mans, Nantes).

Parfois, ces objectifs sont fusionnés avec ceux de la marche à pied comme à Marseille ou encore à Montbéliard ou Troyes, où la réflexion sur les déplacements à vélo sera regroupée avec celle relative aux piétons et aux personnes à mobilité

réduite, sous l'égide d'une commission communautaire ou d'un chargé de mission unique.

4.3. Des mesures partout identiques

Toutes les agglomérations articulent leurs actions autour de 3 thèmes majeurs et complémentaires :

- Un réseau d'itinéraires identifié (projets variant de 20 à 400 km),
- Le stationnement et la lutte contre le vol (arceaux, consignes à vélo, parcs vélo sécurisés pour les pendulaires...),
- L'intermodalité (stationnement vélo dans les parcs relais, transport des vélos dans les TC, itinéraires cyclables de rabattement sur les stations TC).

Ces axes sont parfois complétés par des actions d'accompagnement : vélos de service (Bordeaux, Caen...) ou locations de vélos aux pôles d'échanges (Nîmes), auprès des étudiants (Grenoble), en système de libre-service pour toute la population (Rennes, Nantes).

Ainsi, une culture du vélo apparaît de manière assez nette dans les agglomérations ; sans doute les actions de sensibilisation développées depuis plusieurs années, entre autres par le club des villes cyclables et le Certu en partenariat (diffusion de fiches techniques, congrès annuels...) y ont-elles sans doute contribué.

4.4. Mais aussi des propositions innovantes

Parmi les propositions innovantes, signalons les suivantes :

- Intégrer le vélo dès le stade des études et des programmes de conception des grands équipements (action prévue au PDU de Rennes) ou encore le prendre en compte dans toute opération de requalification d'axe et de création d'axe lourd TC (Rouen),
- Inscire les itinéraires cyclables dans les plans d'occupation des sols (PDU de Nîmes) et réserver les emprises foncières (Troyes),
- Créer un réseau d'information consultable à domicile au Mans,
- Faire des acquisitions foncières de voies SNCF désaffectées pour préserver l'avenir à l'échelle du PDU de Montbéliard,
- Réaliser une charte d'aménagement des espaces publics et des paysages, à Montbéliard toujours,
- Créer des titres combinés pour le transport des vélos dans les TER (Nîmes),
- Créer une cellule des mobilités douces à Grenoble.

4.5. Le point faible : le risque d'une mobilisation insuffisante

Les programmes sont cohérents et ambitieux. Les villes qui sont engagées depuis une dizaine d'années dans le développement de l'usage du vélo et auxquelles on doit la création du Club des Villes Cyclables, qui regroupe aujourd'hui plus de 350 communes (Bordeaux, Strasbourg, Grenoble, Rennes...), savent qu'il faut beaucoup d'énergie pour gagner des parts de marché sur l'automobile.

Les résultats seront donc à la hauteur de la mobilisation et de l'engagement, politique et financier, des différents acteurs. Ne pas afficher d'objectif quantifié, ne pas individualiser de budget spécifique pour le financement des actions vélo - alors que les projets voirie sont affichés précisément -, c'est prendre le risque de rester au stade des déclarations d'intention faute de moyens de mise en œuvre.

5. La marche à pied revitalisée

La marche à pied tient une place importante dans les déplacements urbains. Si tous les PDU abordent la question de la marche et des piétons, les objectifs et les actions sont inégaux selon les agglomérations, mais les réflexions globales sur ce mode tendent à se développer, constituant ainsi une avancée intéressante

5.1. La marche à pied, deuxième mode de déplacement en ville

La marche à pied représente une forte part des déplacements dans pratiquement toutes les villes, variant de 20 % à 30 % de l'ensemble des déplacements. Elle est plus forte dans les grandes agglomérations, et particulièrement dans les centres-villes où la part atteint plus de la moitié des déplacements.

Alors qu'il y avait eu une baisse sensible entre 1975 et 1990, on observe dans la dernière décennie une stabilisation, voire une légère croissance de ce mode de déplacements.

En terme de sécurité routière, il faut aussi rappeler la part élevée des piétons parmi les victimes de la circulation : ils sont impliqués dans un quart des accidents urbains, et représentent un quart des victimes graves (tués ou blessés graves).

5.2. Un double objectif : maintenir, voire augmenter, la part de la marche, et améliorer le confort des piétons

Les objectifs des PDU relatifs aux piétons sont quantifiés dans quelques agglomérations seulement.

En terme de part modale des déplacements, l'objectif le plus courant est de stabiliser le niveau actuel.

Objectifs exprimés en répartition modale

Part de la marche dans les déplacements tous modes	Situation de référence	Objectifs du PDU
Agglomération de Bordeaux	21 % (1998)	Non précisé
Agglomération de Lyon	31 % (1995)	31 % (2007)
Agglomération de Grenoble	27 % (1992)	27 % (2010)
Agglomération de Metz	30 % (1992)	31 % (2010)
Ville de Nice	43 % (1998)	43 % (2005)
Agglomération de Reims	27 % (1996)	30 % (2010)
Agglomération de Strasbourg	31 % (1997)	Non précisé

Les objectifs quantifiés peuvent être formulés, non pas en répartition modale mais en nombre de déplacements effectués à pied : + 10 % à Nancy et à Valenciennes.

Plusieurs PDU précisent que le développement de l'usage de la marche doit notamment porter sur les déplacements courts et les déplacements domicile - école :

- Le PDU d'Ile-de-France fixe d'ici à 2003, une augmentation de 10 % des déplacements domicile - école et des déplacements de moins de 1 km effectués à pied.
- Le PDU de Grenoble vise une hausse des déplacements à pied inférieurs à 1 km, ces trajets courts représentant en 1992 45 % des déplacements et étant effectués à 35 % en voiture.

- Le PDU de Saint-Etienne indique une « valorisation de la marche pour les déplacements de courte distance et plus particulièrement ceux effectués dans les centres et aux points d'échanges multimodaux. »

Plusieurs PDU envisagent la création de réseaux piétons, notamment pour faciliter les échanges parfois difficiles entre pôles d'activités, ou entre quartiers (Clermont-Ferrand, Aubagne, Nice).

D'autres objectifs sont proposés :

- Le principal est la sécurité des piétons, objectif repris dans la moitié des PDU. La sécurité des scolaires ou des personnes à mobilité réduite est citée comme objectif particulier.
- Le confort est aussi souvent donné comme objectif, avec la recherche d'une meilleure qualité des cheminements et des traversées.
- L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, regroupant les besoins de sécurité, de confort et d'autonomie, figure aussi comme objectif du PDU (Rennes).
- La qualité des aménagements piétons, aussi bien que l'attractivité de l'espace public, sont affichés comme moyens de parvenir au développement de la marche à pied (Strasbourg, Orléans, Nîmes).

5.3. Les mesures envisagées

Les principales mesures envisagées dans les PDU concernent en priorité les aménagements. Les actions de communication restent plus marginales.

Plusieurs PDU proposent des actions à l'échelle du réseau de voirie de l'agglomération. Il s'agit de traiter des itinéraires et non plus seulement des points singuliers comme les carrefours dangereux. Plusieurs PDU évoquent la réalisation de « schéma directeur piétons », « plan piéton » ou « trame piétons » (Caen, Bordeaux, Lille, Grenoble, Nantes). Sous ces diverses appellations, il y a un concept global qui part des besoins de déplacements susceptibles d'être faits à pied, et débouche sur une politique d'aménagement pour piétons à l'échelle de l'agglomération. Cette notion est importante, car ces schémas constitueront une base pour la planification des actions. Il faudrait cependant s'assurer de la cohérence entre les divers schémas directeurs envisagés, pour les voiries, les aménagements deux-roues et piétons.

Les aménagements pour piétons sont prévus prioritairement :

- Sur les grands axes, pénétrantes, avenues sur lesquels les problèmes de sécurité se concentrent,
- Dans des secteurs élargis, spécialement en centre-ville, dans les zones scolaires, autour des points d'échanges comme les gares et les sites de TCSP.

La création de nouvelles zones piétonnes est assez rare (Strasbourg autour de la seconde ligne de tramway, Clermont-Ferrand avec une extension de sa zone actuelle).

Par contre, les projets de zones 30 sont très nombreux, ce type d'aménagement étant favorable à l'ensemble des modes doux, et donc aux piétons (Caen, Clermont, Grenoble, Ile-de-France, Nîmes, Orléans, Saint-Etienne, etc).

Pour préciser le cahier des charges des aménagements pour piétons, des chartes spécifiques sont prévues (Angers, Clermont, Dijon, Lille, Lyon, Strasbourg). Certaines sont plutôt des déclarations d'intention, mais la plupart ont un caractère technique. Celle de Lyon par exemple définit les caractéristiques que doit respecter tout nouvel aménagement, les règles d'information et de jalonnement, les règles pour la continuité des itinéraires, le traitement des points d'échanges. Ce type de charte garantit l'harmonisation des aménagements réalisés. Précisons que la charte lyonnaise a été élaborée et validée après l'approbation du PDU.

Les mesures techniques envisagées sont en général classiques. Elles concernent aussi bien les cheminements (trottoirs élargis et libres de tout obstacle, jalonnement, revêtements de qualité) que les traversées où la sécurité est essentielle (visibilité, temps d'attente en carrefour). On y trouve le traitement des points noirs. Des actions contre le stationnement sauvage envahissant les trottoirs sont prévues (Marseille, Bordeaux, Caen). La prise en compte des personnes à mobilité réduite, et parfois des déficients visuels est prévue dans plusieurs PDU (cf. « Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : une préoccupation à renforcer »).

Parmi les mesures techniques les plus intéressantes, on retiendra :

- Le projet de « Plan piétons » à Nîmes, partant de l'analyse des besoins jusqu'à une programmation d'actions couvrant toute la palette envisageable :
- La recherche d'opportunités foncières prévue pour de futurs aménagements d'itinéraires avec inscription au POS (Angers, Grenoble, Lille, Nîmes, Troyes)
- L'idée de schéma directeur des mobilités douces à Nantes
- La création de réseaux verts plutôt dédiés à la promenade (Marseille et Orléans), du réseau des collines (voies étroites à Nice)
- La prise en compte a priori du piéton dans les projets d'aménagement (Rennes, Strasbourg)
- La programmation d'opérations dites de « rattrapage », pour la mise à niveau des aménagements existants sur la base de la charte piétons (Lyon).
- Le projet de mise en place d'une signalétique spécifique pour piétons (Aubagne)
- La sensibilisation à l'écomobilité (Montbéliard).

En matière de structure organisationnelle, des innovations pouvant avoir un effet important pour le développement de la marche sont envisagées, comme :

- La création d'une cellule des mobilités douces à Grenoble, Montbéliard,
- La commission communautaire pour la coordination des projets piétons, PMR et vélos (Troyes).

5.4. Les faiblesses

La première remarque est une certaine hétérogénéité de la prise en compte du piéton d'un PDU à l'autre. Des objectifs du type « Rendre possible l'usage de la marche à pied » paraissent assez limités. Doubler le nombre de traversées piétons ne peut jouer le rôle d'une véritable politique en faveur de la marche à pied. Finalement, la principale faiblesse de certains PDU est le fait que la marche ne semble pas avoir été considérée comme un mode de déplacement à part entière, et même majeur de la ville. Il est ensuite logique que les propositions aient peu d'envergure.

Un autre manque relevé dans la majorité des PDU est l'absence de politique de communication active en faveur de la marche. C'est probablement l'une des clés du développement de la marche, qui n'est pas spontanée. Même si on peut supposer que la mise au point des divers projets, comme les chartes piétons, s'accompagnera nécessairement d'une communication auprès de la population, il faudrait mettre en œuvre des plans de communication parallèlement aux actions techniques.

5.5. Les coûts

Tous les dossiers de PDU ne comportent pas de chiffrage des opérations prévues pour le développement de la marche. Dans la dizaine de cas où figure une estimation, les éléments indiqués sont trop peu précis pour pouvoir en faire une synthèse utile. On peut seulement remarquer que plusieurs PDU prévoient des budgets assez importants sur ce thème :

- Marseille prévoit un budget de 1200 MF pour les actions piétons- vélos d'ici 2015, ce qui souligne son ambition réelle de favoriser ces modes,

- Lyon prévoit 50 MF par an pendant 10 ans pour les piétons, Bordeaux 76 MF d'ici 2005 avec création d'une enveloppe budgétaire spécifique.
- Dans certains cas, les budgets incluent les travaux de réalisation de zones 30 (Caen).

On peut s'étonner que d'autres PDU ne prévoient rien.

6. Stationnement : le passage attendu du projet à la mise en œuvre

6.1. Des enjeux globalement bien compris

L'ensemble des acteurs des déplacements s'accorde maintenant pour souligner le rôle du stationnement comme déterminant majeur du choix modal. Ainsi, le thème du stationnement a été développé dans la plupart des PDU pour répondre à leurs objectifs en matière de déplacements.

Une étude de stationnement se décline selon trois grandes catégories d'usagers : les résidents, les visiteurs, les pendulaires. Ces trois catégories apparaissent dans la majeure partie des PDU, avec un ordre de priorité constant :

- Privilégier le stationnement des résidents, de jour comme de nuit ;
- Favoriser le stationnement des visiteurs ;
- Dissuader le stationnement des pendulaires.

Pour répondre à ces objectifs, les PDU s'appuient sur les sept leviers qui peuvent constituer une politique de stationnement :

- La réglementation ;
- La tarification ;
- Le contrôle ;
- L'évolution de l'offre sur voirie et en parcs ;
- Les POS ;
- Les parcs relais ;
- La communication.

Mais ces leviers sont plus ou moins utilisés pour répondre aux objectifs du PDU. Cinq thèmes sont généralement bien approfondis : la réglementation, la tarification, l'évolution de l'offre, les POS et les parcs relais. Par contre, le contrôle et la communication sont plus rarement évoqués.

6.2. Un état des lieux parfois sans concession

En ce qui concerne la situation actuelle du stationnement, plusieurs cas de figure se retrouvent : le sujet peut ne pas être du tout abordé ou être, au contraire, parfois très critique. C'est le cas à Grenoble, où le bilan de la politique de stationnement menée dans les années 1990 est plutôt sévère : « le bilan des dix dernières années montre une augmentation surnoise de plus de 20 % des places... ». Le PDU de Troyes est également plutôt critique : « une grande complexité et une mauvaise lisibilité des tarifs, ... un taux de paiement très médiocre, ... un problème majeur de stationnement abusif, ... ». Ce type de diagnostic sans concession se retrouve à Strasbourg, Nîmes, etc.

A l'inverse, certains PDU présentent un état des lieux très sommaire, descriptif, voire inexistant.

6.3. Une réflexion souvent approfondie sur l'offre, la réglementation, la tarification, l'article 12 des POS et les parcs relais

6.3.1. Une extension des zones de stationnement réglementées

La plupart des PDU soulignent la nécessité de développer la réglementation du stationnement. Les zones bleues sont rarement évoquées (Aubagne, Rennes), et pour répondre à des problèmes très locaux, dans les centres secondaires par exemple. La zone verte (disque à la demi-journée) est envisagée à Nantes, sur le pourtour du stationnement payant pour favoriser les résidents au détriment des pendulaires.

Comme c'est le cas dans le PDU de Nîmes, c'est généralement pour « contraindre et si nécessaire pénaliser les déplacements pendulaires en véhicules individuels... » que l'extension du périmètre du stationnement payant est envisagée. Cette extension pourra être « mesurée » ou « progressive ». « La généralisation du stationnement payant sur voirie dans le centre-ville est même évoquée » à Metz. Mais ces extensions ne sont ni quantifiées ni programmées dans le temps.

A noter également un PDU où il est souhaité une nouvelle réglementation pour limiter le stationnement des pendulaires, mais aussi « protéger le stationnement des résidents et des commerçants du centre ».

6.3.2. La tarification : un domaine généralement bien étudié

- La tarification du stationnement est un volet généralement bien détaillé dans les PDU (plus de 50 % en parlent d'une manière approfondie). Les questions relatives à la tarification peuvent revêtir différents aspects :
 - L'augmentation des tarifs. Le but de cette mesure est « d'affecter les places de stationnement de surface au stationnement de courte durée » (Nancy). Pour répondre à cet objectif, la mise en œuvre de « politiques tarifaires dissuasives », le plus souvent en lien avec les parcs de stationnement ;
 - L'harmonisation tarifaire, entre les parcs de stationnement et la voirie. Ce point rejoint le précédent. Il peut alors exister la volonté de voir une « augmentation modérée de la tarification » (Nice), ou « d'augmenter fortement le tarif de stationnement en surface de telle sorte qu'il soit au moins supérieur aux tarifs des parcs de stationnement » (Le Mans). Ce thème de la cohérence tarifaire entre la voirie et les parcs est souvent abordé. Le but est d'assurer un meilleur remplissage des parcs de stationnement souvent sous-utilisés, pour que les places sur voirie soient réservées au stationnement de courte durée ;
 - Des tarifications spécifiques, le plus souvent pour les résidents. Deux objectifs sont alors poursuivis :
 - « Il s'agit ici, au travers d'une politique adaptée concernant le stationnement des résidents, de garantir la pérennité des actions de redéploiement de la fonction habitat..... en centre-ville » (Metz),
 - « Inciter les résidents du centre à laisser leur voiture pour utiliser un autre mode de transport » (Strasbourg, Lille, Clermont-Ferrand, Rouen, Lyon...). Dans cet ordre d'idée, l'abonnement nocturne, « qui favorise l'utilisation de la voiture individuelle, pour les résidents dans les ouvrages » (Nancy) est également remis en question.
- Il peut être prévu des tarifications spécifiques pour les résidents sur voirie, dans les parcs, voire les deux.
- Des tarifications combinées avec les transports collectifs. C'est le cas des PDU de Bordeaux, Lille ou Nantes, qui envisagent la mise en place d'une « carte déplacements », en partenariat avec l'ensemble des autorités organisatrices de transport.

6.3.3. Vers une stabilisation de l'offre de stationnement ?

C'est le domaine le plus souvent abordé dans les PDU (les deux tiers en parlent), mais le discours est parfois peu clair voire confus.

Dans de rares PDU, il est clairement énoncé une diminution de l'offre de stationnement en centre-ville : « diminution de 1 200 à 2 000 places dans le centre de Grenoble partiellement restituées ».

D'autres PDU annoncent clairement que l'offre ne doit plus augmenter : « stabiliser sur le territoire de Nancy l'offre globale de stationnement au niveau de 1998 » ; « toute création nouvelle devra être compensée par la suppression d'autres places » (Lyon).

La création d'une nouvelle offre est le plus souvent justifiée pour répondre aux besoins des résidents avec des approches parfois surprenantes : on vise à supprimer le stationnement interdit (a priori utilisé par les visiteurs) et à le remplacer par des

places en parcs pour les résidents. Pourtant, les taux d'occupation nocturnes des parcs de cette ville ne dépassent pas 45 %

Très rares sont les PDU qui disent créer des parcs pour permettre le stationnement des pendulaires.

Certains propos sont parfois sibyllins ou énoncent clairement une augmentation de l'offre :

- « ... Une évolution de la répartition entre stationnement de surface et stationnement en parkings-silos doit être envisagée... » ;
- « Les parkings existants feront l'objet d'améliorations visant à accroître leur attractivité : extension progressive de leur capacité, ... » ;
- « Le scénario du PDU prévoit de ne pas inciter à la création de parcs de stationnement en centre-ville... » ;
- « Accompagner la réalisation de parcs de stationnement en structure par une diminution des places de stationnement en surface (rapport d'au moins une place de stationnement en surface supprimée pour deux places en structure créées) ».

6.3.4. Une forte volonté d'établir des normes plafond pour les bureaux

La question du stationnement privé et des normes de stationnement est abordée dans la majorité des PDU.

Il n'est jamais question de réduire les normes de stationnement pour le stationnement résidentiel. Au contraire, il est parfois prévu de les augmenter.

Par contre, des prescriptions contraignantes sont parfois développées pour les normes de stationnement au lieu de travail, surtout le long des axes de transports collectifs en site propre : « à moins de 400 m d'une station de transports collectifs structurants, il sera au plus réalisé une place de stationnement pour 300 m² de bureaux ou d'équipements publics » (Rouen). Ce type de mesure qui définit une norme à respecter se retrouve dans les PDU de Valenciennes, Nîmes, Lyon, etc.

Un certain nombre de PDU préconisent la mise en place d'une norme plafond, voire de normes plancher et plafond, sans définir précisément son niveau : Ile-de-France, Orléans, Grenoble, Bordeaux, etc.

Quelques PDU suppriment les normes en centre-ville (Reims par exemple). Dans d'autres cas, à Dijon par exemple, un coefficient modérateur des normes (plancher) est envisagé, à l'exception des normes pour l'habitat : « 0,9 pour tous les terrains ayant un accès piéton dans une bande de 50 m de part et d'autre de l'axe des voies desservies par les transports collectifs » (0,7 pour les axes renforcés).

D'autres rédactions sont par contre beaucoup plus floues sur cette question : « les normes de stationnement à destination seront réexaminées... », « la réglementation obligeant la création de places doit être modifiée dans le cadre de la révision du POS », etc..

6.3.5. Les parcs relais, un sujet politiquement correct

C'est le seul sujet développé dans l'ensemble des PDU. D'ailleurs, le volet stationnement est essentiellement constitué de projets de parcs relais dans certains PDU. Ce thème, peu conflictuel, fait donc recette, puisqu'on peut dénombrer une centaine de projets de parcs relais dans les 27 PDU.

Or, cette politique « volontariste » est rarement mise en regard de l'évolution de l'offre de stationnement en centre-ville, alors que « la création d'une offre supplémentaire de stationnement en périphérie sans modification de celle des centres a une efficacité très limitée » (Valenciennes). Le PDU de Strasbourg énonce clairement que les parcs relais « ont pour vocation d'arrêter la multiplication des parkings en ville ».

Mais les parcs relais sont rarement présentés comme étant une compensation de suppression de places en centre-ville. On a souvent le sentiment que les parcs relais ne vont constituer qu'une offre supplémentaire.

La tarification combinée (parc relais / transports collectifs) est souvent prévue avec un coût nul pour le stationnement du véhicule pour les usagers des transports collectifs. Le PDU de Rouen est un des rares à envisager le paiement pour les usagers.

6.4. Le contrôle et la communication sont rarement évoqués

6.4.1. Tout est-il réglé sur la question de la surveillance du stationnement ?

Le stationnement payant sur voirie est le premier élément d'une politique de stationnement pour influencer sur le choix modal. Mettre en place une réglementation, développer une tarification du stationnement sans la contrôler, amenuise fortement les effets que l'on peut en attendre. Le PDU de Strasbourg est un des rares à rappeler que « l'efficacité de ce dispositif (extension stationnement payant et cohérence tarifaire) repose sur un contrôle plus sévère des infractions ».

Plus généralement, moins d'un PDU sur deux s'intéresse à la question du contrôle, et les actions envisagées sont rarement détaillées :

- « des actions seront prévues sur les tarifs et sur le respect de la réglementation (information, verbalisation) » (Nîmes) ;
- « ... il est nécessaire de renforcer les mesures de surveillance et d'information sur les secteurs centraux. » (Nantes) ;
- « Afin de mieux faire respecter la réglementation concernant le stationnement, le dispositif de prévention ou de constat des infractions devra être amélioré. » (Ile-de-France).

Il est souvent fait référence au stationnement illicite, et les rédactions ne permettent pas de savoir s'il intègre également le stationnement abusif, sur les secteurs payants par exemple.

Une solution souvent envisagée pour réduire le stationnement illicite est la mise en place d'obstacles anti-stationnement : Bordeaux, Nîmes, etc.

Deux PDU se donnent un objectif quantifié :

- « l'objectif sera de diminuer par deux le taux d'infraction (actuellement de 50 %) dans les zones où est implanté le stationnement payant... » (Lyon) ;
- « la durée moyenne de stationnement pourrait être ramenée à 1h30 en 2005. Le renforcement des contrôles de police et une tarification adaptée permettront d'atteindre cet objectif » (Nancy).

À noter aussi que deux PDU comparent certains indicateurs aux moyennes nationales pour justifier des problèmes liés au contrôle : « avec 30 000 amendes...., Le Mans se situe dans la moyenne nationale des villes de taille comparable » ; « avec 46 contractuels sur le terrain et 3000 contraventions délivrées en moyenne par jour, le niveau de surveillance se situe plutôt au-dessus de la moyenne française... ». Ainsi, le « défaut de fonctionnement du stationnement payant sur voirie est semble-t-il, plus lié au comportement des usagers qu'à un manque de contrôle ».

Pour finir sur ce thème, signalons que trois PDU interpellent l'Etat pour lui demander une augmentation du coût du PV : Lyon, Ile-de-France et Valenciennes.

6.4.2. Peu de communication envisagée

La communication sur le stationnement est sous-développée en France. Les usagers ne savent pas à quoi sert le stationnement payant, et ne considèrent pas le fait de se garer sur les trottoirs, les passages protégés, en double file, etc, comme occasionnant une gêne excessive pour les autres usagers.

Malheureusement, rares sont les PDU qui soulignent l'importance de la communication dans le stationnement. Moins du quart des PDU arrêtés ou approuvés à ce jour abordent ce thème.

Seuls deux PDU développent le thème de la communication sur les incivilités dans l'usage de l'espace public :

- « ... Ce n'est pas là qu'affaire d'aménagement physique de l'espace, ou de verbalisation, c'est, comme pour beaucoup d'autres, affaire de vie en société et de

citoyenneté... Sur ces points, il paraît impératif de s'engager dans des actions d'information et de sensibilisation » (Strasbourg) ;

- « Des actions de communication permettront de sensibiliser les automobilistes sur la gêne qu'ils occasionnent lors d'un stationnement illicite pour les piétons et les vélos... » (Ile-de-France).

Une action visant à « développer l'information sur le stationnement dans l'agglomération, notamment pour l'hypercentre » est développée dans le PDU de Nantes.

Le rôle de l'observatoire du stationnement comme « outil objectif de communication avec les acteurs de terrain » (usagers, commerçants, habitants, etc.) est souligné à Orléans.

6.5. Conclusion : un bilan plutôt mitigé

C'est un bilan mitigé car moins du tiers des PDU développent une approche globale du stationnement, qui intègre plus ou moins l'ensemble des sept leviers d'une politique de stationnement (cf. : « Des enjeux globalement bien compris »).

Le stationnement est un domaine aux compétences partagées au niveau de l'agglomération. La multitude des acteurs et la volonté que certains peuvent avoir de conserver leurs prérogatives est un des facteurs explicatifs à la faible prise en compte de ce domaine dans certains PDU. Mais le point le plus important sur ce thème est bien celui de la volonté politique. Or, seuls deux PDU affirment clairement « une politique de stationnement volontariste » : Strasbourg et Grenoble.

7. Marchandises et livraisons : les démarches engagées sont à poursuivre

L'introduction dans les PDU du transport et de la livraison des marchandises en ville par la loi sur l'air a été globalement respectée dans l'élaboration des documents examinés, même si le manque de connaissances sur ce thème a freiné la réflexion. 18 PDU abordent ce thème de façon suffisamment approfondie et l'on observe une grande similitude dans les mesures préconisées. 9 PDU abordent ce thème de façon succincte, se contentant souvent de reprendre quelques éléments des ouvrages parus sur le sujet.

7.1. Objectifs

Aucun PDU ne présente d'objectifs quantifiés, à l'exception de celui de l'Ile-de-France qui prévoit une hausse de 3% du tonnage de fret acheminé par fer et par voie d'eau. Cette situation n'est pas anormale, au vu du faible niveau de la connaissance sur ce sujet.

Les objectifs sont présentés de façon globale, faute en général de diagnostic et d'explicitation des enjeux suffisants. Ils distinguent le trafic poids lourds, essentiellement lié au transit du fret, des livraisons proprement dites. Ils sont formulés de façon peu homogène mais peuvent être regroupés en 6 catégories :

- Agir sur les causes des nuisances du trafic PL, soit liées au transit (Angers, Ile de France, Le Mans, Montbéliard, Nancy, Nantes, Reims, Rouen, Strasbourg, Troyes), soit liées à la localisation des générateurs de trafic (Dijon, Ile de France, Rouen) ;
- Réorganiser, rationaliser ou optimiser les flux de livraisons (Angers, Bordeaux, Caen, Dijon, Ile de France, Lille, Le Mans, Marseille, Reims, St Etienne, Strasbourg, Troyes) ;
- Améliorer l'accès au centre ville par des actions spécifiques sur la circulation et/ou le stationnement (Aubagne, Clermont-Ferrand, Marseille, Nancy, Nice, Orléans, La Rochelle) ;
- Rechercher des solutions optimisant la complémentarité modale et l'usage de la voie ferrée ou de la voie d'eau si elle existe (Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Ile de France, Lille, Marseille) ;
- Renforcer le dynamisme du centre ville et/ou soutenir les activités économiques (Nice, Nîmes, Orléans, Reims, La Rochelle) ;
- Mieux connaître les livraisons de marchandises et ce secteur économique (Clermont-Ferrand, Grenoble, Le Mans, Lille, Lyon, Rennes, Valenciennes).

7.2. Les mesures proposées

7.2.1. Mesures principales

Ces mesures reviennent de façon récurrente, mais ne font pas toujours l'objet d'un financement explicite et de modalités de mise en œuvre ou de suivi :

- Matérialisation de l'interdiction du transit des poids lourds dans les villes et utilisation des rocares.
- Concertation avec les acteurs des livraisons en ville (autorités publiques, commerçants, transporteurs, CCI, etc).
- Réorganisation de la réglementation pour le centre ville ou la ville centre.
- Volonté de maintien des infrastructures ferroviaires pour le fret insérées dans les centres urbains ou tout au moins de réfléchir à une réutilisation tournée vers la desserte urbaine.
- Développement des équipements intermodaux en périphérie.
- Construction hors voirie de zones de livraison dans les POS (art 12).
- Un intérêt prudent pour des expériences de type "Centre de Distribution Urbaine".

Seuls quelques PDU fixent des montants à consacrer à ces mesures, essentiellement pour les études ou les jalonnements d'itinéraires poids lourds à mettre en place.

Le PDU de Reims reprend la plupart de ces mesures mais les intègre dans l'observatoire du PDU avec des financements (4 MF), prévoit un groupe de mise en œuvre pour chacune d'elles et des indicateurs adaptés. Bordeaux mène les différentes mesures prévues de façon coordonnée avec les autres thèmes du PDU. Lyon a prévu la mise en place de groupes de travail qui étudient les problèmes de livraison quartier par quartier et qui proposent au comité consultatif des déplacements la mise en place de mesures locales adaptées.

7.2.2. Mesures innovantes

On trouve généralement des mesures innovantes dans les PDU qui ont fait l'objet des études et des réflexions les plus approfondies sur ce thème :

- A Lille, une démarche globale sur la logistique urbaine fondée sur une série d'études et qui est pilotée par un groupe technique réunissant tous les acteurs.
- A Reims, un financement d'1 MF pour mener une action d'information et de promotion de véhicules de livraison silencieux et non-polluants.
- A Grenoble, re-embranchement ferroviaire des établissements Caterpillar pour éviter un transfert par gros porteur jusqu'à la gare de St Martin le Vinoux.
- A Lille, pérennisation de l'utilisation de la voie ferrée et de la voie d'eau pour le transport des déchets après la construction des nouvelles unités de traitement.
- Mise en place d'un centre de distribution urbaine équipé de véhicules électriques pour la livraison des colis dans le centre historique de La Rochelle, dans le cadre du projet européen Elcidis.
- A Marseille, création d'un poste de "monsieur Transport de Marchandises en Ville" chargé d'animer une structure organisatrice de ce secteur mise en place à l'occasion du PDU et chargée de la mise en place de 17 propositions d'actions.

Seuls, les PDU de Bordeaux et d'Ile de France traitent du transport de marchandises de façon transversale sur l'ensemble des chapitres du PDU, à la fois en termes d'enjeux et de mesures.

7.3. Des manques en matière de concertation et de recueil de données

Le manque de connaissances partagées, en particulier en termes quantitatifs, dans les agglomérations entraîne inéluctablement des faiblesses en termes de diagnostic et d'enjeux. De ce fait, les objectifs et les mesures manquent généralement de précision dans leur définition.

Les faiblesses qui semblent les plus préoccupantes pour le suivi et l'évaluation des PDU sont les suivantes :

- La mise en place de mesures permanentes de recueil de données sur le trafic de marchandises est négligée, alors qu'elle constitue un préalable nécessaire à la définition d'actions efficaces.
- Les modalités de concertation avec les professionnels ne sont la plupart du temps pas précisées.
- Les questions d'harmonisation des réglementations municipales sont insuffisamment abordées. Quand elles le sont, il manque parallèlement des recommandations concrètes sur la mise en place des orientations du PDU en ce qui concerne la compatibilité des mesures de police et de voirie dans les communes. Sur ce point, il faut noter la nécessaire mise en œuvre de la concertation entre les différentes communes de l'agglomération.
- Faible présence de mesures d'accompagnement des acteurs privés du transport de marchandises et des livraisons soit dans le domaine des véhicules "propres", soit dans la coopération entre les différents partenaires privés de la distribution, soit dans la mise au point de nouveaux services de distribution urbaine (type livraison à domicile, zones communes de stockage pour les commerçants, bureaux de ville, services de consigne, etc.)

7.4. Les coûts

Les PDU n'imputent pas au transport de marchandises son ratio d'utilisation des nouvelles infrastructures routières prévues. De ce fait, les coûts qui sont parfois annoncés sont extrêmement faibles relativement aux autres thèmes.

Seuls quelques PDU fixent des montants à consacrer à ce thème, essentiellement sous forme d'études ou de jalonnements d'itinéraires poids lourds à mettre en place. Même dans ce cas, les montants ne sont pas significatifs

8. Plans de mobilité : un concept nouveau, des mesures à expérimenter

La 6^{ème} orientation de la loi sur l'air porte sur : « L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage ». La future loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) complétera cet article en introduisant d'une part, l'encouragement pour les employeurs à établir un plan de mobilité et d'autre part, la mise en place d'un service de conseil en mobilité –outre celui d'information multimodale- dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ces dispositions visent à développer des politiques de management de mobilité que des pays anglo-saxons mettent en place depuis quelques années, pour inciter au report modal de la voiture sur les autres modes, notamment pour les déplacements domicile-travail. Enfin, ajoutons qu'avec la loi SRU, la prise en charge par les employeurs hors région parisienne de tout ou partie des titres d'abonnement TC pour les déplacements domicile-travail de leurs salariés serait possible.

8.1. Des objectifs généraux non quantifiés

Les objectifs concernant cette orientation –lorsqu'ils existent- portent souvent sur le développement du covoiturage et sur la sensibilisation et communication auprès des employeurs. Des objectifs généraux sont avancés, tels que la diminution/dissuasion de l'usage de la voiture aux heures de pointes pour les déplacements pendulaires - voire professionnels- et le développement des modes alternatifs à la voiture. On trouve aussi des objectifs plus concrets, comme l'expérimentation de plan de mobilité des collectivités (Strasbourg) et leur valeur d'exemples pour les entreprises (Lille, Orléans) ou le management de la mobilité (Nantes).

Aucune quantification d'objectif n'est présentée.

Types de mesures d'encouragement aux établissements	PDU
Covoiturage Caen, Clermont, Dijon, Ile-de-France, Lille, Marseille, Metz, Nantes, Nancy, Nice, Nîmes, Orléans, St Etienne, Strasbourg, Troyes, Valenciennes	16
Plans de mobilité Bordeaux, Ile-de-France, Lille, Metz, Nantes, Nîmes, Reims, La Rochelle, Strasbourg, Valenciennes	11
Information/Sensibilisation/Conseil Bordeaux, Dijon, Grenoble, Ile-de-France, Lille, Marseille, Metz, Montbéliard, Orléans	9
Vélo Bordeaux, Caen, Lille, Nîmes, Troyes	5
TC Lille, Lyon, Metz, Nîmes	4
Stationnement Bordeaux, Metz	2
Autres comité de pilotage à Metz, label environnement à Bordeaux, délégué transport en Ile-de-France	3
Néant Aubagne, Le Mans, Rennes, Rouen	4

Une majorité des 27 PDU étudiés évoque le covoiturage. Les plans de mobilité et les campagnes d'information et de sensibilisation ou le conseil aux établissements employeurs -à l'aide du service de conseil en mobilité- sont des actions souvent envisagées.

On regrettera cependant que la plupart des projets se contente seulement d'évoquer cette 6^{ème} orientation. Seuls les PDU de Bordeaux, Ile-de-France, Lille, Nantes, Nîmes, et Valenciennes présentent un contenu montrant la volonté de mettre en œuvre rapidement des actions concrètes. Certains projets de PDU auraient pu mentionner les actions innovantes en cours de réalisation dans ce domaine : plan de mobilité de la communauté urbaine de Strasbourg ou de Hewlett Packard à Grenoble.

8.2. Des mesures innovantes pour encourager, expérimenter, étudier

Parmi les mesures proposées, on retiendra :

- la mission de conseil en mobilité pour les services de l'État à Nîmes;
- les fiches techniques pour mettre en œuvre un plan de mobilité qui seront réalisées à Lille avec la chambre de commerce et d'industrie, ou l'élaboration du guide pédagogique en Ile-de-France, à diffuser aux établissements employeurs ;
- l'incitation à l'élaboration d'un plan de mobilité pour les employés des collectivités publiques -ce qui a valeur d'exemple pour les entreprises privées- à Bordeaux, Caen, Lille, Lyon, Nantes, Nancy, Nîmes, Orléans, Reims, Strasbourg ;
- la proposition aux employeurs qui participent financièrement au stationnement de leurs salariés d'une participation équivalente pour l'achat d'un abonnement TC à Metz ;
- l'étude d'un service de multivoiturage (car sharing) à Dijon, Grenoble, Ile-de-France et Nantes même si les déplacements pendulaires ne sont pas la cible privilégiée de ce concept ;
- l'encouragement aux flottes de vélos de service à Bordeaux, Caen et Lille ;
- l'éventualité d'un remboursement partiel du versement transport (VT) aux établissements d'Ile-de-France qui mettraient en œuvre un plan de mobilité ;
- les seuils fixés en Ile-de-France pour l'incitation aux plans de mobilité (>500 salariés) et pour la nomination d'un délégué transport dans les entreprises (>300 salariés) ;
- la création d'un comité de pilotage des établissements participants à l'expérimentation d'un plan de covoiturage à Metz ;
- la « valise mobilité » fournie par la centrale de mobilité aux nouveaux arrivants à Nantes ;
- le trophée annuel de la meilleure entreprise ou administration en matière d'environnement à Bordeaux, même si cela ne concerne pas que ce thème ;
- une méthode de suivi dans les PDU de Bordeaux et de Reims :
 - Bordeaux : le label qualitatif environnement des entreprises fera l'objet d'un bilan annuel,
 - Reims : unique PDU qui propose des indicateurs de suivi des actions dans ce domaine : le nombre d'entreprises adhérentes à la démarche de plan de mobilité ; le nombre de salariés adhérant à cette démarche.

8.3. Les faiblesses : une méconnaissance du sujet et une absence d'outils

Comme on l'a dit plus haut, les principales mesures de sensibilisation des établissements, d'encouragement au covoiturage et/ou à la mise en œuvre de plans de mobilité sont peu détaillées :

- un contenu succinct, parfois limité à une phrase sur l'opportunité d'étudier ou d'inciter au covoiturage (Angers, Clermont-Ferrand, Le Mans, Nice, Rennes, Saint-Etienne) ou aux TC (Lyon) ; on ne rappellera pas ici les 4 PDU sans contenu sur cette orientation ;
- un budget à compléter sauf à Bordeaux et Dijon ;

- des échéances qu'on ne retrouve qu'à Caen, Dijon, Ile-de-France, Nantes, Nancy, Nîmes et Rennes ;
- une absence de méthode de suivi dont la méthode hormis dans deux PDU (Bordeaux et Reims).

A la lecture de ce bilan, on peut se demander pourquoi les PDU comportent si peu d'objectifs et de mesures pour encourager les établissements employeurs ou gestionnaires d'activités à faire quelque chose –en dehors du VT- pour participer à la réduction des déplacements en « voiture-solo ».

Sans doute, deux explications peuvent-elles être avancées :

- la méconnaissance des concepts et des enjeux, par exemple :
 - qu'est-ce au juste qu'un plan de mobilité ?
 - quels moyens donner au service de conseil en mobilité ?
 - quel transfert modal peut-on attendre après mise en œuvre d'un plan de mobilité dans un établissement ?
- l'absence d'outils, par exemple :
 - comment mettre en œuvre une politique efficace de développement du covoiturage à l'échelle d'une agglomération ?
 - quel argumentaire pour « vendre » une démarche de plan de mobilité auprès des employeurs et autres gros générateurs de déplacements quotidiens ?

8.4. Des coûts encore à renseigner

Mis à part à Bordeaux ou à Dijon, la 6^{ème} orientation de la LAURE ne semble pas faire l'objet d'une budgétisation. Par exemple, on aurait aimé connaître les budgets prévus pour faire vivre le service de conseil en mobilité, ou encore pour l'étude du diagnostic transport des établissements de l'agglomération.

PARTIE 3

LES AUTRES APPROCHES NECESSAIRES DANS LES PDU

1. Une évaluation insuffisante en matière de bruit et de pollution de l'air

Dans les PDU étudiés, l'environnement est essentiellement vu dans ses dimensions « qualité de l'air » et « ambiance sonore ». La consommation d'énergie est trop peu souvent abordée. Les objectifs très généraux d'amélioration de la qualité de l'air et de la réduction des nuisances sonores se traduisent à la fois par des mesures visant un transfert modal et d'autres plus spécifiques concernant les véhicules propres.

1.1. Du diagnostic environnemental au suivi

Le début d'une prise en compte de l'environnement, plus souvent de la qualité de l'air que du bruit

Tous les PDU ont abordé la problématique de la qualité de l'air et du bruit, mais très souvent de manière succincte et parfois maladroite.

En ce qui concerne la phase de diagnostic, bien que les données provenant du réseau de mesure local, du PRQA ou du classement acoustique des voies, existent dans la plupart des cas, elles sont souvent ignorées, ou alors mal exploitées : par exemple, huit villes ne citent pas leur réseau de surveillance de la qualité de l'air. Et si les dix-sept autres présentent au moins quelques résultats en matière de qualité de l'air, il n'y a, en ce qui concerne le bruit, que dix villes qui donnent des résultats de mesures ou des informations issues du classement sonore des voies.

Le bruit des infrastructures non routières est encore plus rarement évoqué : les voies ferroviaires sont recensées une fois, dans le PDU du Mans, alors qu'à Nice, ce sont les nuisances sonores liées à l'aéroport qui sont présentées.

Dans le PDU du Mans, notons également un bilan départemental des ventes de véhicules à énergie moins polluante (GPL, électrique...).

La question de la consommation d'énergie est abordée dans seulement sept PDU, dont quatre simplement à travers un calcul des émissions d'une liste de polluants intégrant le CO₂, mais sans que la spécificité du problème soit mise en avant. Soulignons le cas unique du PDU d'Orléans qui consacre un paragraphe aux économies d'énergie, mais sans aborder les conséquences environnementales (effet de serre), dont l'effet planétaire a pu sembler trop lointain d'une aire d'étude restreinte à l'agglomération.

Le phénomène d'effet de serre n'est donc jamais cité, alors que les effets néfastes sur la santé du bruit ou de la pollution sont en revanche très souvent repris dans les diagnostics.

Dans plusieurs cas, le diagnostic s'est appuyé sur une consultation auprès des usagers, des associations et des professionnels : le bruit apparaît comme une priorité parmi les thèmes de l'environnement, alors que plus globalement, l'amélioration du cadre de vie et la diminution des nuisances sont toujours citées spontanément.

1.1.1. Des objectifs rarement quantifiés

En général, des objectifs environnementaux sont fixés (19 PDU sur 25). Ils concernent l'air et le bruit, et une seule fois l'énergie, mais sont d'une portée très générale : par

exemple « maîtriser les nuisances urbaines », « protéger la santé publique », « abaisser les niveaux de bruit », « réduire les concentrations ».

Les objectifs que l'on retrouve dans les PDU sont généralement de portée très large et consensuelle : par exemple, « assurer le bien-être des habitants » (Dijon), « maîtriser les nuisances urbaines » (Saint-Etienne), « protéger la santé publique » (Caen). Quelquefois, ils sont un peu plus précis en affichant une volonté de respect des seuils réglementaires ou de diminution des quantités de populations exposées à des taux supérieurs à la directive Européenne (La Rochelle).

Seul le PDU de Grenoble fixe des objectifs précis et quantifiés :

- ramener de 25 % à 20 % la part de population exposée régulièrement à plus de 65 dB(A),
- diminuer de 50 % les émissions de particules en suspension (PS), de monoxyde d'azote (NOx), de monoxyde de carbone (CO) et composés organiques volatiles (COV),
- réduire de 10 % de la consommation des énergies non renouvelables,
- stabiliser les émissions de CO2
- réduire de 50% le nombre de personnes exposées à des taux supérieurs aux valeurs moyennes annuelles.

Cet exemple de Grenoble est aussi le seul qui prenne en compte de façon quantitative les populations exposées.

Plusieurs PDU fixent une baisse de la vitesse des véhicules sur les autoroutes urbaines, afin de limiter les nuisances ; par exemple, à Montbéliard, un des objectifs du PDU est de réduire à 110 km/h la vitesse moyenne pratiquée sur l'A36 dans la traversée de l'agglomération ; à La Rochelle, la rocade sera limitée à 90 km/h.

Mais globalement, en matière d'environnement, l'objectif des PDU est, bien souvent, de maintenir les niveaux actuels sans viser de diminution.

Cette absence fréquente d'objectifs quantifiables et maîtrisables dans les PDU est peut-être due à la nouveauté de la démarche, compte tenu du calendrier assez serré fixé par la loi et à la publication tardive du guide méthodologique sur le sujet³ par rapport à ce calendrier.

1.1.2. Une démarche d'évaluation trop peu souvent engagée

Pour atteindre les objectifs annoncés, même si ceux-ci ne sont pas quantifiés, des mesures sont proposées. Mais il est surprenant de constater que les scénarios des PDU ne sont presque jamais évalués, ce qui aurait permis de les hiérarchiser et de montrer quelle serait l'évolution par rapport à une situation actuelle servant de référence.

Evaluation quantitative sur des indicateurs environnementaux	Nombre de PDU
Bruit	2 (Clermont-Ferrand, Metz -évaluation en cours-)
Pollution de l'air et la consommation d'énergie	6 (Angers, Clermont-Ferrand, Metz, Saint-Étienne, Strasbourg, Rouen).

L'évaluation "bruit" menée à Clermont-Ferrand a intégré l'impact qualitatif sur la population, les résultats montrant que 500 personnes seraient touchées par des

³ « *Prise en compte du bruit, de la pollution de l'air et de la consommation d'énergie dans les PDU* », Certu, Ademe, 1999

hausse et 80 000 par des baisses, entre la situation fil de l'eau et le scénario du PDU évalué.

Les comparaisons "air" ont été à chaque fois établies sur un calcul d'émissions polluantes. Les résultats sont assez variés puisque les comparaisons entre scénarios du PDU et situation de référence (fil de l'eau sans PDU) au même horizon montrent des diminutions annoncées comprises entre 60 % (Angers) et 20 % (Strasbourg, Rouen). Les écarts entre scénarios les plus marqués sont relevés à Rouen (20 %) mais s'établissent le plus souvent autour de 5 % (Metz, Strasbourg).

Le calcul d'émissions a été complété par un calcul de dispersion à Rouen et Saint-Etienne. Dans ce dernier cas, les résultats n'ont pas été présentés, car les calculs n'étaient pas achevés. A Rouen, il a été montré que si les quantités de gaz polluants émises diminuaient de 20 % par rapport à la référence, les maxima de concentrations chutaient pour leur part de 30 %.

Concernant les émissions de CO₂, les résultats de modélisation présentés dans les quelques PDU qui ont traité cette question, montrent que, même avec un scénario volontariste, les quantités de CO₂ émises seront au mieux stables par rapport à la situation actuelle. Ainsi, la consommation de carburant devrait augmenter (ex. : + 26 % à Saint Etienne). Les résultats, peu satisfaisants au regard des enjeux de réduction de gaz à effet de serre, s'expliquent notamment par l'augmentation prévisible de la longueur des déplacements en voiture, même si, dans le même temps, la part globale des déplacements de ce mode diminue. En particulier, le développement périurbain, s'il se poursuit dans les mêmes formes que dans les années passées, continuera à générer essentiellement des déplacements en voiture, effectués sur des distances qui ne cessent de s'accroître.

1.1.3. Un suivi environnemental seulement dans un PDU sur trois

Si un observatoire permanent de suivi est prévu dans presque tous les cas, un suivi précis environnemental n'est mentionné que huit fois, et bien souvent les indicateurs ne sont pas définis à ce niveau de l'étude.

Le suivi consiste en des mesures de concentrations ou de niveaux de bruit. A noter qu'il est prévu au Mans de procéder à des enquêtes d'opinion et qu'à Reims, le nombre de bus moins polluants et le nombre d'entreprises et salariés pratiquant le covoiturage seront retenus comme indicateurs de suivi.

Notons aussi le projet de Strasbourg de se doter d'un outil d'évaluation monétaire des effets des politiques de déplacements sur la santé (candidature Prédit).

1.2. Les mesures environnementales

Nous ne traiterons dans cette partie que les mesures environnementales « directes » (véhicules propres, écrans acoustiques...), les mesures visant à un transfert modal de la voiture vers des modes moins polluants étant présentées dans les parties précédentes.

1.2.1. L'amélioration de la qualité de l'air

Un grand nombre de mesures annoncées n'est souvent que la simple mise en application de la loi, sans réel affichage d'une forte implication locale : proportion de véhicules à énergie moins polluante dans les flottes publiques, prise en compte des contraintes acoustiques pour la délimitation des zones à urbaniser, progrès technologiques des véhicules, respect du 50 km/h... Quelquefois, les objectifs sont un peu plus ambitieux que la réglementation, notamment concernant le renouvellement des parcs automobiles par des véhicules moins polluants (objectif de 30 % de véhicules de la communauté urbaine à Bordeaux au lieu des 20 % fixés par la loi ; objectif de 80 % à moyen terme et 100 % à long terme dans les flottes d'entreprises et d'administrations à Caen).

Le recours à des types de carburation moins polluants pour les transports en commun et les bus en particulier — mais aussi les véhicules de livraison — est très souvent mis en avant : GPL, GNV, Aquazole, filtres à particules, électricité... Par exemple, à

Grenoble, le PDU prévoit que les TC fonctionneront à 80 % à l'énergie électrique contre 60 % aujourd'hui.

A plusieurs reprises, il est prévu un effort sur l'information et la communication auprès du public : incidence environnementale de certains choix, niveaux de pollution atteints, et prévisions des niveaux attendus pour le lendemain.

Plusieurs prévoient également des mesures en faveur du stationnement des véhicules peu polluants (Rennes), sans toutefois préciser quels véhicules sont précisément concernés.

Une amélioration des moyens de surveillance des niveaux de pollution atmosphériques (souvent) et des niveaux de bruit (plus rarement, une seule fois à Caen) font partie des mesures citées. En ce qui concerne la qualité de l'air, il s'agit d'un soutien financier auprès de l'association locale de surveillance pour l'acquisition de stations de mesures supplémentaires.

L'élaboration de plans de mesures à mettre en œuvre afin d'éviter ou d'atténuer d'éventuels pics de pollution est plusieurs fois citée.

1.2.2. La réduction des nuisances sonores

Les mesures les plus précises qui sont citées dans le domaine de lutte contre les nuisances sonores sont le recours à des revêtements de chaussée moins bruyants, la construction d'écrans antibruit et les isolations de façade, mais la plupart du temps sans préciser exactement comment ni à quel endroit, la régulation des feux pour favoriser une circulation plus régulière. Le PDU d'Aubagne est l'un des rares à préciser les voies concernées : les routes et les voies ferrées qui nécessitent des protections acoustiques sont citées, de même que les échangeurs autoroutiers à créer ou améliorer (mesure destinée à améliorer la fluidité du trafic, incitation pour les poids lourds à l'utilisation des autoroutes pour la desserte de zones d'activités). Mais presque toujours, les mesures restent beaucoup trop générales : "traiter les axes urbains très bruyants" (lesquels ?), "en diminuant le nombre de véhicules" (comment ?).

Pour toutes les autres mesures, un peu moins directes, il n'est souvent pas précisé de façon concrète où et comment elles seront mises en œuvre, ni pour quel montant et à quelle échéance : diminution de la vitesse, baisse du trafic en centre ville, modification de la politique de stationnement, création de zones 30, partage de la voirie, utilisation accrue des modes doux...

1.3. Des faiblesses en matière de méthode

A la lecture des dossiers et sans prétendre être exhaustif sur les améliorations qui pourraient être apportées aux démarches de PDU, il ressort des points faibles sur la méthode qui laissent en suspens des questions sur les conséquences de certains choix. Ainsi, l'absence d'évaluation environnementale des scénarios ne permet pas de les comparer entre eux, ni à une situation fil de l'eau, ni à la situation actuelle. De même, l'effort à consentir pour atteindre les objectifs, s'ils ont été fixés, n'est absolument pas estimé ; il est donc difficile de savoir si les objectifs sont raisonnables ou pas, aussi bien techniquement que financièrement.

Dans le même sens, les choix de réduction du trafic dans les centres mériteraient une évaluation plus poussée de leur impact à la fois sur les secteurs concernés (réduction de la pollution de proximité et des nuisances sonores), mais également sur les autres secteurs de l'agglomération (report de trafic sur d'autres voies, populations exposées à de nouveaux niveaux de bruit, de pollution...). Cette évaluation permettrait de définir des mesures plus complètes et plus précises, notamment sur les première et deuxième couronnes des agglomérations, insuffisamment prises en compte dans la plupart des PDU. Précisons que ce type d'évaluation nécessite de disposer d'un système d'information géographique (SIG).

Si les PDU traitent encore insuffisamment des enjeux environnementaux, soulignons toutefois l'avancée non négligeable que ces démarches apportent pour diffuser et améliorer les connaissances existantes et aider à développer des méthodes sur les questions complexes d'impact des politiques de déplacements sur le bruit et la pollution. Ces approches environnementales devront être améliorées et approfondies dans le cadre du suivi des PDU qui sera mis en place au plan local, en particulier avec la définition d'indicateurs environnementaux. Les évolutions, ainsi constatées au fil des années de mise en œuvre des PDU, devraient permettre aux autorités organisatrices qui le souhaiteront de compléter utilement le programme des actions à engager.

2. Sécurité routière, une forte hétérogénéité des approches

2.1. Des ambitions variées en matière de sécurité

L'amélioration des conditions de sécurité des déplacements ne figure pas dans la loi sur l'air de 1996, mais ce thème devrait être ajouté au contenu des PDU par la prochaine loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains. En l'absence d'éléments méthodologiques structurés, les agglomérations ont intégré le volet « sécurité » de façon très variable dans leur PDU, et celles qui avaient déjà des politiques de sécurité routière ont utilisé leur expérience. Pour d'autres agglomérations moins sensibilisées, le PDU reste assez pauvre sur ce thème, avec des objectifs et des propositions peu ambitieux. Le changement profond dans les déplacements que devraient produire les PDU doit de toute façon avoir des incidences fortes sur la sécurité.

Dans plusieurs PDU, le thème de la sécurité routière comprend des objectifs quantifiés (Nice, Lille, Bordeaux, Lyon, Orléans et Rennes). C'est une démarche relativement nouvelle en France, au moins au niveau local. L'existence d'un objectif national affiché en 1998 a sans doute incité les agglomérations les plus sensibilisées à décliner localement un objectif adapté à leur situation.

La plupart des agglomérations abordent la sécurité sans quantifier leurs objectifs, mais avec la volonté d'améliorer la situation par la mise en œuvre de leur PDU. Les ambitions sont assez diverses. Certains PDU ne comportent pas d'analyse sérieuse de la situation actuelle, et les objectifs restent très généraux, par exemple « réduire les accidents corporels ». D'autres agglomérations vont plus loin, se référant à leur expérience actuelle dans le domaine (Grenoble, Strasbourg, Saint-Etienne, Nantes) ou marquant leur volonté d'améliorer sensiblement la situation actuelle (Nîmes, Marseille, Caen).

Enfin, quelques PDU accordent une place tout à fait minime au volet sécurité, simplement mentionné mais sans véritable analyse (Montbéliard).

2.2. Quelques objectifs forts, d'autres plutôt imprécis

2.2.1. Des objectifs quantifiés parfois ambitieux

Les objectifs quantifiés sont le plus souvent donnés en termes de diminution du nombre d'accidents graves, avec tués ou blessés graves, à moyen terme. Certains sont très ambitieux, d'autres reprennent l'objectif national de division par 2 du nombre de tués en 5 ans, ce qui contribue à afficher la part active fixée au PDU dans la lutte contre l'insécurité.

Agglomération	Objectif visé	Horizon
Bordeaux	Objectif national	5 ans
Caen	Objectif national	5 ans
Grenoble	Objectif national	5 ans
Lille	- 30 % accidents	5 ans
Lyon	- 40 % de tués et blessés graves	10 ans
Nantes	Objectif national	5 ans
Nice	- 10 % de tués/blessés graves/accidents piétons	5 ans
Orléans	Objectif national	5 ans
Rennes	- 50 % de tués et blessés graves	10 ans

2.2.2 Des objectifs qualitatifs variés

D'autres objectifs sont affichés dans les divers PDU, dont notamment :

1. La baisse des accidents graves. Ce choix judicieux s'explique par la part importante des accidents de piétons et autres usagers vulnérables, accidents souvent graves.
2. Plusieurs PDU se fixent des objectifs concernant uniquement certaines catégories d'usagers : « sécuriser les piétons et les vélos » (Angers), « sécurité des scolaires sur le trajet domicile –école » (Rennes).
3. D'autres concernent des thèmes particuliers comme la sécurité des infrastructures (Grenoble), les entrées de ville (Caen). Compte tenu de l'importance de la vitesse excessive comme facteur d'insécurité, la maîtrise de la vitesse est citée plusieurs fois.
4. Enfin plusieurs PDU retiennent comme objectif le renforcement des contrôles.

2.3. Des mesures variées

2.3.1 La sécurité routière, thème transversal

La sécurité est un thème transversal, et les mesures envisagées pour l'améliorer touchent les trois composantes classiques de l'utilisateur, du véhicule et de l'infrastructure de déplacement. Compte tenu de l'importance donnée aux usagers de modes doux dans les PDU, qui sont justement les usagers les plus vulnérables, il est normal que les mesures pour eux soient nombreuses. Une forte proportion des actions relevées dans les chapitres relatifs aux piétons et aux vélos sont de fait des mesures de sécurité routière, qui ne sont pas toutes reprises ici.

2.3.2 Analyse de l'insécurité

Plusieurs PDU prévoient d'approfondir l'analyse de l'insécurité locale, pour mieux orienter les actions de prévention (Caen, Orléans, Nice). C'est d'autant plus judicieux que les dossiers de PDU ne se basaient pas souvent sur une analyse poussée de l'accidentologie, ni sur un diagnostic de sécurité à l'échelle de l'agglomération. Ceux-ci se révèlent maintenant nécessaires avant la mise en œuvre du PDU.

2.3.3 Hiérarchisation du réseau

Une hiérarchisation claire du réseau est proposée dans plusieurs PDU, qui la justifient notamment par le besoin d'une meilleure lisibilité de l'espace pour les usagers (Nîmes, Caen, Clermont, Bordeaux par exemple). L'échelle du PDU s'y prête tout à fait.

La hiérarchisation conduit ensuite à des projets de requalification d'axes (Bordeaux), à des projets de zones 30 à l'échelle de l'agglomération (Orléans, Strasbourg, Ile de France, Troyes), puis à des plans plus fins à l'échelle du quartier (Strasbourg).

2.3.4 Aménagement des voies

Les mesures classiques concernant l'aménagement des voies sont nombreuses :

- Aménagements de points dangereux, notamment les carrefours (Angers, Lyon, Lille, Caen, Troyes),
- Requalification d'axes structurants accidentogènes (Saint-Etienne et Strasbourg sur leurs Voies Rapides Urbaines (VRU), Grenoble sur les grands axes urbains), entrées d'agglomération (Caen),
- Les aménagements pour la sécurité des piétons et des cyclistes sont cités dans la plupart des PDU. C'est un des volets les plus importants, dont le détail est repris dans les chapitres : « La marche à pied revitalisée » et « Le vélo, l'un des gagnants des projets de PDU ? ». Les PDU de Bordeaux, Lille, Strasbourg, Lyon par exemple vont loin dans ce domaine, en proposant des chartes de conception d'aménagements et allant jusqu'à des programmations de réalisations.

- Enfin, des audits de sécurité des infrastructures sont cités (Lille et Rouen), marquant la volonté d'offrir des aménagements neufs de qualité sur le plan de la sécurité.

2.3.5. Modération des vitesses

Les mesures relatives à la modération des vitesses sont aussi très fréquemment envisagées, avec certaines idées intéressantes, en plus des zones 30 déjà citées :

- Schéma directeur et charte de modération de la vitesse à Lille, qui affiche un objectif de respect des vitesses réglementées par au moins 75 % des usagers,
- Des plans de limitations conçus pour l'ensemble d'un réseau d'agglomération (50 km/h sur les routes du pays d'Aubagne),
- Des plans locaux de modération de la vitesse de quartiers (Bordeaux),
- Des aménagements physiques destinés à assurer des vitesses basses dans les zones de conflits potentiels (Lyon),
- Dans plusieurs PDU, la volonté de maîtrise des vitesses est aussi affichée, mais les moyens d'y parvenir n'apparaissent pas clairement. Cet objectif, essentiel pour la sécurité, n'est pas simple à mettre en œuvre de façon durable à l'échelle d'une agglomération, mais il faudrait pour l'avenir aller au-delà d'une simple déclaration d'intention.

2.3.6. Comportements des usagers

Plusieurs PDU proposent des actions de contrôle, d'éducation ou d'information destinées à modifier les comportements des usagers (Marseille, Aubagne, Nîmes, Troyes). Les mesures envisagées sont peu détaillées pour les contrôles, dont la mise en œuvre suppose une coopération accrue entre services gestionnaires et forces de l'ordre.

Dans le domaine de l'information et de la formation, certains PDU utilisent une expérience locale antérieure, comme Marseille qui a déjà travaillé avec le milieu professionnel et les scolaires.

2.3.7. Organisation des services

La sécurité routière concerne l'ensemble des partenaires locaux, et l'organisation des services est probablement un champ dans lequel des améliorations importantes sont possibles. Plusieurs propositions sont faites sur ce sujet :

- Les moyens d'analyse et de gestion, avec le projet de guide méthodologique pour maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre suivi de formations (Ile-de-France), ou la création de cellule spécialisée des mobilités douces (Grenoble, Montbéliard),
- L'organisation des secours après accident (Nîmes, Rennes).
- La coordination des services (Ville, DDE, conseil général, police à Nîmes),
- La création d'un centre pédagogique d'apprentissage à la sécurité à Marseille.

La phase de mise en œuvre des PDU nécessitera probablement à court terme de s'assurer de la capacité des organisations en place à prendre en charge la sécurité.

2.4. Des faiblesses

De façon générale, le thème de la sécurité routière ne semble pas avoir été abordé comme un des critères de qualité essentiels d'un système général de déplacement, qui est l'essence même des PDU. À l'exception des agglomérations ayant déjà une longue expérience dans le domaine de la sécurité comme Lille ou Strasbourg, le sujet est abordé comme un problème un peu extérieur ayant des liens avec les systèmes de déplacement mais sur lequel les moyens d'action ne dépendent pas beaucoup du PDU. On observe le phénomène de l'insécurité qui se traduit par des accidents, mais les propositions pour y remédier restent trop générales et imprécises. Or, l'expérience de certaines villes françaises ou étrangères montre que l'impact sur la sécurité des actions décidées dans un plan de déplacement peut être très important. À titre d'exemple, les opérations pilotes « villes plus sûres » ont entraîné une diminution par 2 du nombre d'accidents. Les objectifs de réduction de 30 % à 50 % du nombre

d'accidents graves, affichés dans plusieurs PDU ne sont pas utopiques. C'est pourquoi on peut regretter le manque d'ambition d'autres PDU. Par ailleurs, le développement espéré des déplacements à pied et en vélo dépend fortement de la sécurité pour ces modes. Cela devrait inciter les collectivités à s'y intéresser.

Il est difficile de recenser ici tous les facteurs explicatifs de ces faiblesses des PDU sur le thème de la sécurité. On peut simplement en relever quelques-uns :

- La faiblesse de certaines analyses de la situation initiale, et des diagnostics qui suivent, est réelle. De plus, il semble que les agglomérations manquent souvent de référence leur permettant de se situer sur le plan de la sécurité
- Des objectifs peu précis, comme « réduire les accidents corporels » (Caen), « contribuer à la réduction des accidents » (Saint-Etienne), ou peu ambitieux « poursuite des aménagements de sécurité » (Dijon), ne peuvent déboucher sur des actions adaptées.
- Certains objectifs sont axés sur une catégorie d'usagers, comme les piétons ou les vélos, ou les accidents sur Voie Rapide Urbaine. On peut s'interroger sur le bien fondé d'une politique qui ne porte que sur une partie des usagers. Il est bien évident que les piétons et les cyclistes sont particulièrement concernés, mais ils ne sont pas les seules victimes, et le PDU devrait couvrir l'ensemble des déplacements et leur sécurité.
- Les mesures proposées sont parfois très parcellaires, par exemple les actions pour motos en Ile de France, ou même sans lien évident avec la sécurité comme les chartes d'aménagements publics et paysagement de Montbéliard. Comme les objectifs, les mesures de sécurité devraient couvrir l'ensemble des déplacements, et bien sûr avoir un effet prévisible réel sur la sécurité.
- D'autres éléments relevés dans les PDU posent question. Ainsi, les aspects transversaux entre la sécurité et les autres thèmes n'ont pas souvent été abordés, alors que certains comme la modération du trafic automobile, l'environnement ou l'urbanisme ont des liens directs avec la sécurité.

2.5. Éléments de coût

Les budgets prévus de façon spécifique pour la sécurité sont rarement identifiés de façon spécifique. Deux PDU indiquent un budget « sécurité », regroupant probablement l'ensemble des mesures envisagées : Lille avec 300 millions de francs, soit à peu près 10 % du budget total du PDU, et Nantes avec 60 millions, soit près de 1 %. Mais les écarts sont tels entre les divers éléments de coûts recueillis qu'il est très difficile d'avoir une idée précise de la situation.

Il est vrai qu'une part est incluse dans les budgets pour travaux neufs de voirie, ou pour les aménagements pour piétons et vélos. Les moyens mis en œuvre pour l'ensemble des actions des PDU sont suffisamment importants pour qu'on puisse espérer une prise en compte réelle de la sécurité lors de leur mise en œuvre sur le terrain. L'absence fréquente d'éléments chiffrés laisse toutefois craindre une prise en compte très limitée du thème par les partenaires dans le cadre du PDU.

À titre d'information, un PDU, celui de Nîmes, indique le coût social des accidents de la route sur son territoire : 306 millions de francs par an, pour une agglomération de 150 000 habitants. Ce chiffre donne l'enjeu sur lequel les PDU peuvent avoir un effet.

3. Commerces : un thème sous-jacent mais rarement explicité

3.1. Le commerce est sous-jacent à de nombreux PDU

3.1.1. Renforcer l'attrait commercial du centre-ville est un thème récurrent des PDU

Le thème du dynamisme commercial du (ou des) centre(s)-ville(s) est présent dans de nombreux PDU, en particulier lors de la description des objectifs généraux de la politique de déplacements de l'agglomération. Metz rappelle par exemple le rôle fondamental de son centre-ville pour la fonction commerciale de l'ensemble de l'agglomération (« l'un des plus grands secteurs piétonniers de France... une densité

commerciale trois fois plus importante que dans les autres villes de taille comparable »).

3.1.2. Les CCI ont participé à l'élaboration des PDU

Dans les deux tiers des PDU qui ont été élaborés depuis 1996, la chambre de commerce locale ou régionale a participé aux groupes de travail traitant des questions de commerce, livraisons ou stationnement (*source : étude ACFCI*). Cette présence a sans aucun doute renforcé le poids des questions commerciales.

3.1.3. Le rôle clé du stationnement dans les PDU

Tous les PDU traitent le stationnement comme l'un des leviers principaux des politiques de réduction de l'usage de l'automobile. À cet égard, trois types de stationnement sont couramment distingués : longue durée résidents, longue durée travail, et courte durée pour achats ou activités professionnelles. Les objectifs du PDU visent généralement à contraindre le stationnement de longue durée des pendulaires au profit du stationnement résidentiel et du stationnement rotatif de courte durée, en particulier pour les achats. Les activités commerciales se retrouvent ainsi au centre de politiques de différenciation croissante des types de stationnement.

3.1.4. Un thème souvent lié à celui du transport des marchandises

La quasi-majorité des PDU consacre un chapitre au transport des marchandises et aux livraisons (voir chapitre « Marchandises et livraisons : les démarches engagées sont à poursuivre »). Une part importante de ce chapitre est généralement consacrée aux problèmes de livraisons des quartiers commerçants de centre-ville.

3.1.5. L'affirmation des liens entre urbanisme et déplacements ne concerne que rarement de façon explicite les équipements commerciaux

Il est étonnant de constater le peu de place occupée dans les PDU, en général, par les politiques d'urbanisme commercial. De nombreux PDU consacrent des développements importants à la nécessité de concilier politiques d'urbanisme et politiques de déplacements. En revanche, ce principe lorsqu'il est exposé en détail ne concerne que rarement les documents et procédures spécifiques d'urbanisme commercial.

Les PDU de Nîmes, Reims et du Mans sont à cet égard caractéristiques : les choix de localisation des habitants et des activités (en général) doivent prendre en compte les impacts sur les déplacements, afin d'éviter un usage important et contraint de l'automobile. Mais les grands pôles générateurs spécifiques de flux de personnes et de marchandises que sont les centres commerciaux ne sont pas évoqués en particulier.

3.2. Quatre types de mesures sont proposés

3.2.1. Favoriser le stationnement rotatif de courte durée

Un grand nombre des PDU étudiés proposent de développer le stationnement rotatif de courte durée afin d'améliorer l'accessibilité aux commerces de centre-ville. Nous renvoyons au chapitre « Stationnement : le passage attendu du projet à la mise en œuvre ». Notons seulement à ce stade que certains PDU proposent la reconversion de places de stationnement de longue durée en stationnement payant de courte durée (Besançon, Nice, Saint-Etienne, Clermont-Ferrand, Grenoble...) et visent donc à stabiliser ou diminuer le nombre total de places de stationnement dans un objectif plus général de diminution de l'usage de l'automobile. D'autres PDU favorisent une offre supplémentaire de stationnement de courte durée par le développement du stationnement en parc (comme à Rennes).

3.2.2. Renforcer les politiques d'urbanisme commercial et les lier aux politiques de déplacements

Les politiques liées à l'urbanisme commercial sont peu fréquentes dans les PDU. Trois types de mesures sont évoqués : favoriser une réorganisation spatiale des actes d'achats et un retour aux commerces de proximité moins consommateurs de déplacements automobiles ; rendre plus accessibles en TC les grandes surfaces de

périphérie ; prendre en compte les déplacements dans les procédures d'attribution des autorisations d'urbanisme commercial.

- Certains PDU mettent en avant explicitement la nécessité d'un renforcement des politiques d'urbanisme commercial en faveur du commerce de proximité, moins générateur de déplacements motorisés. On peut citer ceux de Bordeaux, Marseille et Rennes, ainsi que le PDU de Lille : pour ce dernier, il convient de « privilégier le renforcement du commerce dans les centres-villes et les quartiers à potentialité commerciale » et de « limiter drastiquement les développements et les extensions des équipements commerciaux situés en périphérie ou en bordure d'agglomération ».
- Les PDU de Bordeaux, Clermont-Ferrand, Angers, Lyon, Rennes et d'Ile-de-France insistent sur la nécessité d'une meilleure accessibilité TC des grandes surfaces de périphérie. Le PDU de Montbéliard propose spécifiquement la création d'une « ligne TC reliant les centres commerciaux le samedi ».
- Certains PDU proposent que soit pris en compte l'impact sur la génération de déplacements en voiture particulière des implantations commerciales nouvelles, dans un objectif de pondération des projets en faveur du commerce de proximité. On peut citer Rouen, Clermont-Ferrand, Bordeaux et l'Ile-de-France.

3.2.3. Soutenir de nouveaux comportements d'achat

Certains PDU innovants mettent en avant la nécessité de favoriser de nouvelles organisations plus « propres » pour le transport des achats : aides au portage et livraisons à domicile pour les clients, encouragement des commerçants à se regrouper pour livrer aux particuliers... L'objectif est d'offrir une alternative au déplacement individuel motorisé.

- Le PDU de Marseille propose de favoriser « la mise en œuvre d'un système de portage à domicile ».
- Le PDU de Nice propose de « répondre aux besoins de stockage des commerces (et éventuellement services et particuliers) qui sont en zone dense ».
- Le PDU de Dijon propose d'étudier « de nouvelles formules de livraison, chez les commerçants et chez les clients », comme le « transport à la demande ». Le PDU cherche à promouvoir des « études de nouveaux services d'accompagnement : stewards urbains, aides aux clients âgés ». Les livraisons dans des consignes, dans des parcs de stationnement ou à domicile devront être développées. Un budget est alloué dans ce sens (coût : 300 000 F).
- Plus radicalement, à Caen il est estimé que « le développement des systèmes de communication permet un développement des livraisons à domicile, ce qui devrait permettre de limiter les déplacements liés aux achats ».

3.2.4. Améliorer la prise en compte des livraisons

Le chapitre « Marchandises et livraisons : les démarches engagées sont à poursuivre » traite spécifiquement de ces questions. Il convient cependant de rappeler que tous les PDU (à une exception, celle de Montbéliard, après que le diagnostic a conclu sur l'absence de problèmes pour la livraison urbaine) proposent des mesures visant à améliorer la prise en compte des livraisons dans les zones commerciales denses : redéfinition des horaires de livraisons et des gabarits et tonnages des véhicules, aménagements de voirie, meilleure organisation des emplacements réservés aux livraisons, mais aussi développement d'espaces de services logistiques dans les quartiers commerçants : plates-formes de distribution, zones de stockage pour les commerçants, ramassage des emballages et des palettes, etc.

À noter aussi qu'à Bordeaux, il est recommandé « d'accorder des permis de construire aux activités et centres commerciaux sous la condition de réserver des espaces de desserte-livraison adaptés ». Et à Nice, « d'accorder les permis de construire aux activités (notamment commerces et services) sous condition de desserte en stationnement pour les véhicules de livraison qui seront amenés à fréquenter l'établissement ».

4. Urbanisme et déplacements : une articulation à trouver

4.1. Le PDU, outil d'élaboration et de mise en œuvre du projet d'agglomération

L'ensemble des PDU analysés traite de la question du développement urbain et de sa maîtrise en cohérence avec la politique des déplacements. Il s'agit d'éviter la poursuite de l'étalement urbain jugée incompatible avec un développement rationnel des transports collectifs et des modes de proximité.

Toutefois, cette volonté de mise en cohérence s'exprime différemment d'une agglomération à l'autre, et cela de façon générale à travers le constat d'une situation existante, mais surtout dans l'énoncé des objectifs et des mesures principales.

Ainsi, cette situation existante des agglomérations apparaît relativement déterminante de la façon dont les agglomérations expriment plus ou moins précisément les objectifs du PDU et les mesures principales qu'elles préconisent pour atteindre ces objectifs :

- soit les agglomérations disposent d'un schéma directeur récent ou en cours d'élaboration, et dans ce cas, les objectifs du PDU se raccrochent à ceux du schéma directeur;
- soit les agglomérations disposent d'un réseau de TCSP existant ou projeté, et dans ce cas les objectifs du PDU en matière d'urbanisme se définissent à partir de ce système d'infrastructure qui structure les opérations d'urbanisme ;
- soit les agglomérations disposent d'un portefeuille d'opérations d'urbanisme projetées, sorte de projet d'agglomération qui n'est pas véritablement identifié en tant que tel, mais sur lequel elles comptent s'appuyer pour mettre en œuvre le PDU ;
- Enfin, l'analyse fait apparaître quelques cas d'agglomérations où l'insuffisance du contenu du volet urbanisme semble montrer qu'elles se cantonnent à des approches beaucoup plus restrictives que les précédentes et principalement ciblées sur la question du stationnement et des réserves d'emprises pour les nouvelles infrastructures.

Sur les PDU analysés, une première typologie peut être établie à partir des processus engagés dans le cadre de cette procédure singulière et thématique pour une démarche plus globale de projet d'agglomération :

PDU et planification urbaine	Nombre de PDU
Fait référence au schéma directeur (SD) approuvé	8 (Caen, Clermont-Ferrand, Lille, Metz, Nice, Orléans, Rennes, Troyes)
Fait référence au schéma directeur en cours d'élaboration ou de révision	7 (Bordeaux, Grenoble, La Rochelle, Montbéliard, Rouen, Strasbourg, Valenciennes)
S'appuie sur le projet d'agglomération (pas de SD)	2 (Marseille, Nîmes)
Structure l'urbanisme à partir du TCSP (agglomération sans SD)	3 (Nancy, Nantes, Dijon)
S'appuie sur des projets d'urbanisme ou y fait référence	4 (Aubagne, Lyon, Reims, Saint-Etienne)
Peu renseigné	2 (Angers Le Mans)
TOTAL	26 (hors Ile-de-France)

Pour le PDU d'Ile-de-France dont le périmètre est très étendu, la typologie ci-dessus n'est pas tout à fait adaptée ; la question de la planification urbaine est donc traitée à plusieurs échelles dans ce PDU :

- à l'échelle de la métropole : maîtrise de la localisation des activités, équipements, zone résidentielle ; desserte des quartiers sensibles...,
- dans la zone agglomérée dense : conforter et développer l'existant à Paris, reconstruire la ville sur la ville en 1^{ère} couronne,
- au-delà de la zone agglomérée : plus de centralité (centres anciens, villes nouvelles...).

4.2. Développer la ville en cohérence avec un système de déplacements

Dans l'ensemble, les objectifs sont rarement précis et ne sont pas quantifiés, hormis dans quelques PDU, notamment :

- à Rouen : « Limiter l'étalement urbain et renforcer le poids du centre : l'augmentation de 4,5 % de la population sur 10 ans pour l'ensemble de l'agglomération devant constituer le seuil haut de croissance pour les communes périurbaines ».
- à Rennes : « Maîtriser l'étalement urbain en évitant que l'objectif du SD d'ouvrir plus de 3000 ha à l'urbanisation tout en augmentant légèrement la densité moyenne de 10 à 12 logements ne se réalise pas par concentration du développement en un seul pôle ».

Trois grands thèmes semblent dominer dans l'énoncé des objectifs : le TCSP comme levier pour recomposer l'espace public, le PDU comme outil de renouvellement urbain et de requalification urbaine, le PDU pour conforter la centralité urbaine en jouant sur les localisations. Ces trois thèmes sont développés ci-après.

4.2.1. Le TCSP, levier pour recomposer l'espace urbain

Densifier le tissu urbain autour des axes lourds TC

Par exemple, à Dijon : « Incitation à la recomposition urbaine le long des axes lourds de transports urbains (cf. axe Nord-Sud, et terrain de l'Armée) ; extension urbaine prenant en compte les capacités d'évolution du réseau de TC ; réduction des effets négatifs de l'étalement urbain par une meilleure organisation du périurbain : appuyer l'urbanisation sur des pôles existants, des structures intercommunales existantes ou offre de TC redéployée sur territoire ».

A Montbéliard : « Structurer l'agglomération et faciliter l'orientation grâce aux Transports ; Privilégier à long terme les formes urbaines permettant une certaine densité dans les secteurs où les TC peuvent être efficaces ».

Renforcer les pôles d'urbanisation le long des axes de TC

Cette idée est développée dans la plupart des PDU fortement structurés par un projet de TCSP, notamment Bordeaux ou Orléans : « Maîtriser le développement de l'agglomération au sein d'une organisation multipolaire ; utiliser le TCSP comme levier pour recomposer l'espace urbain : restructuration, reconstruction, densification le long du tracé, réinsertion des quartiers en difficulté ; définition de territoire de pertinence pour les différents modes (relation centre-pôles d'appui / priorité au TCSP ; relations pôles d'appui entre eux / prépondérance de la VP) »

4.2.2. Le PDU, outil de renouvellement urbain et de requalification urbaine

Reconstruire la ville sur la ville et autour des axes TC

À Grenoble, par exemple : « Renforcement des polarités existantes, notamment sur sites déjà desservis en TC (gare-Europole, Université...) ; Maîtriser les espaces fonciers pour éviter un étalement plus important néfaste à l'évolution des déplacements, notamment des TC »

Rendre cohérent projet d'agglomération et politique des déplacements

A Lille, les orientations du SD, notamment la reconquête de la ville sur elle-même, conduisent aux objectifs du PDU suivants : « Conjuguer densité urbaine et desserte par les TC ; Intégrer les modes de déplacement de proximité ; Concourir à l'efficacité des actions publiques, à travers des investissements lourds de TC réalisés ».

Renforcer les pôles existants

Par exemple à Marseille « reconquérir le centre ville et les noyaux villageois et accompagner le développement urbain ».

4.2.3. Le PDU pour renforcer la centralité, la mixité urbaine en jouant sur les localisations

Contrôler les nouvelles implantations de logements et d'activités en cohérence avec le développement des axes de transports collectifs, et la requalification urbaine

- Par exemple, à Clermont-Ferrand « localiser les activités au mieux pour permettre une bonne desserte ; limiter l'étalement urbain en renforçant le poids des centres et en privilégiant les implantations d'habitat à proximité des axes de TC ».
- A Rouen : « localiser au mieux, pour permettre une bonne desserte ; limiter l'étalement urbain et renforcer le poids du centre... ; densifier et développer les implantations d'habitat et d'activités à proximité des axes de transport en commun ».

Rendre accessible le centre ville à tous les modes de transports et structurer le développement urbain à partir des nouvelles infrastructures

- Par exemple, à Nice, il s'agit d'améliorer l'accessibilité globale de la ville pour assurer son développement économique et la cohésion sociale : « Améliorer les niveaux de desserte en TC du centre et des quartiers défavorisés ».
- À Saint-Etienne, « renforcer les centralités de l'agglomération en développant l'accessibilité multimodale des secteurs à valoriser (pôles) et en améliorant la qualité résidentielle des quartiers ».

4.3. Des stratégies d'actions adaptées

4.3.1. Des mesures en termes d'aménagement opérationnel et d'urbanisme dans les POS

Quatre types de mesures sont les plus souvent citées :

Autoriser le développement urbain et l'implantation des activités au regard des déplacements

Par exemple, le PDU d'Ile de France prévoit de « Définir des zones prioritaires dans les décisions d'aménagement et de financement des collectivités locales en fonction de la desserte en TC ».

À Nîmes, la localisation des nouvelles zones d'activités (zones NA) est préconisée au regard de l'accessibilité. Le POS devrait justifier de l'adéquation entre les besoins en déplacements et de transports résultant de la vocation de la zone avec les infrastructures existantes ou prévues pour les desservir. Le POS devrait aussi organiser la mixité, activités et habitat, en prévoyant d'autoriser dans l'article 2 des zones urbaines, les implantations d'activités et d'équipements privés ou publics sous condition relative à l'accessibilité.

A Bordeaux, le POS, à l'occasion de sa 3^{ème} révision, devra inscrire « un article conditionnant l'implantation de collèges, de lycées, d'universités et d'équipements hospitaliers et sportifs à une desserte suffisante par les transports en commun correcte à pied et à vélo ».

Augmenter la densité au droit des axes TC

C'est une mesure très souvent citée mais rarement de façon précise et essentiellement en termes de COS, par exemple à Montbéliard « adopter un COS minimal de 0,7 à 1 pour les projets situés à proximité immédiate de l'axe structurant

TC » ou en termes de localisation autour des axes forts de TC, des gares, et de quartiers en mutation faisant l'objet de ZAC, comme à Orléans.

Développer des politiques foncières

L'action foncière concerne principalement les réservations d'emprises dans les POS pour les futurs itinéraires piétons/vélos, des parcs relais, grands équipements d'agglomération et infrastructures de déplacement comme à Lyon (plate-forme du chemin de fer de l'Est lyonnais) ou à Montbéliard (acquisition de la voie SNCF désaffectée Arbouans-Audincourt pour un futur site propre vélo ou bus).

On trouve aussi la mise en place de politique foncière plus globale comme à Rouen, par l'utilisation des procédures habituelles, telles les zones d'aménagement différé (ZAD) et le droit de préemption urbain (DPU) en concertation avec les acteurs concernés et en agissant sur le prix de revient du foncier pour diminuer la différence des coûts entre l'urbain et le périurbain.

Le stationnement pour favoriser les TC et les modes doux

Des normes de stationnement sont préconisées pour l'article 12 des POS comme à Nîmes : « à moins de 400 m d'une station TCSP, 1 place pour 300 m² de bureaux » ou à Caen : « Réduire le ratio des places à créer pour les bureaux ». Des normes de stationnement pour les 2 roues sont indiquées à Dijon : local d'1 m² minimum par logement collectif, emplacement couvert obligatoire pour les constructions à usage d'activités ou d'équipement collectif, 1 place/100 m² de SHON pour les bureaux. L'introduction d'un coefficient modérateur de 0,7 à 0,9 pour prendre en compte la proximité des accès piéton aux opérations d'habitat situées le long des voies desservies par les TC. »

4.3.2 Des mesures innovantes

Quelques mesures innovantes ont été repérées :

En termes d'études

- A Lille, imposer des études de déplacement dans les grandes opérations d'urbanisme, pour les grands équipements d'agglomération, pour les équipements générateurs de transport de marchandise ;
- à Dijon, faire l'évaluation économique de la desserte TC des opérations ;
- en Ile-de-France, réaliser des études d'impact prenant en compte les déplacements dans les procédures de type CDEC et agréments.

En termes d'information et de sensibilisation

Plusieurs types d'actions sont prévues dans le PDU d'Ile-de-France

- informer sur le surcoût d'une localisation résidentielle par une campagne régionale et par des informations sur la desserte du site,
- obliger les promoteurs, les notaires et les communes à une information préalable à la conclusion d'actes de vente et de localisation sur la desserte en transports collectifs en Ile-de-France encore ;
- créer des comités de pôles pour les grands générateurs de trafic, qui étudieront les déplacements.

4.4. Des questions à approfondir

4.4.1. Des mesures floues ou trop restrictives

Dans la plupart des PDU analysés sur le thème de l'urbanisme, il y a souvent confusion entre objectifs et mesures. En effet, après l'énoncé d'objectifs qui restent très globaux, il est difficile de prévoir les actions en correspondance. C'est pourquoi on trouve alors la reformulation plus précise des objectifs précédemment exprimés plutôt que des mesures. Pour certains, aucune mesure n'est préconisée si ce n'est le renvoi aux objectifs énoncés précédemment.

Pour d'autres PDU, les mesures prescrites sont, au contraire, trop précises car elles dépassent la compétence du PDU, notamment lorsque la rédaction de certains

articles du POS est proposée. Enfin, il arrive aussi que des mesures s'attachent de façon trop exclusive au seul champ du stationnement ou des réserves d'emprises.

4.4.2. Vers des pôles intermodaux vraiment urbains ?

Les PDU énoncent des objectifs ambitieux en matière d'intermodalité, pour favoriser le changement entre les modes VP/TC vélo/TC, TC urbains et TC non urbains, piétons/TC, en particulier avec des mesures tarifaires, d'offre TC ou d'aménagement des espaces publics (cf. chapitre « Intermodalité »). Pourtant, ces points d'échanges intermodaux, appelés à devenir des espaces importants dans la chaîne des déplacements, ne devraient-ils pas devenir également peu à peu de véritables pôles urbains? En effet, si l'amélioration du confort et de la fonctionnalité de ces espaces est importante du point de vue du transport, leur ancrage dans le tissu urbain l'est aussi pour améliorer le fonctionnement général de la ville, par exemple par des opérations d'urbanisme d'habitat, de bureaux, de services, de commerces autour ou à proximité des points d'échanges intermodaux. Or, la plupart des PDU, même s'ils prévoient de développer l'intermodalité de manière importante, évoquent peu la question du rôle urbain des pôles intermodaux. Parmi les quelques PDU qui le font, notons ceux de l'Ile-de-France, d'Orléans et de Saint-Etienne :

- à Orléans, la localisation des activités est préconisée à proximité des pôles d'échanges intermodaux ;
- en Ile-de-France, le PDU prévoit la densification autour des gares ainsi que la valorisation de leurs abords en relation avec les comités de pôles (structures de concertation locale) ;
- à Saint-Etienne, il s'agit « d'inciter à la localisation des nouveaux équipements, des zones d'activités et d'habitat futures (...) à proximité des haltes ferroviaires et des points d'échanges ».

4.4.3. La qualité des espaces publics : des enjeux en dehors des TCSP

Les projets de TCSP, nombreux dans les PDU, constituent sans aucun doute des projets ambitieux de réaménagement de l'espace urbain, apportant une meilleure qualité de vie sur les axes concernés. Mais qu'en est-il pour les secteurs de l'agglomération qui ne bénéficieront pas de projets aussi lourds ? Ainsi, le PDU de Grenoble reconnaît « Les aménagements qui ont accompagné les aménagements du tramway sont exemplaires, mais limités. ». Les PDU traitent peu des requalifications de l'espace public qui mériteraient d'être engagées en dehors des centres anciens, dans les autres parties denses, dans les premières couronnes, pour non seulement rendre leur place aux piétons, aux bus et aux vélos, mais également redynamiser l'attractivité résidentielle, commerciale, celle liée aux activités de détente, de loisirs..., et ainsi peut-être éviter la fuite de certains ménages dans le périurbain.

Certes, la plupart des PDU expriment des orientations sur le renforcement de l'attractivité des centres ou des pôles secondaires, le développement de la mixité des fonctions urbaines, qui, de manière sous-jacente, participent d'une amélioration du cadre de vie urbain, de même que la réduction des nuisances, en particulier sonores, formulées dans tous les PDU. Mais l'objectif de reconquête des espaces publics est sans doute une thématique qui reste, dans l'ensemble, insuffisamment abordée, même si quelques agglomérations formalisent explicitement des intentions dans ce sens. Par exemple:

- A La Rochelle, « redonner place aux espaces publics pour concrétiser la centralité nécessaire à la survie des bourgs ».
- A Marseille, pour satisfaire l'objectif majeur d'une « ville accueillante et agréable à vivre », l'amélioration du cadre de vie [nécessite] la création d'espaces verts, de voies piétonnes, la limitation de la circulation...
- A Saint-Etienne, « les aménagements transport devront être de qualité architecturale et urbanistique afin de donner une image plus attractive et valorisante du transport. »
- A Reims, « la reconquête des espaces urbains doit conduire à privilégier les fonctions autres que la fonction circulation, en particulier dans les secteurs

stratégiques (...) : espaces historiques (...), espaces commerciaux (...), faubourgs du XIXème siècle (...), entrées de ville (...), espaces majeurs d'interconnexion tels que les gares. »

Le traitement des coupures urbaines constitue aussi une réponse à la qualité de l'espace public :

- à Clermont-Ferrand, les effets de coupure entre quartiers devront être atténués par requalification des voies artérielles en boulevard urbain ;
- à Nantes, de nouveaux franchissements de la Loire sont à étudier.

Si l'amélioration de l'espace urbain se décline encore peu en actions précises dans les PDU, on peut penser que des approches à des échelles plus fines (communes, quartiers) seront nécessaires dans la phase de mise en œuvre du PDU. Les chartes annexées ou prévues dans plusieurs PDU ont notamment ce rôle-là : charte d'aménagement des espaces publics et de paysagement à Montbéliard, charte des micro-PDU à Lille...

Notons enfin que trois PDU expriment des objectifs chiffrés relatifs à l'empreinte physique de la voiture dans la ville : ceux de Valenciennes et de Bordeaux fixent qu'au plus, 50 % de l'espace public sera pour la voiture et celui de Grenoble prévoit de diminuer de 10 % l'espace actuellement affecté à ce mode. L'idée de quantifier des objectifs sur l'espace public, en complément des aspects qualitatifs, paraît intéressante, mais il conviendra encore de préciser la définition « des surfaces affectées à la voiture ».

Conclusion

Pour conclure, mentionnons quelques citations qui illustrent les trois échelles d'intervention du PDU sur le thème de l'urbanisme et du projet d'agglomération.

- Une planification urbaine qui intègre les réseaux de transport est à long terme l'action la plus efficace pour limiter la croissance de la circulation automobile (Lille) et maîtriser les flux (Bordeaux).
- Le TCSP comme projet d'urbanisme et outil d'intégration urbaine (Orléans).
- Penser à l'organisation des déplacements à chaque évolution de la ville (Caen).

Ainsi, les enjeux de l'articulation entre la planification urbaine et la politique des déplacements sont bien appréhendés dans leur globalité. Pourtant, la définition d'objectifs locaux ainsi que les actions qui permettront un développement urbain plus favorable aux autres modes que la voiture restent encore souvent à décliner.

5. **Équité et solidarité sociale : des actions via le transport public**

Bien que les PDU aient été instaurés par la loi d'orientation sur les transports intérieurs (LOTI), qui définit le droit au transport pour tous, un tiers des PDU étudiés n'abordent pas la question de l'équité sociale et de l'accès à la mobilité des différentes catégories, notamment celles aux revenus les plus modestes ou les moins motorisées. Pour les PDU qui traitent de ce point — les deux tiers —, même si celui-ci ne constitue pas un point fort de la démarche, quelques-uns expriment succinctement des enjeux :

- PDU de l'agglomération lilloise : « Les transports urbains ont un rôle de service public important pour assurer la cohésion sociale de la métropole dans les secteurs défavorisés. Ils sont les seuls à pouvoir assurer un droit au transport de tous les habitants. »
- PDU de Nice : « de nombreux quartiers, objets de la politique de la Ville (...), ont été construits (...) coupés du tissu urbain par des espaces non construits ou de grandes infrastructures. (...). Les difficultés de déplacements contribuent à en faire des lieux d'exclusion. » Les populations souffrent en particulier de la faiblesse du matériel roulant de TC et d'information des voyageurs, alors qu'une forte proportion de la clientèle captive y réside, de difficultés d'accès aux équipements publics existants. Alors qu'une forte proportion de la clientèle captive y réside, les populations souffrent en particulier des faiblesses du matériel roulant et de l'information aux voyageurs, ainsi que de difficultés d'accès aux équipements publics existants.
- PDU de l'agglomération d'Orléans : « lutter contre l'exclusion en utilisant le tramway comme outil de réintégration des quartiers en difficulté dans le tissu urbain. »

5.1. **Les mesures principales**

5.1.1. **L'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social**

Ce type de mesures est cité dans la moitié des PDU étudiés, même si les actions ne sont pas toujours très détaillées. Parmi les quelques PDU qui développent leurs propositions dans ce domaine, ceux de Rennes et Orléans indiquent que leur axe de transport en commun en site propre (le VAL à Rennes et le tramway à Orléans) en cours de réalisation desserviront des quartiers d'habitat social. À Orléans, le PDU précise qu'après la mise en service de la deuxième ligne de tramway, 79 % des habitants des quartiers en contrat de ville seront desservis par le réseau de tram ; celui de La Rochelle indique qu'« en 2010, les plus importants quartiers d'habitat social bénéficieront de la proximité d'une ligne de TCSP ». Citons aussi le PDU de Lyon qui prévoit l'amélioration de la desserte des quartiers sensibles, en particulier dans leur liaison avec le centre des communes, pour les liaisons entre quartiers dans les communes les plus étendues, les liaisons avec les zones d'activités et les centres commerciaux les plus proches, des services de soirée et le soutien d'initiatives locales (navettes, location de vélos). Autre exemple : le PDU de Nîmes qui indique une amélioration de l'offre sur les quartiers d'habitat social en termes d'amplitude, de fréquences, de nouvelles lignes, d'information.

5.1.2. **Les tarifications sociales**

6 PDU mentionnent, ou rappellent, les politiques de tarification sociale des autorités de transport, pour les chômeurs, les étudiants... Notons que Grenoble créera des « chèques transport » pour les chômeurs. L'absence d'information sur ce point ne signifie pas nécessairement qu'il n'y a pas de politique sociale, mais peut montrer simplement que l'autorité organisatrice n'a pas jugé utile de l'évoquer....

5.1.3. **Le renforcement de la présence humaine dans les réseaux de transport**

De même, quelques PDU seulement traitent des problèmes d'insécurité, de fraude et des actions de « réhumanisation » engagées pour tenter d'y remédier, alors que certaines agglomérations, qui ont sans doute des actions dans ce sens, ne les ont peut-être pas rappelées... Ce type d'action relève à la fois de l'équité sociale, dans le

sens où assurer la sécurité des déplacements est un souci d'équité, et d'amélioration du fonctionnement du réseau.

Pour les PDU, très peu nombreux (Lille, Ile-de-France...), où la question est abordée, il s'agit en effet d'améliorer les relations entre des populations et le réseau de transport public. Par exemple, le PDU de Lille dit que « pour les quartiers sensibles, les mesures doivent adapter en permanence le transport public à une population fragilisée : information en fonction de la population, réhumaniser le réseau, améliorer les relations avec les jeunes, simplifier la tarification... »

Le PDU d'Ile-de-France indique notamment des actions de formation du personnel pour lutter contre la fraude et l'insécurité.

5.2. Les faiblesses

Les questions d'équité et de solidarité sont globalement peu présentes dans les PDU, alors que la plupart des agglomérations qui élaborent un PDU mènent des politiques de lutte contre les exclusions, notamment dans des contrats de ville. Il est donc tout à fait regrettable que la mobilité et l'accès de chacun à la mobilité ne soient pas mieux identifiés et traités comme un des moyens d'insertion des populations en difficulté et comme un facteur du lien social et du développement, alors que pouvoir se déplacer est aussi une condition de l'accès à l'emploi, à l'éducation, aux pratiques culturelles et commerciales.

Pour les PDU qui proposent des mesures d'amélioration de la desserte des quartiers d'habitat social, il serait intéressant qu'ils précisent les quartiers concernés et l'ampleur des augmentations d'offre envisagées, de même, pour ce qui y est des moyens humains pour renforcer la sécurité...

6. Accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite : une préoccupation à renforcer

Cet objectif d'accessibilité de la ville pour les personnes à mobilité réduite apparaît dans les traitements des transports collectifs ainsi que dans les déplacements à pied. Pour ce thème, les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) englobent les personnes marchant avec difficulté (dont les utilisateurs de fauteuils roulants, les parents avec poussettes) ainsi que les personnes ayant des déficiences visuelles (PAM). Mais il faut indiquer que, au vu des aménagements envisagés dans ces PDU, souvent la terminologie PMR ne recouvre que les personnes marchant avec difficulté.

6.1. Un bilan quantitatif en demi-teinte

A la lecture des PDU, nous pouvons dresser dans un tableau le bilan estimatif des objectifs d'accessibilité PMR par sous thème :

Thème	Transports Collectifs	Marche à Pied
Affirmé	15	8
Abordé succinctement	8	14
Non abordé	5	4

De plus, on peut dire que souvent un PDU attache le même niveau d'intérêt pour l'accessibilité des deux modes TC et marche à pied, les PDU de Bordeaux et de Montbéliard se distinguant par l'absence de mention de l'accessibilité des deux modes aux PMR.

6.2. Des objectifs rarement chiffrés

Parmi les objectifs clairement identifiés, on trouve :

- L'introduction d'un TCSP accessible, dont à la fois le véhicule et ses stations répondent aux exigences d'accessibilité aux PMR (ou au moins aux personnes marchant avec difficultés).
- Faciliter les cheminements piétonniers pour les personnes marchant avec difficultés.
- Sécuriser les traversées piétons pour les Personnes Aveugles et Malvoyantes (PAM).
- Améliorer le service de transport spécialisé (STS).
- Améliorer l'accès piétons aux stations ou points d'arrêt de TC.

6.3. Des mesures dans les transports en commun et pour les piétons

6.3.1. Mesures principales

Pour les transports collectifs, sont le plus souvent cités :

- Points d'arrêts de bus et stations de TCSP rendus accessibles par surélévation du trottoir et cheminement d'accès,
- Renforcement des services de transport spécialisé (STS).

Notons que les villes Grenoble et de Strasbourg visent un niveau d'accessibilité des réseaux de bus équivalent à celui de leur tramway, reconnaissant ainsi l'intérêt des démarches qu'elles ont déjà engagées.

La ville de La Rochelle chiffre le coût d'aménagements des points d'arrêt de bus à 75 KF l'unité et la ville de Dijon chiffre le coût du renforcement du service STS à 0,5 MF par an avant 5 ans.

Pour la marche à pied, sont le plus souvent cités :

- Les abaissements de trottoirs pour les traversées piétons,
- La reconquête des trottoirs par l'élargissement et/ou la lutte contre le stationnement sauvage et/ou le contrôle des mobiliers urbains,
- L'équipement des feux de circulation en dispositifs répéteurs pour PAM.

Notons que la ville d'Orléans cite la mise en application de la réglementation récente sur l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées (qui concerne les trois points ci-dessus).

6.3.2 Des mesures intéressantes dans les transports collectifs

Peu de mesures innovantes se dégagent des PDU (ou tout du moins mesures rarement mises en œuvre jusqu'à présent). Ce sont notamment :

- Le plancher bas intégral pour les trolleybus de Lyon,
- La sensibilisation des conducteurs dans leur formation à Nice (peut-être motivée par la forte présence de personnes âgées),
- Des systèmes podotactiles de guidage pour PAM à La Rochelle (pas seulement des bandes d'éveil de vigilance telles qu'imposées par les décrets d'accessibilité de la voirie),
- L'achat de véhicules taxis accessibles aux utilisateurs de fauteuils roulants pour renforcer le STS de La Rochelle.
- Le repérage du numéro de ligne de bus par inscription en relief près de la porte à La Rochelle.

6.4. Faiblesses : des mesures discutables ?

La préoccupation de mise en accessibilité apparaît globalement plus faible sur le volet marche à pied que sur celui des transports collectifs, ce qui est regrettable non seulement pour ce mode en soi mais aussi pour la chaîne de déplacements.

On peut s'inquiéter du renforcement des STS pour 6 PDU où la préoccupation d'améliorer l'accessibilité des bus n'est pas ou à peine mentionnée. En effet, ce type de service, certes nécessaire pour les personnes lourdement handicapées, est discriminatoire et impose des contraintes de réservation à l'avance qui vont à l'encontre de l'insertion.

De plus, on relève dans un PDU, le recours à des passages en dénivelés pour améliorer la sécurité de traversées piétons de boulevards à fort trafic automobile. Cette solution constitue une barrière physique pour une part des personnes ayant des difficultés de marche.

Enfin, on peut regretter que le vieillissement de la population soit si rarement invoqué dans les préoccupations d'accessibilité alors qu'il est un enjeu majeur pour les décennies prochaines.

7. Sensibiliser pour faire changer les comportements

7.1. Principes de la communication dans les PDU

7.1.1. Pourquoi communiquer ?

La réussite des objectifs du PDU passe par une adhésion des citoyens. C'est pourquoi ils sont le plus souvent associés tout au long du processus de réalisation du PDU. Mais le travail d'information ne s'arrête pas là. Une fois le PDU approuvé, il faut encore provoquer des changements de comportements. Or les approches psychosociologiques de la mobilité⁴ montrent que « les comportements, c'est d'abord dans la tête » (W. Brog, 1996). Ainsi, pour renforcer la prise de conscience du public, des actions de sensibilisation sont nécessaires.

7.1.2. Sur quels thèmes ?

Le premier thème d'information porte sur le PDU lui-même. Dans la lignée de la concertation, l'information sur le PDU semble se poursuivre tout au long de sa période d'application. C'est pourquoi il est nécessaire de communiquer sur son utilité et son impact, sur les réalisations qui en sont issues et sur le suivi du projet.

On peut signaler que les observatoires de suivi du PDU ont un rôle de communication plus ou moins marqué.

Mais, en complément du PDU et pour renforcer son impact, il faut aussi sensibiliser le public aux effets de la circulation automobile et valoriser les modes alternatifs. La communication peut alors se faire sur les déplacements en général, les modes doux ou les transports en commun plus précisément, et en particulier pourquoi et comment les utiliser.

7.2. La communication : une approche laconique

Le principe de la communication est généralement acquis, mais les modalités n'apparaissent que rarement. Le principe général d'une volonté de communiquer vers telle cible pour tels objectifs est couramment développé, mais les méthodes et les actions restent floues. C'est pourquoi le volet communication apparaît souvent comme un exposé d'intentions plus qu'un programme d'actions. Elle ne fait pas toujours l'objet d'un chapitre à part entière.

Cela est quelque peu décevant. En effet, les actions d'ordre technique qui touchent à la vie quotidienne des citoyens, comme la réalisation d'une voie ou la création d'une nouvelle ligne de transport public, sont souvent très détaillées. Mais il semble que les actions de communication ne soient pas mises sur le même plan et qu'elles soient quelque peu déconsidérées. Elles ont clairement du mal à trouver leur place dans le PDU.

Une explication à cette faiblesse provient certainement de la difficulté à intégrer d'autres sujets, donc d'autres compétences et de ce fait d'autres services et d'autres techniciens dans les collectivités. Il semble que les spécialistes de la communication n'aient pas été très bien intégrés à la démarche du PDU. On compte plutôt sur eux pour intervenir en aval alors que la communication est un des outils qui peuvent influencer sur les pratiques de déplacements et renforcer l'impact des mesures techniques sur les transports collectifs, le stationnement etc...

Il existe cependant des exceptions. Le thème de la communication est alors plus développé, et les méthodes envisagées sont détaillées et présentées comme des outils d'action. Dans certains cas, la limite entre communication et l'amélioration du réseau ou le volet information des politiques d'intermodalité est mince. Par exemple, une centrale de mobilité ou un projet d'information multimodale peuvent relever de la communication, alors que le développement d'un Système d'Aide à l'Information (SAI) relève de la qualité de service sur le réseau de transport.

⁴ Patrick FRENAY, *De l'importance des facteurs psychosociaux dans le choix modal*, revue RTS n°55 mai-juin 1997 et article de W. BRÖG, Socialdata in Table ronde 102, *Réduire ou repenser la mobilité quotidienne ?*, CEMT, 1996

7.3. Les actions de communication

7.3.1. L'information sur l'intermodalité

Les réalisations relatives à l'information dans le cadre de l'intermodalité sont les plus nombreuses. En premier lieu, la création d'une centrale ou d'une agence de mobilité destinée à faire connaître l'offre de transport, à donner les horaires et les temps de trajet, et ce dans un cadre intermodal, ainsi qu'à informer sur le covoiturage et l'usage du vélo. De tels projets figurent dans les PDU de Bordeaux, Caen, Nantes, Nîmes, Reims et Valenciennes.

À Grenoble, le projet diffère légèrement, car l'Agence de mobilité proposée dans le PDU aura bien sûr un rôle d'information, mais aussi de promotion des modes doux. De plus, elle participera à l'élaboration des plans de mobilité d'entreprises.

Autour de l'intermodalité, on peut également signaler les projets de réalisation de plans et de guide intermodaux en commun à Aubagne, Metz, Montbéliard et Saint Étienne.

Enfin, des projets relatifs au développement des moyens de communication modernes sont parfois évoqués sans être très détaillés. Par exemple, les PDU de Caen, de l'Ile-de-France, de Nantes, Lille ou Saint-Etienne prévoient une information en ligne, par Internet ou Minitel.

7.3.2. Sensibilisation sur différents thèmes, vers différentes cibles

Le premier thème est celui du PDU lui-même qui doit être expliqué à la population, de même que les réalisations qui en découlent. Les actions ne sont en général pas précisées, mais un des vecteurs peut être le comité de suivi bien souvent mis en place.

Nombreux sont les PDU qui évoquent des actions de sensibilisation des habitants à l'usage des transports publics, du vélo, de la marche à pied, du covoiturage.

Un exemple précis est développé à Caen à destination des cyclistes avec l'édition d'une carte du réseau et des aménagements de stationnement destinés aux vélos.

Un thème original est développé dans le PDU de Troyes qui propose de sensibiliser le public au respect des Personnes à mobilité réduite (PMR).

Certaines actions de sensibilisation se distinguent par leur cible.

Plusieurs PDU prévoient des actions qui concernent les entreprises et collectivités, du fait de l'influence qu'elles peuvent avoir sur leurs salariés et leurs modes de déplacements : incitation au covoiturage, à l'étalement des horaires de pointe, à l'équipement de flottes captives en véhicules propres. À Lille, on prévoit de créer et de distribuer des fiches techniques sur les déplacements. Cette communication dirigée vers les entreprises consiste parfois aussi à informer les professionnels sur les modes de livraisons moins polluants, comme dans le PDU de Bordeaux.

D'autres cibles apparaissent comme les enfants, à travers les animations en milieu scolaire, les étudiants, ou les élèves conducteurs, par l'intermédiaire des auto-écoles (Lille).

7.3.3. Opérations de promotion

Les opérations « sans voiture » sont envisagées différemment selon les agglomérations : des rues ou quartiers sans voiture à Lille, plusieurs journées par an, voire par mois à Caen, et à Bordeaux (pas d'indication de fréquence). De plus, le PDU de Bordeaux prévoit des « Journées bus gratuit ».

L'analyse des PDU montre que des actions de communication sont dans la plupart des cas envisagées et même souvent jugées indispensables. Les cibles et les thèmes sont évoqués, mais l'organisation de ces actions, leur contenu et leur forme n'apparaissent que rarement. Le grand public est la cible la plus souvent visée pour cette communication, suivi des entreprises et des publics jeunes, scolaires et étudiants. Le thème de communication le plus présent est la promotion des transports

publics, notamment au moyen d'une information disponible et pratique, si possible dans un cadre multimodal. Néanmoins, les automobilistes ne constituent pas une cible explicite, ce qui est peut-être regrettable pour une meilleure incitation au transfert modal.

7.4. Coûts

La plupart des PDU analysés ne chiffrent pas les actions d'information ou de communication. Dans la mesure où tous les PDU ne comportent pas non plus de volet spécifique sur ces thèmes, les coûts des actions de communication peuvent aussi être inclus dans les coûts globaux.

6 PDU précisent des investissements pour ce type de mesures :

- Ile-de-France : 3 à 4 MF
- Lille : 2 à 3 MF pour la période 2000 – 2006
- Bordeaux : 1 MF entre 2000 et 2005, à la charge de la Communauté Urbaine
- Caen : à horizon 2010, 1 MF pour la campagne de sensibilisation sur le bruit ; 0,25 MF pour les « journées sans voitures »
- Dijon : 0,03 MF pour informer sur le covoiturage et communiquer sur l'intermodalité
- Rennes : 100 KF pour l'information et la communication.

PARTIE 4

COHERENCE ET MISE EN ŒUVRE DES PDU

1. Cohérence des projets de PDU

1.1. Quelles réponses aux exigences de la loi sur l'air ?

1.1.1. Les six orientations de la loi sur l'air ne sont pas toujours toutes traitées

Un bon nombre de PDU apportent une réponse d'ensemble cohérente aux objectifs fixés par la loi sur l'air. D'autres, en revanche, ne traitent que succinctement certaines des orientations fixées par la LAURE : c'est souvent le cas des volets relatifs à la marche à pied, au vélo, aux plans de mobilité d'entreprises, au covoiturage ou au transport de marchandises.

De nombreux projets de voie nouvelle en périphérie figurent dans les PDU, justifiés par la nécessité de dissuader le trafic dans les centres. Ils sont souvent insuffisamment inclus dans une réflexion globale sur la requalification des voies existantes au profit des modes alternatifs à la voiture. Ainsi, l'augmentation globale de l'offre de voirie à laquelle on aboutira, risque fort de conduire à une hausse du trafic, contraire aux objectifs du PDU.

A de rares exceptions près, les PDU ne fournissent pas d'éléments sur les coûts d'exploitation des transports collectifs, contrairement aux prescriptions de la loi sur l'air : « (Le PDU) est accompagné d'une étude des modalités de son financement et de la couverture des coûts d'exploitation des mesures qu'il contient ». Ce manque est particulièrement regrettable dans les cas où une forte augmentation de l'offre est programmée dans le PDU.

1.1.2. Des PDU de centre-ville dans des aires urbaines de plus en plus vastes ?

Des décalages apparaissent dans un certain nombre d'agglomérations, et peuvent poser problème, notamment pour la prise en compte de l'urbanisation extérieure et des flux routiers d'échanges. Toutefois, certains PDU, tel que celui de Nîmes, ont bien mesuré l'enjeu de l'intercommunalité, et engagé, avec le PDU, une démarche de projet à l'échelle de l'agglomération.

D'autres PDU concernent trop exclusivement le centre-ville et non l'ensemble du PTU, et de ce fait, ne prennent pas non plus suffisamment en compte la périurbanisation.

Enfin, parfois, certains secteurs spécifiques de l'agglomération n'apparaissent pas dans le projet, comme les quartiers en difficultés, les centres commerciaux ou les zones d'activités et d'emplois des secteurs peu denses.

1.2. Articulation inégale avec les autres documents de planification

1.2.1. Les schémas directeurs

Plus de la moitié des PDU font référence à un schéma directeur approuvé ou en cours d'élaboration ou de révision. Il semble que l'élaboration du PDU enrichisse la démarche de révision ou d'élaboration du schéma directeur (Bordeaux, Grenoble, Rouen). Dans plusieurs agglomérations, le PDU constitue le volet déplacements du schéma directeur (Lille, Orléans, Valenciennes). Enfin, quelques agglomérations ont un schéma directeur approuvé depuis quelques années qui prévoit un développement de pôles périphériques (Rennes, Ile-de-France...) et une augmentation des déplacements effectués en voiture : dans ces cas-là, la nécessaire compatibilité entre le schéma directeur et le PDU s'avère difficile. Le projet de loi SRU, qui instaurera une révision régulière des schémas directeurs (tous les 10 ans) et, dans son article 1er modifiant l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme, "la maîtrise des "besoins" de déplacement et de la circulation automobile", apporte des perspectives pour une

meilleure cohérence entre les schémas directeurs et les plans de déplacements urbains.

1.2.2. Les Dossiers de Voirie d'Agglomération

Par rapport aux Dossiers de Voirie d'Agglomération (DVA), les projets de PDU analysés se répartissent en trois catégories :

- Des PDU reprennent telles quelles les orientations du DVA,
- D'autres PDU veillent à la cohérence entre les orientations du DVA et celles de la loi sur l'air,
- Enfin, quelques-uns ne montrent pas clairement d'articulation avec les orientations du DVA.

1.2.3. Les Plans Régionaux de Qualité de l'Air et Plans de Protection de l'Atmosphère

Les Plans Régionaux de Qualité de l'Air (PRQA) et les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont pris en compte par quelques PDU seulement, comme Dijon, Lille, Nancy, Rennes, Rouen, Marseille... Souvent, les PRQA et les PPA n'ont pas été élaborés selon les mêmes calendriers, et souvent, les AO n'ont pas eu connaissance de leur contenu suffisamment tôt pour pouvoir les intégrer dans leur PDU. L'articulation pourra mieux se faire à la prochaine génération de PDU.

1.3. Cohérence des objectifs et des mesures des PDU

1.3.1. Les actions prévues répondront-elles aux objectifs ?

Dans beaucoup de PDU, de nombreuses mesures sont trop imprécises pour qu'il soit possible de déterminer si elles correspondent bien aux objectifs fixés par ailleurs.

Ainsi, souvent, la nécessité de développer les modes doux, ou celle de coordonner politique urbaine et politique des transports sont affirmées, mais les mesures proposées pour y parvenir restent floues, voire inexistantes, même si les enjeux sont clairement définis dans le diagnostic.

Plus rarement, les mesures peuvent être en contradiction avec les objectifs. Par exemple, une augmentation du nombre de places de stationnement offertes est en contradiction avec des objectifs de stabilisation de la demande en centre-ville. Il en va de même pour une amélioration de la desserte routière majeure et des liaisons routières d'une agglomération, lorsque sont affichés des objectifs de diminution de la circulation routière.

À l'inverse, si les objectifs ne sont pas clairement quantifiés, il sera difficile, par la suite, d'apprécier l'efficacité des mesures.

1.3.2. Les mesures sont-elles cohérentes entre elles ?

Même si la plupart des PDU se caractérisent par une bonne cohérence globale, certaines mesures sont parfois en contradiction les unes avec les autres. Ainsi, les actions en faveur des transports en commun, prévues dans certaines agglomérations, risquent d'avoir un impact réduit si, par ailleurs, la capacité routière est augmentée, si la circulation automobile est facilitée, et si l'offre de stationnement est plus importante. En revanche, un certain nombre de PDU — comme celui de Grenoble, de Lyon, de La Rochelle ou de Strasbourg — présentent une bonne cohérence entre les mesures de contrainte sur l'usage de l'automobile et les mesures de développement des modes alternatifs.

Dans les PDU qui traitent cet aspect, l'articulation entre urbanisme et déplacements est parfois aussi source de contradictions. Ainsi, une augmentation importante de la capacité routière ne peut être programmée sans une réflexion sur la périurbanisation. La poursuite de l'étalement urbain n'est pas toujours compatible avec un développement rationnel des transports collectifs et la maîtrise de la circulation. Elle présente un risque de hausse du trafic automobile et d'allongement des distances, contraire aux objectifs de la loi sur l'air et des PDU.

Au contraire, certains PDU — Aubagne ou Nîmes par exemple — insistent sur la cohérence entre politique des déplacements et politique de l'habitat. Ils prévoient de renforcer la centralité, de lutter contre l'étalement urbain et de mettre en relation les compétences transport, urbanisme et habitat.

La plupart des PDU analysés révèlent des difficultés à définir des actions environnementales cohérentes au regard des différents paramètres à concilier : réglementation, autres pollutions, évolutions technologiques, développement urbain. Les interactions entre ces paramètres sont peu abordées. Même si elles sont encore mal connues, le PDU constitue une opportunité pour approfondir ces sujets, au stade de l'élaboration mais aussi lors de la mise en œuvre.

2. Mise en œuvre et suivi des PDU

2.1. Les coûts de mise en œuvre et l'échéancier

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie introduit une nouvelle obligation pour les PDU : « Il est accompagné d'une étude des modalités de son financement et de la couverture des coûts d'exploitation des mesures qu'il contient ».

Cette modalité change la signification du PDU. Il ne s'agit plus uniquement d'un document d'orientation traçant une perspective souhaitable en matière de déplacements, mais le PDU constitue désormais un document qui engage l'autorité organisatrice, d'autant plus qu'il est soumis à enquête publique.

L'exercice de programmation financière est pourtant difficile : le PDU peut estimer des engagements financiers, mais seul le vote des budgets annuels vaut engagement ferme, et la mise en œuvre des actions du PDU nécessite une participation financière parfois difficile à obtenir de la part de nombreux acteurs.

2.1.1. Un volet financier peu détaillé

Les coûts de mise en œuvre

Seuls 5 PDU abordent de façon très complète le coût de mise en œuvre des actions. C'est, par exemple, le cas des PDU de Bordeaux ou de Caen, où le coût de chaque action est précisé.

La plupart des PDU (18) mentionnent certains éléments de coût, dont 7 indiquent seulement des enveloppes générales, correspondant, dans la plupart des cas, à l'organisation de leur PDU par grand thème : TC, voirie, modes doux, marchandises, stationnement.... Cela peut, selon les cas, cacher des estimations approximatives ou un travail précis, action par action, mais dont seuls les totaux apparaissent dans le projet de PDU. 6 PDU ne mentionnent que les coûts afférents à des investissements, voirie et TC, rarement les coûts du TCSP seuls. 5 PDU ne mentionnent que le coût de quelques actions (et indiquant parfois que l'estimation du coût reste à effectuer) ou l'enveloppe globale du projet PDU (Rouen indique un montant global de 4 milliards de francs tous financeurs compris).

Enfin, 3 PDU ne donnent pas d'éléments de coût (Nîmes, Strasbourg et Metz qui indiquent une programmation financière « en cours de définition »). Les courts délais d'élaboration du PDU semblent expliquer ce manque.

Les partenariats financiers

Concernant l'implication de l'ensemble des acteurs dans le financement des actions du projet de PDU, il n'existe aucune clef de répartition précise action par action ; cette phase de tour de table financier se fera en effet avant la mise en œuvre des actions, au fur et à mesure de l'échéancier.

Parmi les PDU les plus avancés, on peut cependant mentionner Grenoble qui établit la répartition des 7 447 MF d'investissements entre les différentes collectivités : 45 % SMTC, 21 % Etat, 14 % Conseil Régional, 10 % Métro, 9 % Conseil Général, 1 % communes.

La plupart des PDU mentionnent des financeurs, parfois sous réserve. Celui de Dijon indique de plus que le financement des actions doit être recherché ailleurs qu'auprès du contribuable urbain. Plusieurs PDU se réfèrent à des contrats de plan Etat-Région (comme Lille ou Strasbourg) ou à des programmations engagées impliquant d'autres acteurs (société d'autoroute et Etat à Nice par exemple).

5 PDU ne fournissent aucun renseignement sur d'autres financeurs que l'AO.

Les délais très courts d'élaboration des PDU ne semblent pas avoir permis de discussions approfondies concernant les clefs de répartition du financement des actions. Les rédacteurs des PDU se sont donc bornés à mentionner les montants sur lesquels l'autorité organisatrice peut s'engager elle-même. Peut-être dans certains cas, est-il délicat de mentionner trop clairement la participation d'autres collectivités sans les avoir consultées.

Les échéanciers

Il n'y a pas d'échéancier à la fois complet (action par action) et précis (durée, années de début et de fin de mise en œuvre de l'action). Cela nécessite des programmations précises avec tous les financeurs et maîtres d'ouvrage qui n'ont pu se faire avant l'arrêt du projet de PDU.

Les échéanciers s'articulent le plus souvent autour de 2 ou 3 périodes : moins de 5 ans, 5 à 10 ans et plus de 10 ans (Dijon), 2000-2005 et 2006-2010 (Grenoble), immédiat, progressif ou à 5 ans (Ile-de-France), court et moyen terme (Lille), 2001-2003, 2001-2005, 2001-2010 (Nantes)...

Nîmes isole 23 mesures qui doivent être mises en œuvre dans les deux premières années 2000-2001.

Bordeaux effectue une distinction entre actions à programmer (programmation déjà engagée ou actions complémentaires prioritaires), actions à initier (vérification de partenariat ou maîtrise d'ouvrage extérieure, études de faisabilité technique ou financière à effectuer), et démarches de progrès.

Il s'agit souvent moins d'étaler les efforts financiers dans le temps que de donner un ordre de grandeur réaliste du temps nécessaire pour faire aboutir un projet.

2.1.2 Les mesures des PDU dont les coûts sont quantifiés

Le volet financier des PDU est traité de manière très diverse d'un PDU à un autre. Le temps a, semble-t-il, manqué à certains pour estimer les montants, d'autres se sont limités à mentionner les projets qu'ils connaissent bien (TC), beaucoup se sont limités aux investissements (les montants des projets routiers et TCSP sont bien connus). Des PDU font donc la distinction entre les actions qui peuvent être imputées sur les budgets « classiques » des services voirie, les investissements déjà programmés et le reste qui relève spécifiquement du PDU (transports en commun, voire modes de proximité). C'est sur ce reste que des difficultés de financement peuvent apparaître. Il s'agira d'accompagner le PDU dans la durée pour vérifier la continuité de l'effort sur ces nouvelles actions, naturellement plus fragiles.

Investissements routiers et TCSP sont les coûts les plus souvent mentionnés, les plus détaillés... et les projets les plus coûteux

On ne peut comparer les PDU entre eux sur le critère du total des montants mentionnés. Lorsque les PDU sont suffisamment précis, les montants sont importants, dépassant souvent 3 milliards pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants (par exemple Grenoble : 7500 MF, Nantes : 7250 MF, Lyon : 5800 MF...). Le PDU de Marseille est exceptionnel avec 19 milliards de francs d'investissements, mais l'horizon du PDU est de 15 ans (un étalement sur 20 ans est également envisagé).

Le coût des TCSP dépasse souvent la moitié du montant total des PDU.

À Grenoble, les projets du réseau de tramway d'un montant de 4720 MF sur 10 ans forment 50 % du montant total du PDU, le tunnel sous la Bastille étant estimé, lui, à 2 milliards de francs.

À Lyon, les projets d'extension du réseau de tramway (deux autres lignes) et de mise en place d'autres lignes fortes de surface constituent le principal investissement, soit 3660 MF, le reste des 5700 MF d'investissements du Sytral (les seuls indiqués) étant constitués de la modernisation des équipements (SAI et billettique) pour 420 MF et du renouvellement du matériel et du patrimoine (1620 MF)⁵.

Il faut noter que les investissements les plus importants (projets de rocade et/ou de TCSP) ont souvent fait l'objet d'études de faisabilité permettant d'estimer des répartitions financières, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage... Au contraire, les « petits investissements » tels que des aménagements de voirie en faveur des piétons sont souvent encore à définir. Il en résulte un affichage sous forme d'enveloppes annuelles de x millions de francs.

⁵ Les méthodes varient d'un PDU à un autre. Les investissements de renouvellement du patrimoine ne sont par exemple pas inclus dans le PDU de Grenoble.

Mesures innovantes et postes de dépenses rarement mentionnés

Certains PDU (Caen par exemple) se distinguent par l'indication du montant total des actions constituant les scénarios. Le choix entre les scénarios a donc pu prendre en compte cette dimension financière. Si beaucoup de PDU ont été élaborés sur ce principe, peu mentionnent ces coûts dans le projet de PDU.

Quelques actions dont le montant est indiqué et qui soit sont innovantes, soit font rarement l'objet d'une estimation financière, soit ont un budget relativement important pour cette action :

- Bordeaux : 9 MF pour la réorganisation des taxis et éventuellement de leurs tarifs, 15 MF pour une signalétique homogène du stationnement sur voirie et dans les parcs de stationnement, plan de communication du PDU de 1 MF/an, 500 000 F d'élaboration d'un plan de mobilité pour les salariés de la CUB, charte de bonne conduite pour les livraisons de 500 000 F,
- Caen : 250 000 F/an pour 2 à 5 « Journées sans ma voiture », 1 MF pour une cartographie du bruit + 1 MF pour la communication sur le bruit, 500 000 MF pour l'équipement des établissements scolaires de stationnement vélos, 8 MF pour le centre de mobilité multimodal,
- Dijon : 300 MF pour un site propre bus préfigurant le futur tram,
- Grenoble : enveloppe importante pour les transports départementaux (150 MF) et ferroviaires (350 MF),
- Ile-de-France : action conséquente en faveur des PMR (1500 MF),
- Le Mans : titre combiné VP/TC (40 à 60 MF),
- Marseille : zones tranquilles pour 600 MF,
- Nantes : 30 MF pour suivre et évaluer le PDU, 90 MF pour le management de la mobilité (centrale de mobilité, Plans de mobilité des employés...),
- Nice : 280 MF de revêtements antibruit,
- Orléans : 5 MF/an pour subventionner à 75 % les projets d'aménagement cyclables des communes,
- Troyes : 1 MF pour l'aménagement d'aires de stationnement poids lourds dans les zones d'activités, 1,3 MF pour l'aménagement d'aires de stationnement des cars de tourisme et 100 000 F pour la signalisation d'accompagnement,
- Valenciennes : Transcarte : 10 MF pour l'instauration d'une politique multimodale.

Les coûts d'exploitation sont rarement mentionnés. La loi sur l'air introduit dans les PDU un exercice jusqu'ici assez peu fréquent dans des documents de planification et de programmation.

Quelques exemples :

- Bordeaux : coût d'exploitation annuel du réseau de tramway 1^e phase : 72 MF/an,
- Le Mans : équipes de contrôleurs : 1,37 MF/an,
- Bordeaux : service de location de vélos : 1,5 MF/an.

Certaines mesures permettent des économies. Le PDU de Bordeaux inclut un calcul de la réduction du coût d'exploitation du réseau de bus lié à la 1^e phase du réseau de tramway : 35 MF/an, et les résultats attendus de l'amélioration de l'exploitation du réseau de bus : 28 MF/an, grâce à la restructuration du réseau. La fourrière couvre ses frais par les recettes (mais elle coûte 300 000 F/an à Dijon). Le PDU du Mans considère les recettes supplémentaires de l'augmentation du prix du stationnement. Le PDU de Lille mentionne que la meilleure synergie entre politiques de transport et urbanisme est source d'économie à long terme tout comme la cohérence des actions publiques « action publique globale et cohérente à long terme » (1 des 6 projets du PDU de Lille)

Montbéliard fait de l'enjeu financier un des 5 enjeux de son PDU et oriente son projet vers « le financement des projets qui permettent de dégager des économies d'exploitation ». L'augmentation de la vitesse commerciale des autobus (3 km/h d'ici 2005) est principalement justifiée par cet argument. Les actions sont ensuite déclinées

selon ce principe (exemple : un pont en site propre de 45 MF permet des économies d'exploitation de 1,5 à 2 MF/an).

Si ne justifier les actions que par cette économie d'exploitation n'est pas satisfaisant, il est dommage que de nombreux PDU n'aient pas fait cet exercice d'estimation des gains d'exploitation consécutifs aux mesures prises.

Le projet de PDU de Strasbourg pose la question de nouvelles ressources de financement pour les TC, du problème spécifique du financement des projets de tram-train et du transport de marchandises.

2.2. Des PDU locaux aux chartes d'aménagement

Quelques grandes agglomérations prévoient d'élaborer des PDU locaux, c'est-à-dire de décliner leur PDU sur des territoires plus petits que le périmètre de transports urbains, afin de préciser les actions générales à une autre échelle opérationnelle, voire de « moduler les exigences et les orientations du plan pour tenir compte des particularités locales » (Valenciennes).

En Ile-de-France, il s'agit des plans locaux, ou dispositions locales du PDU, élaborées par les comités techniques locaux, constitués à l'initiative des communes et de leurs groupements. Il s'agit encore des plans de déplacements de secteurs à Lyon, des micros-PDU à Lille, dont une charte annexée au PDU définit les principes, ou des PDU de quartiers à Nantes.

Quelques PDU ont élaboré des chartes d'aménagement, qui peuvent être annexées aux PDU (Lille, Valenciennes) ou élaborées ultérieurement (Lyon). Ces documents définissent des principes d'aménagement à respecter pour tous les projets sur une voirie existante ou future : charte de partage de la voirie à Nantes ; charte piétons / vélos, charte bus et charte de modération de la vitesse à Lille ; charte d'aménagement des espaces publics et du paysagement à Montbéliard ; charte des entrées et traversées d'agglomération à Rouen ; guide d'aménagement de la voirie à Valenciennes.

2.3. La mise en place des observatoires de PDU

2.3.1. Des observatoires dans l'ensemble des agglomérations

La quasi-totalité des PDU analysés — à 2 ou 3 exceptions près — contient une partie, plus ou moins développée selon les cas, sur le suivi des PDU. La plupart indiquent la mise en place d'un comité de suivi, composé des acteurs qui ont procédé à l'élaboration du PDU (AOTU, conseil général, conseil régional, Etat...) et d'un comité technique constitué de techniciens. Certains PDU (Caen, Clermont-Ferrand) précisent même la périodicité des réunions de ces comités, de 2 à 4 par an.

Les comités de suivi s'appuieront sur un observatoire constitué d'indicateurs permettant d'analyser « le degré d'atteinte des objectifs du PDU » (Rouen) ou « pour suivre et évaluer les actions du PDU » (Nîmes). Dans quelques cas, une réflexion sur les indicateurs a déjà été menée et une liste d'indicateurs est proposée dans le PDU (Reims, Le Mans). Par ailleurs, les autres observatoires existant éventuellement dans une agglomération alimenteront utilement celui du PDU, comme l'observatoire de la sécurité routière à Rouen (OSCAR), ceux de l'environnement urbain et du stationnement à Nancy, celui du tramway à Bordeaux...

Certains PDU précisent que l'observatoire sera confié à l'agence d'urbanisme (Troyes, Bordeaux, Orléans, Reims) ; celui de Lille relève du projet européen DIRECT. Celui de Lyon, co-piloté et cofinancé par cinq partenaires à parts égales (Sytral, Grand Lyon, conseil général, conseil régional, Etat) a été confié au CETE de Lyon pour deux ans : deux documents ont déjà été publiés, la situation de référence 1995 et la situation 1998, année « 1 » du PDU approuvé en 1997.

Par ailleurs, certaines agglomérations utiliseront un système d'information géographique (Saint-Etienne) pour nourrir leur observatoire de données localisées et

permettre des analyses assez fines sur l'impact des actions du PDU dans les différents secteurs de l'agglomération.

2.3.2. Quelle situation de référence ?

Pour évaluer les « effets » du PDU, il importe que, dans chaque agglomération, soit définie une situation de référence qui constituera un « état zéro » du PDU. Or, sur ce point, l'information est souvent peu fournie dans les dossiers. Dans les agglomérations disposant d'une enquête-ménages déplacements réalisée dans les 5 dernières années - cela concerne la moitié des agglomérations étudiées -, ces données sont une base intéressante pour élaborer la situation de référence, mais il faudra la compléter par d'autres indicateurs que les résultats de cette enquête. En effet, le bilan annuel devra s'appuyer sur des données disponibles si possible tous les ans, ce que ne fournissent pas les enquêtes-ménages : suivi des actions, clientèle des modes, trafic, accidents, pollution.... Toutefois, la comparaison avec la prochaine enquête-ménages, qui sera réalisée entre 8 et 10 ans après celle qui servira de référence, sera indispensable pour évaluer l'impact du PDU.

Pour les agglomérations sans enquête-ménages déplacements récente, la question est plus délicate. Trois d'entre elles prévoient une enquête en 2000 - 2001 (Grenoble, St-Etienne, Clermont-Ferrand), mais pour celles qui n'envisagent pas d'enquête de ce type, il leur appartient de définir leur « état zéro » ainsi que des moyens pour comparer, de manière fiable et non contestable, les déplacements dans leur agglomération telle qu'ils seront dans quelques années à ce qu'ils sont aujourd'hui.

2.3.3. Les comptes-déplacements

Les compte-déplacements visent à analyser les dépenses d'investissement et de fonctionnement engagés sur la ville selon les financeurs et selon le mode de transport. Ainsi, le compte déplacements fait apparaître le montant des sommes allouées pour la voirie, les transports collectifs, le vélo, voire la marche à pied, que les dépenses soient publiques (Etat, différentes collectivités locales) ou privées (les ménages). Peu d'agglomérations ont établi un compte-déplacements à ce jour : Nîmes, Saint-Etienne, l'Île-de-France. Le PDU de Nîmes précise qu'il s'appuiera sur le compte-déplacements pour le suivi du PDU.

La réalisation d'un compte-déplacements sera rendue obligatoire par la loi sur la solidarité et le renouvellement urbain (dans sa rédaction actuelle...) : cet outil constituera alors un volet important du suivi des PDU.

PERSPECTIVES : « VERS UNE VILLE POSTAUTOMOBILE » !

La première génération de « PDU loi sur l'air » crée une nouvelle culture des déplacements qui permet de dépasser les schémas sectoriels de développement du réseau routier d'un côté, du réseau de transports en commun de l'autre. La concertation, au cœur de la démarche PDU, a déjà porté ses fruits et doit être poursuivie pour une mise en œuvre cohérente des actions programmées.

Il faut maintenant transformer les intentions en actions ! Financement, échéancier, observatoire de la mise en œuvre des actions, partenariat voire réformes institutionnelles : la réussite de la démarche PDU dépend de la continuité dans l'action publique et de la rigueur du suivi.

Le renforcement de l'intercommunalité (« loi Chevènement »), la future loi solidarité et renouvellement urbains contribuent à améliorer la pertinence de l'échelle à laquelle les décisions sont prises en matière de déplacements. La transformation des autorités organisatrices de transport en autorités organisatrices de déplacements devrait permettre d'accroître l'efficacité des mesures inscrites dans les PDU.

L'évolution des comportements est affaire d'années, voire de décennies. Diminuer la place de la voiture est un objectif qui demande donc de la pugnacité, de la persévérance de la part des élus locaux. Les exemples de Grenoble, Nantes ou Strasbourg, mais aussi de Dijon, montrent bien que les efforts ne sont payants qu'au bout de 10 ou 15 ans de travail constant. Les PDU doivent être vus dans la durée et il faut, d'ores et déjà, préparer la deuxième génération des PDU, pour apporter des outils méthodologiques d'évaluation des mesures, pour conjuguer, par des actions à court terme, à moyen terme et long terme, politique de déplacements et maîtrise du développement urbain et périurbain, et ainsi aller « vers une ville postautomobile⁶ ».

⁶ Titre de l'article de Pierre Leconte, secrétaire général honoraire de l'Union internationale pour le transport public et vice-président de l'Association internationale des urbanistes, dans *Courrier international* n°517 du 28 septembre au 4 octobre 2000-Supplément

ANNEXE : ETAT D'AVANCEMENT DES PDU PAR AGGLOMERATION

Agglomération	Étape en cours	Date de l'arrêt ou de l'approbation	Date du début de l'étape en cours
AMIENS	Élaboration du projet		Mai 2000
ANGERS	Enquête publique	29 décembre 1999	2 mai/5 juin 2000
ANGOULÊME	Diagnostic		Remis mai 2000
ANNECY	Consultation des personnes publiques	29 juin 2000	Juillet 2000
AVIGNON	Enquête publique	03 février 2000	19 juin/21 juillet 2000
BAYONNE	Élaboration de scénarios		Avril 2000
Ville de BESANÇON	Consultation des personnes publiques	03 avril 2000	Avril 2000
GRAND BESANÇON	Consultation des personnes publiques	29 mars 2000	Avril 2000
BÉTHUNE	Diagnostic		Avril 2000
BORDEAUX	Approbation du PDU	26 mai 2000	
BREST	Consultation des personnes publiques	27 mars 2000	Avril 2000
CAEN	Consultation des personnes publiques	14 octobre 1999	Novembre 1999/ 29 février 2000
CALAIS	Élaboration de scénarios		Juillet 1999
CANNES-LE CANNET	Élaboration du projet		Décembre 1999
GRASSE-ANTIBES	Choix du scénario		Janvier 2000
CHAMBÉRY	Choix du scénario		Avril 2000
CLERMONT-FERRAND	Enquête publique	08 juillet 1999	Janvier 2000
DIJON	Enquête publique	17 décembre 1999	13 Juin/13 Juillet 2000
DOUAI	Élaboration de scénarios		Février 2000
DUNKERQUE	Consultation des personnes publiques	23 mars 2000	Mars 2000
FORT-DE-FRANCE	Élaboration de scénarios		Fin janvier 2000
GRENOBLE	Approbation du PDU	29 mai 2000	
LE HAVRE	Élaboration de scénarios		Avril 2000
LENS-LIÉVIN HENIN CARVIN	Pré-diagnostic (en commun)		En cours
LILLE	Approbation du PDU	23 juin 2000	
LIMOGES	Élaboration de scénarios		Janvier 2000
LORIENT	Consultation des personnes publiques	31 mars 2000	Avril 2000
LYON	Approbation du PDU	14 octobre 1997	
LE MANS	Consultation des personnes publiques Attente de l'avis de l'État	18 mai 1999	Août 1999
MARSEILLE	Enquête publique	20 décembre 1999	6 juin/7 juillet 2000
AUBAGNE	Consultation des personnes publiques	27 mars 1999	Avril/Juillet 1999
AIX-EN-PROVENCE	Élaboration du projet		Novembre 1999
ETANG DE BERRE	Élaboration de scénarios		Septembre 1999
MAUBEUGE	Élaboration de scénarios		Octobre 1999
METZ	Enquête publique	14 décembre 1998	9 mai/9 juin 2000
MONTBÉLIARD	Enquête publique Attente du rapport du commissaire enquêteur	Juillet 1999	21 février/21 mars 2000
MONTPELLIER	Choix du scénario		Août 1999

Agglomération	Étape en cours	Date de l'arrêt ou de l'approbation	Date du début de l'étape en cours
MULHOUSE	Consultation des personnes publiques	27 avril 2000	Mai 2000
NANCY	Approbation du PDU	07 juillet 2000	
NANTES	Enquête publique	04 février 2000	13 juin/17 juillet 2000
NICE	Enquête publique	17 décembre 1998	Mai 2000
CAGNES-SUR-MER BUS VAR MER	Élaboration du projet		Début 2000
NÎMES	Enquête publique	26 janvier 2000	13 juin/13 juillet 2000
ORLÉANS	Approbation du PDU	27 avril 2000	
PARIS/Ile-de-France	Enquête publique	30 octobre 1999	2 juin/13 juillet 2000
PAU	Diagnostic		Mars 2000
PERPIGNAN	Pré-diagnostic		Septembre 1999
POINTE-À-PITRE	Pré-diagnostic		Septembre 1999
POITIERS	Consultation des personnes publiques	11 mai 2000	Mai 2000
REIMS	Enquête publique	07 mars 2000	13 juin/13 juillet 2000
RENNES	Consultation des personnes publiques	18 décembre 1998	Mars 2000
LA ROCHELLE	Enquête publique	28 janvier 2000	13 juin/13 juillet 2000
ROUEN	Approbation du PDU	11 février 2000	
SAINT-DENIS (CINOR)	Diagnostic		Février 2000
SAINT-ÉTIENNE	Approbation du PDU	16 mars 2000	
SAINT-NAZAIRE	Diagnostic		En cours
STRASBOURG	Approbation du PDU	07 juillet 2000	
THONVILLE	Diagnostic		Septembre 1999
TOULON	Consultation des personnes publiques	30 juin 2000	Juillet 2000
TOULOUSE	Consultation des personnes publiques	21 juillet 2000	Juillet 2000
TOURS	Choix du scénario		Février 2000
TROYES	Approbation du PDU	26 juin 2000	
VALENCE	Élaboration du projet		Décembre 1999
VALENCIENNES	Consultation des personnes publiques	31 janvier 2000	Février 2000

Source : enquête GART-CERTU, juillet 2000

BIBLIOGRAPHIE

ANGERS : Plan de déplacements urbains de l'agglomération angevine, Projet arrêté le 29 décembre 1999, SYTRA

AUBAGNE : Plan de déplacements urbains, Projet arrêté le 27 mars 1999, SITCA

BORDEAUX : Plan des déplacements urbains 2000 – 2005, Projet arrêté le 18 décembre 1998, Bordeaux Métropole, Communauté Urbaine de Bordeaux

CAEN : Plan de déplacements urbains de l'agglomération caennaise, Projet arrêté le 14 octobre 1999, Viacités, SMTAC

CLERMONT FERRAND : Plan de déplacements urbains de l'agglomération clermontoise, Projet arrêté le 8 juillet 1999, SMTC

DIJON : Plan de déplacements urbains, Projet arrêté le 17 décembre 1999, District de l'agglomération dijonnaise

GRENOBLE : Le Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Grenobloise, Projet arrêté le 26 avril 1999, SMTC

ILE-DE-FRANCE : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 30 octobre 1999, Direction Régionale de l'Équipement Ile-de-France

LILLE : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 8 octobre 1999, Lille Métropole, Communauté Urbaine

LYON : Le Plan des Déplacements Urbains de l'agglomération lyonnaise, Projet arrêté le 1^{er} février 1997, approuvé le 14 octobre 1997, SYTRAL

LE MANS : Plan de déplacements urbains de l'agglomération mancelle, Projet arrêté le 18 mai 1999, Communauté Urbaine du Mans

MARSEILLE : Projet de plan de déplacements urbains, Projet arrêté le 20 décembre 1999, Ville de Marseille

METZ : Projet de plan de déplacements urbains, Projet arrêté le 14 décembre 1998, District de l'Agglomération Messine

MONTBELIARD : Plan des Déplacements Urbains, Projet de charte d'engagement, Projet arrêté en juillet 1999, Le Pays de Montbéliard

NANCY : Plan des Déplacements Urbains, Projet arrêté le 25 juin 1999, Grand Nancy Communauté Urbaine

NANTES : Agglomération nantaise, plan de déplacements urbains, 2000 – 2010, Projet arrêté le 4 février 2000, District de l'agglomération nantaise

NICE : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 17 décembre 1998, Ville de Nice

NÎMES : Plan de Déplacements Urbains, la ville en partage, Projet arrêté le 26 janvier 2000, Ville de Nîmes

ORLEANS : Orléans, Un Plan de Déplacements Urbains au service du projet d'agglomération, Projet arrêté le 30 octobre 1998, Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de l'Agglomération Orléanaise

REIMS : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 7 mars 2000, District de Reims

RENNES : Le Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 18 décembre 1998, District Urbain de l'Agglomération Rennaise

LA ROCHELLE : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 28 janvier 2000, Communauté d'Agglomération de La Rochelle

ROUEN : Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Rouennaise, Projet arrêté le 14 décembre 1998, District de l'Agglomération Rouennaise

SAINT-ETIENNE : Plan de Déplacements Urbains, Projet arrêté le 29 avril 1999, SIOTAS

STRASBOURG : Plan de déplacements urbains, Projet arrêté le 25 mai 1999, Communauté Urbaine de Strasbourg

TROYES : Projet de Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Troyenne, Projet arrêté le 31 janvier 2000, Communauté de l'Agglomération Troyenne

VALENCIENNES : Le Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Valenciennoise, Projet arrêté le 31 janvier 2000, SITURV