

Certifié conforme à l'acte transmis au contrôle de légalité



EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS

du Conseil de Communauté de l'agglomération dijonnaise

Séance du jeudi 15 décembre 2011

Président : M. REBSAMEN

Secrétaires de séances : Mlle KOENDERS et M. MELOTTE

Convocation envoyée le 8 décembre 2011

Publié le 16 décembre 2011

Nombre de membres du Conseil de Communauté : 82

Nombre de présents participant au vote : 64

Nombre de membres en exercice : 82

Nombre de procurations : 11

Membres présents :

M. François REBSAMEN	M. André GERVAIS	M. Philippe CARBONNEL
M. Pierre PRIBETICH	M. Alain MILLOT	M. Alain LINGER
M. Jean ESMONIN	M. Joël MEKHANTAR	M. Franck MELOTTE
Mme Colette POPARD	M. Christophe BERTHIER	M. Louis LAURENT
M. Rémi DETANG	M. Philippe DELVALEE	M. Roland PONSAA
M. Jean-Patrick MASSON	Mme Anne DILLENSEGER	M. François NOWOTNY
M. José ALMEIDA	M. Georges MAGLICA	M. Michel FORQUET
M. François DESEILLE	Mme Christine DURNERIN	M. Claude PICARD
M. Patrick CHAPUIS	Mme Nelly METGE	M. Pierre PETITJEAN
M. Michel JULIEN	Mme Elisabeth BIOT	Mme Claude DARCIAUX
Mme Marie-Françoise PETEL	Mlle Christine MARTIN	M. Nicolas BOURNY
M. Gérard DUPIRE	Mlle Nathalie KOENDERS	M. Jean-Philippe SCHMITT
M. Jean-François GONDELLIER	Mme Marie-Josèphe DURNET-	M. Philippe GUYARD
Mme Catherine HERVIEU	ARCHEREY	M. Pierre-Olivier LEFEBVRE
M. Jean-Claude DOUHAI	M. Alain MARCHAND	M. Jean-Claude GIRARD
M. Jean-Paul HESSE	M. Mohammed IZIMER	M. Patrick BAUDEMONT
Mlle Badiaâ MASLOUHI	Mme Hélène ROY	Mme Geneviève BILLAUT
M. Yves BERTELOOT	Mme Myriam BERNARD	M. Murat BAYAM
M. Patrick MOREAU	Mme Jacqueline GARRET-RICHARD	M. Michel BACHELARD
M. Dominique GRIMPRET	Mme Joëlle LEMOUZY	M. Philippe BELLEVILLE
M. Didier MARTIN	M. Jean-Yves PIAN	Mme Noëlle CAMBILLARD.
M. Jean-Pierre SOUMIER	Mlle Stéphanie MODDE	

Membres absents :

M. Gilbert MENUT	M. Laurent GRANDGUILLAUME pouvoir à M. Yves BERTELOOT
M. Jean-François DODET	M. François-André ALLAERT pouvoir à M. Gérard DUPIRE
Mme Elizabeth REVEL-LEFEVRE	M. Benoît BORDAT pouvoir à M. Dominique GRIMPRET
M. Mohamed BEKHTAOUI	Mme Françoise TENENBAUM pouvoir à M. Pierre PRIBETICH
M. Lucien BRENOT	Mme Christine MASSU pouvoir à M. François NOWOTNY
M. Michel ROTGER	Mme Dominique BEGIN-CLAUDET pouvoir à M. Michel FORQUET
M. Rémi DELATTE	M. Gaston FOUCHERES pouvoir à M. Patrick CHAPUIS
	M. Gilles MATHEY pouvoir à M. Pierre-Olivier LEFEBVRE
	Mme Françoise EHRE pouvoir à M. Jean-Claude GIRARD
	M. Norbert CHEVIGNY pouvoir à M. Philippe BELLEVILLE
	M. Gilles TRAHARD pouvoir à Mme Noëlle CAMBILLARD.

OBJET : DEPLACEMENTS

Plan de Déplacements Urbains - Approbation du projet

Par délibération du 19 novembre 2010, la Communauté d'Agglomération Dijonnaise a engagé la démarche de révision de son Plan de Déplacements Urbains (PDU), approuvé en 2001.

Le PDU est un document rendu obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996. Il porte sur l'organisation et la prospective des déplacements à l'échelle d'un périmètre des Transports Urbains pour une période de 5 à 10 ans.

Parallèlement à l'élaboration du projet de PDU, deux annexes ont été réalisées :

- une annexe portant sur l'accessibilité et rendu obligatoire par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.
- une évaluation environnementale pour identifier, décrire et évaluer les incidences probables de la mise en oeuvre du PDU sur l'environnement.

La première phase du projet a consisté en la réalisation d'un diagnostic et en la définition des objectifs. Elle s'est déroulée de novembre 2010 à janvier 2011 et s'est appuyée sur un Atelier du Tram ainsi que sur les diagnostics et études déjà menées dans le cadre de la réalisation du tramway et de l'élaboration du SCOT.

Le diagnostic a retranscrit les effets positifs des actions menées dans le cadre du PDU de 2001 mais également les marges de progression qu'il existe. Cela a permis de mettre en évidence les défis émergents (flux d'échange avec l'extérieur, dépendance énergétique, vieillissement de la population, nuisances liées aux transport,...) sur lesquels l'agglomération doit poursuivre ses efforts. A l'issue de ce diagnostic, le comité de pilotage a défini les grands objectifs du PDU ci-dessous :

- Renforcer la densité urbaine et la mixité fonctionnelle
- Prendre en considération l'échelle du bassin de vie et son caractère multipolaire
- Sensibiliser, informer et communiquer pour favoriser la prise de conscience des enjeux d'une mobilité durable et encourager de nouvelles pratiques de déplacements

Des objectifs ambitieux ont été affichés pour répondre à ces grands enjeux :

- Modifier les parts modales : passer de 53% à 40% pour la voiture particulière, passer de 13% à 20% pour les transports en commun, passer de 3% à 10% pour les vélos et de 28% à 30% pour la marche à pied
- Réduire de 10% le kilométrage global parcouru en voiture pour les déplacements quotidiens internes à l'agglomération.

La deuxième phase du projet s'est concentrée sur l'élaboration du scénario et des actions. Les réflexions ont été enrichies par différents groupes de travail thématiques qui se sont réunis entre mars et avril 2011. Cette phase s'est ponctuée sur un Atelier du Tram qui a permis à l'ensemble des acteurs de l'agglomération de réagir sur le plan d'actions proposé.

Les objectifs du PDU ont été déclinés en 4 thématiques :

- la rue, un espace à mieux partager
- un système de transports à coûts (publics et privés) maîtrisés
- vers une offre de transports globale et concurrentielle
- articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme

Ces thèmes ont été traduits en 33 actions qui viennent, elles-mêmes, accompagner l'action 0 (mise en service de 2 lignes de tramway), fil rouge du PDU révisé.

La réalisation du projet de PDU s'est faite de manière concertée avec l'Etat, les collectivités territoriales, les associations d'usagers.... donnant ainsi une dimension collective au projet.

Aujourd'hui, l'élaboration du PDU révisé arrive à son terme et une consultation auprès des personnes publiques associées va être engagée pour une période de 3 mois.

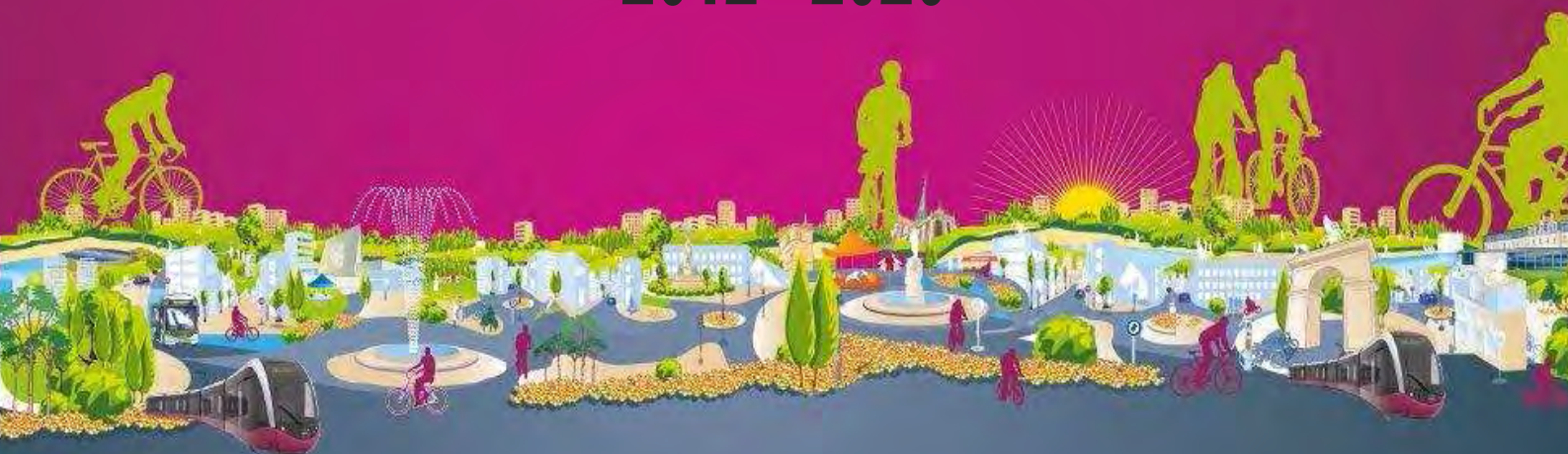
Le PDU révisé sera ensuite soumis à enquête publique avant son approbation définitive.

Vu l'avis du bureau,

LE CONSEIL,
APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,
DÉCIDE :

- **d'approuver** le projet de plan de déplacements urbains tel qu'il est proposé,
- **d'autoriser** Monsieur le Président à lancer la consultation auprès des personnes publiques associées,
- **d'autoriser** Monsieur le Président à engager toutes les actions et démarches utiles à la mise en oeuvre de ce dossier.

Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération dijonnaise 2012 - 2020



Révision

Projet soumis aux Personnes Publiques associées

Décembre 2011



AVANT PROPOS

La Communauté d'Agglomération Dijonnaise a adopté, en 2001, son premier Plan de Déplacements Urbains (PDU) qui était construit autour de 3 objectifs :

- Développer les modes alternatifs à la voiture particulière,
- Maîtriser les flux d'échange entre le Grand Dijon et les territoires voisins,
- Assurer le bien-être des habitants.

Le PDU 2012 – 2020 entend confirmer les orientations du PDU de 2001 et poursuivre les efforts entrepris ces dernières années en matière de déplacements (aménagements cyclables, renforcement et amélioration du réseau de transports publics urbains...). Mais, il a également vocation à développer les synergies autour des projets structurants de l'agglomération.

Le Grand Dijon est à l'aube d'une étape majeure pour le développement de la ville centre et de son agglomération. La réalisation de deux lignes de tramway d'ici fin 2012, la réorganisation du réseau de transports publics urbains qui y sera associée et la mise en service de la Liaison Intercommunale Nord Ouest de Dijon prévue pour fin 2013 vont impacter fortement les habitudes de déplacements au sein du territoire.

La révision du PDU a donc été engagée par délibération du conseil communautaire le 19 novembre 2010. Des groupes de travail et ateliers réunissant les partenaires (Etat, collectivités territoriales, associations d'usagers, de transporteurs professionnels...) et le grand public ont permis d'enrichir les réflexions de manière concertée pour donner ainsi une dimension collective au PDU. Les collectivités territoriales partenaires et l'Etat ont été étroitement associés à la définition du programme d'action, compte tenu de la complémentarité des territoires et de la multiplicité des gestionnaires de voirie.

Le PDU 2012 – 2020 traduit une volonté forte d'assurer à l'avenir une mobilité durable pour tous et une ambition de faire du Grand Dijon une référence écologique. Les objectifs fixés dans le PDU 2012 – 2020 sont donc ambitieux et s'inscrivent dans une politique des déplacements cohérente et globale. Il s'agit ainsi de :

- renforcer et améliorer la performance des réseaux de transports en commun
- impulser une politique de stationnement incitant au report modal
- agir pour construire une agglomération cyclable et « marchable »
- participer à la mise en cohérence des politiques publiques notamment l'articulation entre les déplacements et les projets d'aménagement urbain

Le présent PDU marque le point d'entrée entre une articulation, devenue impérieuse nécessité entre politique d'urbanisme et politique de déplacements, afin de tendre vers un développement durable du territoire.

Le présent PDU s'organise comme suit :

- un préalable sur le cadre réglementaire et contextuel de l'agglomération
- un chapitre présentant les différents enjeux et objectifs à partir de l'évaluation du PDU de 2001 et du diagnostic du territoire
- une logique de programme d'action répondant à la stratégie globale d'agglomération
- 33 actions pour la période 2012 – 2020 qui viennent accompagner la réalisation des deux lignes de tramway, fil rouge du PDU

Deux documents sont annexés au PDU :

- l'évaluation environnementale du PDU qui identifie et évalue les incidences probables de la mise en œuvre du PDU sur l'environnement
- l'annexe accessibilité indiquant les mesures d'aménagement et d'exploitation mises en œuvre dans le cadre du PDU en faveur des personnes à mobilité réduite

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1. Le PDU, document de planification des déplacements d'un territoire : Cadre législatif et réglementaire.....	2
2. L'articulation du PDU avec les autres documents de planification.....	4
3. La révision du PDU au sein de la stratégie urbaine de l'agglomération	6
4. La démarche de révision	15
LES ENJEUX ET OBJECTIFS DU PDU	17
1. L'évaluation du PDU de 2001	18
2. Les défis émergents	22
3. La révision du PDU pour relever les défis émergents.....	32
STRATEGIE DU PDU 2012 – 2020.....	35
1. Stratégie d'action.....	36
2. Une stratégie cohérente avec l'ambition du Grand Dijon de devenir une référence écologique.....	51
PDU 2012 – 2020 : LES FICHES ACTIONS	57
LE PLANNING	156

INTRODUCTION

1	Le PDU, document de planification des déplacements d'un territoire : Cadre législatif et réglementaire	2
2	L'articulation du PDU avec les autres documents de planification	4
3	La révision du PDU au sein de la stratégie urbaine de l'agglomération...	6
3.1	Le bassin de vie du Dijonnais	6
3.1.1	Le SCOT du Dijonnais	6
3.1.2	L'agglomération Dijonnaise et son Périmètre des Transports Urbains	7
3.2	Le système des déplacements.....	9
3.3	Le tramway, fil rouge du PDU 2012 – 2020, s'inscrit dans une stratégie urbaine durable.....	13
4	La démarche de révision	15

1 Le PDU, document de planification des déplacements d'un territoire : Cadre législatif et réglementaire

Le Plan de Déplacements Urbains est un document rendu obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) portant sur l'organisation, la prospective des déplacements à l'échelle d'un Périmètre des Transports Urbains pour une période de 5 à 10 ans. L'article 28-2 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) impose une évaluation quinquennale du document.

Le code des transports synthétise les dispositions légales relatives sur ce document qui a été initié par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) en 1982, puis complété par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) de 1996, la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) de 2000, la Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement 2009 et enfin la Loi portant engagement national pour l'environnement 2010 (Grenelle 2)¹.

La loi définit onze objectifs qui doivent être visés par les PDU (extrait de l'article L1214-2 du code des transports) :

1. *L'équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ;*
2. *Le renforcement de la cohésion sociale et urbaine, notamment l'amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite ;*
3. *L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacune des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;*
4. *La diminution du trafic automobile ;*
5. *Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;*
6. *L'amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération, y compris les infrastructures routières nationales et départementales, par une répartition de son affectation entre les différents modes de transport et des mesures d'information sur la circulation ;*

¹ Cette énumération n'est pas exhaustive, mais représente les principales lois ayant eu une incidence sur les PDU.

7. *L'organisation du stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement, notamment en définissant les zones où la durée maximale de stationnement est réglementée, les zones de stationnement payant, les emplacements réservés aux personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite, la politique de tarification des stationnements sur la voirie et dans les parcs publics corrélée à la politique de l'usage de la voirie, la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, les mesures spécifiques susceptibles d'être prises pour certaines catégories d'usagers, notamment tendant à favoriser le stationnement des résidents et des véhicules bénéficiant du label " autopartage " tel que défini par voie réglementaire ;*
8. *L'organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaire aux activités commerciales et artisanales, en mettant en cohérence les horaires de livraison et les poids et dimensions des véhicules de livraison au sein du périmètre des transports urbains, en prenant en compte les besoins en surfaces nécessaires aux livraisons pour limiter la congestion des voies et aires de stationnement, en améliorant l'utilisation des infrastructures logistiques existantes, notamment celles situées sur les voies de pénétration autres que routières et en précisant la localisation des infrastructures à venir, dans une perspective multimodale ;*
9. *L'amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces dernières à prévoir un plan de mobilité et à encourager l'utilisation par leur personnel des transports en commun et le recours au covoiturage ;*
10. *L'organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, incluant sur option le stationnement en périphérie et favorisant l'utilisation des transports collectifs par les familles et les groupes ;*
11. *La réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.*

De plus, la LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées précise qu'une annexe portant sur l'accessibilité devra être élaborée concomitamment au PDU.

Enfin, le décret du 27 mai 2005 place le PDU parmi les documents de planification soumis à une évaluation environnementale. A ce titre, un rapport environnemental doit être élaboré avec notamment l'objectif d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables de la mise en œuvre du PDU sur l'environnement. Cette disposition implique une définition d'indicateurs et d'objectifs à atteindre (article L122 et R122.17 du Code de l'environnement).

Le PDU révisé intègre l'ensemble de ces dispositions.

2 L'articulation du PDU avec les autres documents de planification

Le PDU est en interdépendance avec les documents d'urbanisme et les schémas départementaux et régionaux des transports lorsqu'ils existent.

Au-delà d'une simple interdépendance et cohérence, le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA), les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA), le Plan de Protection de l'Atmosphère et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) s'imposent au PDU. Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles au PDU.

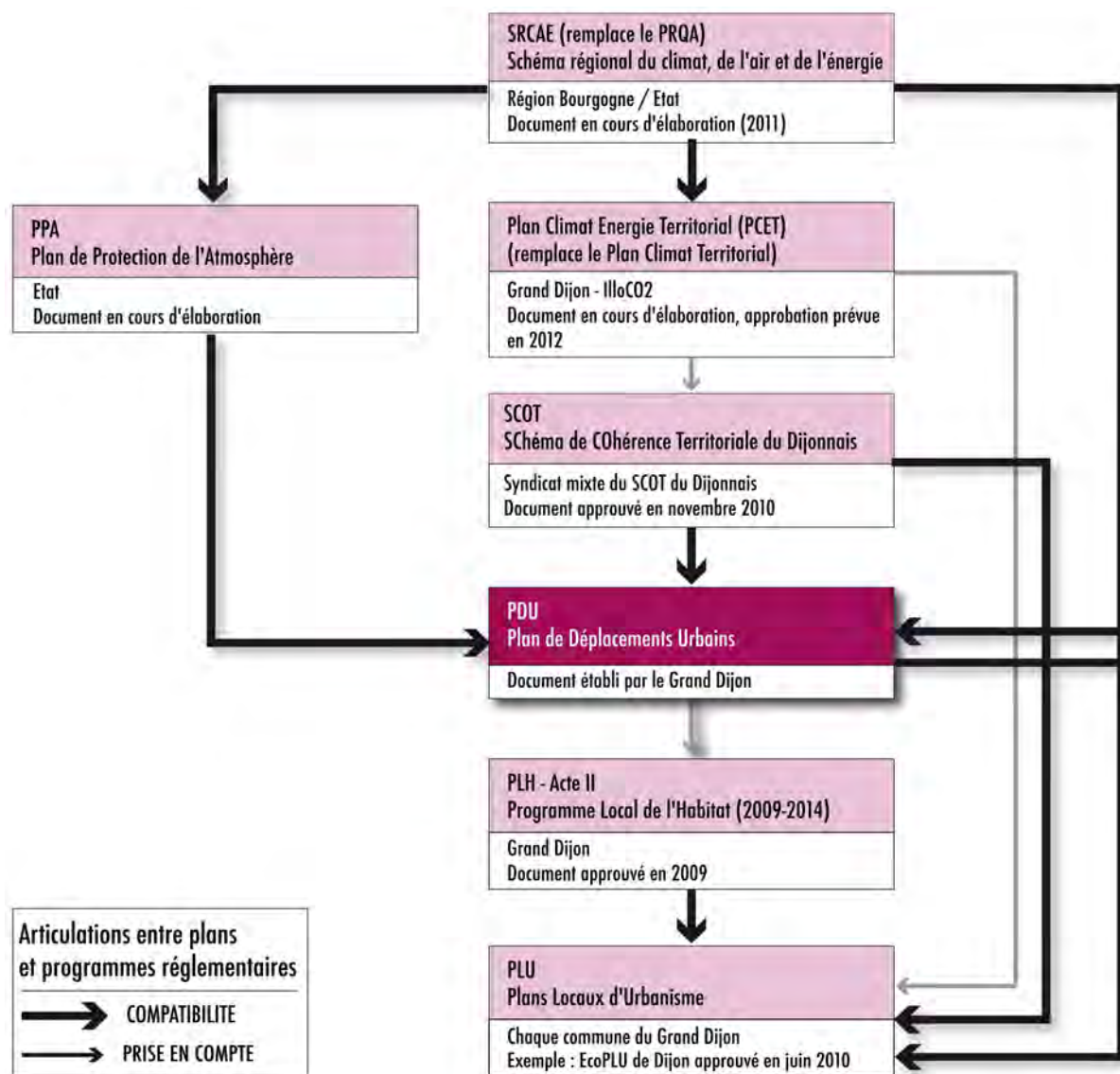


Schéma : Articulation des différents documents de planification (Source : RR&A)

Le PDU de l'agglomération dijonnaise doit être compatible avec le SCoT du Dijonnais approuvé en novembre 2010, avec le PPA (en cours d'élaboration) et le SRCAE (en cours d'élaboration).

Il s'impose aux PLU de l'ensemble des communes de l'agglomération.

Le PDU doit également être compatible avec le SDAGE et le SAGE (cf. évaluation environnementale).

Le tableau ci-après donne une vision globale des différents documents de planification pour le territoire dijonnais.

Principes	Documents de planification	Etat d'avancement
Cohérence avec le PDU	Schéma régional de transport (SRIT)	Approuvé en juin 2007
	Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT)	Approuvé le 30 janvier 2000
	Schéma départemental d'aménagement et de développement durable du territoire (SDADDT)	Approuvé en juillet 2010
	Plan Climat Energie Territorial (PCET)	En cours d'élaboration pour le Grand Dijon, la ville de Dijon et la ville de Chenôve
Compatibilité imposée au PDU	Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) remplacé par le Schéma régional pour le climat, l'air et l'énergie (SRCAE) en cours d'élaboration	Adopté le 31 janvier 2001
	Plan de protection de l'atmosphère (PPA)	En cours d'élaboration par l'Etat
	Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	Approuvé en novembre 2010

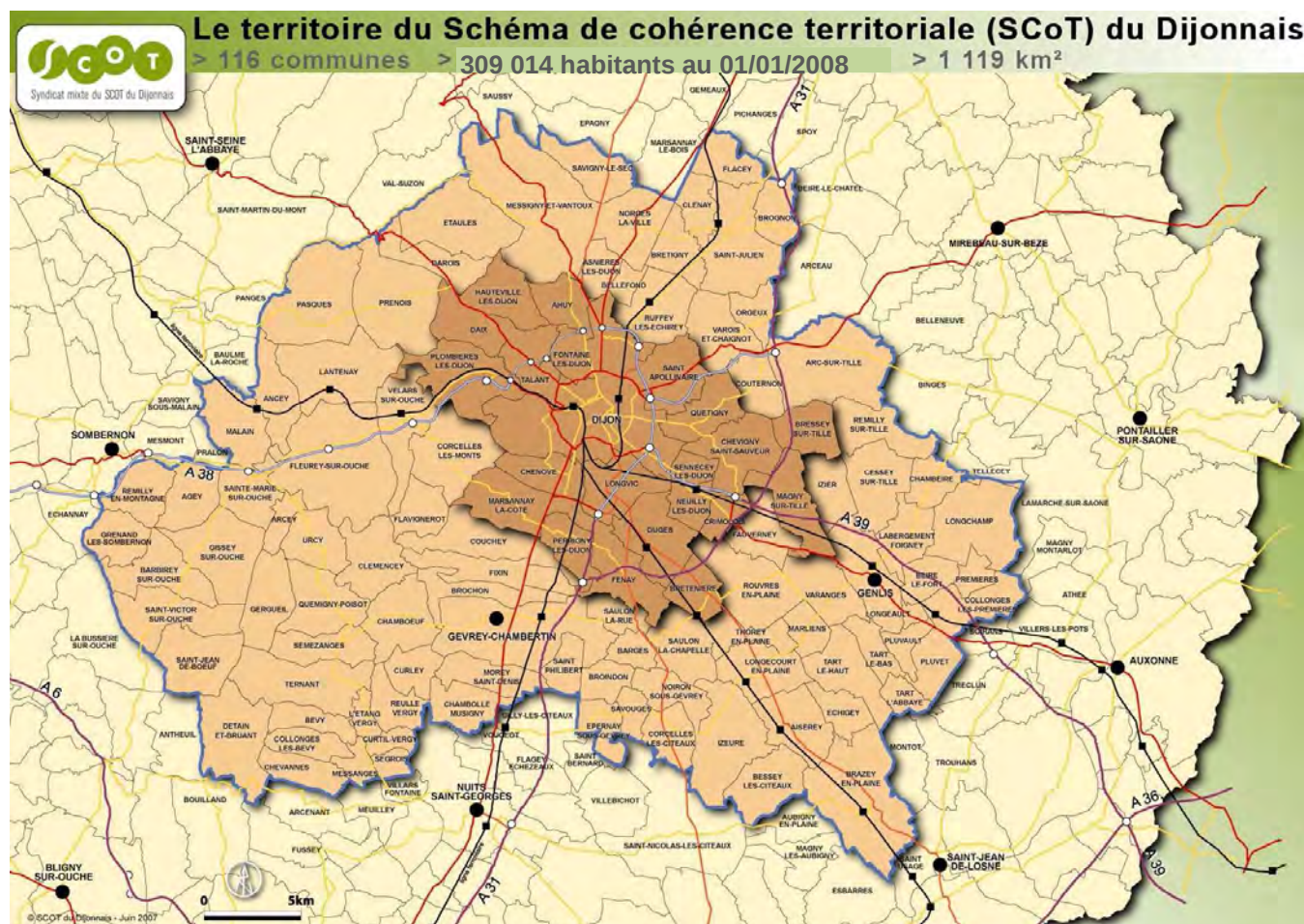
Tableau : Synthèse des documents de planification interconnectés au PDU du Grand Dijon

3 La révision du PDU au sein de la stratégie urbaine de l'agglomération

3.1 Le bassin de vie du Dijonnais

Le Grand Dijon est au cœur du territoire du SCoT² du Dijonnais.

3.1.1 Le SCoT du Dijonnais



² SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale du dijonnais

Le SCoT est composé de :

- Une Communauté d'Agglomération : le Grand Dijon (22 communes).
- Sept communautés de communes : Communauté de Communes de la Plaine Dijonnaise (26 communes), Communauté de Communes de la Plaine des Tilles (4 communes), Communauté de Communes du Val de Norges (10 communes), Communauté de Communes de la Vallée de l'Ouche (16 communes), Communauté de Communes Forêts, Lavières et Suzon (5 communes), Communauté de Communes du Sud Dijonnais (9 communes), Communauté de Communes de Gevrey-Chambertin (22 communes).
- Deux communes isolées : Flavignerot et Corcelles-lès-Monts.

Soit, au total, 116 communes rassemblant, sur près de 1119 km², 309 014 habitants en 2008 (population municipale).

Le SCoT représente 12 % de la superficie et 62 % de la population du département de la Côte d'Or.

3.1.2 L'agglomération dijonnaise et son Périmètre des Transports Urbains

Le territoire du Grand Dijon est composé de 22 communes regroupant 244 405 habitants (recensement de 2007), soit 47 % de la population côte d'orientenne.

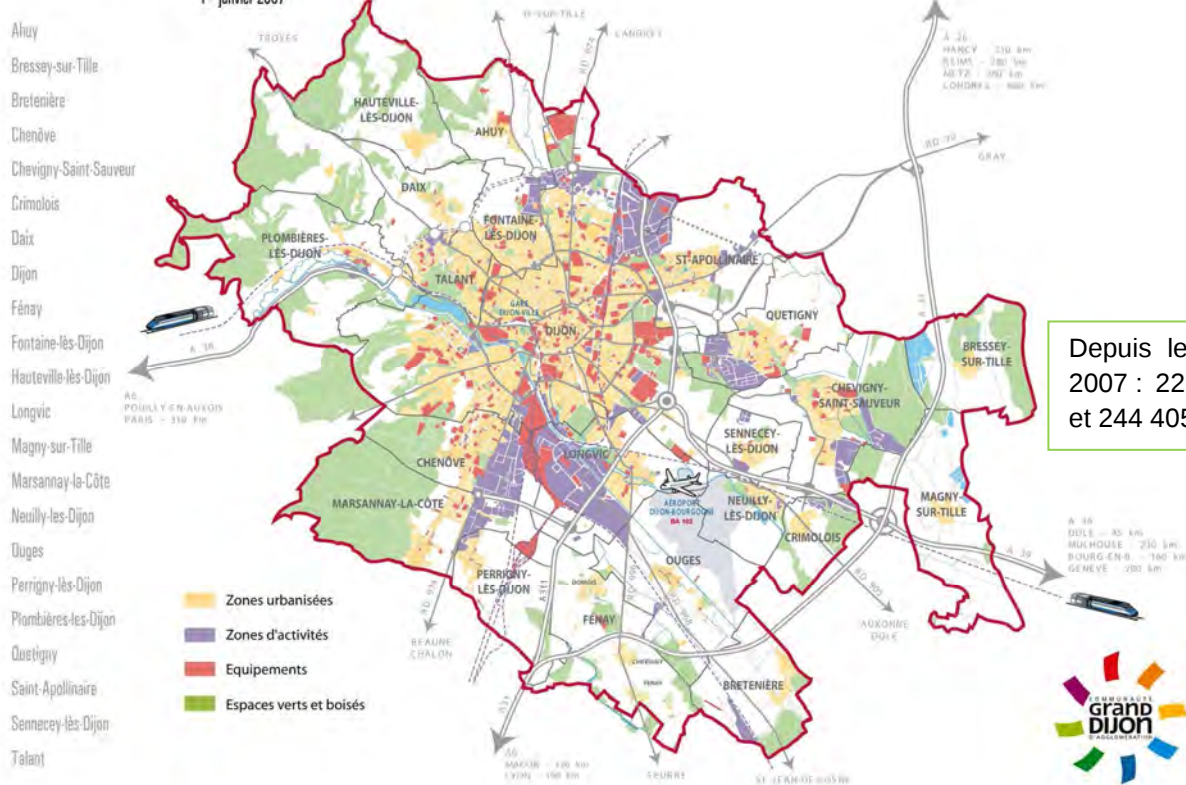
Il est le premier pôle d'influences de la région Bourgogne grâce, notamment aux équipements d'envergure régionale :

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| • Le C.H.U., | • le pôle universitaire, | • la cité administrative, |
| • le palais des congrès, | • le Zénith, | • le parc des expositions, |
| • la piscine olympique, | • l'auditorium, | • le grand stade... |

L'agglomération concentre également la majeure partie des emplois. Avec 120 500 emplois, le Grand Dijon génère plus de 55 % des emplois du département de Côte d'Or et près de 20 % de ceux de la région Bourgogne.

LE GRAND DIJON

1^{er} janvier 2007



Depuis le 1^{er} janvier 2007 : 22 communes et 244 405 habitants

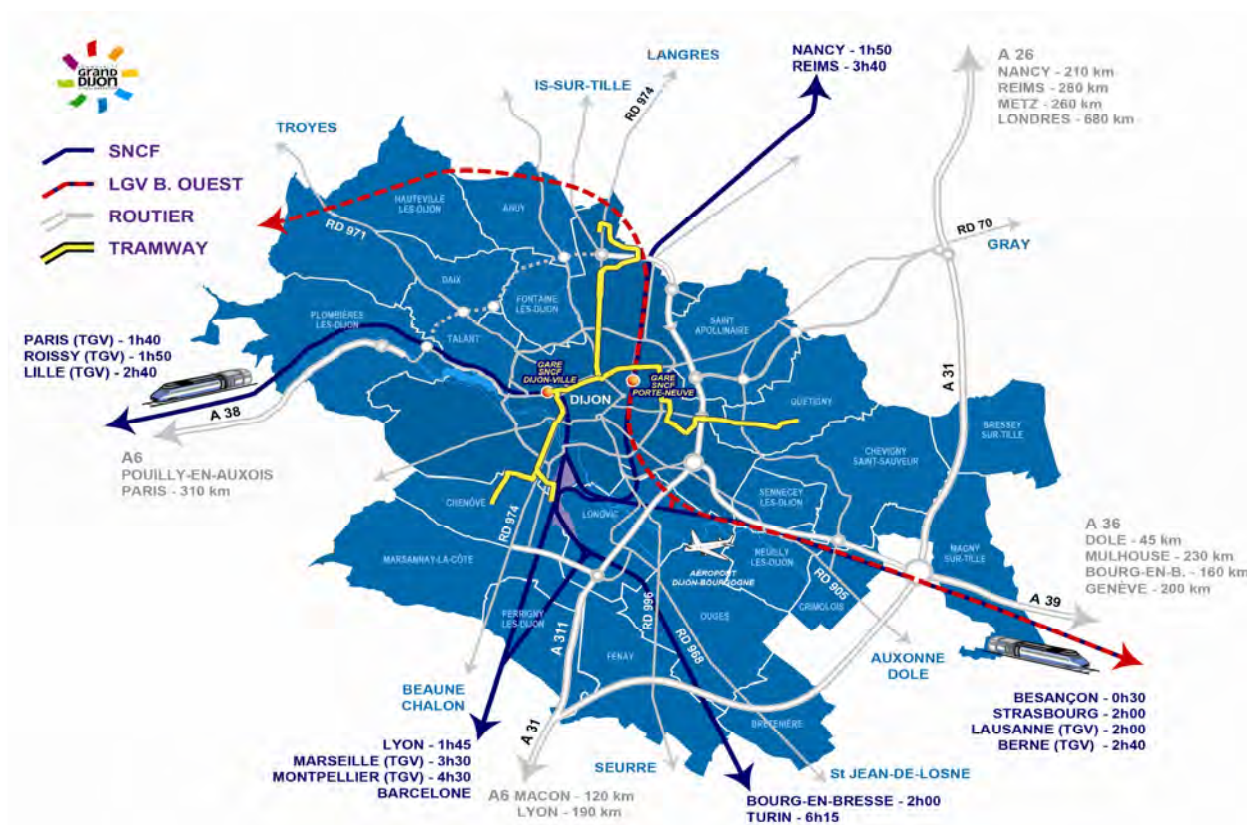
Conformément à l'article L1214-3 du code des transports, le PDU révisé porte sur le Périmètre des Transports Urbains (PTU), soit les 22 communes de l'agglomération dijonnaise.

	Superficie (km ²)	Population (2007)	Nb. de communes
L'aire urbaine ³	2 271	336 807	214
Le SCOT	1 118,26	308 154	116
Le Grand Dijon	219,34	244 405	22
Dijon : la ville centre	40,41	151 543	1

En synthèse, le Grand Dijon est le premier pôle d'affluence de son aire urbaine ainsi que du SCoT du Dijonnais.

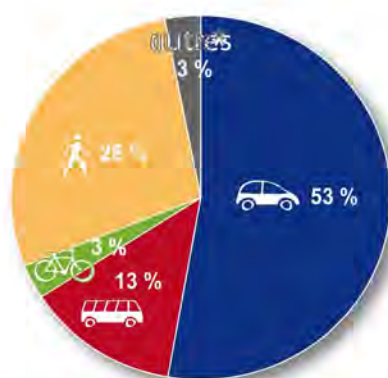
³ Aire urbaine : elle comprend les communes dont au moins 40% des actifs résidents travaillent dans le pôle urbain de Dijon.

3.2 Le système des déplacements



La voiture particulière est prépondérante dans la mobilité des habitants de l'agglomération dijonnaise.

Parts modales des habitants du Grand Dijon en 2009



* autres : deux roues, roller, skate, trotinette, fauteuil roulant, taxi, transport employeur, fourgons, camionnettes, camions, transport fluvial, avions et autres modes (tracteurs, engins agricoles etc.)

Source : Enquête Ménages Déplacements du Grand Dijon – 2009

Plus d'un habitant du Grand Dijon sur deux utilise sa voiture pour se déplacer.

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Cette part modale de la voiture est corrélée au taux de motorisation des ménages. D'après l'enquête ménages – déplacements du Grand Dijon (décembre 2009), plus de 85% des ménages de l'agglomération disposent d'une voiture. Les ménages résidant dans le périurbain sont plus équipés en voiture que ceux de l'agglomération : seulement 2% ne détiennent pas de voiture tandis qu'à Dijon, 19% des ménages ne disposent pas de voiture. Toutefois, 24% des ménages disposent de 2 voitures ou plus à Dijon et deux tiers des ménages sont multimotorisés au sein du périurbain.

- **Une position géographique exceptionnelle : un réseau routier d'envergure nationale et européenne**

Le territoire est au cœur d'un nœud autoroutier complet à plusieurs branches :

- Vers Paris par l'A38 et l'A6
- Vers le Sud (Lyon, Bourg en Bresse, Genève...) par l'A31 et l'A6 et l'A39
- Vers l'Est (Dole, Besançon, Suisse...) par l'A39
- Vers le Nord (Nancy, Metz...) par l'A31

Cette accessibilité routière sera renforcée par la réalisation de la Liaison Nord de l'Agglomération Dijonnaise (Lino) prévue pour fin 2013 et dont les objectifs sont de :

- Boucler le réseau de rocades et ainsi permettre une liaison entre les autoroutes A38, A39 et A31,
- Desservir les communes du Nord Ouest,
- Limiter le trafic au cœur de l'agglomération.

- **Une desserte ferroviaire performante : un réseau ferré d'envergure nationale et européenne**

L'agglomération dijonnaise dispose d'un véritable réseau ferré organisé en étoile avec notamment une offre TGV et TER performante qui dessert le Pôle d'Echange Multimodal de la gare Dijon ville et le bassin de vie de Dijon. Cinq lignes actives convergent vers Dijon :

- La PLM (Paris Lyon Marseille) Nord en direction de Paris,
- La PLM Sud en direction de Chalon-sur-Saône, Mâcon et Lyon,
- La ligne de la Bresse en direction de la Savoie,
- La ligne en direction de Dole, Besançon et de la Franche Comté,
- La ligne en direction d'Is sur Tille, Nancy, Metz...,

Le projet LGV Rhin Rhône viendra conforter cette position d'étoile ferroviaire avec 3 nouvelles branches de LGV :

- La branche Est entre Dijon et Mulhouse dont la 1ère phase sera mise en service fin 2011,
- La branche Ouest entre Dijon et Paris qui prévoit la réalisation d'une future gare urbaine TGV sur le site de Porte Neuve à l'horizon 2025,
- La branche Sud qui doit relier la branche Est à l'agglomération lyonnaise à l'horizon 2025.

- **Un réseau cyclable bien maillé**

Le schéma directeur en faveur des cyclistes, élaboré en 2004, a permis la mise en œuvre progressive d'un maillage à l'échelle de l'agglomération du réseau de pistes cyclables.

Aujourd'hui, dans l'agglomération, il existe plus de 234 kilomètres de linéaires d'aménagements cyclables sur voirie et 32 kilomètres de voirie dédiée. Ces 5 dernières années, plus de 40 kilomètres d'aménagements cyclables ont été réalisés.

Soit, 23 % de la voirie totale de l'agglomération est accessible aux vélos.

- **Des cheminements piétons pour les loisirs identifiés**

A la suite du diagnostic de l'ensemble des cheminements piétons, le Grand Dijon a adopté le 12 mai 2005 le schéma directeur des sentiers de l'agglomération qui a été suivi par le balisage de 34 circuits et plus de 275 kilomètres de cheminements. Ces circuits ont ensuite fait l'objet d'un topoguide édité en 2007.

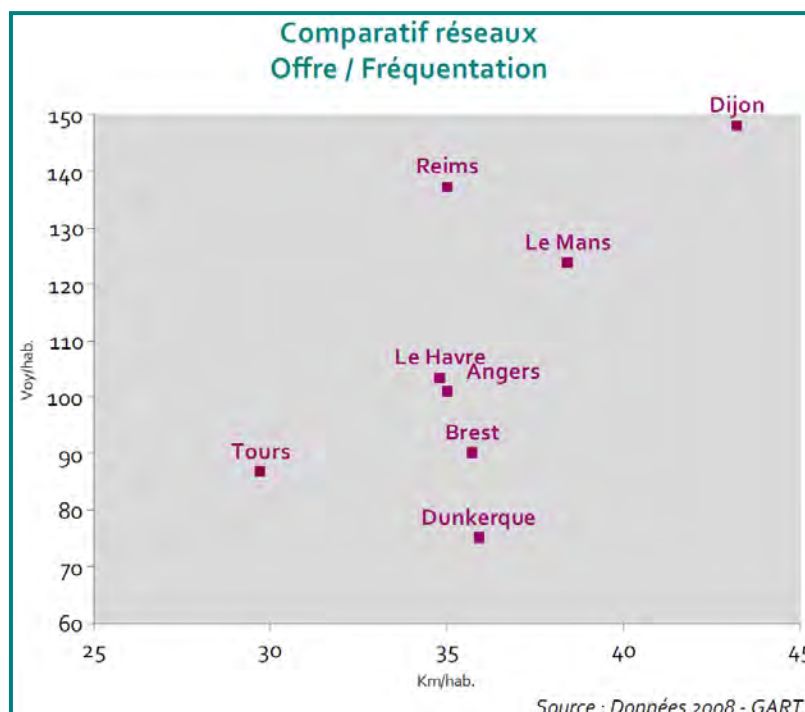
Ce dispositif constitue un premier pas vers le développement d'une réflexion plus large sur les cheminements piétons en milieu urbain.

- **Un réseau de transport en commun devenu une référence à l'échelle nationale**

Le réseau des transports urbains du Grand Dijon « Divia » est exploité par Délégation de Service Public (DSP) à contribution financière forfaitaire par la société Keolis Dijon. La DSP, renouvelée en 2010 pour une durée de 7 ans, s'articule autour de deux temps forts :

- La réorganisation du réseau préparant l'arrivée du tramway (juillet 2010) et
- La mise en service des deux lignes de tramway et la réorganisation du réseau en synergie avec ce nouveau mode (automne 2012).

En termes d'offre et de fréquentation, le réseau Divia se positionne comme l'un des réseaux les plus performants sur le territoire français.



Ce positionnement s'appuie sur une gamme tarifaire attractive, parmi les moins coûteuses pour l'usager mais aussi sur une hiérarchisation des lignes du réseau :

- 6 Lignes à Niveau Elevé de Services (Lianes) d'une fréquence de 5 à 12 minutes en heure de pointe pour desservir les zones denses (communes de plus de 8 000 habitants) et les pôles générateurs (université, piscine olympique...)
- 13 lignes de maillage qui assurent une desserte de proximité (fréquence de 20 à 25 minutes)
- Corol : ligne reliant les quartiers périphériques à Dijon sans passer par le centre-ville (fréquence de 12 minutes)
- Flexo : une ligne de transport à la carte pour desservir la Z.A.E. Cap Nord et à partir de septembre 2012, la ZA de Chevigny
- DiviaProxi : 3 lignes de transports à la demande pour les communes excentrées
- Pleine Lune : service de nuit reliant les zones résidentielles étudiantes et les pôles d'activité nocturne
- City : navette gratuite du centre ville qui assure les déplacements au cœur de la ville

Malgré ces bonnes performances, des marges de progrès existent.

Si le coût d'un déplacement est peu coûteux pour l'utilisateur (comparativement à d'autres réseaux français), il n'en demeure pas moins que le réseau reste une dépense substantielle pour le Grand Dijon.

Le développement des recettes est un premier levier pour réduire l'engagement financier de la collectivité mais pas seulement. Des actions sur l'offre et la vitesse commerciale permettraient de diminuer les dépenses d'exploitation.

Enfin, en matière d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, les dispositifs mis en place ces trente dernières années (DiviAccès, Totem...) ont permis d'améliorer l'accès au réseau mais ils demandent encore à être développés.

Quelques données clés :

En 2010 :	36, 6 millions de voyages réalisés sur le réseau	} Soit un ratio V/K* de : 3,7
	10, 5 millions de kilomètres parcourus	
	Vitesse commerciale : 15,73 km/h	

** Le ratio V/K indique le nombre de voyages réalisés sur le réseau Divia pour un kilomètre offert.*

Par ailleurs, dans l'attente d'un plan de circulation du réseau Transco complémentaire avec le réseau Divia, certaines lignes Transco desservent l'agglomération et le périmètre du SCOT (lignes 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, et 60).

3.3 Le tramway, fil rouge du PDU, s'inscrit dans une stratégie urbaine durable

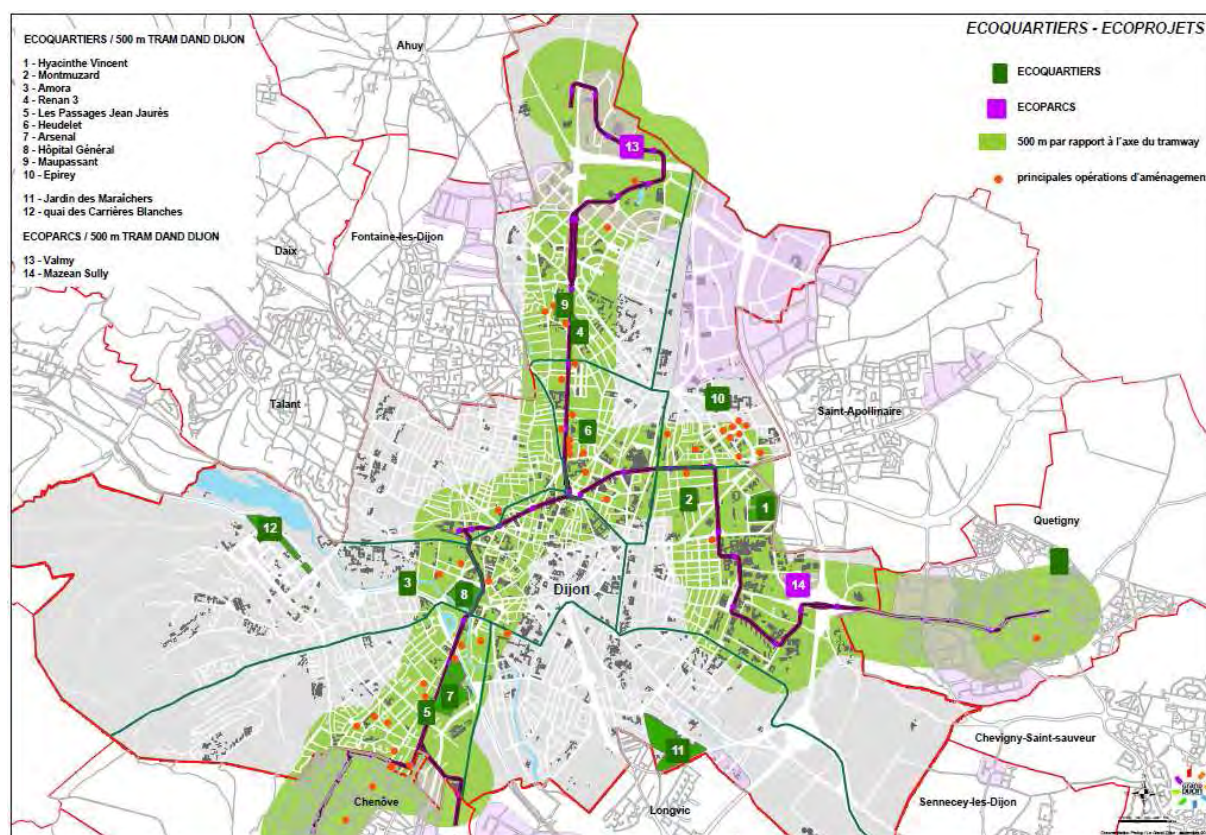
Les deux lignes de tramway, aujourd'hui en chantier, représentent une étape majeure du développement de la ville pour le 21^{ème} siècle. A l'aube du déploiement des deux lignes de tramway, la révision du PDU se présente comme une mesure indispensable d'accompagnement de ce projet structurant pour le territoire. Le PDU visera à favoriser les synergies autour du tramway et à permettre à l'ensemble de la population de bénéficier de ses externalités positives.

Le tramway est bien sûr connu comme un moyen de transport écologique, performant et moderne qui répond aux attentes des usagers en facilitant et en rendant plus confortables les déplacements en ville. Mais, le tramway constitue aussi pour l'agglomération un formidable vecteur du développement durable et s'inscrit pleinement dans la volonté de développer la ville sur elle-même. La rareté des terrains, le souci d'éviter l'étalement de l'habitat et d'offrir des logements pour tous au sein de l'agglomération, dans un contexte globale de préservation des ressources tant énergétiques que naturelles, orientent fortement les choix d'aménagement des futurs quartiers. Aujourd'hui, les projets d'aménagement des

communes de l'agglomération intègrent une gestion économe de l'espace qui privilégie une certaine compacité et mixité sociale et fonctionnelle.

Le tramway desservira les secteurs les plus densément peuplés, les grands équipements (gare Dijon ville, Grand Stade, l'université, le Zénith, l'Auditorium...) et participe également au désenclavement des quartiers en renouvellement urbain avec la desserte du quartier du Mail à Chenôve, des Grésilles et du centre ville de Quetigny.

Aussi, le tramway est l'occasion de renforcer le tissu urbain le long de ces axes. Il s'agit d'instaurer une dynamique vertueuse dont les différents aspects sont complémentaires : le tramway apporte de l'intérêt au renforcement de la compacité de la ville, et réciproquement, les densités urbaines valorisent ce système de transport.



A l'horizon 2020, sur les 13 000 nouveaux logements qui sont d'ores et déjà repérés sur la ville centre, 8 000 logements (soit 60%) sont localisés dans un périmètre de 500 mètres par rapport au tramway. Sur les 14 éco-quartiers identifiés sur cette carte, 12 font partie de ce périmètre ; à cela s'ajoute les 2 éco-parcs destinés à l'accueil des entreprises.

La synergie de ces volontés concourt à faire du tramway de l'agglomération dijonnaise le projet fédérateur des différents grands programmes d'aménagement et d'équipements de l'agglomération. Les deux lignes de tramway s'inscrivent dans une stratégie urbaine globale et environnementale qui prévoit notamment des actions de densification et de recomposition

urbaine le long des axes et la réalisation de nouveaux projets urbains de type éco-quartiers (Hyacinthe Vincent, Arsenal, Les Passages Jean Jaurès...).

Par cette stratégie, le Grand Dijon témoigne de sa volonté d'articuler les politiques de déplacements et d'urbanisation afin de construire un territoire durable, une agglomération compacte. La mobilité et l'intermodalité, avec au cœur le projet de tramway, constitue le dénominateur commun d'une politique d'aménagement des territoires. Le tramway constituera ainsi la nouvelle ossature du développement de l'agglomération du 21ème siècle pour en faire une référence en matière d'écologie urbaine.

4 La démarche de révision

Le 19 novembre 2010, le conseil communautaire a délibéré en faveur du lancement de la révision du PDU de l'agglomération.

Trois phases ont ponctué la réalisation du présent document.

① La première phase consacrée au diagnostic et à la définition des objectifs s'est déroulée de novembre 2010 à janvier 2011. Un atelier du tram⁴ a été dédié à cette phase et a permis d'inviter les acteurs de l'agglomération (Associations d'usagers, personnes publiques...) à s'interroger sur les enjeux à venir du système de déplacements de l'agglomération dijonnaise.

La richesse des études menées dans le cadre de la réalisation des deux lignes de tramway a facilité les analyses qui ont conduit au diagnostic et a permis ainsi de réduire le temps consacré à cette phase qui dans la pratique est souvent plus longue. Sur la base du diagnostic, un objectif principal décliné en trois sous-objectifs a été défini pour conduire la politique de déplacements pour la prochaine décennie.

② La seconde phase a permis d'élaborer le scénario, socle du PDU révisé, et a duré de novembre 2010 à mai 2011. Elle a été réalisée concomitamment à la première phase.

Pour enrichir les réflexions et définir un projet en phase avec la réalité, cinq groupes de travail ont été réunis de mars à avril 2011.

- Groupe 1 : Transports urbains, interurbains et intermodalité
- Groupe 2 : Partage de la voirie
- Groupe 3 : Cohérence transport, urbanisme et stationnement
- Groupe 4 : Mobilité des salariés et des étudiants
- Groupe 5 : Transports de marchandises

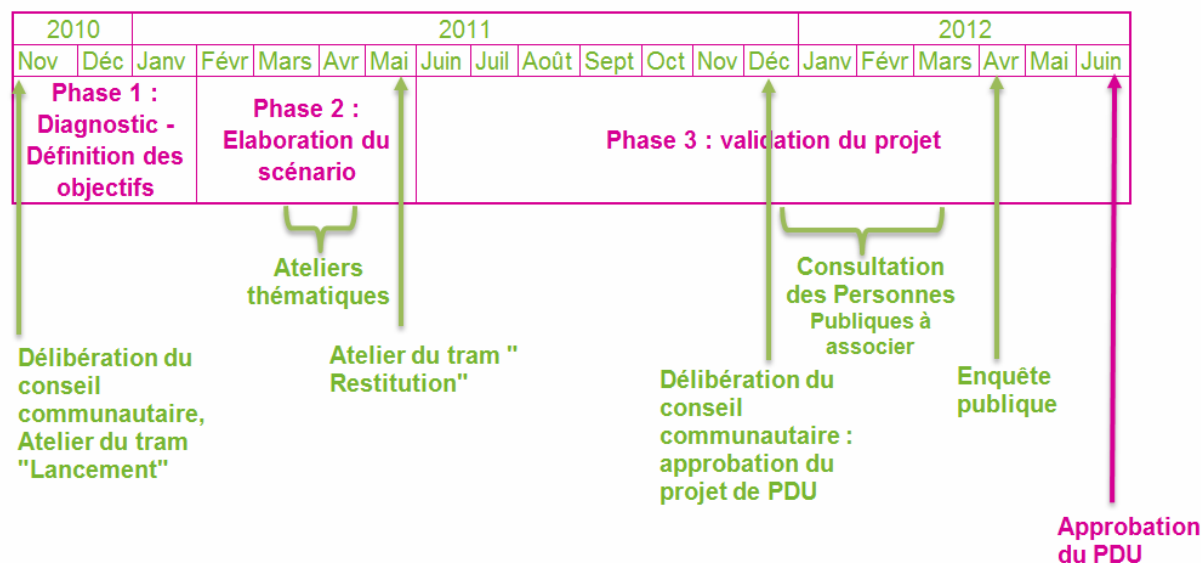
Chaque atelier a réuni, en moyenne, près d'une quarantaine de personnes : représentants d'associations professionnelles, d'usagers, de personnes handicapées, d'opérateur de

⁴Les ateliers du tram : espace de concertation auquel sont conviés l'ensemble des associations présentes sur le territoire de l'agglomération, les institutions et les membres des commissions de quartier de la ville de Dijon. Ces invités sont choisis pour leur implication dans la vie de l'agglomération. Cela permet d'avoir un panel représentatif et d'enrichir les réflexions.

La co-élaboration permet de mieux saisir les problématiques et d'y répondre par le plan d'actions.

Elle est principalement conditionnée par l'enquête publique qui se déroulera courant 2012.

Les élus de la commission déplacements du Grand Dijon, dans laquelle toutes les communes sont représentées ont pu connaître l'avancée du projet et réagir sur les propositions de manière quasi mensuelle.



Calendrier de la procédure de révision

LES ENJEUX ET LES OBJECTIFS DU PDU

1. L'évaluation du PDU de 2001	18
1.1 Des objectifs de moyen quasiment atteints... ..	18
1.2 ... Mais une marge de progression pour se rapprocher des agglomérations les plus écomobiles.....	21
2. Les défis émergents.....	22
2.1 Une dynamique territoriale avec des flux d'échanges avec l'extérieur croissants.....	22
2.2 Un contexte socio démographique complexe	24
2.2.1 Dépendance énergétique	24
2.2.2 Précarité	24
2.2.3 Vieillesse de la population	26
2.3 Une agglomération exposée aux nuisances liées aux déplacements.....	27
2.3.1 La pollution de l'air	27
2.3.2 Les nuisances sonores	29
2.3.3 La sécurité routière	30
2.4 Soutenabilité financière pour la collectivité.....	30
3. La révision du PDU pour relever les défis émergents.....	32
3.1 Des objectifs politiques... ..	32
3.2 ... Aux objectifs quantifiés.....	32
3.2.1 Modifier les parts modales pour réduire la part de la voiture	32
3.2.2 Réduire le kilométrage global parcouru en voiture.....	33

1 L'évaluation du PDU de 2001

Le PDU de 2001 a permis de guider la politique des déplacements de l'agglomération dijonnaise à travers trois objectifs :

- Développer les modes alternatifs à la voiture particulière,
- Maîtriser les flux d'échange entre le Grand Dijon et les territoires voisins,
- Assurer le bien-être des habitants.

Ces objectifs ont été déclinés en 33 actions.

Conformément aux prescriptions réglementaires (cf. loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996), une évaluation du PDU a été réalisée en 2008. Elle a permis de mettre en lumière les avancées en matière de déplacements sur le territoire, mais aussi les marges de progrès. L'évaluation a porté sur les 33 actions permettant d'identifier leur état d'avancement et leurs impacts. Néanmoins, l'absence d'objectifs quantifiables dans le PDU de 2001 a rendu difficile l'évaluation de ce dernier point.

1.1 Des objectifs de moyens quasiment atteints...

D'un point de vue quantitatif, le bilan du PDU de 2001 est plutôt positif :

- 15 actions ont été achevées,
- 8 sont en cours de réalisation,
- 5 sont engagées,
- 5 n'ont fait l'objet d'aucune action spécifique.

Actions associées (urbanisme et développement urbain, activité et croissance économique)		
Action	Etat d'avancement	
1	Plan d'Occupation des Sols (POS) des communes du Grand Dijon	Action réalisée
2	Stationnement et POS	Action réalisée
3	Nouvelle organisation des livraisons	Etude réalisée et mise en œuvre de 4 actions
4	Services apportés aux chalands	Pas d'action spécifique à l'exception de quelques initiatives privées
Développer les modes alternatifs à la voiture particulière		
Action	Etat d'avancement	
5	Elaboration d'un schéma d'agglomération vélo	Action réalisée en 2004
6	Mise en œuvre d'un schéma d'agglomération vélo	Action engagée ou en cours de réalisation
7	Elaboration d'une charte en faveur des piétons	Au stade de l'étude détaillée

8	Voies réservées aux transports collectifs	Action réalisée : 21 km de voies dédiées aux bus
9	Traitement des carrefours à feux tricolores pour les bus	Géré au cas par cas Début d'interface du système de localisation des bus et celui de gestion des feux A terme, minimum 50 carrefours seront équipés d'un système de priorité aux feux
10	Insertion des points d'arrêt	Travail permanent sur l'amélioration des conditions d'attente
11	Traitement des abris et abords	Principes d'aménagement d'un arrêt accessible dans le schéma directeur d'accessibilité
12	Informers sur le co-voiturage	Réalisations au-delà des prescriptions : appel d'offres pour mise en place d'un système par la région
13	Etude d'une offre de déplacements domicile-travail adaptée à l'entreprise	12 plans de mobilité signés Mise en place de Flexo pour la desserte de la Z.A.E. Cap Nord (juil. 2010) Mission de Conseiller en mobilité de la CCI (poste financé Conseil Régional – Ademe)
14	Etude du système de la voiture partagée	Réalisations au-delà des prescriptions : Appel d'offres pour mise en place d'un système (2008) (non abouti)
15	Services nouveaux apportés au vélo	Action réalisée : Vélostation en Gare, création de l'association Bécane à Jules (Déc. 2006), Vélodi et DiviaVélo
Maîtriser les flux d'échange entre le Grand Dijon et les territoires voisins		
	Action	Etat d'avancement
16	Tarification billetterie : vers un titre unique pour tous les réseaux de transport	Au stade de l'étude détaillée
17	Communiquer sur l'intermodalité	Action réalisée : Ouverture de Mobigo !, centrale d'information multimodale de la Région Bourgogne (2007)
18	Aménagement des rabattements sur les gares périurbaines	Au stade des réflexions liminaires
19	Aménagement des pôles intermodaux	Action réalisée : PEM de la gare de Dijon Ville (2007)
20	Création de haltes ferroviaires urbaines	Au stade de l'étude détaillée
21	Création de parc-relais	Ouverture du P+R Mirande (2008) Etudes en cours sur Parcs Valmy et Zénith

Assurer le bien-être des habitants		
	Action	Etat d'avancement
22	Mise en place d'une fourrière automobile	Action réalisée (2001)
23	Elaboration de plans de circulation sur l'agglomération	Etude d'évaluation du trafic réalisée en 2010
24	Faire respecter les règles de circulation et de stationnement	Pas d'action spécifique
25	Réduction des perturbations sur les voies bus	Pas d'action spécifique
26	Extension mesurée du stationnement payant en péricentre	Action réalisée sur les parties nord, sud et est du centre-ville
27	Etude de l'élargissement de mesures préférentielles dans les parkings en ouvrage pour les résidents	Action réalisée : mise en place d'une tarification préférentielle
28	Restriction de l'offre de stationnement gratuit au centre	Action réalisée
29	Evaluation de l'offre de stationnement privé au centre	Action réalisée : recensement à l'îlot (2003)
30	Evaluation du besoin en stationnement dans l'est du centre-ville	Action réalisée
31	Incitation au stationnement de longue durée dans les parkings en ouvrage	Action réalisée : Politique tarifaire différenciée (surface/ouvrage)
32	Transports des personnes à mobilité réduite	Action réalisée : réduction délais de réservation de DiviAccès, réalisation du Schéma Directeur d'Accessibilité
33	Installation de filtres à particules sur les bus	Action engagée ou en cours de réalisation

1.2 ... Mais une marge de progression pour se rapprocher des agglomérations les plus écomobiles

La plupart des actions du PDU de 2001 ont été engagées et ont permis de s'orienter vers une politique durable des déplacements. A titre d'exemple, l'agglomération Dijonnaise affiche des parts modales proches de celles d'agglomérations dotées de lignes de tramway, avant même que le Grand Dijon ne déploie un TCSP⁵.

PART MODALE DES DEPLACEMENTS DES HABITANTS DE L'AGGLOMERATION*



* modes d'enquêtes différents

L'enquête ménages déplacements a permis de mettre en lumière l'évolution positive des pratiques de mobilité sur le territoire notamment grâce aux actions menées dans le cadre du PDU 2001. Mais, aujourd'hui, les efforts doivent être poursuivis pour inciter encore plus au report modal.

En effet, la voiture reste toujours le mode le plus utilisé sur l'agglomération. **53 % des déplacements se font en voiture** (utilisation en tant que conducteur et en tant que passager).

Le taux de mobilité des habitants de l'agglomération dijonnaise est de **3,50 déplacements par jour et par habitant**.

En conclusion, il reste encore une marge de progression pour favoriser la mobilité durable (modes doux, transport collectif) et se rapprocher d'agglomérations plus écomobiles comme Bâle.

⁵TCSP : Transport en Commun en Site Propre

2 Les défis émergents

2.1 Une dynamique territoriale avec des flux d'échanges avec l'extérieur croissants

L'agglomération dijonnaise compte 244 405 habitants (en 2007) ce qui représente 79 % de la population du SCoT. Au sein de l'agglomération, 62 % de la population réside dans la ville-centre à Dijon. Le poids démographique de cette dernière est étroitement lié à son activité économique.

L'évolution démographique de l'agglomération est marquée par un phénomène de périurbanisation qui se poursuit. En effet, les flux de population continuent de se faire du centre vers la périphérie de l'agglomération (cf. données de l'INSEE⁶ ci-dessous).

Caractéristiques des arrivants et des sortants de l'aire urbaine		Grand Dijon		SCOT du Dijonnais (hors Grand Dijon)		Territoire de l'aire urbaine situé hors SCOT	
		Entrants	Sortants	Entrants	Sortants	Entrants	Sortants
Nombre de Migrants		35 500	36 100	4 900	5 700	2 300	2 600
dont	Actifs ayant un emploi	47%	61%	58%	53%	60%	53%
	Etudiants	36%	14%	1%	11%	0%	7%
	Enfants de moins de 15 ans et élèves	4%	6%	24%	18%	20%	17%
	Retraités	5%	7%	5%	8%	6%	9%
	Chômeurs	6%	7%	6%	5%	6%	7%
Moins de 15 ans		2 500	3 400	900	1 000	400	400
15-24 ans		16 800	7 800	600	1 300	300	500
25-35 ans		6 000	14 600	1 800	1 100	800	600
Cadre, professions intellectuelles supérieures		3 400	6 700	700	600	300	200
Professions intermédiaires		5 200	8 000	900	1 000	400	400
Employés		4 500	6 100	800	900	400	400
Nombre de ménage		7 000	9 400	1 500	1 600	700	700
dont	Ménages avec enfants	42%	50%	72%	59%	66%	61%

Source : INSEE, Recensement de la population 2006 exploitation complémentaire. Champ : personne de 5 ans ou plus

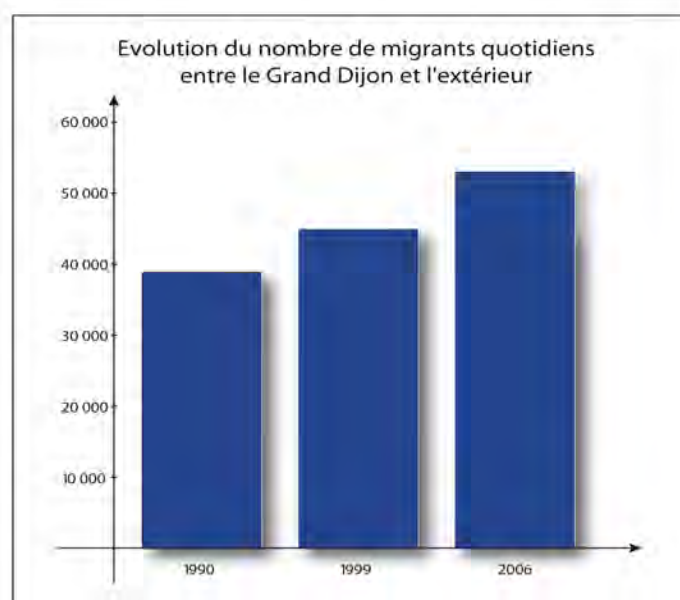
Ce sont les territoires périphériques qui enregistrent les plus fortes croissances démographiques. Ainsi, le Grand Dijon attire principalement des jeunes étudiants ou jeunes actifs. En périphérie de l'agglomération s'installent des actifs appartenant, le plus souvent, à des ménages avec enfants. Cette périurbanisation est particulièrement marquée dans le Nord Est (Val de Norges) et le Sud Est (Plaine de la Saône) de l'agglomération.

Le diagnostic réalisé dans le cadre du SCoT a permis de mettre en lumière un certain nombre de constats allant dans ce sens.

⁶ Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

- Les actifs sont attirés par la périphérie de l'agglomération. A l'inverse, les ménages à faible revenu et les personnes âgées se concentrent au centre.
- L'attractivité résidentielle est marquée pour 9 communes du Grand Dijon⁷ (qui ont un solde migratoire supérieur au solde naturel) alors qu'à l'échelle de l'agglomération cette tendance est inversée. L'attractivité résidentielle est plus limitée sur le centre de l'agglomération en raison d'une concentration d'une grande partie du tissu économique.
- 70 % de l'ensemble des établissements-acteurs du système productif du SCoT sont situés sur le périmètre du Grand Dijon. En 2004, on recense 85 432 emplois salariés sur l'agglomération dijonnaise (96 353 au niveau du SCoT), soit 89 %.
- Dijon étant la capitale régionale, le secteur tertiaire ainsi que les emplois métropolitains supérieurs sont très représentés (86,5 % des emplois du Grand Dijon en 2006). Les principaux employeurs de ce secteur se situent à Dijon (Centre Hospitalier Universitaire, La Poste,...).

Avec ce phénomène d'étalement urbain, les migrations alternantes entre le Grand Dijon et l'extérieur n'ont cessé de progresser ces 20 dernières années. Or, l'augmentation de ces flux d'échanges a pour conséquence d'accroître les nuisances (pollution de l'air, bruit, congestion...)



Source : Enquête Ménages - Déplacements

En réponse à ce constat, le SCoT affiche comme objectif d'organiser les déplacements du territoire dans un « urbanisme des courtes distances » en visant à maîtriser l'étalement urbain et à développer une articulation concomitante entre urbanisme et déplacements.

⁷ Fontaine-Lès-Dijon, Hauteville-Lès-Dijon, Daix, Plombières, Chevigny-Saint-Sauveur, Sennecey-Lès-Dijon, Neuilly-Lès-Dijon, Perrigny-Lès-Dijon

La dispersion de l'habitat et la concentration des emplois impliquent que le PDU réponde également à la problématique de la maîtrise des flux d'échanges avec l'extérieur, tout en tenant compte de la spécialisation des territoires.

2.2 Un contexte socio démographique complexe

Le contexte socio démographique de l'agglomération dijonnaise évolue depuis quelques années à l'instar de la situation nationale :

- la dépendance énergétique est de plus en forte
- une précarité qui s'accroît
- une population vieillissante

Or, ce nouveau contexte socio démographique impacte fortement les déplacements et la manière de se déplacer.

2.2.1 Dépendance énergétique

Les ménages du Grand Dijon disposant d'une ou plusieurs voitures (85% des ménages), sont de fait confrontés au phénomène de dépendance énergétique.

Selon l'enquête « Budget de famille », réalisée à l'échelle nationale en 2006 par l'INSEE, les déplacements représentent le second poste de dépenses des ménages. La part de ce poste est en général identique quel que soit le niveau de vie du ménage. En d'autres termes, il s'agit d'un poste de dépenses incompressible qui pèse pour beaucoup dans le budget des ménages.

En outre, les projections du coût du pétrole, lié à sa raréfaction dans les années à venir, mettent en avant un accroissement de la dépendance énergétique des ménages.

Cette dépendance est d'autant plus importante pour les ménages à faible revenu dont la part augmente dans la population française.

Les actions du PDU révisé devront donc répondre à cette problématique en facilitant notamment l'accès aux transports collectifs.

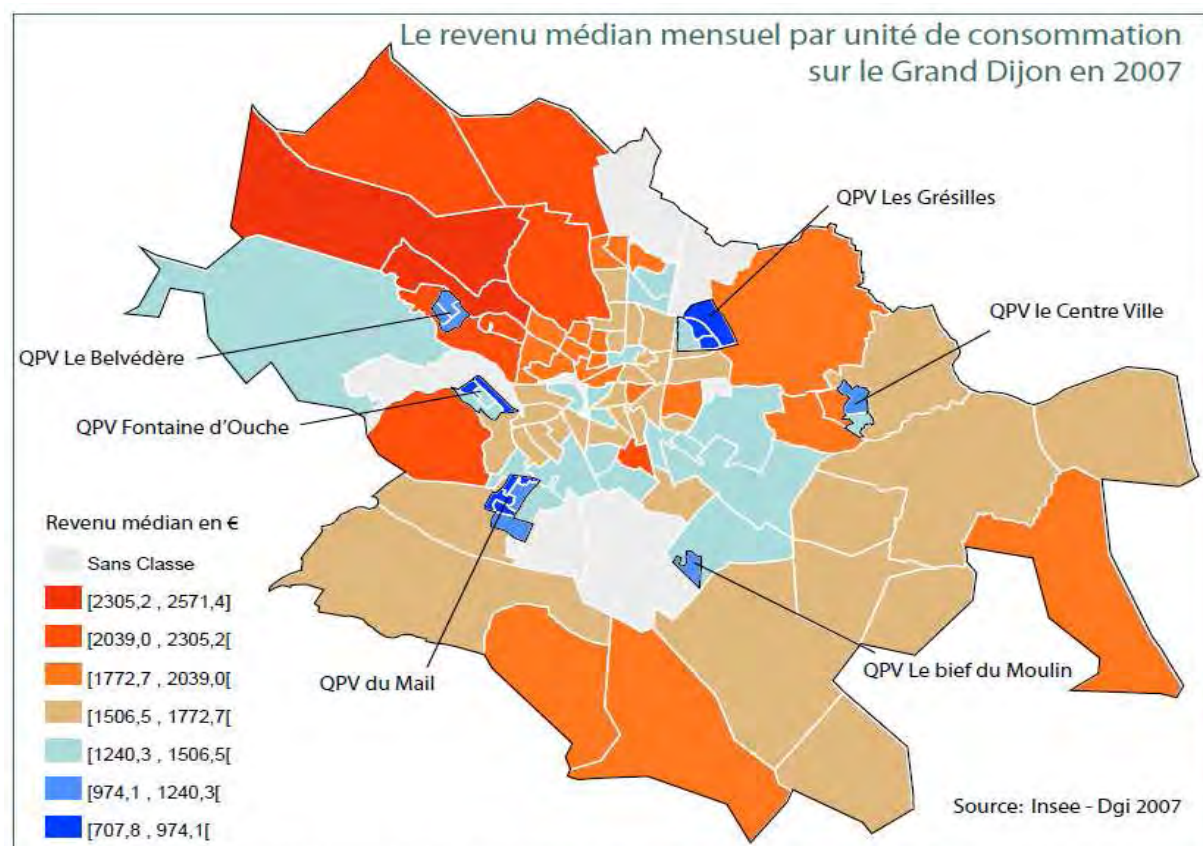
2.2.2 Précarité

Les données et chiffres qui suivent sont issus de l'observatoire Politique de la ville du Grand Dijon (rapport de juin 2011).

- En 2009, la part des allocataires CAF⁸ à bas revenus est de 25,1% au niveau de l'agglomération contre 38,3% dans le périmètre des quartiers Politiques de la Ville.
- A la fin du 1^{er} trimestre 2011, le Grand Dijon totalise 22 736 DEF⁹ de catégorie ABC, dont plus de 25% résidant sur un quartier Politique de la Ville.

⁸ Le nombre d'allocataires à bas revenus représente ici le nombre de ménages connus par la CAF vivant sous le seuil de bas revenus après versement des prestations.

- Le revenu médian mensuel observé sur l'agglomération dijonnaise est de 1 578 € par an par unité de consommation¹⁰ (en 2007), soit un écart de plus de 500 € avec le revenu médian relevé sur l'ensemble des quartiers Politique de la Ville¹¹ (1 041 €).



Observatoire Politique de la Ville du Grand Dijon - © Compas Juin 2011 -

- Sur l'ensemble de l'agglomération, plus de 15% de la population vit sous le seuil de pauvreté à 60%. Cette proportion est supérieure au taux départemental (plus de 10%) mais inférieure au taux national (près de 25%). Sur les quartiers prioritaires de l'agglomération, ce taux varie entre 35% et presque 50% des ménages.
- Concernant les déplacements quotidiens des salariés résidant en quartier Politique de la Ville, le rapport constate que peu restent sur leur quartier en journée. En 2009, près de 60% des salariés sortent de leur commune pour aller travailler.

Les actions du PDU révisé devront rendre plus accessibles les transports collectifs aux personnes les plus démunies et faciliter leurs déplacements ; le service public devant être accessible à tous. Mais, il devra également apporter des réponses et venir en aide aux

⁹ DEFM : Demandeurs d'emploi en fin de mois

¹⁰ Unité de consommation : système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménage de taille ou de composition différente. Selon le système utilisé par l'Insee, le premier adulte (ou une personne seule) vaut 1 part (donc une unité de consommation), les autres personnes de 14 ans ou plus valent 0,5 part, les enfants de moins de 14 ans 0,3 part.

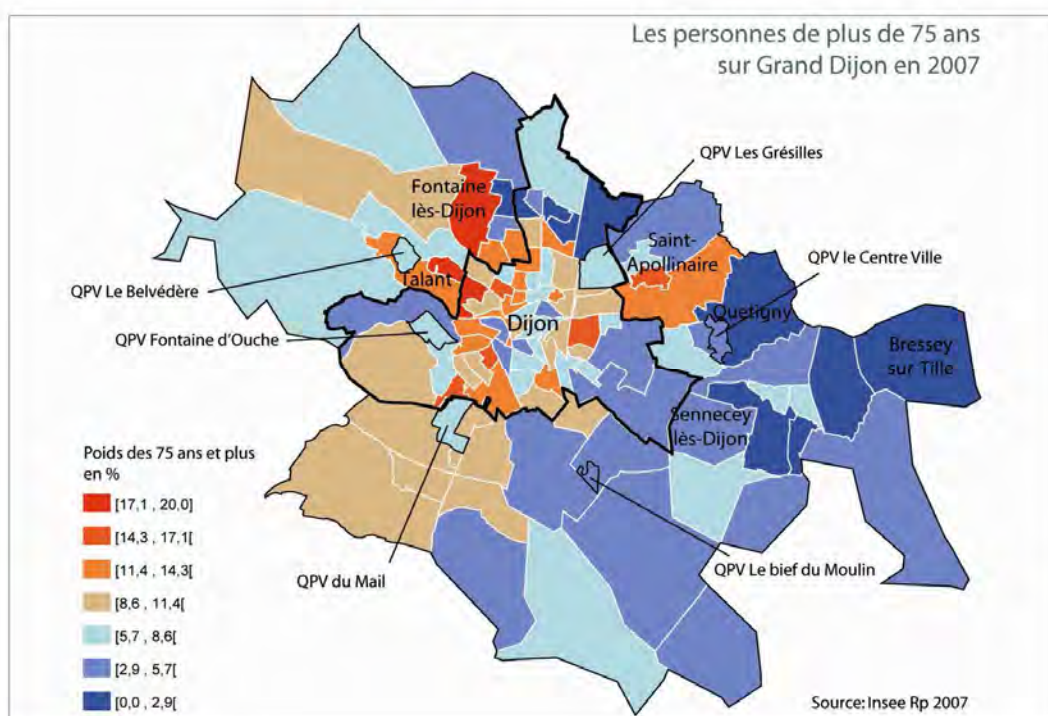
¹¹ Les quartiers Politique de la ville du Grand Dijon sont les Grésilles et la Fontaine d'Ouche à Dijon, le centre ville de Quetigny, le Belvédère à Talant, le Bief du Moulin à Longvic, le Mail à Chenôve.

populations les plus touchées par la précarité et la dépendance énergétique. Ces ménages modestes ont parfois profité de prix immobiliers abordables pour aller s'installer dans les zones périurbaines mais restent ainsi dépendants de l'automobile pour leurs déplacements. Le renchérissement du coût du pétrole et plus globalement, la hausse de la précarité fragilisent la mobilité de ces populations. Densifier l'urbain et offrir la possibilité à ces ménages de résider à proximité des infrastructures de transport (tramway...) peut paraître comme une solution allant dans le sens du développement durable.

2.2.3 Vieillesse de la population

A l'instar des évolutions sociodémographiques au niveau national, le Grand Dijon est touché par un vieillissement de la population. Les seniors rencontrent des difficultés pour se déplacer, liées d'une part aux revenus et d'autre part aux handicaps liés à l'âge.

Communes du Grand Dijon : part des personnes de 75 ans et plus en 2007



Source : Extrait de l'observatoire Politique de la ville du Grand Dijon

NB. : Les données portent sur la population des ménages : elles excluent la population des communautés (maisons de retraites, cités universitaires, casernes...)

Les personnes âgées de 75 ans et plus représentent 8,3 % des habitants du Grand Dijon.

Les actions du PDU révisé devront entre autres faciliter les déplacements des personnes dont la mobilité est réduite.

En synthèse, l'évolution socio démographique de la population implique de prendre en compte ces 3 paramètres (dépendance énergétique, précarité et vieillissement) dans la politique des déplacements du Grand Dijon. La précarité et le vieillissement de la population représentent des enjeux sociaux et sociétaux. La dépendance énergétique va au-delà car elle touche aussi à la dimension environnementale.

2.3 Une agglomération exposée aux nuisances liées aux déplacements

2.3.1 La pollution de l'air

Enjeu planétaire, l'énergie et le climat sont au cœur des politiques mondiales. Avec le protocole de Kyoto en 1998, l'Union Européenne s'est engagée à réduire, entre 2008 et 2012, de 8 % (par rapport à 1990) le niveau des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

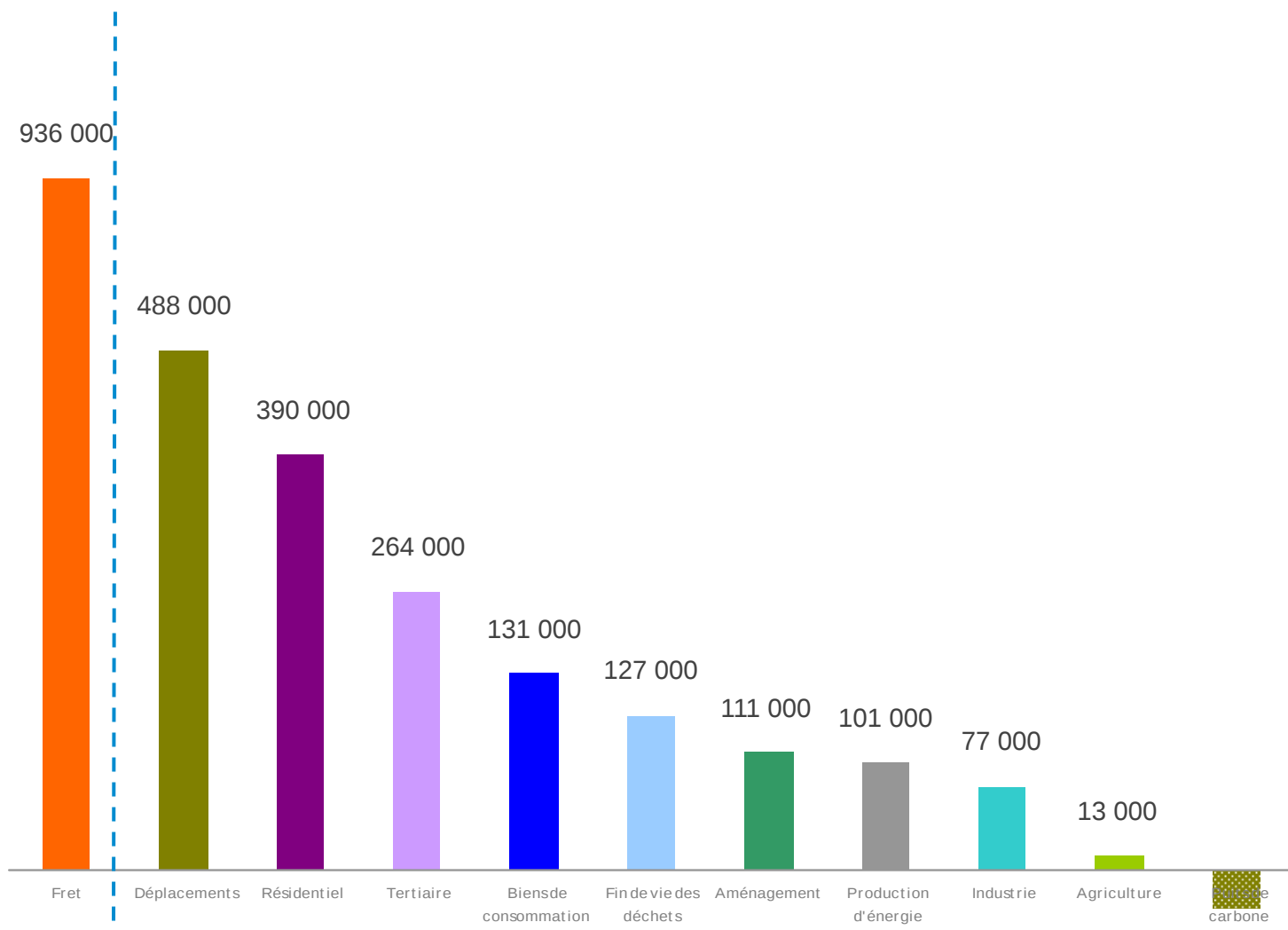
Afin d'aller plus loin que le protocole de Kyoto et de se positionner comme l'économie industrialisée la plus écologique, l'Union Européenne a défini, à l'horizon 2020, des objectifs dans son Paquet Energie Climat (objectif dit des 3x20) :

- Réduire de 20 % des émissions de GES,
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique,
- Porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Ces ambitions ont été déclinées au niveau de la France par un objectif de 4 fois moins d'émissions de GES d'ici 2050 ; objectif inscrit dans la loi POPE en juillet 2005 (Programme d'Orientations de la Politique Énergétique).

Ces engagements internationaux et nationaux obligent les collectivités territoriales à mettre en œuvre des politiques publiques visant à améliorer la qualité de l'air. Les actions du PDU devront donc contribuer à la réduction des émissions de polluants sur le Périmètre des Transports Urbains (PTU).

Dans le cadre du Plan Climat Energie Territorial (PCET), un Bilan Carbone® a été réalisé avec 2009 comme année de référence. Il permet d'évaluer par secteur les émissions de gaz à effet de serre émises par l'agglomération dijonnaise. Les émissions induites par les activités du territoire représentent **environ 2,6 MteCO2 dont 1,7 MteCO2 hors fret**.



Le Bilan Carbone® du PCET met en avant la nécessité d'intensifier les actions sur les émissions de gaz à effet de serre produites par le secteur des transports. En effet, les transports sont à l'origine d'émissions importantes en oxydes d'azote Nox et en particules PM10 (particules fines).

Ce diagramme met en évidence l'impact sur la qualité de l'air du fret (déplacements des marchandises) et des déplacements de personnes.

Le Fret est le premier poste contributeur et représente 36% des émissions du territoire. Il regroupe les flux de transit et ceux nécessaires pour répondre aux besoins du territoire. A noter que les flux strictement internes au Grand Dijon représentent une part non négligeable (25 % du trafic total). Pour ce poste, le mode routier est le plus représenté, ce qui impacte fortement les émissions. En effet, ce mode représente 97 % des émissions de GES pour 90 % des kilomètres parcourus.

Les déplacements des personnes représentent le deuxième poste du Bilan Carbone®, essentiellement du fait de l'utilisation massive de la voiture particulière par la population de l'agglomération. Les normes d'émission Euro fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules neufs, ce qui conduit peu à peu, avec le progrès technologique, le parc de

véhicules roulants à être moins polluant. Mais, cet effet est contrebalancé par le phénomène d'étalement urbain qui a conduit à allonger les distances parcourues en voiture.

La volonté de maîtriser les impacts des transports sur la pollution de l'air a déjà été affichée dans le cadre des actions menées dans le PDU de 2001. L'optimisation des déplacements des habitants et des marchandises est également une priorité pour le Plan de Protection de l'Atmosphère (en cours d'élaboration), le Plan Climat Energie Territorial Illico² (en cours d'élaboration), le Schéma Régional Climat Air Energie (en cours d'élaboration) et le Schéma de Cohérence Territorial du Dijonnais approuvé en novembre 2010.

Au vu de ces constats et des objectifs affichés, le plan d'actions du PDU devra contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour améliorer la qualité de l'air, les actions du PDU devront impacter notamment :

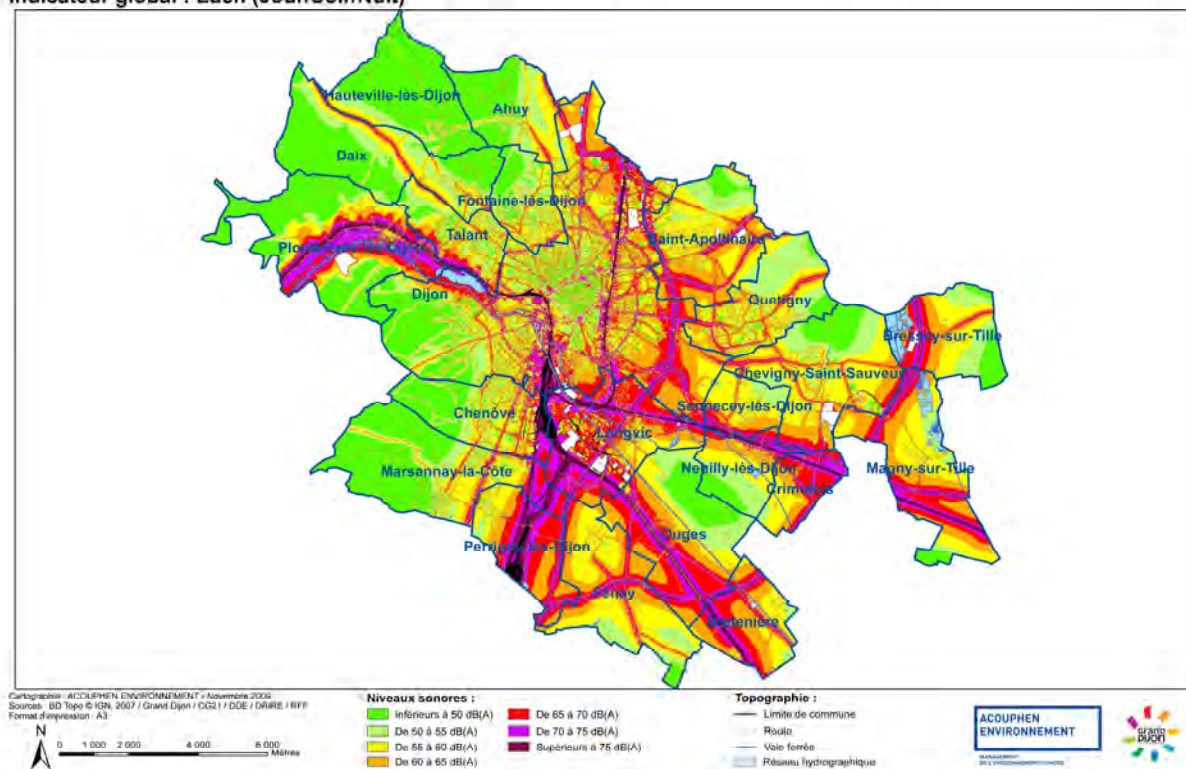
- la circulation poids lourds et la livraison de marchandises en ville
- les déplacements des habitants en voiture (politique de stationnement...)
- l'offre alternative à la voiture (modes doux, développement des transports en commun...)

2.3.2 Les nuisances sonores

Cartographie du bruit global - Situation 2005-2009

Grand Dijon

Indicateur global : Lden (Jour/Soir/Nuit)



Cartographie du bruit global – Situation 2003/2009

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

La pollution liée aux transports se mesure aussi en termes de nuisances sonores. Malgré les actions engagées grâce au PDU de 2001, des améliorations sont à apporter sur les axes forts de l'agglomération où le bruit est supérieur à 70 décibels.

La ville de Dijon affiche dans son Eco-PLU adopté en juin 2010 l'ambition de devenir une ville « apaisée », « douce à vivre ». Dans le but de réduire les nuisances liées aux déplacements, cette volonté peut être élargie dans l'agglomération via le PDU.

2.3.3 La sécurité routière

De nombreux accidents corporels de circulation se produisent en ville. La rue est le terrain de multiples déplacements mais aussi parfois un lieu de conflits entre piétons, cyclistes, motards, bus et automobilistes. Les piétons et usagers deux roues sont les plus vulnérables et souvent les premières victimes. La vitesse excessive ou inadaptée est le premier facteur d'insécurité routière.

Pourtant, la loi définit la sécurité routière comme un objectif à part entière des PDU. D'après les dispositions législatives, le PDU devra prendre en compte « l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, en opérant, pour chacun des catégories d'usagers, un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport et en effectuant le suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ».

Le PDU révisé devra donc mettre en œuvre des actions dans la politique des déplacements qui permettront d'améliorer la sécurité routière.

2.4 Soutenabilité financière pour la collectivité

Les déplacements sont une charge importante pour les ménages mais aussi pour la collectivité. Les coûts liés à l'offre de service, aux infrastructures, au développement sont en constante augmentation. A titre d'exemple, l'étalement urbain des lieux d'emplois et des lieux d'habitation ces dernières années a conduit à un allongement des distances. Or, pour un maintien de l'offre de transports en commun, cela implique une augmentation des coûts.

Les modes de financement du système de déplacement, (le versement transport en grande partie) sont limités et ne répondront plus aux besoins futurs. Or, l'offre de transport est directement liée aux ressources de la collectivité. Afin de ne pas limiter le développement des transports dans les années à venir, il convient de s'interroger, d'ores et déjà, sur l'optimisation des moyens, le développement de solutions innovantes, les synergies entre les différents réseaux de transport...

A ce titre, une meilleure coordination entre les autorités organisatrices de transport (AOT) devient une impérieuse nécessité.

Dans un contexte de limitation de la dépense publique, et en raison d'un territoire où les frontières sont imbriquées, les compétences complémentaires, il est essentiel de travailler de concert en identifiant en fonction des périmètres et des marges de manœuvre, le chef de file de chaque action.

Le présent projet de PDU en dessine la voie. Dans le même temps, la conférence des AOT pilotée par le Conseil Régional de Bourgogne ambitionne d'aller vers une nouvelle gouvernance en matière de mobilité.

En effet, si le Grand Dijon peut apparaître comme l'échelon pertinent pour les transports publics urbains en raison de sa compétence originelle, il ne peut agir efficacement sans s'appuyer sur l'ensemble de ses partenaires gestionnaires de voirie (les communes, le département et l'Etat). C'est pourquoi l'interdépendance doit constituer une force pour faire face au défi climatique tout en rationalisant les moyens.

En conclusion, de nombreux défis et paramètres nouveaux sont à prendre en compte dans la révision du PDU du Grand Dijon. Le plan d'actions du PDU 2012 – 2020 devra réduire, du mieux possible, les nuisances engendrées par les déplacements.

3 La révision du PDU pour relever les défis émergents

3.1 Des objectifs politiques...

« Faire des déplacements un outil pour rapprocher les habitants dans une agglomération attractive, solidaire, accessible et respectueuse de l'environnement et de la santé », tel est le leitmotiv qui guidera l'agglomération dijonnaise pour la mise en œuvre du PDU 2012 – 2020.

Aussi, la révision du PDU s'inscrit dans la volonté de faire du Grand Dijon une référence écologique en diminuant notamment l'impact des transports sur les émissions de gaz à effet de serre.

Cette ambition permettra de guider la politique des déplacements de l'agglomération au travers de deux objectifs chiffrés.

3.2 ... aux objectifs quantifiés

3.2.1 *Modifier les parts modales pour réduire la part de la voiture*

La dynamique territoriale, le contexte sociodémographique et les enjeux environnementaux évoqués précédemment, impliquent de fixer des objectifs ambitieux en matière de répartition modale¹².

La croissance des flux d'échanges avec l'extérieur, auxquels s'ajoutent les externalités négatives des déplacements sur l'environnement, justifient la nécessité de développer la part modale des transports en commun et des modes doux au détriment de la voiture particulière. Néanmoins, le développement des transports en commun et des modes doux nécessitent de tenir compte du contexte sociodémographique notamment pour les personnes âgées et celles en situation de précarité (dont la part ne cesse d'augmenter dans la population).

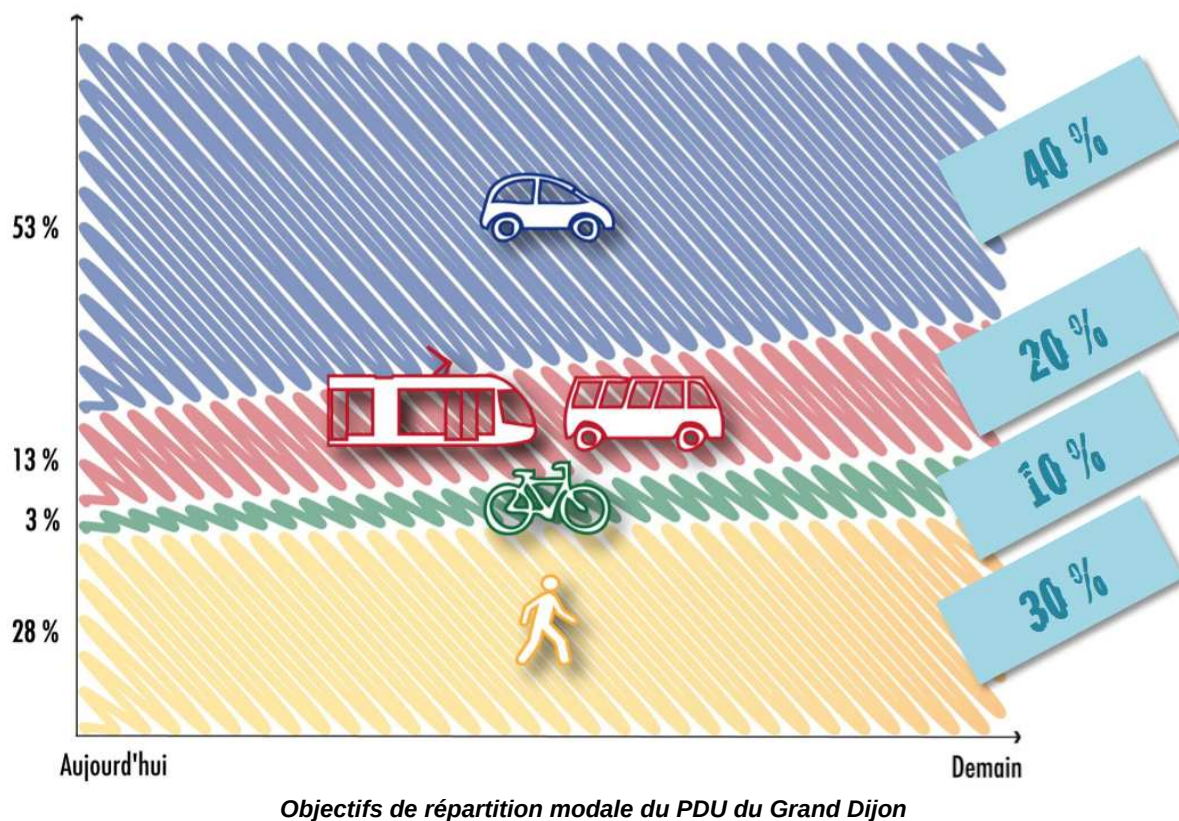
Les actions du PDU devront tenir compte de ces paramètres pour permettre d'atteindre les parts modales suivantes¹³ :

- Pour la **voiture particulière** : passer de 53 % à 40 %, soit **une baisse de 7 points**,
- Pour les **transports en commun** : passer de 13 % à 20 %, soit **une hausse de 7 points**,
- Pour les **vélos** : passer de 3 % à 10 %, soit **une augmentation de 7 points** et,
- Pour la **marche** : passer de 28 % à 30 %, soit **une hausse de 2 points**.

¹² La répartition modale correspond à la proportion de chaque mode de transport (voiture, transports en commun, vélos...) sur l'ensemble des déplacements effectués.

¹³ Les données de part modale actuelle sont issues de l'Enquête Ménages Déplacements réalisée par le Grand Dijon en 2009.

Parallèlement à ces objectifs et pour répondre à la problématique de soutenabilité financière du système des déplacements pour la collectivité, le PDU permettra de travailler sur des solutions visant à optimiser les ressources (financières mais aussi énergétiques ou encore spatiales...).



3.2.2 Réduire le kilométrage global parcouru en voiture

Déclinaison des dispositions internationales et nationales en matière d'énergie et de climat (protocole de Kyoto, Facteur 4 – 2050...), la baisse des émissions de GES peut également se traduire par une baisse des déplacements. La réduction du kilométrage parcouru dans l'agglomération pour les déplacements quotidiens permettra :

- D'accompagner l'objectif de répartition modale et
- De répondre aux enjeux de réduction des nuisances générées par les déplacements (en majeure partie émises par la voiture).

D'après l'enquête ménage déplacements réalisée fin 2009, le kilométrage global parcouru en voiture au sein de l'agglomération représente **1 028 000 km**. Il concerne uniquement les flux internes à l'agglomération des personnes résidant dans l'agglomération ou dans le territoire du SCOT (les déplacements en lien avec l'extérieur et les déplacements internes de personnes résidant hors SCOT ne sont pas pris en compte). Les déplacements à l'intérieur

de l'agglomération effectués uniquement par les habitants du Grand Dijon représentent, quant à eux, 994 000 km.

L'objectif fixé par le Grand Dijon en matière de kilométrage parcouru est le suivant :

 Diminuer de 10 % le kilométrage global parcouru en voiture pour les déplacements quotidiens au sein de l'agglomération (flux internes)

Une réduction de 10% du kilométrage global parcouru en voiture correspond donc à un gain de 102 800 km.

**Ces deux objectifs ont été déclinés en quatre thématiques elles-mêmes développées en 33 actions.
33 actions viennent accompagner l'action 0 « Mise en service de deux lignes de tramway », qui est le projet phare de cette révision et l'aboutissement du PDU de 2001.**

STRATEGIE DU PDU 2012 – 2020

1. La stratégie d'action.....	36
1.1 Les dispositions législatives	36
1.2 Les documents de planification supérieurs	37
1.2.1 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) du Dijonnais	37
1.2.2 La Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)	40
1.2.3 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	41
1.2.4 Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)	42
1.3 Les fondements des actions.....	43
1.3.1 Renforcer la densité urbaine et la mixité fonctionnelle.....	43
1.3.2 Inscrire les déplacements dans une armature territoriale multipolaire et interconnectée	43
1.3.3 Sensibiliser, informer, communiquer pour favoriser la prise de conscience des enjeux d'une mobilité durable et encourager de nouvelles pratiques de déplacements	44
1.4 Les quatre thématiques et les actions	44
1.4.1 La rue, un espace à mieux partager.....	44
1.4.2 Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés.....	47
1.4.3 Vers une offre de transport globale et concurrentielle	48
1.4.4 Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme	50
 2. Une stratégie cohérente avec l'ambition du Grand Dijon de devenir une référence écologique.....	 51
2.1 Se donner les moyens de ses objectifs	51
2.1.1 Un développement de l'offre de transport en commun urbain cohérent avec les objectifs d'évolution de la part modale	51
2.1.2 Un développement de l'offre modes doux cohérent avec les objectifs d'évolution de la part modale.....	53
2.1.3 Un développement de l'offre TER.....	54
2.2 Jouer la carte du stationnement comme levier du report modal.....	55
2.3 Les limites de l'évaluation sectorielle	56

1 La stratégie d'action

1.1 Les dispositions législatives

Le tableau ci-contre met en lumière les actions du PDU qui permettent de répondre aux objectifs fixés par la loi. Ces derniers ont permis de guider la réflexion pour bâtir un plan d'actions cohérent avec la réglementation en vigueur.

Objectifs législatifs	PDU révisé du Grand Dijon 2012 – 2020
1- Equilibre durable entre besoins en matière de mobilité et facilités d'accès, d'une part, et protection de l'environnement et de la santé, d'autre part	L'ensemble des 4 thèmes du PDU convergent vers une mise en œuvre de la mobilité assurant un développement durable du territoire
2- Renforcement de la cohésion sociale et urbaine, amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite	Les actions 5, 16, 17, 21, 28 et 32 permettent de répondre à cet objectif en améliorant l'accessibilité aux déplacements dans l'agglomération.
3- Amélioration de la sécurité [...] un partage de la voirie équilibré [...] suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;	L'axe 1 est orienté vers le partage de la voirie et notamment les actions 1 et 2. L'action 32 permet de traiter la question du suivi de l'accidentologie
4- Diminution du trafic automobile ;	Les axes 2 et 3 visent à répondre au développement des modes alternatifs à la voiture particulière et plus particulièrement les actions 10, 11, 12, 13, 22, 26 et 28. Les actions 3 et 4 de l'axe 1 et l'action 0 convergent aussi vers ces objectifs.
5- Développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;	Objectif traité par les actions 0, 1, 2, 7, 8 et 9.
6- Amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération [...]	
7- Organisation du stationnement [...], la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, [...]	La politique de stationnement est un levier essentiel pour contraindre la circulation automobile. Plusieurs actions sur le stationnement sont prévues au sein du PDU (actions 18, 19, 20, 24 et 31).
8- Organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaire aux activités commerciales et artisanales, [...]	Le PDU révisé permet de développer ce thème via les actions 6, 7, 8, 15, 33
9- Amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques [...]	Les déplacements domicile-travail/études font l'objet de trois actions (14, 24 et 26)
10- Organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, [...]	Les actions 16 et 27 concernent la tarification et la billettique.
11- Réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.	Action 23

1.2 Les documents de planification supérieurs

Le PDU se doit d'être cohérent et compatible dans la détermination de ses objectifs et de ses actions avec les documents de niveau supérieur que sont le Schéma de Cohérence Territorial du Dijonnais, le Schéma Régional Climat Air Energie, le Plan de Protection de l'Atmosphère et le Plan Climat Energie Territorial.

Ainsi, l'ensemble de ces documents définissent un cadre général et des orientations qui doivent être largement suivis au sein du PDU. Les actions du PDU devront contribuer à la réalisation des objectifs fixés dans ces documents.

1.2.1 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Dijonnais

Les SCOT sont des documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire juridiquement définis par l'article L 121-1 du code de l'urbanisme. Héritiers des schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), les SCOT en partagent fondamentalement les objectifs. Les SCOT ont été introduits par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (loi SRU) du 13 décembre 2000, modifiés par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003 puis renforcés par des articles de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010.

Le territoire du Dijonnais se compose de 116 communes dont les communes de l'agglomération dijonnaise. Son SCOT a été approuvé le 4 novembre 2010.

La stratégie du SCOT du Dijonnais s'est structurée autour de 3 grands axes :

- Axe 1 : renforcer l'armature paysagère et préserver les ressources naturelles
- Axe 2 : articuler déplacements et urbanisation
- Axe 3 : renouveler l'attractivité du territoire du SCOT du Dijonnais afin de lui donner une nouvelle ambition

Les actions du PDU devront répondre aux orientations stratégiques fixées dans chacun des différents axes du SCOT. Ainsi, le SCOT intègre dans l'axe 1 la volonté d'économiser l'énergie et de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre. L'objectif est de promouvoir un développement sobre et durable du territoire en termes de consommation des ressources. Dans l'axe 1, il est également clairement affiché la volonté d'améliorer la qualité de vie en agissant sur la santé publique. Par conséquent, le changement climatique, la valorisation des énergies renouvelables ou la diminution de l'empreinte écologique sont des enjeux et des défis auxquels devront répondre les actions du PDU. L'impact du PDU révisé sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre repose sur la combinaison de l'ensemble des actions.

Concernant l'axe 3, le SCOT préconise l'implantation des activités en cohérence avec l'organisation urbaine et les infrastructures de communication dans le cadre de pratiques durables. Le PDU devra contribuer à cet objectif en plaçant au cœur de sa politique cette volonté de densification autour des axes de transport.

Enfin, l'axe 2 du SCOT qui consiste à articuler les déplacements et l'urbanisation définit les objectifs et orientations suivants :

- **Objectif 1 : Renforcer et développer la place des transports collectifs :**
 - Identifier les futures haltes ferroviaires,
 - Créer de véritables pôles d'échanges,
 - Développer une intermodalité entre les transports publics à l'échelle du territoire,
 - Utiliser l'outil stationnement comme un levier en matière de mobilité.

- **Objectif 2 : Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'« automobilité »**
 - Créer un réseau cyclable adapté à la desserte des points structurants du territoire du SCoT du Dijonnais,
 - Aller vers des villes et des bourgs en faveur des piétons.

- **Objectif 3 : Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements**
 - Prioriser l'intensification des secteurs bien desservis en transports collectifs,
 - Offrir un accès tous modes aux nouveaux secteurs urbanisés.

Le tableau ci-après reprend les éléments du PDU qui permettent d'assurer la compatibilité avec le SCOT.

Axes	Objectifs	Orientations	Prescriptions	Recommandations	Attentes vis-à-vis du PDU révisé de l'agglomération dijonnaise	Principales actions du PDU permettant d'assurer la comptabilité avec le SCoT
Renforcer l'armature paysagère et préserver les ressources naturelles	Economiser les ressources	Economiser l'énergie et lutter contre les émissions de GES (p50)	- Favoriser les économies d'énergies et l'utilisation d'énergie renouvelables - Articuler urbanisation et déplacements (développement d'une urbanisation mieux connectée aux transports collectifs et favorisant la pratique des modes de valorisation les modes les moins polluants, pour le déplacement des personnes comme pour le transport des marchandises)			Ces prescriptions figurent également au Code des transports à l'article L1214-2 comme un des objectifs du PDU : "Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied". Ainsi, la plupart des actions du PDU sont des actions qui contribuent à l'atteinte de cet objectif.
	Renforcer et développer la place des transports collectifs	Identifier les futures haltes ferroviaires (p63)	Déterminer l'emplacement potentiel des haltes ferroviaire l'étoile dijonnaise	- Emplacement des futures haltes - Transport Circulaire Urbain	Prendre en compte les haltes ferroviaires identifiées par le SCoT (carte)	Action 21 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER Création de nouvelles haltes urbaines et périurbaines Dans le cadre de l'aménagement du Technopole agricole, une réflexion sur la halte de Breteniere pourrait être Action 10 : Etudier l'opportunité de mise en œuvre de TCSP Réflexion sur un itinéraire circulaire Action 18 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur le TER et le réseau Divia dans l'agglomération Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos Action 4 : Elaborer et mettre en oeuvre le plan directeur des continuités piétonnes Augmenter le rayon d'action des stations de tramway, des arrêts de lignes et des gares Action 26 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics Tarification intégrée : mettre en place un ticket unique utilisable sur tous les réseaux du bassin de vie Action 17 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération Action 18 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur le TER et le réseau Divia dans l'agglomération Action 30 : Organiser le stationnement privé dans les PLU
Articuler déplacements et urbanisation	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Créer de véritables pôles d'échanges (p67)	Réserver au sein des PLU des espaces aux alentours des pôles d'échanges pour la mise en œuvre de quais de TC, d'emplacements P+R et de parcs vélos.	- Cheminements piétons - Réseau cyclable - Desserte par les TC passant à proximité		
	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Utiliser le stationnement comme un levier en matière de mobilité (p72)	- Mettre en place dans les PLU des communes accessibles des normes adaptées en matière de stationnement - GD, communes accessibles en TC : secteurs à 200m des lignes ou lignes ayant au moins 6 services par sens aux HP + fonctionnement 06h30 à 22h00 et secteur à 400m du tram + communes hors GD, secteur à 600m d'une gare ou halte TC	- Stationnement au centre-ville - Eviter la création de parc de stationnement public ou - Créer des P+R au niveau des pôles d'échanges	- Réflexion entre les AOT sur tarification unique - Définir un zonage de cette tarification - Intégrer une action portant sur l'unité tarifaire - Préciser des normes relatives au stationnement sur parcelle privée	
Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Créer un réseau cyclable adapté à la desserte des points structurants du territoire du SCoT du Dijonnais (p78)		- Création d'un comité regroupant les différentes collectivités pour : hiérarchiser le réseau viaire + fonction des axes : partage de la voirie - Schéma d'itinéraire cyclable du SCoT	- Assurer une cohérence entre le schéma vélo PDU et les itinéraires cyclables de niveau SCoT - Intégrer la desserte des haltes ferroviaires au schéma vélo du PDU	Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos Révision du schéma cyclable d'agglomération
	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Aller vers des villes et des bourgs en faveur des piétons (p83)	- Déterminer au sein des différents plans de circulation des communes, des secteurs de partage de voirie des que le besoin est matérialisé (Z20, Z30, double sens cyclable) - Mettre en œuvre les Plans de Mise en Accessibilité de la Voirie	- Privilégier la pacification des voies - Eviter les aménagements de modérations de la vitesse pénalisent les autres modes - Traiter les cheminements piétons avec une logique d'itinéraire - Pensez à l'éclairage pour les déplacements nocturnes	Faire des préconisations en matière de partage de la voirie et de retraitement des principales pénétrantes urbaines	Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zones de trafic apaisé Action 4 : Elaborer et mettre en oeuvre le plan directeur des continuités piétonnes Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue » Action 28 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire
Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Prioriser l'intensification de secteurs bien desservis en TC (p85)	Prioriser au sein des PLU des zones à urbaniser aux abords des secteurs desservis en TC	- Densification aux abords des principaux pôles d'échanges - Mise en place d'un comité associant les AOT pour définir les aires considérées comme disposant d'un bon niveau de desserte TC		Action 29 : Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU
	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Offrir un accès tous modes aux nouveaux secteurs urbanisés (p87)	- Prise en compte au sein des PLU de l'obligation de réaliser des emplacements vélos pour toutes constructions - Ne déterminer les secteurs à urbaniser qu'en fonction des conditions de desserte en TC et en prévoyant des cheminements piétons et vélos de qualité	- Urbanisation autour des TC - Aucune nouvelle urbanisation ne devrait se réaliser en ligne de bus + 1 liaison cyclable + 1 itinéraire piéton communal ou intercommunal	Créer une fiche spécifique à la desserte totale des modes des extensions urbaines	Action 12 : Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain Action 30 : Organiser le stationnement privé dans les PLU Elaborer dans les PLU des communes des normes de stationnement pour les vélos pour toute constructions nouvelles hormis l'habitat individuel

1.2.2 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le rôle du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), instauré par la loi Grenelle 2, est de définir une feuille de route pour répondre aux défis du changement climatique et de la préservation de la qualité de l'air.

Il donne un cadre stratégique à l'action en définissant les axes prioritaires d'intervention des acteurs et institutions bourguignonnes. Au niveau de l'agglomération, il trouve sa déclinaison dans le Plan Climat Energie Territorial mais aussi dans les documents d'urbanisme et de planification (SCOT, PLU, PDU).

A ce titre, la révision du PDU a exigé un suivi de l'élaboration du SRCAE afin de respecter les orientations définies au sein du document. Plusieurs orientations fixées dans le SRCAE concernent directement le PDU révisé.

Politiques sectorielles	Orientations du SRCAE
Aménagement	- N°9 : Limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels - N°12 : Développer de nouvelles formes urbaines intégrant l'évolution de l'habitat et de la mobilité tout en incitant au changement des mentalités
Déplacements	- N°19 : Mettre en cohérence les politiques d'aménagement, d'urbanisme et de transport via un renforcement de la gouvernance des politiques de transports à l'échelle régionale - N°20 : Développer et faciliter l'usage des offres de service de transports alternatifs à la voiture individuelle dans leur domaine de pertinence - N°21 : Mettre à profit les évolutions technologiques pour diminuer l'impact des déplacements sur les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques
Transport de marchandises	- N°22 : Réduire et optimiser la demande de transport de marchandises - N°23 : Estimer finement puis mobiliser le potentiel de report modal de chaque type de marchandises en levant les freins en termes d'infrastructures et de services - N°24 : Concevoir et encourager des solutions de transport favorisant la mutualisation et le report modal en valorisant les plateformes multimodales et les infrastructures existantes - N°25 : Intégrer la problématique du transport de marchandises dans les politiques d'aménagement - N°26 : Inciter les entreprises régionales du secteur des transports à améliorer leurs performances environnementales et mettre à profit les évolutions technologiques - N°27 : Développer la recherche en termes d'infrastructures et d'équipements

Les actions définies dans le cadre du PDU révisé devront prendre en compte l'ensemble de ces orientations afin de faciliter la réalisation des objectifs fixés dans le SRCAE.

1.2.3 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (intégrée au Code de l'Environnement) définit des outils de planification pour la maîtrise de la qualité de l'air à l'échelle d'une zone ou d'une région : ce sont les Plans de Protection de l'Atmosphère (Articles L 222-4 et L 222-5).

Le PPA est actuellement en cours d'élaboration par les services de l'Etat et devrait être approuvé courant 2012. La zone d'influence choisie pour le PPA de Dijon est l'aire urbaine de Dijon.

Les PPA définissent les objectifs et les actions permettant de ramener, à l'intérieur des zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur à ces seuils.

Une étude approfondie des différentes sources d'émissions de polluants atmosphériques de l'aire urbaine de Dijon a été réalisée par ATMOSF'AIR Bourgogne lors d'un inventaire des émissions sur l'année de référence 2008.

En 2008, le secteur des transports a émis 86% des oxydes d'azotes (Nox) et 83% des PM10 (particules fines) sur la commune de Dijon. A titre d'exemple, les 20 000 véhicules quotidiens sur le boulevard de la Trémouille ont provoqué un excès d'émissions de particules. Les transports ont donc été identifiés comme principale source d'émissions des polluants.

Ce constat met l'accent sur la nécessité d'améliorer la qualité de l'air sur l'agglomération et la prise en compte de cet enjeu dans les politiques de déplacements. Plusieurs actions ont déjà été engagées au sein de l'agglomération et contribueront à réduire les émissions de gaz à effet de serre :

- mise en service de deux lignes de tramway fin 2012
- création de P+R à l'entrée de l'agglomération
- partage de la voirie et piétonisation du centre historique
- etc...

Par exemple, la mise en service des deux lignes de tramway devrait réduire la circulation routière des boulevards péricentriques et donc améliorer la qualité de l'air sur ces secteurs.

Les actions du PDU poursuivront ces efforts et continueront à agir pour l'amélioration de la qualité de l'air en :

- rationalisant l'accès routier à l'agglomération notamment pour les poids lourds et les livraisons de marchandises
- diminuant le nombre de véhicules (politique de stationnement, covoiturage, partage de la voirie pour réduire la place de l'automobile au profit des modes alternatifs...)
- développant l'offre des transports en commun et les modes doux
- diminuant les rejets des véhicules (réduction de la vitesse de circulation...)
- etc...

1.2.4 Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Le PDU doit prendre en compte le PCET même si celui-ci n'est pas opposable au PDU au sens légal du terme. Le calendrier rapproché des deux procédures ont exigé un suivi de l'élaboration du PCET afin de respecter les axes stratégiques définis au sein du document.

En 2009, le Grand Dijon s'est engagé dans l'élaboration de son PCET aux côtés des villes de Dijon et de Chenôve, tous trois retenus dans le cadre de l'appel à candidature de l'ADEME et de la région Bourgogne pour réaliser un plan climat ambitieux. La stratégie du PCET du Grand Dijon a été adoptée par délibération le 10 février 2011.

La première phase du PCET a consisté en l'élaboration d'un bilan carbone pour chiffrer les émissions de gaz à effet de serre (GES) émis sur le territoire du Grand Dijon. En 2005, elles atteignent 1 700 000 teCO₂ hors transports de marchandises. Pour atteindre l'objectif du paquet « Energie – Climat » européen, le Grand Dijon doit réduire ses émissions de 49 760 teCO₂ d'ici 2020.

Concernant les émissions de GES issues des déplacements, le PCET fixe les objectifs suivants :

- réduire de 10% les émissions de GES dans les transports en commun,
- réduire de 10% les émissions de GES dans les déplacements visiteurs, les déplacements domicile – travail et les déplacements professionnels

La stratégie énergie climat du Plan Climat du Grand Dijon à l'horizon 2020 s'est structurée autour de plusieurs axes. Concernant les déplacements, le PCET prévoit notamment de :

- Favoriser l'usage des modes de transports respectueux de l'environnement en développant les mobilités douces, l'intermodalité et le partage de la voirie, en incitant à de nouvelles pratiques (éco mobilité dans les entreprises...).
- Aménager le territoire pour structurer, diversifier et optimiser les besoins en limitant l'étalement urbain et en articulant les politiques de déplacements et d'urbanisme

L'ensemble des actions du PDU révisé devront contribuer à l'atteinte de ces objectifs définis dans le PCET.

1.3 Les fondements des actions

Le PDU de 2001 a permis de créer une dynamique autour des 3 objectifs initiaux :

- Développer les modes alternatifs à la voiture particulière
- Maîtriser les flux d'échange entre le Grand Dijon et les territoires voisins
- Assurer le bien être des habitants

Le PDU révisé devra assurer la continuité des actions menées depuis 2001 dans la politique des déplacements mais également développer les synergies autour des projets de l'agglomération (tramway, grands projets d'aménagement urbains...). Il répondra à une philosophie reposant sur trois fondements inhérents à l'organisation de l'agglomération dijonnaise :

- Renforcer la densité urbaine et la mixité fonctionnelle ;
- Inscrire les déplacements dans une armature territoriale multipolaire et interconnectée ;
- Sensibiliser, informer, communiquer pour favoriser la prise de conscience des enjeux d'une mobilité durable et encourager de nouvelles pratiques de déplacements.

1.3.1 Renforcer la densité urbaine et la mixité fonctionnelle

Elément structurel, le renfort de la densité urbaine et de la mixité fonctionnelle impacte directement l'organisation socio-économique, démographique et spatiale d'un territoire et par conséquent, les déplacements des habitants.

Il s'appuie sur la logique des déplacements de courtes distances dans l'agglomération (principe évoqué dans le SCoT). Ce principe conduit à s'interroger sur la structure urbaine du territoire et sur la maîtrise de la gestion du stationnement automobile dans l'agglomération et notamment le long des axes forts de transport en commun. Ceci aura pour conséquence de faire évoluer positivement les parts modales des solutions alternatives à la voiture dans les déplacements des habitants de l'agglomération.

1.3.2 Inscrire les déplacements dans une armature territoriale multipolaire et interconnectée

Il s'agit de créer un meilleur maillage du territoire permettant d'irriguer l'ensemble du bassin de vie dijonnais. Cet objectif vise à conforter les relations à l'échelle du bassin de vie tout en renforçant l'efficacité et l'interconnexion des réseaux (urbains, interurbains, interrégionaux, nationaux et internationaux) afin de mieux maîtriser les flux d'échanges avec l'extérieur de l'agglomération.

Ce fondement est d'autant plus important que la réalisation de la Lino (fin 2013) et le déploiement des 2 lignes de tramway à l'automne 2012 vont considérablement bouleverser la mobilité sur le territoire.

1.3.3 Sensibiliser, informer, communiquer pour favoriser la prise de conscience des enjeux d'une mobilité durable et encourager de nouvelles pratiques de déplacements

Impulser une évolution des comportements de la population est un corollaire à l'efficacité des deux premiers objectifs.

L'offre de transport en commun est un des leviers permettant de modifier les comportements et les habitudes de déplacement des habitants. Il s'agit d'améliorer la qualité de l'offre en termes d'infrastructures et de services pour les modes actifs et les transports en commun notamment et de rendre visible ces modifications auprès de la population.

Cette stratégie d'action a été déclinée en quatre thématiques elles-mêmes développées en 33 actions.

33 actions viennent accompagner l'action 0 « Mise en service de deux lignes de tramway », qui est le projet phare de cette révision et l'aboutissement du PDU de 2001.

L'ensemble de ces actions permettent de converger vers les objectifs du PDU

1.4 Les quatre thématiques et les actions

1.4.1 La rue, un espace à mieux partager

Enjeu sociétal, le partage de la voirie consiste à redistribuer l'espace de manière équitable entre les modes en privilégiant les usagers des modes actifs qui sont les plus vulnérables. Cette nouvelle répartition de la rue s'est faite progressivement et s'accélère aujourd'hui.

L'aménagement du territoire autour de la voiture est désormais révolu. Depuis la fin des années 70 s'est développée une tendance de fond : contenir la place de l'automobile via :

- L'apparition des rues piétonnes (1971 en France),
- Le passage des rues aux aires piétonnes (années 1980),
- L'apparition des zones 30 (années 1980),
- L'apparition des zones de rencontre (années 1990 en Europe, 2008 en France).

La nécessité d'un partage de la voirie équitable a été amplifiée par les travaux nationaux sur le code de la rue. Le décret du 30 juillet 2008 initie les changements en faveur des modes actifs en modifiant le code de la route au travers de trois mesures :

- Introduction du principe de prudence à l'égard des usagers les plus vulnérables,
- Redéfinition de l'aire piétonne et de la zone 30 et définition du concept de zone de rencontre,
- Généralisation du double sens cyclable dans les zones 30 et les zones de rencontre.

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Le partage de la voirie tel qu'envisagé par le code de la rue conduit à concilier vie locale et fonction de distribution de la rue.

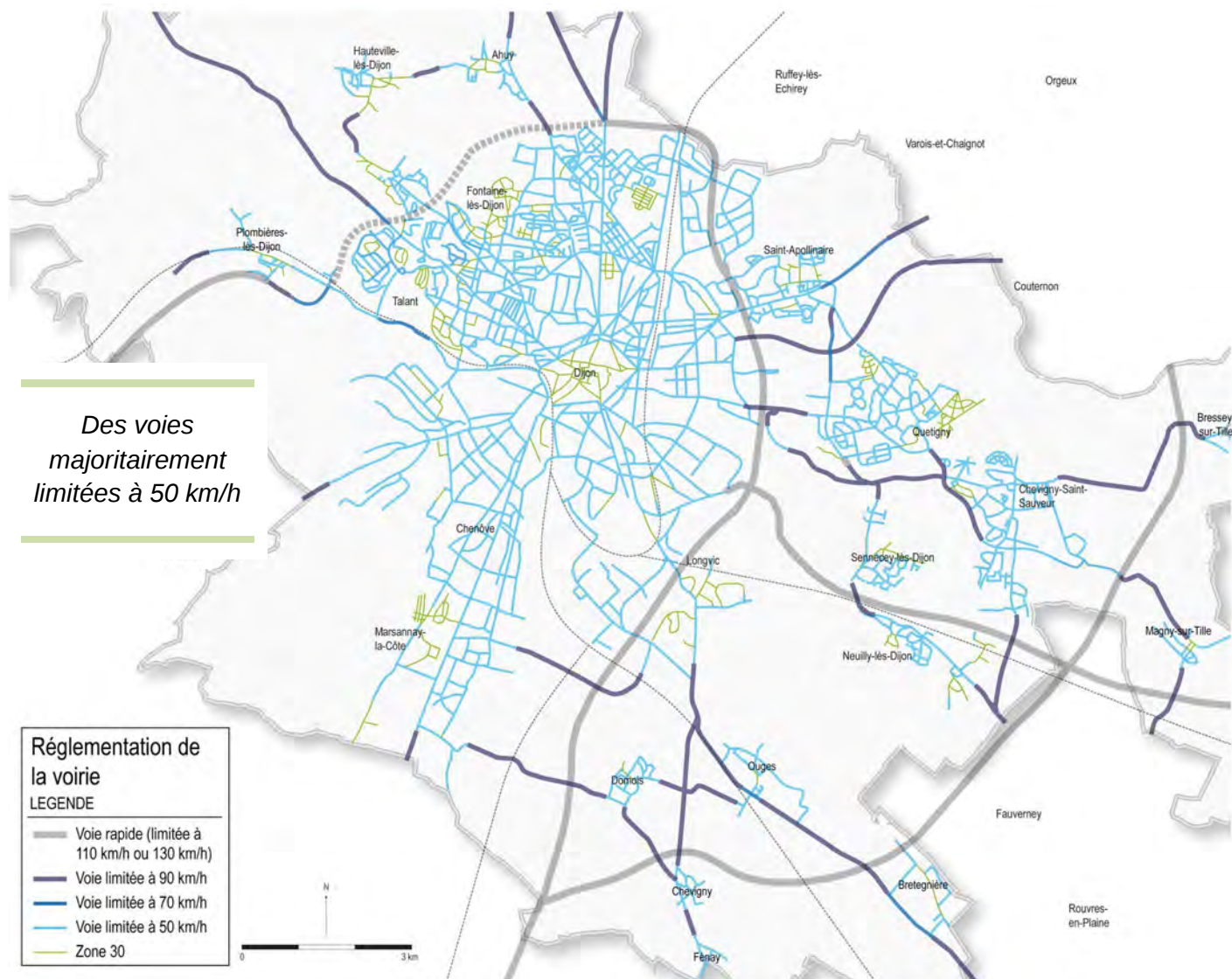
Lors des ateliers thématiques portant sur ce thème, les communes de l'agglomération ont exprimé leur volonté de travailler dans ce sens, en se basant sur une harmonisation des pratiques des solutions d'aménagement. Néanmoins, cette harmonisation ne doit pas conduire à une unicité des pratiques puisque chaque territoire possède des particularités qui doivent être prises en compte.

La mise en service des deux lignes de tramway va offrir de nouvelles infrastructures qui introduiront de nouvelles pratiques de déplacements.

Dans le cadre du PDU révisé, il s'agit d'avoir une approche globale à l'échelle de l'agglomération en agissant sur chacun des maillons de la chaîne de déplacements tant pour les personnes que pour les marchandises : organiser l'agglomération pour que piétons, cyclistes, deux roues motorisés, bus, automobilistes et poids lourds circulent de manière rationnelle sans compromettre la mobilité générale.

Cette répartition de l'espace favorisera son optimisation et conduira à une diminution de la vitesse pratiquée et donc à une limitation des nuisances.

Aujourd'hui, les limitations de vitesse sur l'agglomération se répartissent de la manière suivante :



Neuf actions vont permettre de travailler en ce sens :

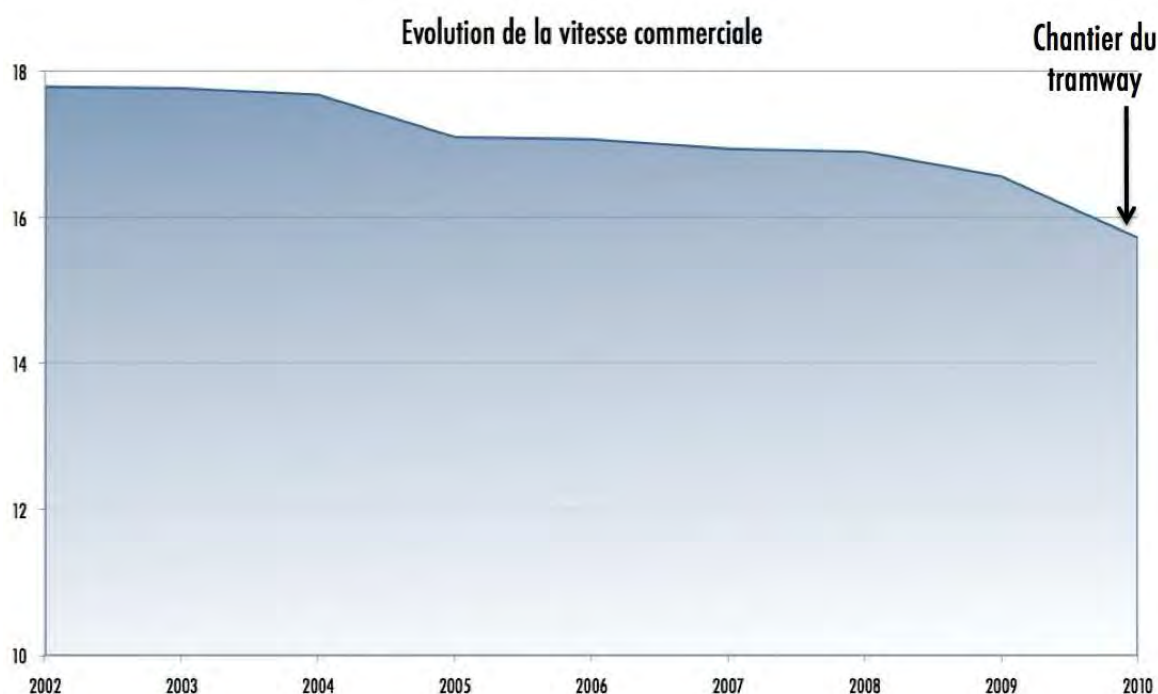
- Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées
- Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zone à trafic apaisé
- Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos
- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
- Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »
- Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle
- Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds
- Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles/d'activités
- Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire

1.4.2 Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Les déplacements sont confrontés à une réalité économique et financière difficile. Tous les experts s'accordent à dire que le financement des transports publics par le versement transport atteint ses limites.

Aussi, la consommation des ménages est dédiée à 17 % aux déplacements, ce qui représente le deuxième poste de leur dépense, situé entre l'alimentation et le logement. Ce poste est en hausse constante depuis les années 60. Parallèlement, comme évoqué précédemment, la précarité et la dépendance énergétique sont des enjeux importants auxquels le PDU révisé devra apporter des réponses.

La vitesse commerciale est un facteur d'attractivité d'un réseau de bus. Elle a aussi une forte influence sur les coûts d'exploitation d'un réseau. En effet, une variation d'un km/h de la vitesse commerciale du réseau bus se traduirait par une variation de 3 millions d'euros par an des coûts d'exploitation. Or, depuis 8 ans, la vitesse commerciale du réseau Divia a diminué de près de 2 km/h.



L'amélioration de la vitesse commerciale est donc un enjeu phare, mais ce n'est pas le seul levier pour améliorer l'économie du réseau de transport.

Trouver des synergies entre les réseaux de transport, optimiser les ressources existantes et développer de nouvelles solutions pour ne pas compromettre l'évolution du système de transport sont des pistes de travail que les 7 actions de cette thématique viseront à développer :

- Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia
- Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains
- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia

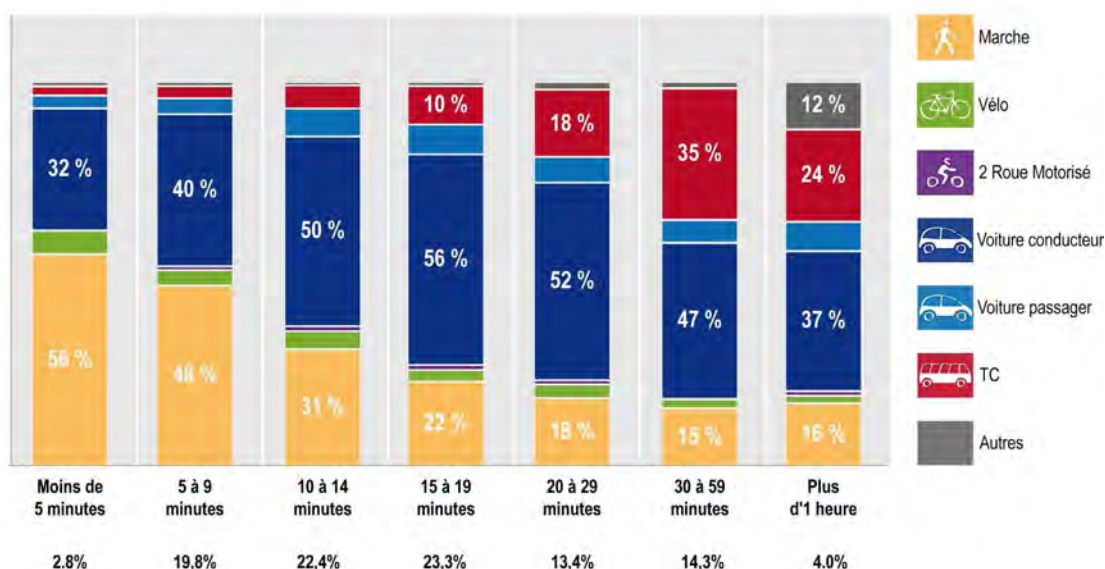
- Action 13 : Intégrer le désenclavement des modes doux dans les opérations d'aménagement urbain
- Action 14 : Soutenir les plans de déplacements entreprise/école/interentreprises et développer des actions en partenariat avec l'activité commerciale
- Action 15 : Rationaliser les transports de marchandises
- Action 16 : Instaurer une tarification solidaire

1.4.3 Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Cette thématique se base sur un constat important : que ce soit sur des distances courtes ou longues, la voiture reste aujourd'hui le mode privilégié.

L'étalement urbain et l'attractivité de l'agglomération dijonnaise génèrent de nombreux flux en provenance de l'extérieur. La combinaison de plusieurs modes de transport est une alternative à l'utilisation de la voiture particulière sur de longues distances. Pour favoriser cette pratique, il est important que l'offre de transport de l'ensemble des modes ait une cohérence globale.

Aujourd'hui, la voiture particulière est largement utilisée pour les déplacements courts alors que bien souvent d'autres solutions sont envisageables.



Pour concurrencer la voiture sur des trajets effectués au cœur de l'agglomération ou en provenance de l'extérieur, le service de substitution offert doit toucher l'ensemble de la population et prendre en compte les particularités de chacun pour être utilisé par le plus grand nombre.

Améliorer la qualité de l'offre de transport public permet d'accroître l'attractivité du réseau. Mais, cette amélioration ne peut être le seul facteur pour pousser les individus à emprunter les transports publics plutôt que leur voiture particulière. La politique de stationnement a longtemps été occultée dans les politiques de déplacements. Elle représente pourtant le levier le plus performant pour modifier les comportements.

Dans cet axe, les réflexions s'orientent vers 12 actions intégrant tous les maillons de la chaîne de déplacements pour une mobilité durable :

- Action 17 : Améliorer la mobilité des seniors
- Action 18 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération
- Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélos de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains
- Action 22 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER
- Action 23 : Favoriser le développement de solutions de déplacement innovantes
- Action 24 : Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités
- Action 25 : Créer une plateforme d'e-covoiturage régionale
- Action 26 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « Piédibus » dans les écoles
- Action 27 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics
- Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance

1.4.4 *Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme*

Au cœur d'une aire urbaine de 226 807 habitants, le Grand Dijon rassemble 244 405 habitants dont 151 543 habitants pour la ville-centre Dijon (en 2007). Cette forte centralité associée à une organisation urbaine compacte favorisent la relation urbanisme et transport.

Les marges de manœuvre pour le développement de l'agglomération sont limitées en terme d'extension urbaine. La croissance ne peut s'envisager qu'à travers des opérations de recomposition de la ville sur elle-même et de renouvellement urbain. Pour répondre à l'ambition de développement durable, la cohérence des projets urbains (habitat, activités économiques, grands équipements) avec la politique des déplacements est déterminante. En faisant le choix du renouvellement urbain plutôt que d'étendre son territoire, l'agglomération affiche sa volonté d'une ville douce à vivre qui limite son empreinte écologique : courtes distances, diversité des usages, mixité sociale, économie du foncier...

Aujourd'hui, un certain nombre de grands projets d'urbanisme et d'aménagements sont engagés au sein de l'agglomération : Grand Sud, Hyacinthe Vincent, Heudelet, Esplanade Erasme, Grand Nord.... Tous ces projets urbanistiques sont réalisés en lien avec le projet de tramway, qui constitue une réelle opportunité pour façonner une ville durable.

Le tramway est ainsi un élément moteur de ces projets d'urbanisme, et la réalisation de ceux-ci viendra conforter la densification des activités et de la population tout le long des deux lignes de tramway. Transport et urbanisme durables viennent ainsi se compléter réciproquement afin d'apporter encore plus de cohérence à la politique d'urbanisme menée par le Grand Dijon et les 22 communes.

Pour initier ce développement urbain durable, les communes de l'agglomération doivent mettre en oeuvre dans leur Plan Local d'Urbanisme (PLU) des mesures et dispositifs qui permettront de densifier l'urbain et de prendre en compte les déplacements dans leur stratégie urbaine.

Cet axe 4 donne écho aux orientations stratégiques et prescriptions fixées dans le cadre du SCOT qui conduisent à articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme entre elles. L'imbrication des politiques d'urbanisme et de transport conduiront à construire un territoire durable.

Cet axe comprend 3 actions :

- Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire
- Action 30 : Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU
- Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU (article 12)

2 Une stratégie cohérente avec l'ambition du Grand Dijon de devenir une référence écologique

2.1 Se donner les moyens de ses objectifs

Le PDU 2012 s'est fixé 2 objectifs chiffrés très ambitieux :



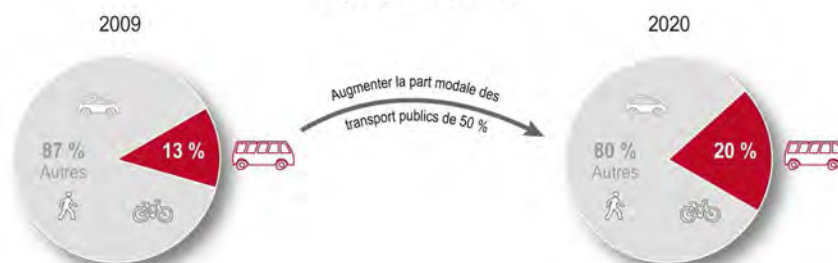
- Faire passer la part modale de la voiture du Grand Dijon sous la barre des 50 % et tenter d'atteindre les 40 % à long terme grâce au report vers les modes alternatifs ;
- Diminuer de 10 % le kilométrage parcouru en voiture des déplacements quotidiens effectués en interne au Grand Dijon.

Le plan d'actions présenté précédemment permettra d'atteindre ces objectifs grâce à plusieurs leviers.

2.1.1 Un développement de l'offre de transport en commun urbain cohérent avec les objectifs d'évolution de la part modale

Le Grand Dijon a pour ambition d'atteindre une part modale de 20 % pour les déplacements en transports collectifs sur son territoire. Cette augmentation représente une hausse de près de 50 % de la part actuelle des habitants de l'agglomération utilisant les transports collectifs.

Objectif PDU 2012

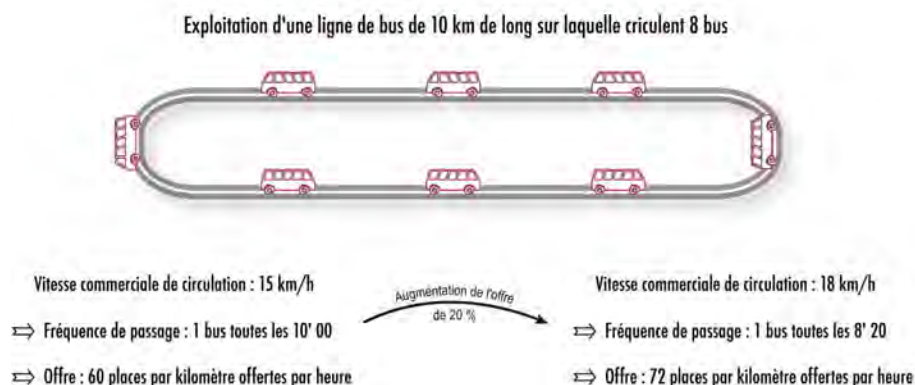


Le plan d'actions du PDU doit donc permettre un développement du réseau de transport collectif urbain capable de répondre à la demande correspondant à cet objectif.

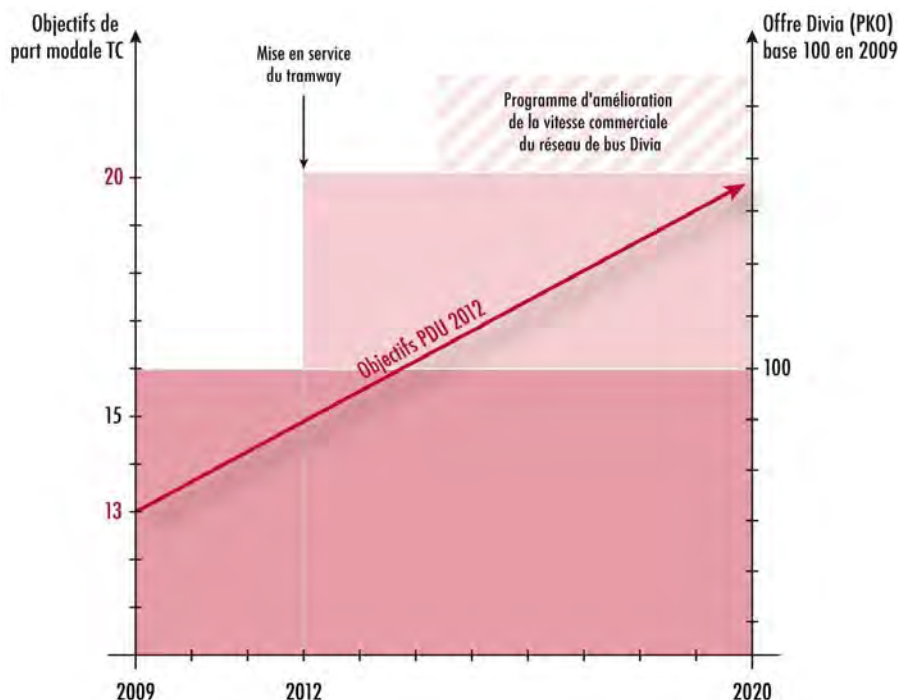
En septembre 2012, les transports collectifs de l'agglomération bénéficieront déjà d'une forte évolution grâce à la mise en service du tramway et du réseau de bus réorganisé (Action 0). Cette mesure permettra, dans un premier temps, d'augmenter de près de 38 % le nombre de places par kilomètre offertes aux habitants de l'agglomération. A noter également que la flotte de bus urbains sera en grande partie renouvelée avec l'acquisition de 102 bus hybrides dès 2013.

Cependant, la mise en place de ce nouveau réseau de transport collectif urbain bénéficiera principalement aux logements, bureaux et équipements situés dans les sillons des deux futures lignes de tramway. Afin d'éviter le développement d'un réseau à deux vitesses, le plan d'actions du PDU 2012 intègre l'action 10 spécifiquement dédiée à l'objectif suivant : « Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia ». En effet,

l'augmentation de la vitesse commerciale d'une ligne de bus agit en faveur de l'augmentation de sa productivité à coût d'exploitation constant.



Ainsi, en agissant ponctuellement sur l'ensemble des parcours de futures lignes du réseau, cette mesure permettra d'augmenter la vitesse commerciale globale du réseau et donc sa productivité. Enfin, au-delà de l'amélioration de la satisfaction des usagers, en termes d'offre, l'augmentation de la productivité globale du réseau de transport collectif urbain profite de manière directe à l'augmentation du nombre de places par kilomètre offertes de ce dernier.



Pour augmenter la part modale des transports en commun urbains, il convient également de promouvoir l'intermodalité ainsi qu'une meilleure connexion des différents réseaux de transport entre eux. C'est le sens des actions 12 et 28 notamment. A ce titre, l'effet du tramway sera bénéfique à tous et diffusé pleinement sur le territoire, si l'ensemble de la chaîne des déplacements est efficiente et cohérente. En outre, plus les habitants résident ou travaillent à proximité du réseau de transport public urbain, plus ils représentent de potentiels clients. C'est l'intérêt de l'action 30 qui consiste à densifier habitat/emplois le long des infrastructures de transport en commun.

2.1.2 Un développement de l'offre modes doux cohérent avec les objectifs d'évolution de la part modale

Pour atteindre les objectifs chiffrés du PDU 2012, les parts modales de la marche à pied et du vélo devront passer respectivement de 28 % à 30 % et de 3 % à 10 %.

L'augmentation ciblée de la part modale de la marche à pied semble atteignable grâce aux mesures du PDU directement en faveur des piétons et plus particulièrement grâce aux actions 4 « Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes » et 29 « Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne des territoires ».

Du côté du vélo, passer de 3 % à 10 % de part modale nécessitera de tripler la part des habitants de l'agglomération se déplaçant régulièrement à vélo. L'action 3 « Renforcer la politique en faveur des vélos » accompagnera cet objectif.



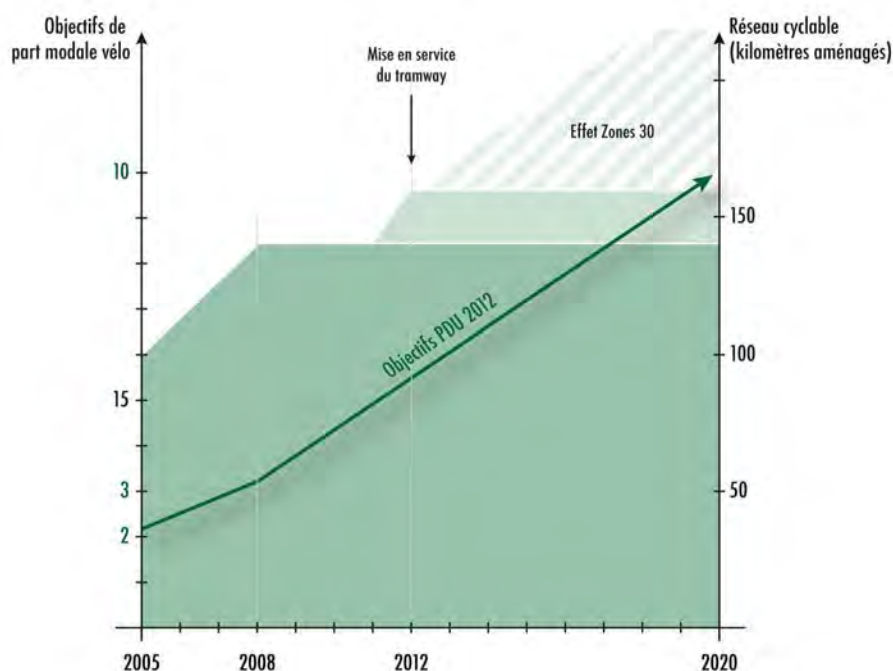
L'un des premiers leviers pour augmenter le nombre de cyclistes réguliers est le développement du réseau cyclable. L'action 3 comprend donc une action visant à réviser le schéma cyclable qui permettra de développer le réseau sur l'ensemble de l'agglomération.

L'achèvement des travaux du tramway à l'automne 2012, permettra de faire un premier pas. La requalification des axes inclus dans le tracé du tramway intègre l'aménagement de 19 kilomètres d'itinéraires cyclables.

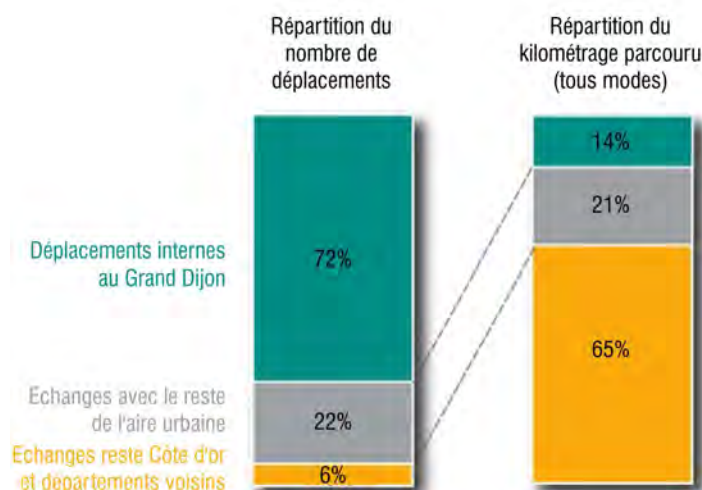
Ensuite, le plus grand pas en termes de linéaire de réseau que le plan d'actions du PDU permettra de faire sera entrepris grâce aux actions 1 et 2. Ces actions ont pour ambition de développer rapidement un grand nombre de zones à trafic apaisé (zone 30 et zone de rencontre) sur l'agglomération. Dans ces zones, la pratique du vélo ne nécessite pas d'aménagement dédié. Les cyclistes circulent sur la chaussée en mixité avec les véhicules motorisés. Ainsi, chaque nouvelle rue située dans une zone à trafic modérée complètera indirectement le linéaire du réseau cyclable de l'agglomération.

Enfin, afin d'encourager le développement de ce mode de transport, le stationnement des vélos est un enjeu crucial. Le déploiement de zones de stationnement sur des secteurs stratégiques doit permettre de sécuriser et organiser ce maillon du déplacement à vélo qui fait souvent défaut. C'est le sens de l'action 20 qui permettra aux cyclistes de stationner leurs vélos en sécurité avant d'emprunter un autre mode de transport collectif (TER/Divia) et de l'action 31 qui préconise d'inscrire des normes minimales de stationnement dans les PLU pour les nouvelles constructions.

L'infrastructure n'est qu'un levier pour augmenter la part modale des vélos, c'est pourquoi la révision du schéma directeur cyclable du Grand Dijon sera accompagnée de mesures visant à informer et communiquer de manière pédagogique sur l'offre de services existante pour les déplacements à vélos.



2.1.3 Un développement de l'offre TER



L'ensemble des actions favorisant les modes alternatifs à la voiture à l'échelle de l'agglomération (marche à pied, vélo, transport collectif urbain) ne pourront suffire à réduire les échanges effectués entre l'agglomération et l'extérieur.

Comme le montre le graphique ci-contre, il semble plus pertinent de se concentrer sur des actions favorisant le report modal des déplacements effectués en échange avec l'extérieur de l'agglomération.

Ainsi, le plan d'actions du PDU 2012 intègre un panel d'actions en faveur du développement de l'offre TER vers le Grand Dijon. On peut par exemple citer les actions 19 et 20 qui favoriseront le rabattement en amont, en voiture ou à vélo, sur les haltes ferroviaires et l'action 22 ayant pour ambition d' « Optimiser l'accès à l'agglomération en TER ». Cette dernière mesure intègre, entre

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

autres, la volonté de la région Bourgogne d'augmenter le cadencement de certaines lignes en deux phases successives :

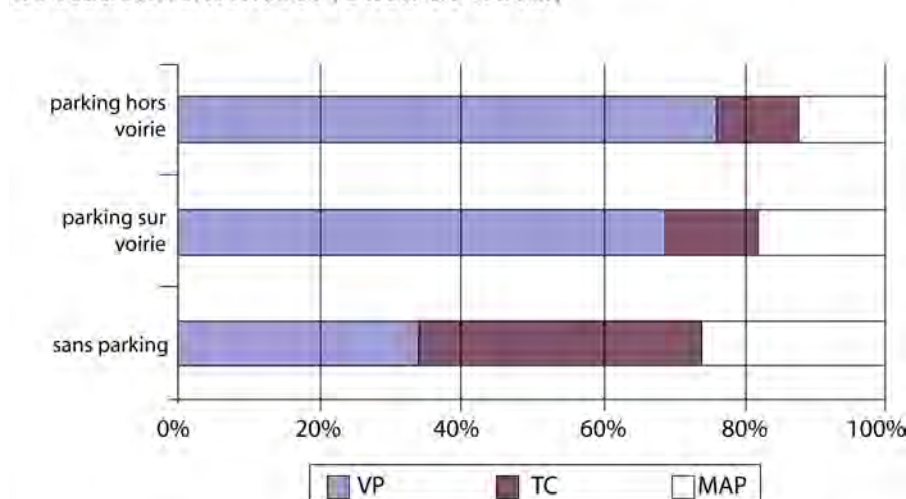
- En 2013 : cadencement à la demi-heure en pointe et à l'heure le reste de la journée ;
- En 2025 : cadencement à la demi-heure toute la journée voire au quart d'heure en pointe.

Par ailleurs, dans une logique de réduction des déplacements effectués en voiture entre l'agglomération et l'extérieur, les offres Transco et TER pourront évoluer pour plus de complémentarité.

2.2 Jouer la carte du stationnement comme levier du report modal

Le stationnement joue un rôle majeur dans les politiques de déplacements. L'expérience montre qu'il représente une contrainte forte pour les automobilistes et qu'il conditionne largement leur choix de mode de déplacement. L'enquête nationale transports réalisée en 1994 pour les déplacements ayant pour motif le travail fait ressortir que : « Plus de 75 % des actifs qui disposent d'une place de stationnement hors voirie utilisent leur voiture pour aller travailler ; sans place de stationnement ils ne sont plus que 34 % »

Répartition modale selon la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail



Source : G. Rennes, J.P. Orfeuill. Enquête nationale Transports Insee-Inrets 1993-1994

Ainsi, le taux de conversion de la voiture vers un mode alternatif dû à la suppression de la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail est d'environ 55 %. Si la part de stationnement réglementé s'étend de manière significative sur l'ensemble de l'agglomération (Action 18 du plan d'actions), on peut s'attendre à ce que 55 % des actifs qui stationnent aujourd'hui gratuitement dans ces secteurs modifient leur comportement.

Après une étude de l'ensemble des données disponibles sur les comportements des habitants de l'agglomération, on peut constater que l'application de cette mesure concernera environ 40 000 déplacements quotidiens en voiture de l'agglomération. Ainsi, jusqu'à 22 000 déplacements pourront être convertis en déplacements en modes alternatifs à la voiture. Cette diminution du

nombre de déplacements effectués en voiture sur le territoire représente une baisse d'environ 2,5 points de part modale de la voiture.

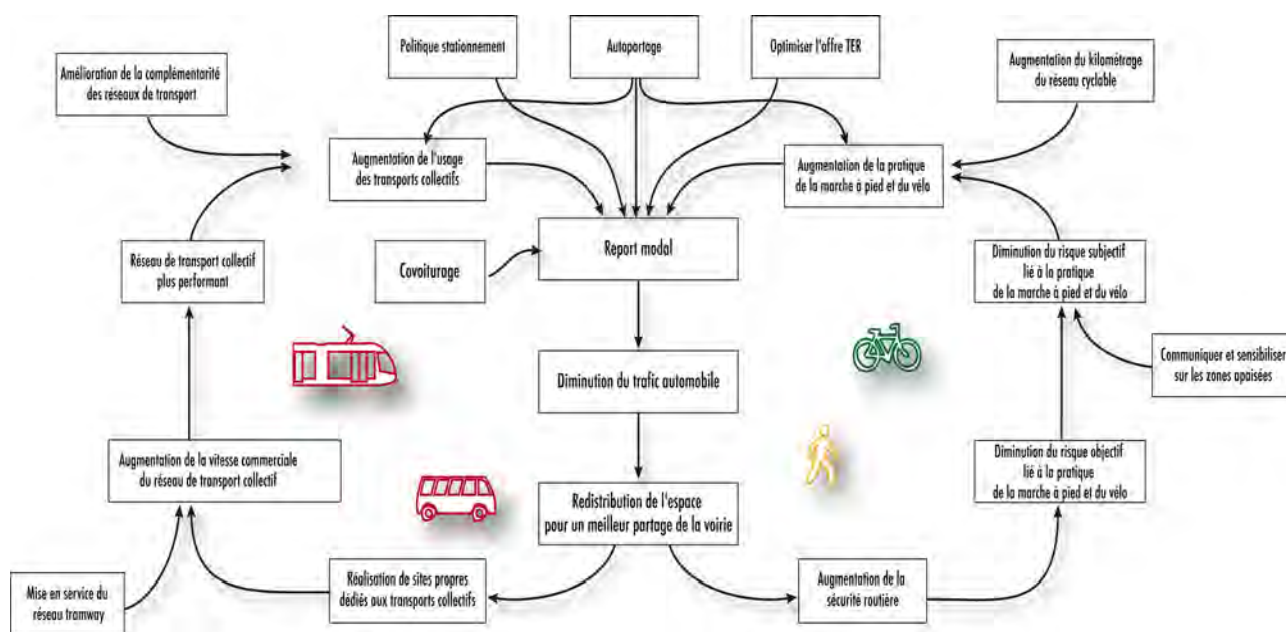
2.3 Les limites de l'évaluation sectorielle

L'ensemble des justifications présentées dans les paragraphes précédents montre que, étape par étape, chaque mesure du plan d'actions du PDU 2012 – 2020 contribuera à l'atteinte des objectifs fixés par le PDU.

Cependant, si chacun des effets escomptés pour chacune des actions pris individuellement semble faible, l'impact le plus fort de ce PDU sur les changements de comportement des habitants du Grand Dijon reposera sur la combinaison de l'ensemble de ces actions les unes avec les autres.

S'il est possible d'évaluer isolément l'impact d'une mesure ou d'une autre sur les pratiques modales des habitants de l'agglomération, il est beaucoup plus difficile d'évaluer l'impact de la synergie de la mise en œuvre de l'ensemble du plan d'actions.

Exemple de synergie des actions PDU les unes avec les autres ...



PDU 2012 – 2020 : LES FICHES ACTIONS

Action 0 : Mise en service de deux lignes de tramway	62
---	-----------

AXE 1 : LA RUE, UN ESPACE A MIEUX PARTAGER

Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées.....	69
Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zones de trafic apaisé	72
Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos	74
Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes	78
Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue ».....	81
Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle.....	83
Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds.....	87
Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités	90
Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire.....	93

AXE 2 : UN SYSTEME DE TRANSPORT A COUT (PUBLICS ET PRIVES) MAITRISES

Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia.....	95
Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains	99
Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia.....	101
Action 13 : Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbains	104
Action 14 : Soutenir les plans de mobilité (entreprise ; établissements ; interentreprises, scolaires) et développer des actions en partenariat avec l'activité commerciale	106
Action 15 : Rationnaliser les transports de marchandises.....	110
Action 16 : Instaurer une tarification solidaire	112

AXE 3 VERS UNE OFFRE DE TRANSPORT GLOBALE ET CONCURRENTIELLE

Action 17 : Améliorer la mobilité des seniors.....	114
Action 18 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération.....	116
Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia.....	119
Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélos de rabattement sur les réseaux TER et Divia	122
Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains.....	125
Action 22 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER.....	128
Action 23 : Favoriser le développement de solutions de déplacement innovantes	131
Action 24 : Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités	133

Action 25 : Créer une plateforme d'e-covoiturage régionale.....	135
Action 26 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « piédibus » dans les écoles	
Action 27 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics	139
Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance	

AXE 4 : ARTICULER LES POLITIQUES DE DEPLACEMENTS ET D'URBANISME

Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire	143
Action 30 : Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU.....	145
Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU.....	149

OUTILS DE SUIVI ET D'EVALUATION

Action 32 : Observatoire du PDU.....	152
Action 33 : Créer une instance transport de marchandises	154

Axe	N°	Titre de l'action	Descriptif des mesures
Fil rouge du PDU	0	Mise en service de 2 lignes de tramway	2 lignes de tram, 19 km d'itinéraires cyclables, nouveau réseau bus

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager	1	Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées	Création d'une boîte à outils pour les communes
	2	Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zones de trafic apaisé	Actions de communication Création d'outils d'évaluation
	3	Renforcer la politique en faveur des vélos	Révision du schéma cyclable d'agglomération Développement du stationnement vélos Développement du service de location longue durée Actions de communication et d'information
	4	Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes	Elaboration d'un schéma directeur des itinéraires piétons Piétonisation de certaines rues du cœur de ville
	5	Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »	Développer des aménagements spécifiques pour améliorer l'accessibilité des espaces publics aux PMR
	6	Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle	Réalisation d'une étude pour adopter une réglementation cohérente au niveau intercommunal Définition d'une politique stricte de contrôle et actions de sensibilisation
	7	Définir des itinéraires poids lourds (PL)	Elaboration d'un plan des itinéraires PL à l'échelle de l'agglomération Mise en place d'un jalonnement spécifique PL
	8	Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux ZI/ZA	Réalisation d'une étude et mise en œuvre Actions de communication et de sensibilisation
	9	Hierarchiser le réseau viaire	Réalisation d'une étude pour une hiérarchisation du réseau de voirie

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés	10	Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau de bus Divia	Mesures d'exploitation, priorité aux carrefours... Formation des conducteurs
	11	Améliorer la qualité du réseau de transports urbains	Renouvellement progressif du parc de matériel roulant Etude, analyse et adaptation de l'offre Développement de produits innovants de gestion de la relation clientèle

	12	Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia	Développer les synergies et les économies d'échelle entre les réseaux Identification et réaménagement des pôles d'interconnexions Amélioration des correspondances horaires Développer les services de l'Espace de Vente Intermodal (EVI)
	13	Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain	Intégrer la réalisation d'aménagements dans les opérations d'aménagement urbain pour faciliter les déplacements
	14	Soutenir les plans de mobilité (entreprises, établissements interentreprises, scolaires) et développer des actions en partenariat avec l'activité commerciale	Mise en œuvre de plans de mobilité (PDE, PDIA...) Poursuivre l'action « J'ai le ticket avec mon commerçant » ou actions similaires Piétonisation de la rue de la Liberté
	15	Rationaliser les transports de marchandises	Réalisation d'une étude pour la création d'un centre d'accueil des PL Actions d'encouragement pour une mutualisation et rationalisation des livraisons

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle	16	Instaurer une tarification solidaire	Instauration d'une tarification solidaire et communication
	17	Améliorer la mobilité des seniors	Réalisation d'une étude et mise en service
	18	Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération	Réduction de l'offre de stationnement publique gratuite et/ou de longue durée dans les secteurs bien desservis en transports en commun
	19	Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia	Aménager des parcs relais à proximité des pôles d'interconnexion
	20	Développer l'offre de parcs de stationnement vélos de rabattement sur les réseaux TER et Divia	Aménager des stationnements vélos sécurisés à proximité des pôles d'interconnexion
	21	Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains	Réalisation d'une étude de mise en accessibilité des arrêts de bus Mise en œuvre d'aménagements physiques des arrêts Renouvellement du parc de véhicules (102 bus hybrides accessibles) Contrôle du fonctionnement des équipements pour l'accessibilité
	22	Optimiser l'accès à l'agglomération en TER	Modernisation des haltes existantes Poursuite de la réflexion sur la création de nouvelles haltes urbaines

	23	Favoriser le développement de solutions de déplacements innovantes	Soutien à la mise en place d'une offre d'autopartage Déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques
	24	Expérimenter des stations de covoiturage dans les ZA	Développer les aires de stationnement dédiées au covoiturage
	25	Créer une plateforme d'e-covoiturage régionale	Mise en relation de l'offre et de la demande en covoiturage
	26	Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « piédibus » dans les écoles	Réalisation d'une étude de faisabilité sur un système d'accompagnement à la mise en place de « piédibus » dans les écoles
	27	Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics	Mettre en place un ticket unique pour tous les réseaux Favoriser l'interopérabilité (billettique interopérable)
	28	Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance	Améliorer l'image et le confort des pôles d'échanges Réaliser un plan de l'offre de transport sur l'agglomération

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme	29	Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire	Supprimer les voies en impasse pour les piétons dans les PLU Inscrire des emplacements réservés dans les PLU pour un maillage piétonnier
	30	Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU	Elaborer dans les PLU des outils de densification urbaine (suppression des COS, hauteur des constructions...) Favoriser la mixité fonctionnelle dans les PLU
	31	Organiser le stationnement privé dans les PLU	Définir des normes de stationnement automobiles avec celles prescrites dans le SCOT (normes minimales et maximales) Intégrer des coefficients modérateurs dans les secteurs bien desservis en transports en commun Intégrer des normes de stationnement pour les vélos Intégrer la possibilité d'avoir recours au stationnement mutualisé

Outils de suivi et d'évaluation	32	Observatoire du PDU	Observatoire piéton, observatoire vélo, observatoire de l'accidentologie, observatoire du tramway, observatoire du stationnement, observatoire accessibilité des transports urbains, enquête ménages – déplacements...
	33	Créer une instance transport de marchandises	Concertation entre les acteurs du transport de marchandises

Action 0 : Mise en service de deux lignes de tramway

La mise en service des deux lignes de tramway, résultat du PDU de 2001, est à l'aube de son achèvement. Elle ne sera toutefois opérationnelle qu'après approbation des 33 actions du présent PDU. Cette action s'intitule donc « Action 0 » mettant ainsi en avant la corrélation avec l'ensemble du document.

Remarque : les éléments suivants sont extraits du document de la DUP pour la réalisation des deux lignes de tramway

LES OBJECTIFS

Fruit d'une articulation cohérente et ambitieuse des politiques de transport et d'urbanisme, l'implantation des deux lignes de tramway concourt à répondre aux problématiques de mobilité et de développement durable. Ce projet d'amélioration du système des déplacements et d'aménagement urbain vise à :

→ Développer l'efficacité du système de transport en :

- 
- Augmentant l'offre pour répondre à la croissance des besoins en déplacements et la structuration de l'ensemble du réseau Divia,
 - S'inscrivant dans une démarche pérenne avec des disponibilités pouvant faire face à la hausse de la demande,
 - Développant l'intermodalité par le développement d'outils connexes (parcs-relais, billettique, station vélos, pôle d'échanges et notamment la gare de Dijon-Ville...)



Favorisant ainsi le report modal de l'automobile vers le transport public

→ Accompagner la politique d'urbanisation en desservant :

- 
- Les équipements majeurs du territoire (établissements de formation, pôles d'emplois, équipements culturels et sportifs...),
 - Trois quartiers en renouvellement urbain : centre-ville de Quetigny, mail de Chenôve, Grésilles à Dijon concourant ainsi à leur désenclavement par la création d'un lien entre ces bassins de vie et les pôles d'emplois et de formation,
 - Les secteurs où l'urbanisation se renouvelle : projet de densification en cours ou à venir et développement urbanistique des friches industrielles et militaires,



Permettant ainsi de limiter l'étalement urbain pour une ville « durable et compacte »

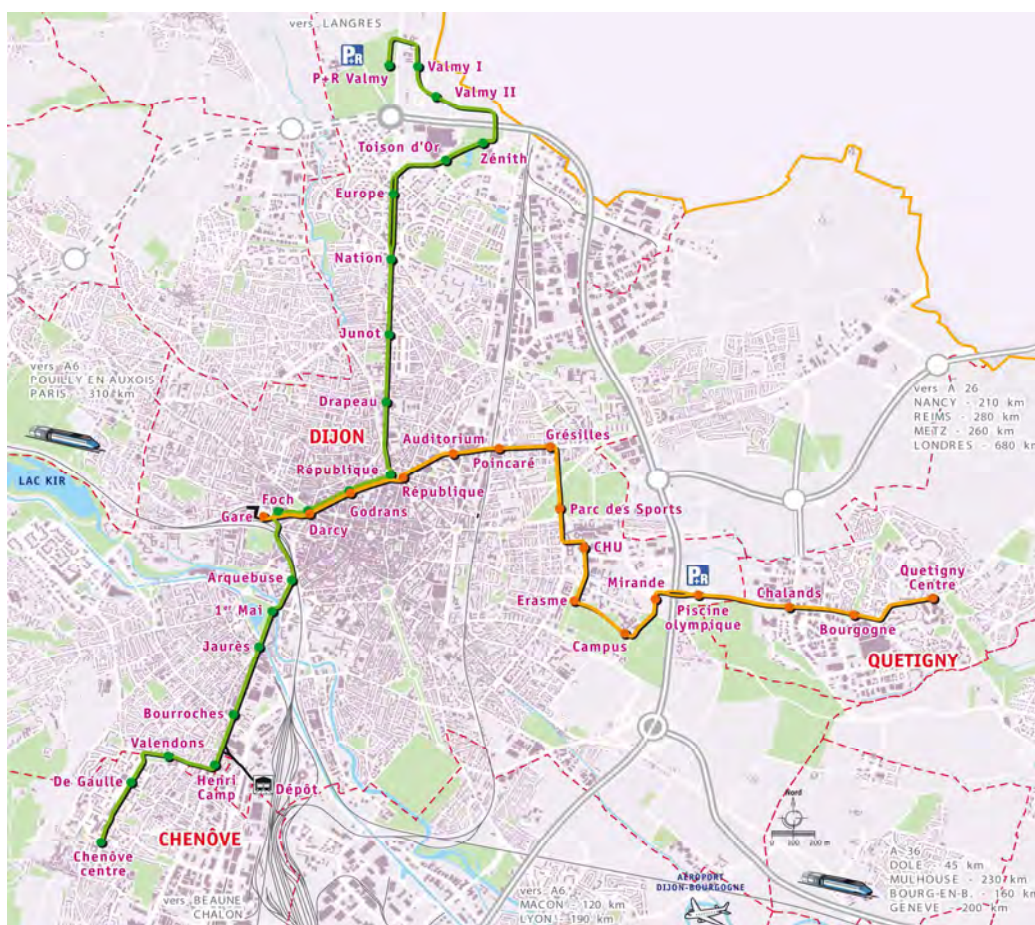
→ Répondre aux problématiques environnementales en :

- 
- Réduisant les émissions de gaz à effet de serre,
 - Limitant la pollution atmosphérique et acoustique,
 - Augmentant l'attractivité économique du territoire grâce à des réseaux efficaces,
 - Favorisant la cohésion sociale par la création d'interconnexions entre les secteurs en renouvellement urbain et l'ensemble de la ville,



Concourant ainsi au développement de la mobilité via les transports collectifs

LE PROJET, CHIFFRES CLES



2 lignes de tramway

T1 : Parc Valmy - Chenôve (11,5 km et 21 stations),

T2 : Quetigny – Gare (8,5 km et 16 stations)

20 kilomètres de voies ferrées dont 1,1 kilomètre commun aux deux lignes soit 18,9 kilomètres d'infrastructures

37 stations de tramway

33 rames de 30 mètres de long à plancher bas intégral accueillant de 200 à 220 voyageurs
Vitesse commerciale de **20 km/h**

19 kilomètres d'itinéraires cyclables

Coûts : 400 M€ (valeur novembre 2008)

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Domaine impacté	Impacts	Facteurs
Socio-démographie	Evolution de la démographie	Desserte des grandes infrastructures du Grand Dijon par : La branche Nord : le parc Valmy avec, à terme, 6 000 emplois, la nouvelle clinique de la Générale de Santé, le Zénith et la Toison d'Or, les quartiers de Pouilly et des Coteaux du Suzon, l'avenue du Drapeau et les quartiers situés de part et d'autre de cet axe. La branche Est : Quetigny, les zones industrielles et d'activités situées à proximité, le Campus Universitaire, le CHU, le parc des sports et le nouveau stade, la piscine olympique, les Zones Urbaines Sensibles des Grésilles à Dijon et du centre ville de Quetigny, le Palais des Congrès, le parc des expositions et l'Auditorium La branche Sud : Chenôve, sa centralité et le quartier du Mail, l'avenue Jean Jaurès et les projets urbains situés à proximité (restructuration urbaine des friches militaires, des minoteries et de l'hôpital général), le secteur de l'Arquebuse Le tronc commun : la place de la République, la place Darcy et l'ensemble du centre ville historique, et ses commerces et activités, la gare de Dijon Ville
	Développement de l'insertion professionnelle des habitants	rapprochement domicile / employeur, amélioration du temps des déplacements domicile – travail création de 10 000 emplois annuels directs et induits, dont 6 000 emplois dans le secteur du BTP pour la phase travaux Intégration de clauses d'insertion dans les marchés de travaux du tramway, afin de favoriser l'insertion professionnelle de personnes éloignées de l'emploi

Domaine impacté	Impacts	Facteurs
	Renchérissement général de l'immobilier commercial riverain	
	Amélioration de l'accès aux secteurs économiques	Desserte de 9 zones d'activités (sur 20)
 Un tiers des habitants et des emplois du Grand Dijon desservis par les deux lignes de tramway (76 000 habitants et 44 000 emplois à 500 mètres des 37 stations)		
Urbanisme	Dynamique de renouvellement dans plusieurs quartiers Embellissement de la ville par des aménagements de qualité, le développement d'espaces piétons et d'itinéraires cyclables, la requalification d'espaces publics et des voiries (places, rues), la végétalisation des axes Augmentation de l'attractivité de la ville et donc développement du nombre de logements le long du tracé	Outre les quartiers en renouvellement urbain directement desservis par le tramway (Grésilles à Dijon, Le Mail à Chenôve, le centre-ville à Quetigny), des quartiers tels que : le Port du Canal, ou encore le quartier de l'Université vont profiter de l'effet dynamisant d'une telle infrastructure
 Compatibilité avec les prescriptions du SCoT : intermodalité améliorée et processus de densification		
Transport	Amélioration de l'accessibilité	37 stations accessibles 100 % des rames accessibles Un système d'annonces sonore et visuelle aux stations et à bord des rames de tramway

Domaine impacté	Impacts	Facteurs
	Augmentation et amélioration de l'offre de transport	Augmentation de l'offre de 30 % avec une réserve de capacité importante Amélioration de la régularité (site propre protégé de la circulation générale) Augmentation de la fréquence (5 minutes en heure de pointe) Diminution des temps de parcours Développement de l'intermodalité Réorganisation du réseau / Amélioration des dessertes inter et suburbaines ainsi qu'interquartiers Renforcement du confort : charge et souplesse de conduite



Meilleure attractivité du système de transport : 500 mètres autour des stations 90 000

voyageurs / jour

Circulation générale	Réorganisation des déplacements	Les flux qui jusqu'alors étaient sur les boulevards péricentriques n'auront plus qu'une vocation de desserte du centre-ville Les flux reportés sur les boulevards périphériques concerneront les échanges interquartiers. La rocade et la LINO capteront les échanges intercommunaux
	Report modal vers les transports publics favorisé	Création de deux parcs-relais - P+R, de pistes cyclables sur la quasi-totalité du parcours du tramway, interconnexion avec les pistes cyclables et les cheminements piétonniers des zones d'habitat et d'emplois, des grands équipements de l'agglomération

Domaine impacté	Impacts	Facteurs
Modes actifs	Reconquête de certains secteurs pour les modes doux	L'avenue Foch, le boulevard Trimolet, notamment ne seront accessibles qu'aux transports urbains, aux riverains et livraisons Les traversées piétonnes existantes et futures au droit du tramway feront l'objet d'une attention toute particulière pour faciliter et sécuriser au maximum les itinéraires. Les cheminements piétonniers seront interconnectés avec les quartiers de renouvellement urbains et les quartiers d'habitat
Stationnement	Captation du trafic en amont du centre-ville Promotion des transports collectifs Limitation de la circulation dans le centre urbain	Création de trois parcs-relais Restitution des ¾ des places de stationnement supprimées
Trafic de marchandises	Restriction de l'accès des convois exceptionnels dans l'agglomération	Les lignes aériennes d'alimentation vont restreindre de fait l'accès
Externalités	Qualité de l'air	Aucun rejet de gaz ni fumée dans l'atmosphère in-situ du fait de l'alimentation électrique Baisse attendue des émissions atmosphériques au droit des infrastructures routières soulagées (le long des lignes de tramway, moins de trafic attendu avec report sur la rocade et la LINO) Pas d'émissions atmosphériques supplémentaires le long des lignes soit là où la densité de population est la plus importante
	Ambiance acoustique	l'ensemble des habitations sera soumis à des niveaux de bruit (LAeq) inférieurs à 66.5 dB(A) le jour et inférieurs à 58 dB(A) la nuit les objectifs réglementaires sont respectés



Le nombre d'habitants exposés aux émissions de polluants et aux nuisances sonores va diminuer

ACTIONS ASSOCIEES

L'ensemble des 33 actions du PDU sont à associer à l'action 0 et viennent accompagner la mise en service des 2 lignes de tramway.

MAITRE(S) D'OUVRAGE(S)

Grand Dijon

PARTENAIRES

Union Européenne, Etat, Conseil Régional, Conseil Général

Les deux lignes de tramway vont contribuer à rationaliser l'espace urbain en améliorant son utilisation. Ce projet converge vers : **le rapprochement des habitants pour une agglomération attractive et solidaire, accessible, respectueuse de l'environnement et de la santé.**

La mise en place d'un nouveau réseau de bus en 2012 viendra compléter les 2 lignes de tramway. L'objectif est de pouvoir diffuser « **l'effet tram** » à l'ensemble des habitants de l'agglomération sur la base d'un réseau hiérarchisé et une offre de bus optimisée. Les grands principes seront les suivants :

- Des lignes à haut niveau de services qui seront l'armature du réseau (2 lignes de tramway et 5 Lianes)
- 12 lignes urbaines permettant un maillage du territoire et une desserte fine des quartiers et communes périphériques
- 1 ligne de rocade « liaison inter-quartier » permettant d'éviter le centre-ville
- 3 services « Proxi » desservant les communes périurbaines éloignées de manière régulière ou à la demande en fonction des horaires
- 2 services « Flexo » permettant une desserte à la carte des zones d'activité
- 1 navette Centre-Ville « City » desservant gratuitement les rues de l'hyper-centre
- Le réseau sera complété par des services particuliers (service nocturne « Pleine Lune », service adapté aux personnes handicapées « DiviAccès »...).

Le futur plan du réseau figure en dernière page du présent document..

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées

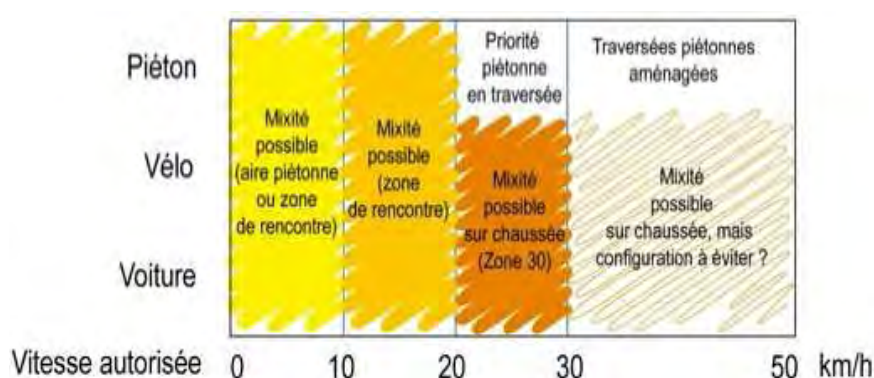
Constats et enjeux :

Les zones apaisées permettent de modifier l'organisation urbaine en redistribuant l'espace pour chaque mode. Chaque dimension de l'usage de la voirie (vitesse, flux...) est un levier pour permettre une bonne cohabitation des modes. Les constats en ce sens sont nombreux :

- La gravité des accidents de la route est corrélée à la vitesse,
- L'activité socioéconomique d'un territoire augmente à mesure que le trafic motorisé diminue.

La réalisation de zones apaisées contribueront à plus de qualité urbaine et favoriseront la sécurité des déplacements pour les habitants (objectif législatif). En revanche, ce principe de zone partagée ne doit pas aller à l'encontre de certaines routes à vocation de transit.

Aussi, une mixité efficiente entre les modes est conditionnée par la vitesse du mode le plus lourd.



Communément, le différentiel de vitesses « acceptable » entre usagers pour une bonne mixité se situe dans une fourchette de 10 à 15 km/h maximum (notion de vitesses « pivot ») :

- Pour une bonne mixité entre piétons, vélos et usagers motorisés, la vitesse ne doit pas dépasser 20 km/h max
- Cette vitesse est portée à 30 km/h max pour permettre la mixité entre vélos et usagers motorisés.

Partager la voirie permet de répondre à la notion de « ville douce à vivre » puisque cela améliore la sécurité routière, réduit les nuisances et garantit une ambiance apaisée favorable aux modes doux. Cette action fait écho à une orientation prescrite dans le SCoT et intitulé « organiser les bourgs et villes en faveur des piétons ». Le SCoT du Dijonnais recommande notamment de privilégier sur certains secteurs (traversée de bourgs...) une pacification des voies par la création de zone 30 afin de sécuriser et inciter à la pratique des modes doux.

Enfin, les nouveaux traitements et aménagements de voirie prendront en compte la réglementation en vigueur notamment pour permettre l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.



Objet de la mesure :

Cette action a pour objet la création d'une boîte à outils à destination des communes pour la réalisation d'aménagements de zones apaisées. Elle consiste à :

- Etablir des principes de conception partagés entre les différents gestionnaires de voirie pour l'aménagement de zones à trafic apaisé (zones 30, zones de rencontre), en tenant compte du contexte urbain (traversées de localités, quartiers résidentiels, centres de villes et de village)
- Développer des principes d'aménagement efficaces et reproductibles pour favoriser un déploiement rapide et significatif des zones apaisées dans l'agglomération

Cette mesure permettra d'harmoniser à l'échelle communautaire les zones apaisées en prenant en compte les spécificités de chaque commune, les caractéristiques géométriques des voies et les itinéraires des bus, poids lourds et convois exceptionnels.

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Actions associées :

- Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zone 30
- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
- Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »
- Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Conseil Général de Côte d'Or, Opérateur du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon pilote l'étude pour la création d'un guide communautaire des principes d'aménagement de zones de trafic apaisé en y associant les gestionnaires de voirie concernés. Ces derniers réalisent les aménagements.

Indicateurs :

- Suivi
 - Guide réalisé : Oui / Non
- Evaluation
 - Linéaire de voies traitées en zones apaisées (zone 30, zone de rencontre)

Estimation financière :

Etude : 100 000 €

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zones à trafic apaisé

Constats et enjeux :

L'efficacité d'aménagements de zones apaisées, comme les zones 30, repose sur l'adhésion de la population à ces nouvelles pratiques. Pour faire évoluer les mentalités et les comportements, il convient de sensibiliser la population. Ainsi, les campagnes de communication doivent, de manière pédagogique, permettre aux usagers de s'approprier le fonctionnement des zones de rencontre et des zones 30. L'échelle du Grand Dijon favorise une approche globale et donc cohérente pour la population.

Objet de la mesure :

Conçue à l'échelle communautaire, la communication intégrera les particularités communales, ce qui renforcera la pertinence des messages diffusés prenant ainsi plus de sens. Il s'agit :

- D'accompagner les communes dans la mise en place de zones à trafic apaisé (information, sensibilisation, pédagogie, actions événementielles)
- De se doter d'outils d'évaluation permettant d'adapter les aménagements lorsque cela est nécessaire pour crédibiliser le dispositif

Actions associées :

- Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Gestionnaires de voirie (communes, Conseil Général de Côte d'Or), Conseils de quartier

Rôle des acteurs :

L'étude de conception de campagnes de communication et de charte graphique est réalisée par le Grand Dijon en partenariat avec les gestionnaires de voirie concernés. L'édition des supports sera réalisée et prise en charge par les communes.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre d'évènements réalisés
 - Nombre de campagnes réalisées
- Evaluation
 - Mesures de la vitesse moyenne avant et après les campagnes de communication

Estimation financière :

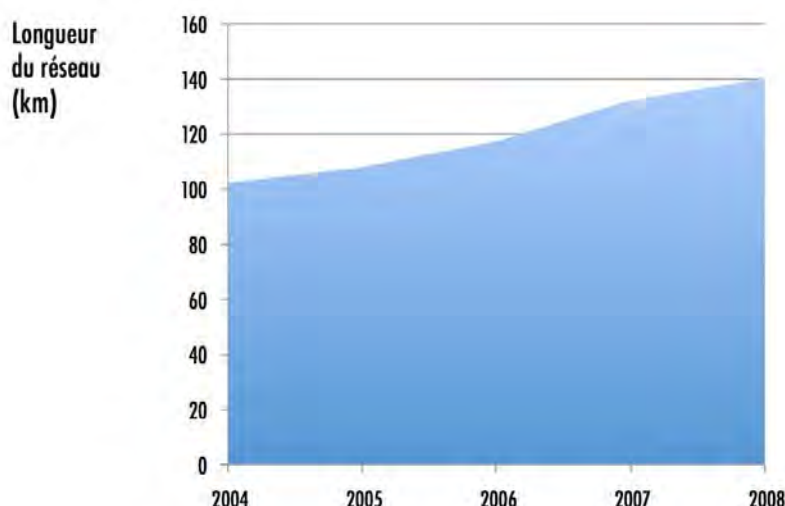
- Conception de la campagne : 20 000 € (étude, charte graphique)
- Coûts d'édition corrélés aux volumes, pris en charge par les communes

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos

Constats et enjeux :

Dans le cadre du SCOT du Dijonnais, la volonté de développer le vélo est clairement affichée par l'objectif intitulé « Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobilité ». Le SCOT du Dijonnais recommande notamment d'offrir les conditions de réussite au développement de la pratique du vélo et plus particulièrement par la création d'un réseau cyclable adapté à la desserte des points structurants du territoire.

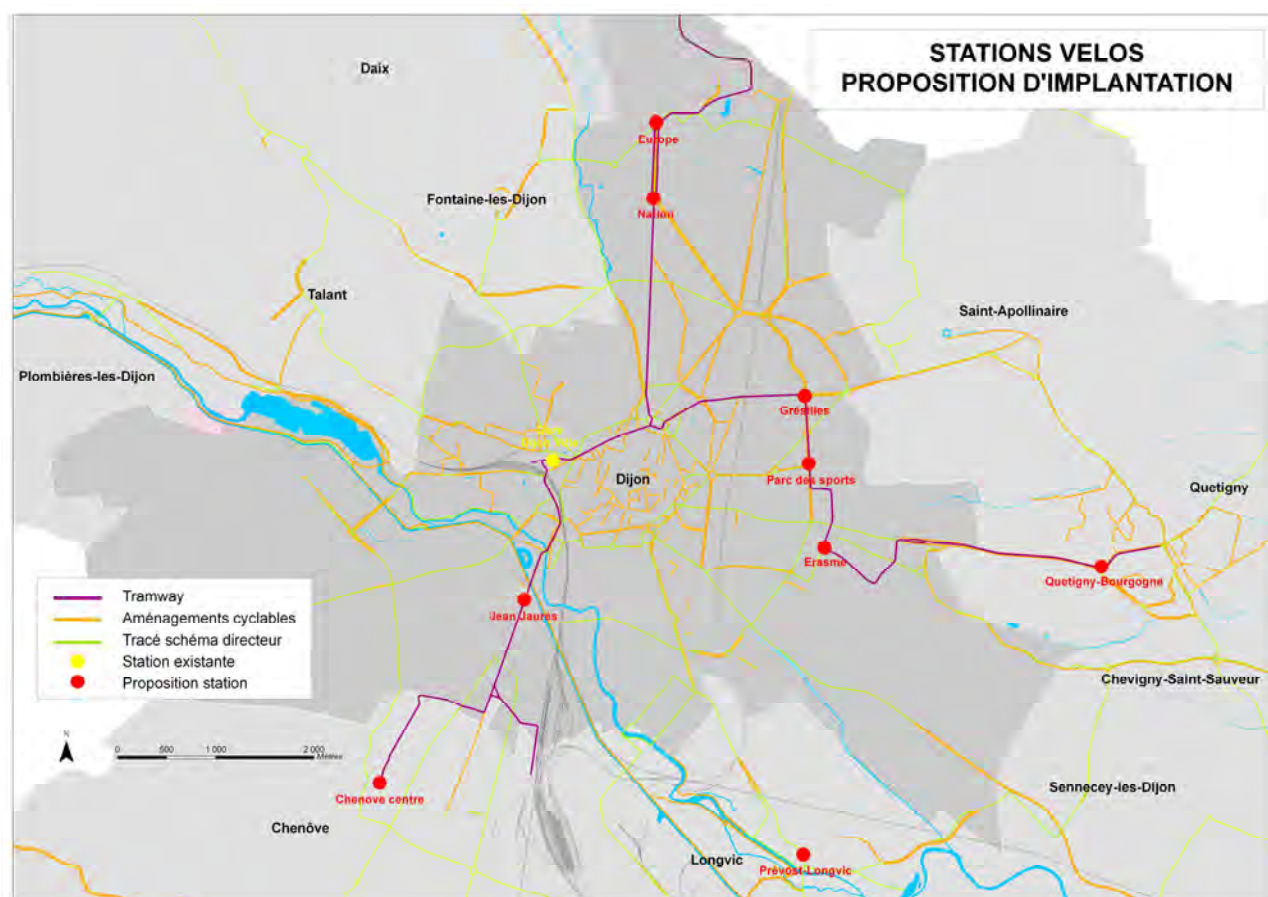


La part modale du vélo dans le Grand Dijon, entre 2004 et 2008 est passée de 2,2 à 3,3 % (soit 8 000 déplacements supplémentaires par jour) pour un investissement de 8 millions d'euros (création de 40 km de voies cyclables supplémentaires)

Selon l'étude « Et si les Français n'avaient plus seulement une voiture dans la tête ? » menée par le CERTU en août 2010, le défaut majeur principalement cité pour les déplacements à vélo est l'insécurité liée à son utilisation. Cette représentation psychologique est fondée sur la gravité des accidents impliquant les vélos et sur le fait que les cyclistes partagent la voirie avec des modes aux gabarits impressionnants.

Afin de favoriser la pratique du vélo, il est nécessaire également de sensibiliser la population et de communiquer (bienfaits sur la santé, impact environnemental...)

Aujourd'hui, d'après l'Observatoire du vélo 2011, 23 % du réseau de l'agglomération est accessible aux vélos. Par ailleurs, le kilométrage du réseau cyclable va fortement augmenter grâce au linéaire créé le long des deux lignes de tramway. 19 kilomètres viendront compléter le réseau actuel dès la mise en service des deux lignes de tramway fin 2012.



Pour atteindre une augmentation de 7 points de la part modale du vélo (passer de 3 % à 10 % des déplacements réalisés en vélo sur l'agglomération), il est indispensable de renforcer l'offre ainsi que la visibilité de ce mode pour la population.

Objet de la mesure :

La mesure s'oriente vers un renforcement de l'offre de services et s'accompagne d'un dispositif de sensibilisation de la population aux déplacements à vélos. Pour initier des changements de comportement, le développement des infrastructures et services favorables à l'utilisation du vélo ne suffit pas. Des mesures de communication et d'information sont indispensables.

- Révision du schéma cyclable d'agglomération

Cette action doit permettre de redéfinir les orientations du schéma cyclable en tenant compte des nouvelles modalités de circulation induites par la mise en service du tramway et de la LINO.

Parallèlement, le Grand Dijon maintient son positionnement pour encourager les communes et le département à finaliser la mise en œuvre du schéma directeur cyclable actuellement en vigueur, comme par exemple sur les axes « 50 » (voies non destinées à être traitées en zone 30).

La mise en œuvre s'accompagnera d'aménagements complémentaires (doubles sens cyclables en zones 30, tournes-à-droite, sas vélos aux feux...).

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

- Développement du stationnement vélos

Le Grand Dijon étudie la mise en place de dispositifs de stationnement sécurisé (mobilier, type arceaux, positionnement...) dans les zones où un besoin est identifié.

- Développement du service de location longue durée

En février 2011, le service DiviaVélo a été lancé avec initialement 400 vélos. A l'automne 2011, 400 vélos supplémentaires ont été achetés, ce qui porte le nombre actuellement à 800 vélos. Ces vélos sont mis en location de 1 à 12 mois. L'analyse des résultats après un an de fonctionnement permettra d'identifier la demande et d'adapter le service (dimensionnement du parc, services complémentaires...)

- Communication et information sur le vélo

- Mise en œuvre d'actions pédagogiques et de communication auprès de la population : valoriser les dispositifs d'autoréparation, rendre visible et faciliter les manifestations concernant le vélo
- Création de cartes de temps de parcours à pied ou à vélo
La Direction Générale de la santé lance en 2011, une étude pour la création d'une méthodologie aidant les villes à réaliser ce type de support. Le Grand Dijon est prêt à appliquer ce dispositif.
- Création de supports représentant les « itinéraires malins » de l'agglomération

Actions associées :

- Action 13 : Intégrer le désenclavement modes doux dans les opérations d'aménagement urbain
- Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU (article 12)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

- Révision du schéma cyclable, développement de services (stationnement, location) et communication : Grand Dijon
- Mise en œuvre du schéma cyclable : Gestionnaires de voirie (Communes, Conseil Général de Côte d'Or et Grand Dijon)

Partenaires :

Associations spécialisées dans la promotion de l'utilisation du vélo, Opérateur du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon pilote la politique générale visant à développer la part modale du vélo. Il assure la révision du schéma cyclable d'agglomération et coordonne les actions de communication et

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

d'information déployées sur le territoire. Il veille au développement des services facilitant l'usage de ce mode (location, stationnement).

Pour la mise en œuvre du schéma cyclable, le Grand Dijon assure un rôle de conseil auprès des gestionnaires de voirie concernés et veille à la bonne intégration des voies cyclables sur le territoire de l'agglomération.

Indicateurs :

- Suivi
 - Révision du schéma cyclable : Oui/Non
 - Linéaire réalisé et inscrit au schéma directeur cyclable
 - Taux de réalisation des aménagements prévus au schéma directeur
 - Linéaire réalisé hors schéma
 - Nombre de places de stationnement vélos
 - Nombre de vélos disponibles à la location
 - Nombre de manifestations organisées
- Evaluation
 - Résultats de l'enquête qualitative auprès des usagers du vélo (Observatoire du vélo)
 - Cyclabilité du territoire (méthode du club des villes et territoire cyclables – 2010)
 - Nombre d'abonnés DiviaVélo
 - Nombre d'abonnés Vélostations
 - Nombre d'abonnés VéloDi
 - Part modale vélos

Estimation financière :

- Réseau cyclable : 250 000 € / kilomètre aménagé par les gestionnaires de voirie (Soutien technique du Grand Dijon)
- Stations vélos : 5 à 9 stations envisagées (65 000 € par station)
- Déploiement DiviaVélo : 2 tranches de 400 vélos pour atteindre 1 600 vélos maximum (coût annuel moyen estimé à 264 700 € par an)

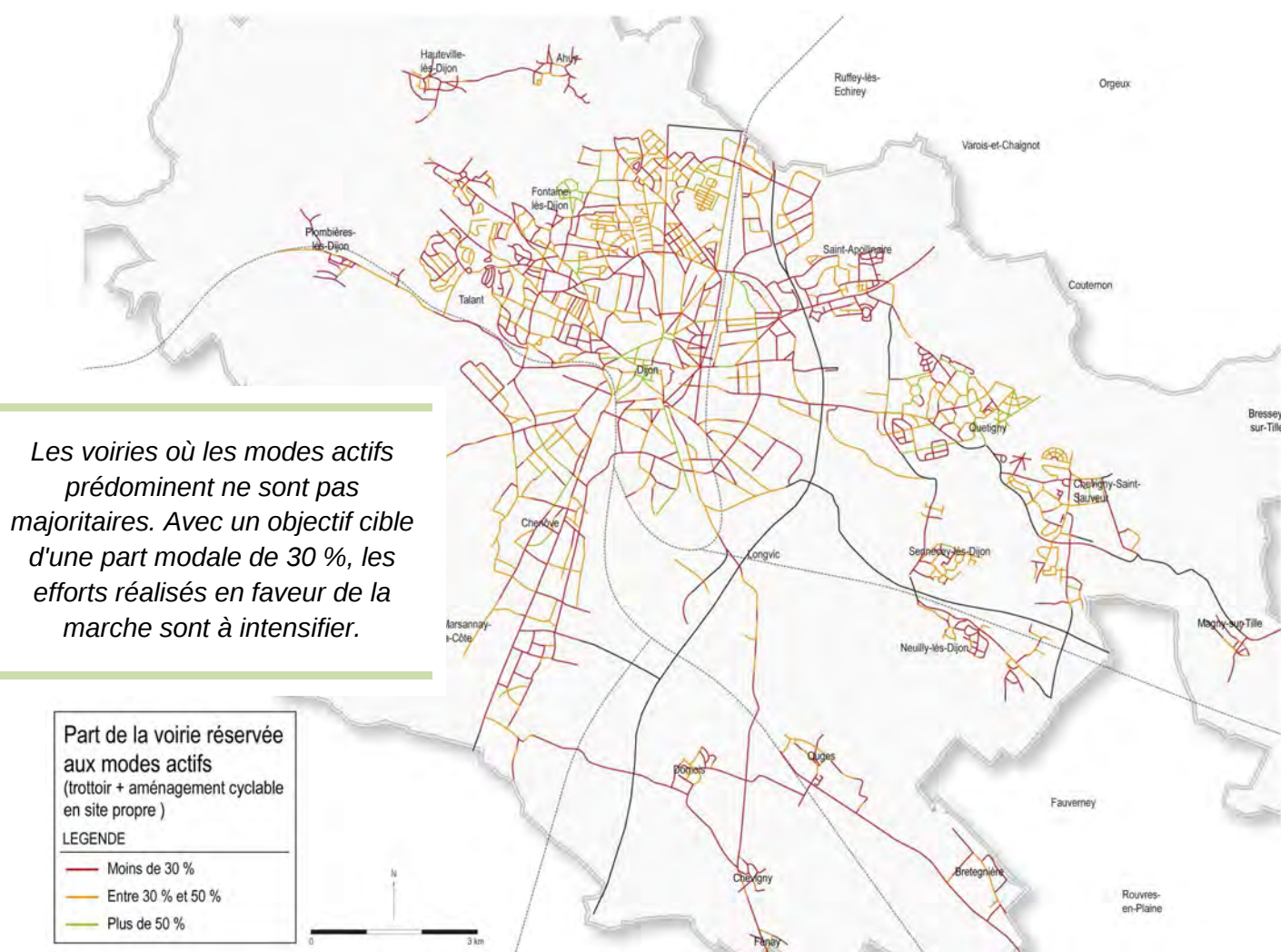
Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes

Constats et enjeux :

L'action 7 du PDU de 2001 prévoyait la réalisation d'une charte en faveur des piétons, charte qui n'a jamais vu le jour. Pour répondre à l'objectif de part modale de 30% de la marche à pied, le PDU 2012 – 2020 doit mener une réflexion sur l'amélioration des itinéraires piétons.

La marche à pied est très développée au centre-ville de Dijon mais sa part diminue à mesure que l'on s'en éloigne. Les continuités piétonnes sont pourtant indispensables à la pratique de la marche. Aussi, les actions 1 et 2 visent à développer les zones apaisées à l'échelle de l'agglomération ce qui permettra de placer le piéton au cœur de l'organisation de la rue et de sécuriser ses déplacements.



Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

En outre, la mise en service des deux lignes de tramway fin 2012 permettra de réorganiser l'espace au cœur de la ville de Dijon notamment par la piétonisation de rues commerçantes. Par ailleurs, l'analyse dans diverses agglomérations montre également que le tramway induit généralement de nouveaux déplacements à pied notamment en raison de l'aire d'attractivité des stations.

Enfin, les nouveaux traitements et aménagements de voirie prendront en compte la réglementation en vigueur notamment pour permettre l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Objet de la mesure :

- Etablir un schéma directeur des itinéraires piétons visant notamment à :
 - Créer des continuités de cheminements confortables pour les piétons entre les cœurs de quartiers
 - Augmenter le rayon d'action des stations de tramway, des arrêts de lignes et des gares
 - Traiter les traversées d'axes 50
 - Améliorer le confort du piéton dans les sites à forte affluence (grands équipements, zones commerciales, etc.)
- Piétonisation de certaines rues du centre-ville

La mise en service du tramway sera accompagnée par la piétonisation de la rue des Godrans et de la rue de la Liberté. Cela permettra de redessiner le cœur de ville en plaçant le piéton au centre de l'organisation urbaine. Cette piétonisation du centre-ville permettra d'apaiser, dynamiser et valoriser les rues commerçantes.

Actions associées :

- Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées
- Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »
- Action 13 : Intégrer le désenclavement modes doux dans les opérations d'aménagement urbain
- Action 26 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « Piédibus » dans les écoles
- Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Gestionnaires de voirie (Communes, Conseil Général de Côte d'Or), CCI, Associations d'entreprises, Associations pour la promotion de la marche, Associations représentant des personnes handicapées

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon réalise l'étude du plan directeur des continuités piétonnes. Les gestionnaires de voirie et les services urbanisme (exemple Quais du Sud) en assurent la mise en œuvre.

Indicateurs :

- Suivi
 - Plan directeur réalisé : Oui/Non
 - Linéaire de rues piétonnes
 - Nombre d'actions menées pour améliorer la continuité entre les cœurs de quartiers
 - Taux d'accessibilité des stations tramway et des arrêts de Lianes
 - Nombre d'arrêts du réseau Divia dont l'accessibilité est améliorée
- Evaluation
 - Part modale de la marche

Estimation financière :

- Etude : 100 000 €
- Mise en œuvre : budget déterminé dans le plan directeur

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

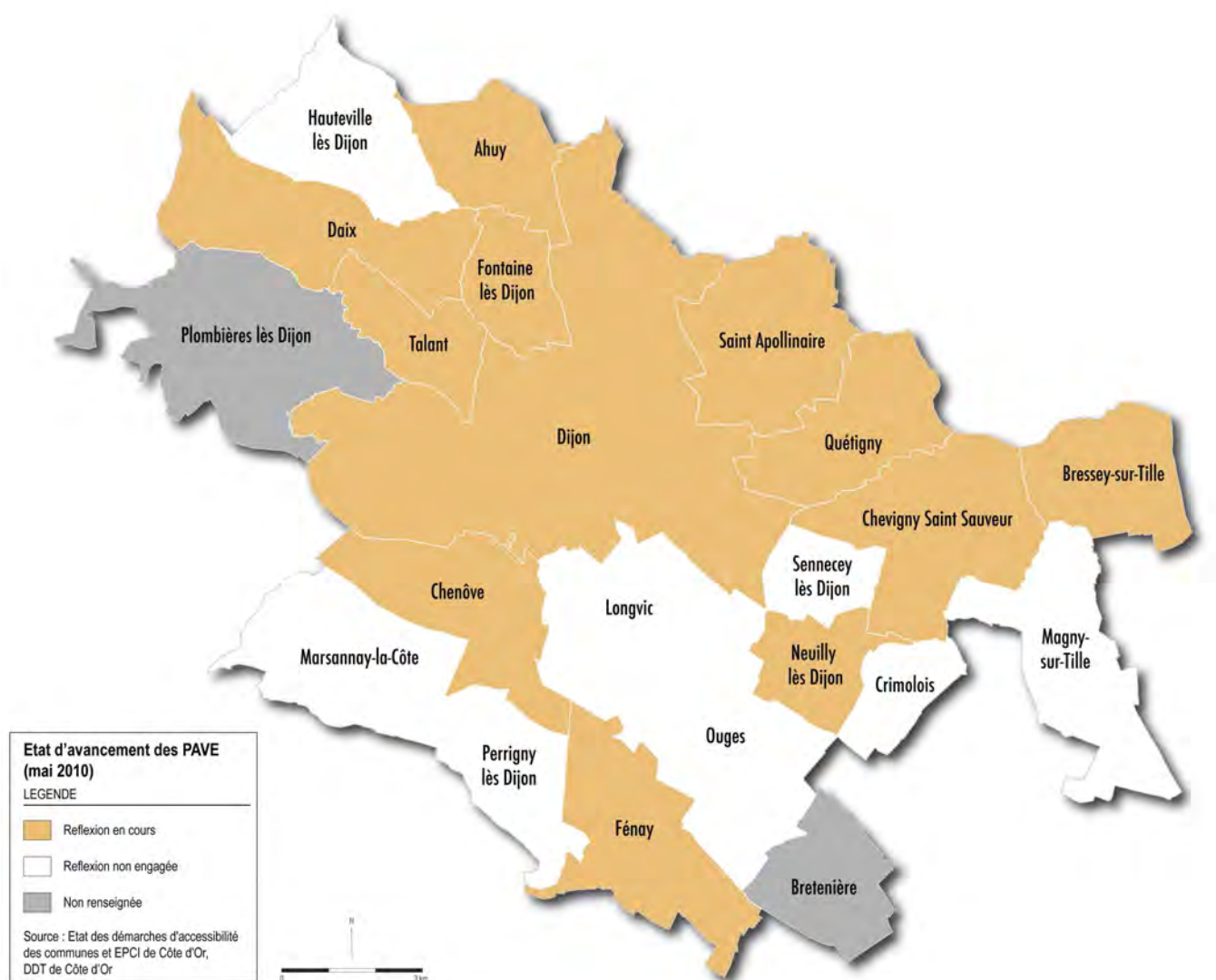
Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche «code de la rue »

Constats et enjeux :

Cette action permet de poursuivre la mise en œuvre des prérogatives de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Les fondements de cette loi portent sur l'accessibilité :

- Pour tous sans exclusion : tout type de handicap est concerné et pris en compte,
- De l'intégralité de la chaîne de déplacements : supprimer les discontinuités dans la mobilité des personnes touchées par le handicap.

Chaque aménagement de voirie et d'espaces publics devra prendre en compte les besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite.



PAVE : Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

Objet de la mesure :

- Tirer parti de la démarche « code de la rue » (développement des zones 30 et des zones de rencontre) pour développer rapidement les espaces accessibles aux personnes à mobilité réduite. Plusieurs dispositifs seront prévus dans le cadre d'aménagement de voirie afin de rendre plus accessibles les cheminements et espaces publics (bandes podotactiles, signalétique spécifique, paliers de repos...).

Actions associées :

- Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées
- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
- Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Gestionnaires de voirie (Communes, Conseil Général de Côte d'Or), Association de personnes handicapées

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon informe les communes de la démarche de recherche de cohérence de la mise en accessibilité des espaces ; inversement, les communes informent le Grand Dijon de la réalisation d'aménagements de mise en accessibilité de l'espace public.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre de Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics réalisés
 - Linéaire de voirie accessible aux personnes à mobilité réduite
 - Cartographie du linéaire accessible aux personnes à mobilité réduite

Estimation financière :

- Etude : 50 000 €
- Mise en œuvre : A déterminer par les gestionnaires de voirie

Constats et enjeux :

La thématique des marchandises en ville revêt deux principaux objectifs :

- Un enjeu économique

Avec les mutations économiques actuelles (retour de la grande distribution dans les centres, essor du e-commerce et des modes de livraison associés...), la réglementation des livraisons est primordiale pour le dynamisme des activités économiques.

- Un enjeu environnemental

Absent du PDU de 2001, le transport de marchandises est le premier poste contributeur des émissions de gaz à effet de serre du trafic de l'agglomération dijonnaise (*Source : PCET de la ville de Dijon*). En France métropolitaine, les « poids lourds diesel » constituent le 1^{er} secteur pour les émissions de NOx¹⁴, et le 3^{ème} secteur pour les émissions de CO₂¹⁵ (*Source : Citepa, mai 2010*).

Les évolutions en matière de déplacements, notamment au cœur de Dijon (piétonisation d'une partie du centre-ville, mise en service des deux lignes de tramway), doivent s'accompagner d'une réflexion sur la place du transport routier de marchandises en ville.

Au sein de l'agglomération, il n'existe pas à ce jour de réglementation permettant, d'une part, de mieux organiser au sein du système global de déplacements les flux de marchandises et, d'autre part, de réduire les nuisances liées par le trafic routier de marchandises (pollution de l'air, bruit, congestion).

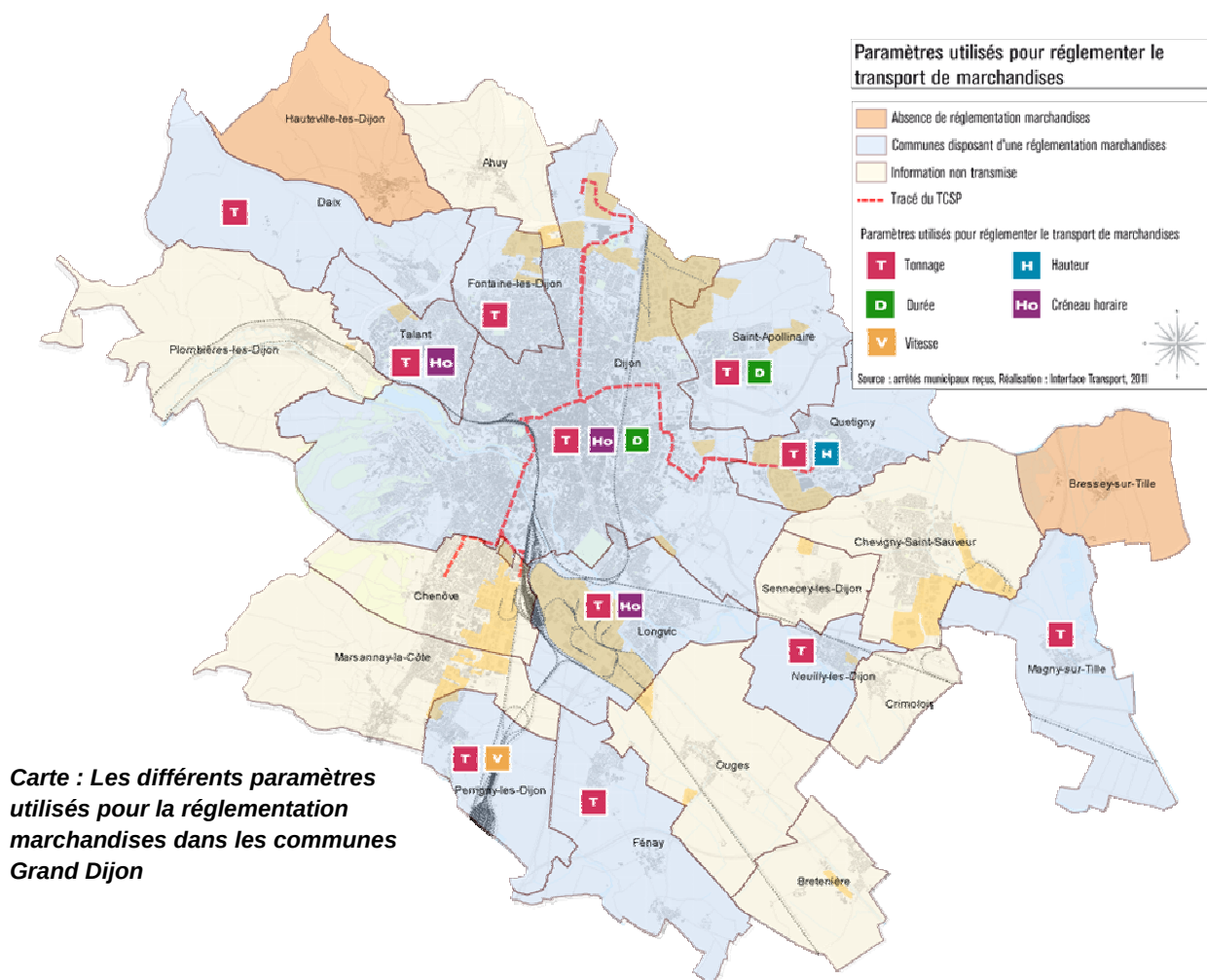
Sur le Grand Dijon, il n'existe pas de réglementation harmonisée pour le territoire intercommunal : différents seuils de tonnages, divers paramètres utilisés pour restreindre les circulations de véhicules de marchandises...

La carte ci-après montre que la cohérence entre les différentes pratiques réglementaires des communes de l'agglomération n'est pas toujours évidente.

¹⁴ 1^{er} secteur devant le secteur des « voitures particulières diesel catalysées »

¹⁵ 3^{ème} secteur derrière les secteurs « résidentiel » et « voitures particulières diesel catalysées »

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager



Carte : Les différents paramètres utilisés pour la réglementation marchandises dans les communes Grand Dijon

Le principal paramètre utilisé pour les arrêtés municipaux des communes de l'agglomération est le tonnage. Seules trois communes exploitent le paramètre « horaire » pour réglementer le transport de marchandises sur leur territoire (Dijon, Talant et Longvic).

Une réflexion à l'échelle de l'agglomération permettrait :

- D'harmoniser les règles, les rendant plus lisibles pour les opérateurs de transport de marchandises desservant le territoire,
- De mieux exploiter les leviers d'actions pour organiser cette activité.

Il s'agit d'une réflexion à la fois tournée vers les centres-villes mais aussi les zones industrielles et d'activités économiques ; les problématiques respectives de ces secteurs étant pour autant bien différentes.

L'enjeu principal pour les centres-villes est d'assurer les livraisons des activités économiques tout en préservant le cœur des villes des nuisances sonores et atmosphériques.

Objet de la mesure :

L'objectif est de veiller à adopter des réglementations cohérentes entre elles mais aussi avec les décisions prises au niveau intercommunal.

Afin de mieux organiser les flux de marchandises au sein du système global de déplacements et de réduire leurs nuisances, il conviendra de :

- Attribuer des plages horaires de livraison en fonction des véhicules (gabarit, motorisation)
- Sensibiliser les forces de police aux enjeux du contrôle de la réglementation
- Définir précisément les principes de ce contrôle et les moyens associés

Cette mesure implique la mise en place d'une signalisation *in situ* et la réalisation d'une étude par un bureau spécialisé dans le domaine des transports de marchandises.

Actions associées :

- Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds
- Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles/d'activités
- Action 15 : Rationaliser les transports de marchandises
- Action 33 : Créer une instance marchandise

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon, Communes, Préfecture

Partenaires :

Organisations professionnelles du transport de marchandises et de commerces, Police municipale, Police Nationale et Gendarmerie, Conseil Général de Côte d'Or

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon initie la réflexion à l'échelle de l'agglomération avec l'ensemble des communes et en concertation avec les organisations professionnelles du transport de marchandises et de commerces. La police municipale, nationale et la gendarmerie veillent au respect de la réglementation.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui/non
 - Mise à jour de la signalisation verticale : oui/non
 - Nombre de places de livraison créées / mises en conformité
 - Mise en place d'un système de contrôle de la durée de stationnement
- Evaluation
 - Réalisation d'un bilan annuel des réflexions et de leurs aboutissements,
 - Nombre d'infractions relatives à la réglementation d'accès
 - Nombre de procès verbaux délivrés par aire de livraison
 - Taux de rotation sur les places de stationnement éclair et aires de livraison
 - Caractérisation de la desserte du centre ville (enquête cordon) : volume et typologie du trafic poids lourd, jours et heures de desserte

Estimation financière :

- Etude spécifique : 50 à 100 000 €
- Mise en place d'un jalonnement : 200 à 300 € par panneau de signalisation

Constats et enjeux :

L'agglomération Dijonnaise se positionne comme un carrefour logistique important au cœur d'un réseau autoroutier d'envergure nationale et européenne. Les flux de transit (trafic marchandises) notamment en provenance de l'Ouest (A38) représentent un trafic perturbant pour les infrastructures dijonnaises. Ces flux engendrent des problèmes de cohabitation entre les véhicules de livraisons et les autres modes de déplacements. Afin de limiter la congestion routière et l'impact environnemental au cœur de l'agglomération, il convient d'organiser du mieux possible la circulation des marchandises.

Plusieurs réflexions sont en cours mais il n'existe pas, dans l'attente de la mise en service de la LINO, un plan des itinéraires poids lourds à l'échelle de l'agglomération permettant à la fois de traiter les trafics de transit et d'échanges vers et depuis les principaux pôles générateurs de flux (zones d'activités, centre-ville...).

Le travail sur les itinéraires doit conduire à maîtriser les flux de transport de marchandises en les affectant aux voiries susceptibles de mieux les supporter. Cette problématique est d'autant plus importante pour les transports de matières dangereuses et les convois exceptionnels qui ont un fort impact sur la circulation générale et présente des risques sur l'environnement (sécurité routière, congestion...)

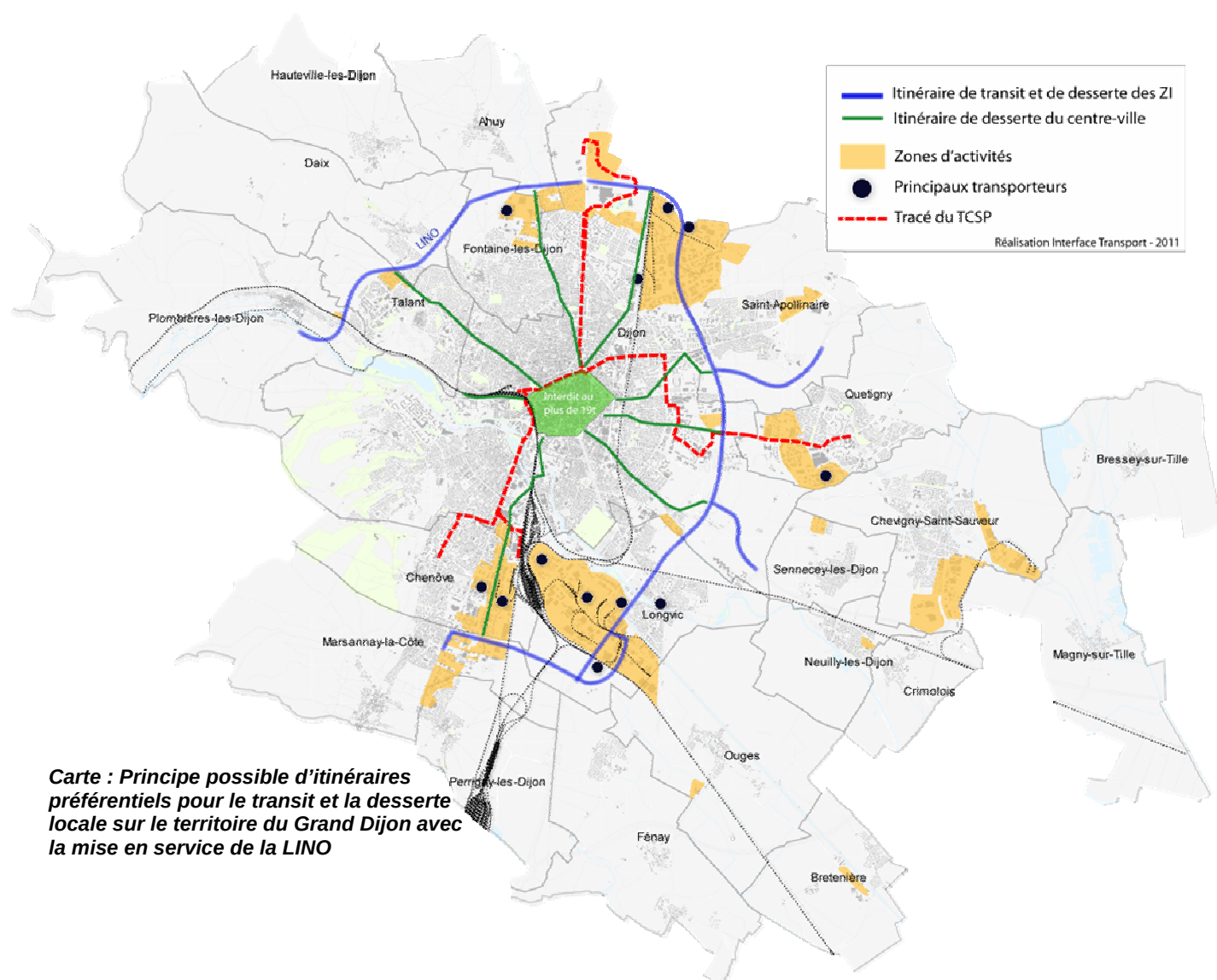
Objet de la mesure :

- Définir et garantir les itinéraires poids lourds à l'échelle de l'agglomération du Grand Dijon pour :
 - 3 types d'activités : marchandises générales (dont BTP et messagerie), transports exceptionnels classés en 3 catégories et transports de matières dangereuses.
 - 2 types de flux : transit (à l'échelle du Grand Dijon) et échange.
- Elaborer un plan des itinéraires poids lourds à l'échelle de l'agglomération
- Matérialiser ces itinéraires avec un jalonnement spécifique Poids Lourds.

Parallèlement, l'action porte sur les études déjà réalisées sur la signalétique dans les zones industrielles et d'activités afin d'assurer une meilleure lisibilité pour les poids lourds mais aussi pour les autres véhicules (Portes du Sud, étude du Grand Dijon sur la signalisation routière...).

A noter : une étude est en cours pour l'ouverture de la rocade est aux convois exceptionnels.

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager



Actions associées :

- Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle
- Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles/d'activités
- Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire
- Action 15 : Rationaliser les transports de marchandises
- Action 33 : Créer une instance marchandise

Maître(s) d'ouvrage(s) :

- Ensemble des gestionnaires de voirie : Etat (DIR), Conseil Général, Communes, Grand Dijon
- Préfecture pour les matières dangereuses et convois exceptionnels

Partenaires :

Organisations professionnelles du transport de marchandises

Rôle des acteurs :

La préfecture et l'ensemble des gestionnaires de voirie initient la réflexion à l'échelle de l'agglomération en concertation avec les organisations professionnelles du transport de marchandises.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Mise à jour de la signalisation verticale: oui / non
 - Intégration aux systèmes informatiques réalisées : oui / non
- Evaluation
 - Comptages poids lourds : sur les itinéraires et dans les secteurs à apaiser

Estimation financière :

- Etude : reste à définir
- Mise en place d'un jalonnement : 200 à 300 € par panneau de signalisation

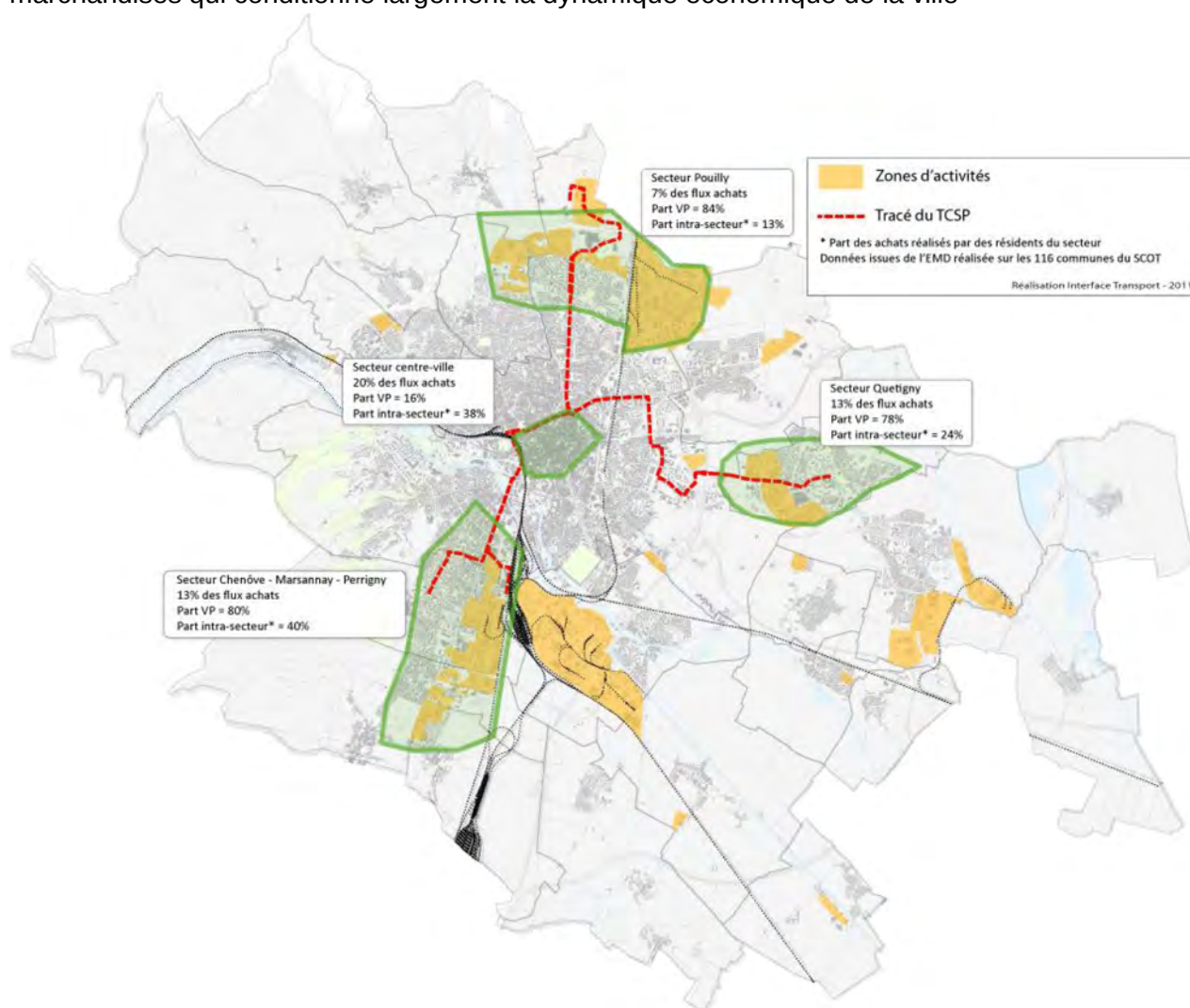
Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités

Constats et enjeux :

Les nouvelles pratiques de mobilité en devenir dans l'agglomération doivent s'accompagner d'une nouvelle offre logistique en centre-ville. Les véhicules de livraison peuvent parfois encombrer l'espace public, « polluer » le centre ville et impacter négativement l'activité économique. Une meilleure organisation des livraisons en centre ville permettra de conforter et renforcer l'accessibilité du centre, et de fait revitaliser l'activité commerciale.

La problématique dijonnaise s'applique aussi dans les communes où l'activité du centre-ville nécessite une réflexion. L'objectif est d'organiser du mieux possible le transport urbain de marchandises qui conditionne largement la dynamique économique de la ville



Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Objet de la mesure :

- Etudier le marché de la logistique au niveau de l'agglomération
- Encourager une meilleure gestion des flux de marchandises et la création de services logistiques, supports de l'activité commerciale du centre-ville
- Inciter à l'utilisation du réseau de transport en commun en veillant au développement d'une gamme de service à destination des clients du centre-ville.

Actions associées :

- Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle
- Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds
- Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire
- Action 15 : Rationaliser les transports de marchandises
- Action 33 : Créer une instance marchandise

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon, Communes concernées, CCI

Partenaires :

Association de commerçants, Opérateurs du « dernier kilomètre », Organisations professionnelles du transport de marchandises

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon, en partenariat avec les communes et la CCI, pilote la réflexion et encourage les pratiques pour développer l'offre logistique en centre-ville. Les associations de commerçants et les professionnels du transport de marchandises participent aux réflexions.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre d'actions mises en œuvre
- Evaluation
 - Caractérisation de la desserte du centre ville (enquête cordon) : volume et typologie du trafic PL, jours et heures de desserte
 - Evolution de la part de marché du centre-ville par rapport aux autres pôles commerciaux
 - Evolution du nombre de livraisons à domicile

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Estimation financière :

- Etude de faisabilité pour une mutualisation des réceptions : 60 à 80 000 €
- Mise en place d'un service de portage et de livraison aux clients : 30 à 35 000 €
- Communication : 15 000 €

Axe 1 : La rue, un espace à mieux partager

Action 9 : Hiérarchiser le réseau viaire

Constats et enjeux :

La mise en service de la Liaison Intercommunale Nord-Ouest de Dijon (Lino), prévue fin 2013, devrait modifier les habitudes de déplacements dans l'agglomération Dijonnaise. Elle permettra notamment de soulager, à terme, les boulevards périphériques qui supporteront un afflux de circulations supplémentaires liées à la mise en service du tramway fin 2012. A titre d'exemple, le projet de la Lino devrait délester certaines voies structurantes de leur trafic et imposer une nouvelle hiérarchie viaire. Aussi, des aménagements de requalification sont programmés sur les Routes Départementales 971 (Boulevard de Troyes) et 905 (Avenue du 1^{er} consul). Les objectifs de ces aménagements sont d'améliorer la sécurité, renforcer le caractère urbain de ces axes et donner la priorité aux modes doux et aux transports collectifs.

Pour disposer d'une vision globale des déplacements sur le long terme, il conviendra de définir une hiérarchisation du réseau de voirie (rue, artères, avenues, boulevards...). Les voiries actuelles supportent plusieurs niveaux de trafic (voies de transit, voies structurantes, voies secondaires...). Avec la mise en service de la Lino et du Tramway mais aussi les opérations de requalification de certains axes, il apparaît nécessaire de hiérarchiser le réseau de voirie pour mettre en adéquation le traitement de la voie avec les fonctions qu'elle assure (transit, trafic intercommunal, trafic interquartier, desserte locale...). L'enjeu est de simplifier la lecture des voiries et d'adapter les axes à leurs nouvelles fonctions.

Objet de la mesure :

- Etude sur la hiérarchisation du réseau de voirie de l'agglomération

L'étude devra prendre en compte la configuration actuelle des voiries, les types de flux, les générateurs de flux (équipements publics...) et les principales opérations d'aménagement à venir.

Actions associées :

L'ensemble de l'axe 1 « la rue, un espace à mieux partager » est associé, de près ou de loin, à cette action.

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Etat

Partenaires :

Ensemble des gestionnaires de voirie (Etat, Conseil Général de la Côte d'Or, Communes et le Grand Dijon)

Rôle des acteurs :

L'Etat, autorité supérieure, est la plus à même de coordonner les multiples gestionnaires de voirie (d'autant plus que les pouvoirs de police appartiennent aux maires), de piloter la réflexion et l'étude déjà initiée par ses services en 2009. L'ensemble des gestionnaires de voirie, dont le Grand Dijon, participent à la réflexion et collaborent.

Indicateurs :

- Suivi
- Etude réalisée : oui / non

Estimation financière :

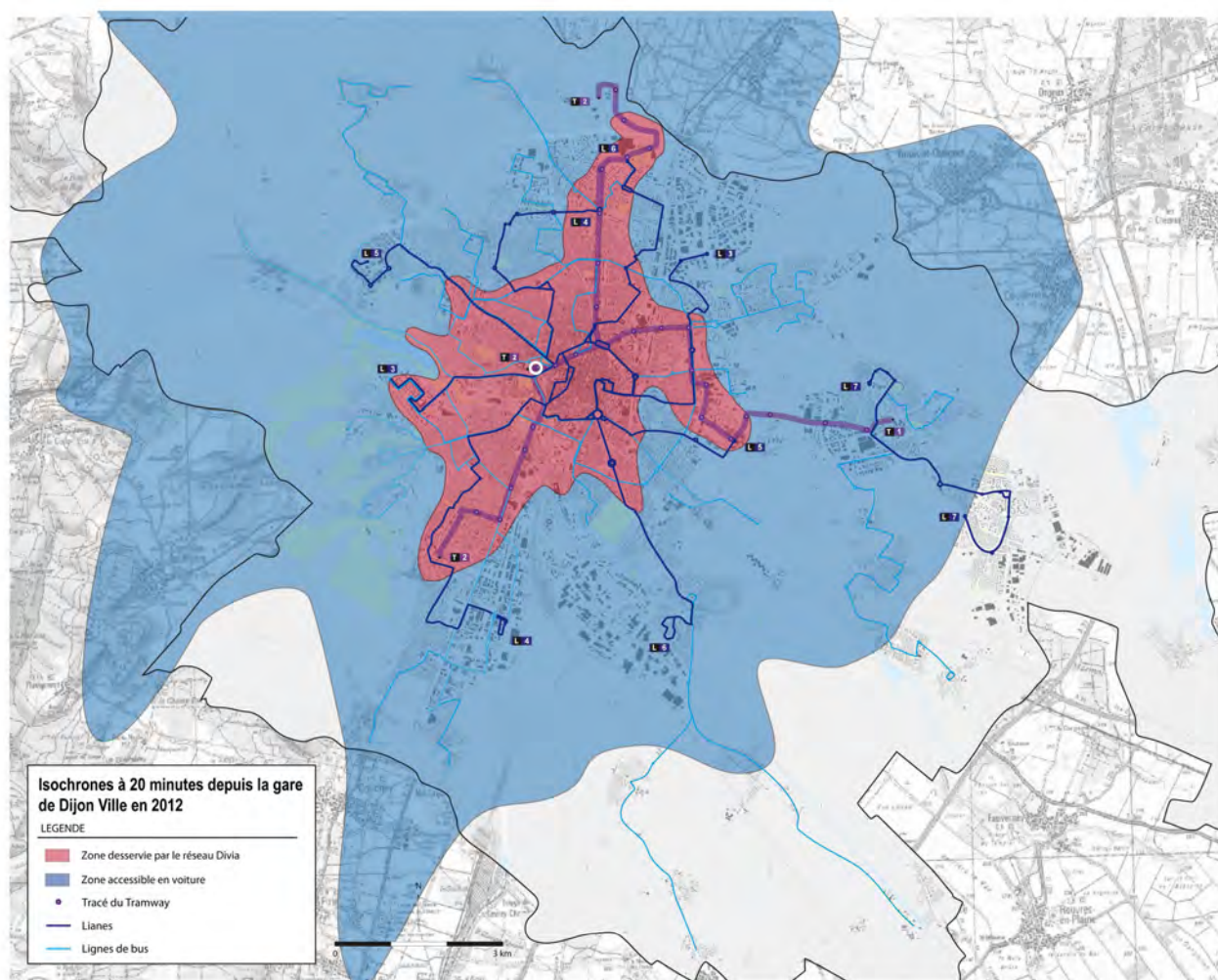
Coût de l'étude

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia

Constats et enjeux :

La vitesse commerciale des bus est un levier de réduction des coûts d'exploitation du réseau de transports urbains. Par ailleurs, elle est une dimension centrale dans la qualité du service offert. Les usagers sont attentifs au temps passé dans les transports en commun et donc aux temps de parcours offerts par les transports collectifs par rapport à la voiture. Améliorer la circulation des bus dans l'agglomération permettra de renforcer l'attractivité du réseau et d'augmenter la clientèle tout en réduisant les coûts d'exploitation.



Si l'on néglige le temps passé à la recherche d'une place de stationnement par l'automobiliste, pour un même temps de parcours, les distances parcourues en transport urbain sont nettement inférieures à celles réalisées par un automobiliste pour un temps donné (cf. carte). L'amélioration de la vitesse se présente comme un enjeu fondamental pour concurrencer la voiture particulière.

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

La mise en service des deux lignes de tramway va nettement améliorer cette situation puisque d'ici à l'automne 2012, 90 % des usagers actuels des transports collectifs profiteront de gains de temps. La situation projetée présente un gain de temps moyen par usager de 5 minutes avec le tramway (soit une réduction de 30 % du temps de parcours moyen actuel).

A volume de déplacements identique, une augmentation de la part modale des transports publics passant de 13 % à environ 20 %, telle qu'envisagée dans les objectifs chiffrés, implique une augmentation d'environ +50 % de la fréquentation des transports en commun. Par ailleurs, l'augmentation projetée de l'offre du réseau de transport urbain Divia d'ici 2012, en places-kilomètres, sera de l'ordre de 38 % (augmentation essentiellement liée au tramway).

Pour répondre à l'objectif chiffré du PDU 2012 – 2020, c'est l'ensemble du réseau qui devra monter en puissance. L'enjeu d'une amélioration des vitesses commerciales du réseau de transports urbains, représente donc un levier qui permettrait d'augmenter l'offre à coût égal de production.

Pour réduire la part modale de la voiture particulière (50 à 40%) et donner plus de place aux transports collectifs (13 à 20%), il est nécessaire de bâtir un réseau Divia performant et adapté au contexte et aux besoins des usagers.

Le réseau des transports urbains du Grand Dijon, Divia, est réputé pour sa hiérarchisation claire du réseau. Actuellement, chaque niveau d'offre est rattaché à une typologie de services :

- Les Lianes (Lignes à Niveau élevé de Service), au nombre de 6, desservent les zones les plus denses (communes de plus de 8 000 habitants) ainsi que les grands équipements de l'agglomération (université, piscine olympique...). Elles offrent une fréquence de 5 à 12 minutes en heure de pointe
- Les lignes de maillage, au nombre de 13, assurent une desserte de proximité avec une fréquence de 20 à 25 minutes
- Corol est la ligne reliant les quartiers périphériques à Dijon sans passer par le centre-ville avec une fréquence de 12 minutes, permettant de rejoindre certains équipements de manière plus directe
- Flexo est une ligne de transport à la carte pour desservir la Z.A.E. Cap Nord et à partir de septembre 2012, la ZA de Chevigny
- DiviaProxi est composé de 3 lignes de transports à la demande pour les communes excentrées
- Pleine Lune est un service de nuit reliant les zones résidentielles étudiantes et les pôles d'activité nocturne
- City, la navette gratuite du centre ville permet de se déplacer au cœur du centre ville

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

La hiérarchisation du réseau sera conservée avec la mise en service du tramway. Les deux lignes du tramway qui seront déployées représenteront l'armature du réseau. Pour ne pas créer un réseau à « deux vitesses », l'action 10 doit conduire à l'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus afin de minimiser la différence entre le niveau d'offre du tramway et du réseau existant. L'objectif est de diffuser l'effet du tramway dans toute l'agglomération. Le réseau de bus sera ainsi connecté à l'épine dorsale que forment les deux lignes du tramway afin de rendre accessible le tramway à l'ensemble des habitants de l'agglomération.

Cette action aura un impact direct sur le bilan carbone par déplacement et donc sur les émissions de gaz à effet de serre sur l'agglomération.

Par ailleurs, dans le cadre d'une recherche d'amélioration de la vitesse des transports collectifs, le réseau Transco peut être intégré à cette action pour une meilleure régularité des cars. L'intérêt pour les cars du réseau Transco est de pouvoir bénéficier de ces nouveaux aménagements afin d'assurer leur fluidité dans l'agglomération.

Objet de la mesure :

Etudier et mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale (et de la régularité) du réseau Divia et profitant également aux cars du réseau Transco. L'action porte notamment sur :

- Les priorités aux carrefours (couloirs bus, sites propres virtuels : détection bus), notamment sur le tracé des lianes
- La réalisation d'aménagements spécifiques pour la fluidité des bus
- Des mesures d'exploitation, de tarification et de billettique permettant de réduire les pertes de temps en ligne
- La formation des conducteurs Divia. Dispositif existant, il s'agit de veiller à l'application des formations dispensées

Actions associées :

- Action 0 : Mise en service des deux lignes de tramway
- Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains
- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Conseil Général de Côte d'Or, Opérateurs du réseau Divia et du réseau Transco

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon, avec l'aide du délégataire du réseau Divia, pilote l'étude permettant d'identifier les mesures à mettre en œuvre pour améliorer la vitesse des lignes.

La réalisation des aménagements se fait avec le concours des gestionnaires de voiries concernés.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre de lignes bénéficiant de dispositif d'amélioration de leur vitesse commerciale
 - Nombre de feux ou carrefours traités
 - Linéaire de couloirs réalisés
 - Mesures billettique favorables : Oui/Non
- Evaluation
 - Suivi des vitesses commerciales en distinguant bus et tramway
 - Fréquentation réseau urbain: voyages / jours, abonnements
 - Enquête satisfaction usagers : perception du réseau Divia par les usagers
 - Part modale des transports en commun

Estimation financière :

- Etude vitesses pour les Lianes : 50 000 € par Lianes
- Aménagements voies bus : 3 à 5 M€ pour l'ensemble du réseau
- Priorité aux feux : 2 M€ pour l'ensemble du réseau

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains

Constats et enjeux :

La mise en service des deux lignes de tramway à l'automne 2012 représente le point de départ d'une consolidation de l'offre de transport sur les axes forts de l'agglomération. Afin de maintenir un réseau cohérent et attractif, il est nécessaire de poursuivre l'amélioration de la qualité du réseau Divia, tant sur l'offre de transport en elle-même, que sur les moyens techniques mis en œuvre et la relation avec les usagers.

L'amélioration de la qualité du service doit permettre d'accroître la vitesse commerciale comme l'indique l'action précédente, mais aussi d'augmenter le confort global du réseau et par conséquent en faciliter l'accès à tous les usagers selon le triptyque fluidité/efficacité/confort.

Objet de la mesure :

- Renouvellement progressif du parc de matériel roulant avec des choix de technologie innovants permettant notamment de réduire les nuisances sonores et d'accroître l'accessibilité globale du réseau. 102 véhicules hybrides sont d'ores et déjà prévus d'ici l'année 2013 ; cela représente un renouvellement de la moitié du parc du réseau Divia.
- Etude, analyse et adaptation en continu de l'offre de transport en fonction des besoins du territoire. Le réseau Tram+Bus 2012 se verra analyser en profondeur afin de répondre aux besoins constatés des usagers et aux mutations urbaines. Une réflexion sera portée quant à l'utilité d'une ligne circulaire de plus grande ampleur que la ligne Corol (ligne reliant les quartiers périphériques de Dijon en contournant le centre et mise en place, avec succès, en juillet 2010) selon les recommandations du SCoT.
- Etude sur la mise en site propre ou en haut niveau de service des axes desservis par les principales lignes du réseau Divia (Lianes).
- Développement de produits de gestion de la relation clientèle innovants : développement de l'information voyageur aux points d'arrêts (BIV), déploiement de la billettique sans contact, intégration d'autres modes de déplacement dans le calculateur d'itinéraire Divia...
- Adapter la mesure de la qualité de service rendu par le délégataire en fonction des évolutions du réseau et des outils existants ; garantir la recherche d'amélioration via un engagement financier pour le délégataire.

Actions associées :

- Action 0 : Mise en service de deux lignes de tramway
- Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau Divia.
- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, Divia et TER

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

- Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité des transports urbains
- Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance.
- Action 32 : Observatoire du PDU

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Opérateur du réseau Divia, Communes

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon insuffle les projets et porte les investissements (matériel roulant, logiciels de commercialisation et d'information...).

Le délégataire du réseau Divia apporte son expertise métier (technique, études de marché, analyse de l'offre...) et les communes leur expertise en matière de voirie.

Indicateurs :

- Suivi
 - Suivi de l'âge du parc Divia et de l'accessibilité par type de véhicules
 - Investissement en matériel roulant OUI / NON
 - Etudes et analyses du réseau après la mise en service du tram OUI/NON
 - Suivi du nombre de Bornes d'Information Voyageurs (BIV)
 - Baromètre qualité autour de 8 critères : accueil personnel sédentaire ; accueil personnel roulant ; ponctualité ; propreté, état des points d'arrêts ; information clientèle à bord des bus et aux arrêts ; suivi des réclamations ; satisfaction clients.
- Evaluation
 - Fréquentation du réseau de transports urbains

Estimation financière :

- Renouvellement du parc d'ici 2013 : estimation 2011 entre 50 et 55 M€
- Etude d'un transport en site propre : 250 000 € par ligne de TCSP
- Déploiement du système billettique : 6,3 M€
- Déploiement d'autres outils d'information voyageurs : non déterminé
- Baromètre qualité : Maximum de 2% des charges d'exploitation du délégataire en jeu en fonction des résultats des contrôles qualité (soit environ 1M€ de bonus/malus) et 55 000 € de suivi et mesure de la Qualité par notre prestataire.

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia

Constats et enjeux :

L'offre de transport multimodale est souvent méconnue et perçue comme compliquée par les habitants de l'agglomération dijonnaise. D'après l'enquête ménages déplacements réalisée en 2009, 88 % des habitants du SCoT disent mal connaître l'offre ferroviaire et seulement 24 % des usagers du train résidant dans le SCoT sont des abonnés.

Ce manque de connaissance de l'offre de transport public locale explique en partie le fait qu'elle soit peu utilisée. En effet, au regard des résultats de l'enquête ménages déplacements de 2009 :

- 60 % de la population n'utilise presque jamais les transports publics au sein du SCoT,
- Seulement 7 à 9 % de déplacements en transports publics pour les non-scolaires à l'échelle du Grand Dijon,
- 24 % des déplacements du SCoT s'effectuent avec changement de modes,
- 50 % des automobilistes du SCoT regrettent le manque de places de stationnement dans les haltes ferroviaires et 56 % des usagers du train du SCoT se rendent à la gare en voiture,

Il existe donc une réelle opportunité de capter des nouveaux clients avec des réseaux mieux intégrés et une intermodalité facilitée.

Une simplification de l'intermodalité physique (passage d'un mode de transport à un autre) et horaire (correspondance) permettrait de bâtir une offre de transport en commun globale attractive, d'autant que les résultats de l'enquête ménages laissent présager de bonnes dispositions au changement des pratiques de mobilité : 45 % des habitants du SCoT tiendraient compte des transports publics pour le choix de leur lieu d'habitation.

Cette action fait écho aux objectifs affichés dans le SCoT qui consiste à créer de véritables pôles d'échanges et à développer une intermodalité entre les transports publics. Le SCoT préconise notamment de définir et d'identifier des nœuds de connexion entre les différents réseaux de transport.

Objet de la mesure :

Il s'agit d'analyser les offres qui seraient complémentaires ou en doublon sur certains axes, de déterminer les pôles vers lesquels convergent les réseaux et d'aménager les structures afin de mettre en œuvre une continuité entre les modes dans la chaîne de déplacements.

- Identifier les synergies et les économies d'échelles possibles entre les trois réseaux (Divia, Transco, TER). Par exemple, il pourrait être offert la possibilité au réseau Transco d'exercer une activité commerciale sur le périmètre des transports urbains du Grand Dijon. Un système devra permettre de gérer les recettes générées par cette activité. Cette réflexion pourrait également être menée dans le cadre du réseau TER intra-agglomération.
- Dynamiser les trafics régionaux (TER), départementaux (Transco) et urbains (Divia) par le déploiement de pôles d'interconnexions clairement identifiés et aménagés avec soin

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

- Offrir une solution de transport cohérente grâce à l'amélioration des correspondances horaires
- Développer les services de l'Espace de Ventes Intermodal (EVI) et les partenariats. *L'EVI est situé à la gare de Dijon ville et est géré conjointement par le Grand Dijon, le Conseil Régional de Bourgogne et le Conseil Général de Côte d'Or depuis 2007. Il permet d'assurer les ventes de tous les titres et d'informer les usagers sur les transports existants sur l'agglomération (la région et le département).*

Actions associées :

- Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia
- Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil régional de Bourgogne, Conseil régional de Franche-Comté (pour la ligne ferroviaire Dijon – Dole – Besançon), Conseil Général de Côte d'Or, Grand Dijon

Le Conseil régional de Bourgogne assure la gouvernance globale pour une meilleure coordination des Autorités Organisatrices des Transports.

Partenaires :

Opérateurs de réseau (TER, Transco, Divia)

Rôle des acteurs :

Chaque autorité organisatrice des transports est compétente sur son périmètre et son réseau de transport :

- Le Conseil régional de Bourgogne et le Conseil régional de Franche-Comté sur le réseau TER,
- Le Conseil Général sur le réseau Transco,
- Le Grand Dijon sur le réseau Divia,

Chacune d'entre elle travaille en concertation et collaboration avec les autres afin de veiller à une cohérence entre les différentes offres de transport. Cette action s'inscrit dans le cadre d'une démarche de gouvernance globale.

Indicateurs :

- Evaluation :
 - Evolution de la part modale transports collectifs à l'échelle du SCoT

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Estimation financière :

Reste à définir.

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 13 : Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain

Constats et enjeux :

Les aménagements anciens ont parfois oublié les modes actifs, ce qui rend parfois difficile voire impossible l'utilisation du vélo ou de la marche dans certains secteurs.

Qu'il s'agisse de rénovation ou d'extension, les aménagements urbains doivent permettre d'accueillir les modes actifs afin de favoriser leur développement. Créer des aménagements facilitant l'usage des modes doux modifiera les comportements et incitera les habitants à emprunter des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. La question de la mobilité doit donc être placée au cœur des choix d'aménagement du territoire.

En outre, intégrer ces dispositions dans les projets dès leur conception permettra d'en réduire le coût.

A titre d'exemple, dans le cadre du projet d'aménagement Quai du Sud, il est prévu la réalisation d'une passerelle sur l'Ouche afin de permettre aux piétons et vélos de franchir la rivière et de relier le secteur du Pont des Tanneries. L'objectif est d'éviter les coupures urbaines pour les piétons et de faciliter l'accès aux équipements à tous les habitants du quartier (présence d'une école à proximité).



Illustration : projet Quai du Sud à Dijon

Objet de la mesure :

Dans le bilan des opérations d'aménagement urbain, intégrer la réalisation des aménagements de désenclavement pour les piétons et les vélos (franchissement des coupures)

Actions associées :

- Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos
- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
- Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Communes

Partenaires :

Grand Dijon, Aménageurs

Rôle des acteurs :

Les communes imposent à chaque nouvelle opération d'aménagement urbain (rénovation ou création) de prendre en compte les circulations des modes actifs pour favoriser le développement local de la trame viaire piétonne et cyclable.

Estimation financière :

0 € (intégré au budget global des opérations d'aménagement)

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 14 : Soutenir les plans de mobilité (entreprise, établissements interentreprises, scolaires) et développer des actions en partenariat avec l'activité commerciale

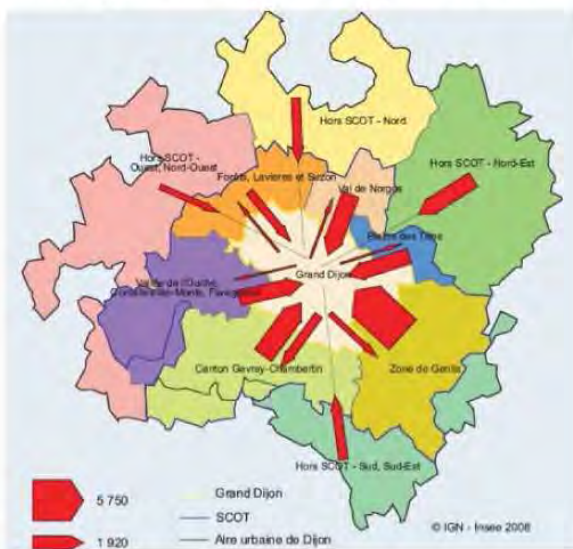
Constats et enjeux :

Conséquence du phénomène de périurbanisation, les déplacements domicile-travail représentent :

... 72 % de déplacements internes au Grand Dijon
Des flux croisés Grand Dijon / 1ère couronne



... 28 % de déplacements d'échanges
Des flux plutôt entrants, poids de la plaine de la Saône

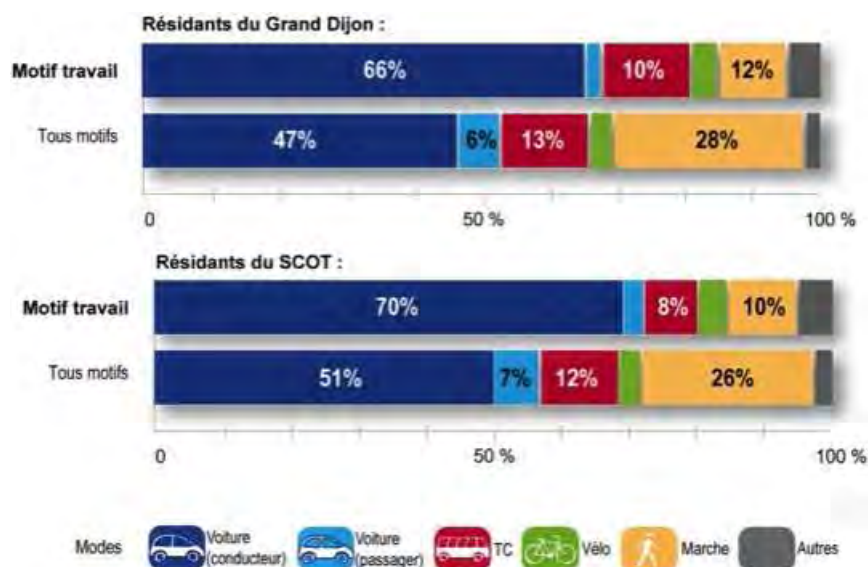


Flux de déplacements ménage-travail en semaine

Les flux intra-communaux ou comptabilisant moins de 200 salariés ne sont pas comptabilisés.

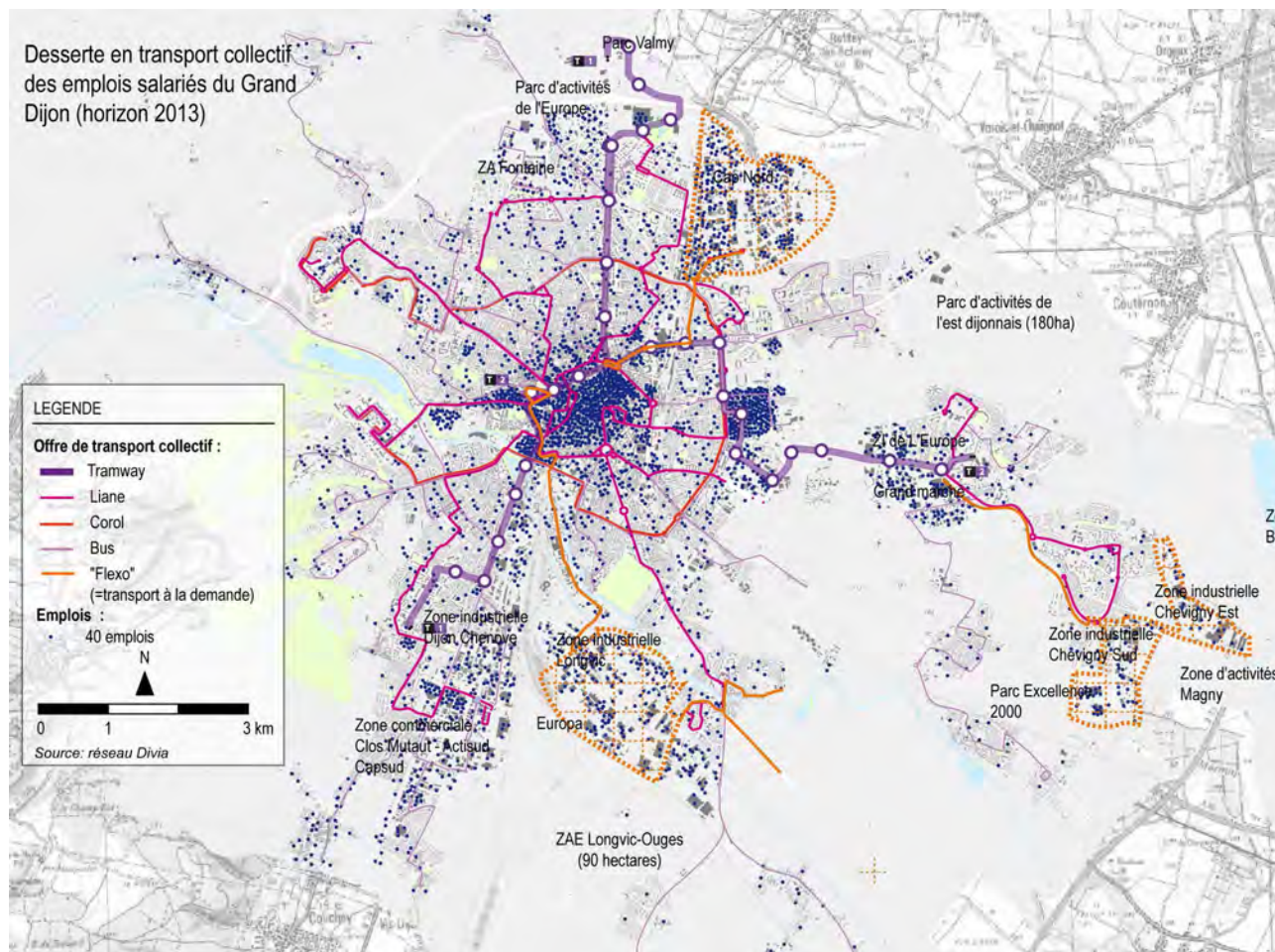
Source : Déclaration Annuelle des Données Sociales, DADS, 2004

Les déplacements pendulaires sont réalisés en majorité en voiture particulière.



Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

L'amélioration de la qualité des déplacements pendulaires joue un rôle environnemental, social et économique. Facteur de stress lié à la congestion routière, de pollution et d'accidents, les déplacements domicile-travail, notamment lorsqu'ils sont effectués en voiture, doivent être organisés au niveau des entreprises en développant la dimension collective (covoiturage, transport en commun...). Cette dernière permet d'organiser la mobilité des salariés et d'optimiser les ressources tout en améliorant la qualité des déplacements. De manière plus globale, cela permet de réduire le stress au travail et donc le nombre d'accidents sur le trajet comme sur le lieu de travail.



Aujourd'hui, les emplois de l'agglomération sont desservis par les transports publics de manière inégale. L'arrivée du tramway va, substantiellement, améliorer la situation avec un tiers des emplois de l'agglomération qui seront situés à moins de 500 mètres d'une station.

Par l'élaboration de plan de déplacements, les entreprises peuvent encourager leurs salariés à emprunter des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Cela peut concerner les trajets domicile/travail mais également les déplacements professionnels des collaborateurs, des clients et des partenaires.

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Objet de la mesure :

- Soutenir les PDEE (Plans de Déplacements d'Entreprise/Etablissement) / PDIE (Plan de Déplacements Inter Entreprises) / PDES (Plans de Déplacements d'Etablissements Scolaires) dans une logique « gagnant – gagnant ».
Un PDIE Toison d'Or et un PDIE Centre ville seront mis en place respectivement à partir de 2012 et 2013.
- Mettre en place un PDIA (Plan de Déplacements Inter Administrations) regroupant le Conseil Régional, le Conseil Général, le Grand Dijon et la Ville de Dijon.
- Maintenir l'action « J'ai le ticket avec mon commerçant » et/ou réaliser des actions similaires. « J'ai le ticket avec mon commerçant » est un dispositif mis en place pendant les travaux du tramway avec lequel les commerçants participant à l'opération donnent un titre de transport valable sur le réseau Divia à tous les clients.
- Piétonisation de la rue de la Liberté après la mise en service du tramway pour dynamiser l'activité commerciale

Actions associées :

- Action 10 : Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia
- Action 24 : Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités
- Action 25 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « piédibus » dans les écoles
- Action 27 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics

Maître(s) d'ouvrage(s) :

CCI, ADEME, Conseil Régional de Bourgogne

Partenaires :

Grand Dijon, Communes, Associations d'entreprises, Opérateurs de réseau (TER, Transco, Divia)

Rôle des acteurs :

Concernant les plans de mobilité, la CCI, l'ADEME et le Conseil Régional de Bourgogne pilotent l'accompagnement et la promotion des PDE auprès des entreprises par le biais du conseiller en mobilité.

Le Grand Dijon met à disposition les informations du réseau Divia permettant de favoriser la mise en place des PDEE / PDIE / PDES et assure un rôle de promotion auprès des différents acteurs du territoire.

Les collectivités (Conseil Régional, Conseil Général, Grand Dijon et Ville de Dijon) engagent la réflexion pour la mise en place d'un PDIA.

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Indicateurs :

- Suivi
 - Actions mises en œuvre par la collectivité
- Evaluation
 - Nombre de PDEE / PDIE / PDES mis en œuvre via le dispositif de conseil en mobilité
 - Nombre de plans mobilité mis en place par Divia
 - Effectifs concernés
 - Moyens mis en œuvre par les structures
 - Evolution des parts modales des déplacements ayant pour motifs le travail

Estimation financière :

1 équivalent temps plein à la CCI (financé par le Conseil Régional et l'Ademe)

Constats et enjeux :

Le dernier kilomètre de livraison en centre-ville constitue, aujourd'hui, pour les opérateurs de transport, le maillon le plus contraignant de leur système de distribution. Source de nuisances (occupation de la voirie, nuisances sonores, visuelles), c'est également le maillon le plus onéreux puisqu'il représente, en moyenne, 20 % du coût total de la chaîne de transport.

Le recours très fréquent à la sous-traitance engendre notamment une multiplication d'opérateurs livrant les mêmes établissements commerciaux.

Aussi, depuis la fermeture du centre routier de Longvic, plus aucune offre de stationnement et de services aux poids lourds et conducteurs n'est disponible sur le territoire.

Aujourd'hui, des alternatives non satisfaisantes se sont mises en place (exemple rue des Ateliers ou restaurant XXL).

Pourtant, des besoins existent à la fois pour :

- Les conducteurs routiers de passage (en transit et devant réaliser leur repos quotidien).
- Les conducteurs routiers résidant sur l'agglomération et souhaitant stationner leur véhicule.

Objet de la mesure :

- Encourager la mutualisation et la rationalisation des flux de transport de marchandises
- Etudier la création d'un centre d'accueil multiservices et gardé des poids lourds
- Encourager l'usage des modes complémentaires à la route : ferroviaire et fluvial

Actions associées :

- Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle
- Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds
- Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles/d'activités
- Action 33 : Créer une instance marchandise

Maître(s) d'ouvrage(s) :

CCI, Opérateurs de transport, Organisations professionnelles du transport de marchandises

Partenaires :

Grand Dijon, Gestionnaires de voirie, Services de l'Etat

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Rôle des acteurs :

L'ensemble des partenaires mène les études en concertation avec les gestionnaires de voirie et les services de l'Etat.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre d'actions mises en œuvre par la collectivité
 - Mise en place d'une plate-forme : oui/non
- Evaluation
 - Evolution du chiffre d'affaires du Centre d'accueil multiservices

Estimation financière :

Etude de faisabilité pour la création d'un centre d'accueil multiservices: 20 à 40 000 €

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Action 16 : Instaurer une tarification solidaire

Constats et enjeux :

Les transports sont devenus, en 2007 en France, le deuxième poste de dépenses dans le budget des ménages derrière le logement mais devant l'alimentaire. Les raisons sont liées au prix du pétrole qui a fortement augmenté et aux trajets domicile – travail qui s'allongent. Les populations, dont les revenus sont les plus faibles, sont les plus touchées par ce phénomène.

Malgré des tarifs parmi les plus faibles de France, les titres du réseau Divia sont parfois difficilement accessibles aux catégories les plus vulnérables financièrement.

Pour faire face à cette précarité et à la dépendance énergétique des ménages, il convient d'offrir une solution tarifaire adaptée aux personnes à faible revenu.

Objet de la mesure :

- Instauration d'une tarification solidaire sur le réseau Divia
- Communication sur la mise en œuvre de la tarification solidaire

Actions associées :

- Action 27 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Opérateur du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon pilote l'étude et la mise en œuvre de la tarification solidaire en partenariat avec le délégataire du réseau de transports urbains.

Axe 2 : Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés

Indicateurs :

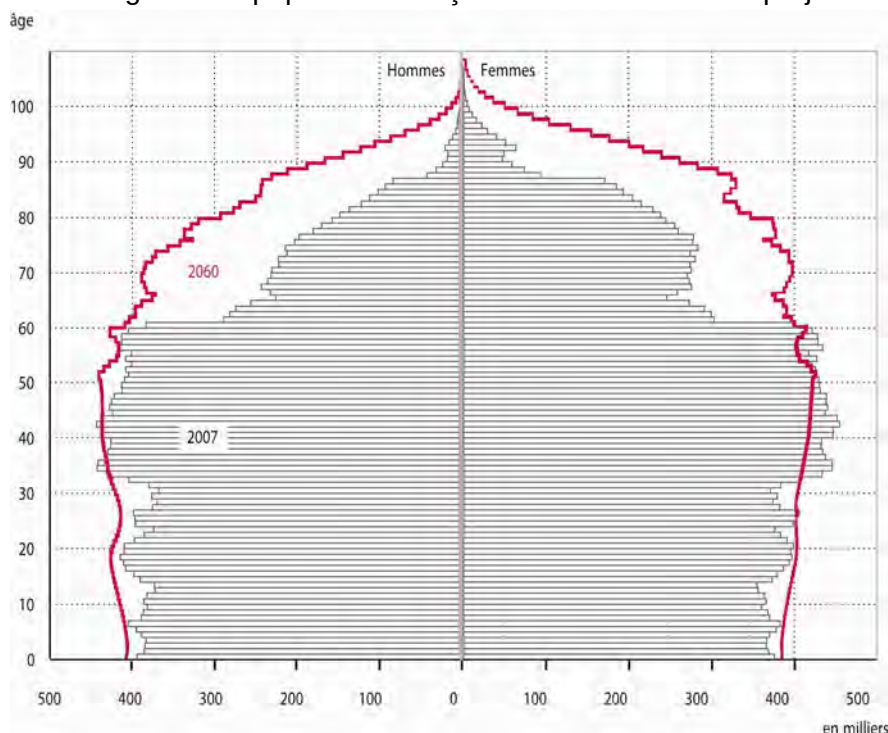
- Suivi
 - Etude tarifaire conduite : oui / non
 - Tarification modifiée : oui / non
- Evaluation
 - Fréquentation réseau urbain: ratio d'abonnés par classe de revenus

Estimation financière :

Coûts corrélés à l'effort accordé sur la gamme tarifaire par l'autorité compétente

Constats et enjeux :

Pyramide des âges de la population française estimation 2007 – projections 2060



Sources : Insee, estimations de population pour 2007 et projection de population 2007-2060 pour 2060.

Le vieillissement de la population est un défi auquel l'agglomération se doit de répondre. Cette problématique touche plusieurs domaines : logement, santé, loisirs mais aussi les transports. A ce titre, la ville de Dijon, avec son programme « Dijon, ville amie des aînés », milite contre l'exclusion des personnes âgées.

Dans la mesure où le vieillissement de la population s'amplifie, la révision du PDU est l'occasion d'initier une réflexion sur ce thème afin de mettre en place des solutions viables dans les années à venir. L'objectif est de pouvoir améliorer l'accessibilité aux transports pour les seniors au sein de l'agglomération.

L'aire d'attractivité d'une station de tramway ou d'un arrêt desservi par une Lianes (respectivement 500 et 400 mètres) représente une distance parfois difficilement parcourable par les personnes dont la mobilité est réduite notamment par l'âge. Aussi, malgré un taux de couverture de 90 %, le réseau Divia ne peut répondre de manière unilatérale à la problématique de mobilité des seniors.

Les besoins des seniors en termes de mobilité sont nombreux (accès aux établissements de santé, loisirs...) et représentent une demande diffuse. Afin d'éviter l'exclusion pour les aînés, il convient d'envisager de nouvelles formes de services de transport pour cette catégorie de la population dont la part s'accroît.

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Objet de la mesure :

Etudier une nouvelle solution de mobilité adaptée à la mobilité des seniors

Actions associées :

- Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains
- Action 32 : Observatoire du PDU (accessibilité des bus, des arrêts...)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Opérateurs du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon déploie les ressources nécessaires à la recherche d'une solution améliorant les déplacements des personnes dont la mobilité est réduite par l'âge en collaboration avec le délégataire respectif du réseau de transport Divia.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui/non
 - Nombres d'actions réalisées en faveur des seniors
- Evaluation
 - Evolution de la fréquentation du réseau urbain : ratio d'abonnées par classe d'âge

Estimation financière :

Etude : 100 000 €

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

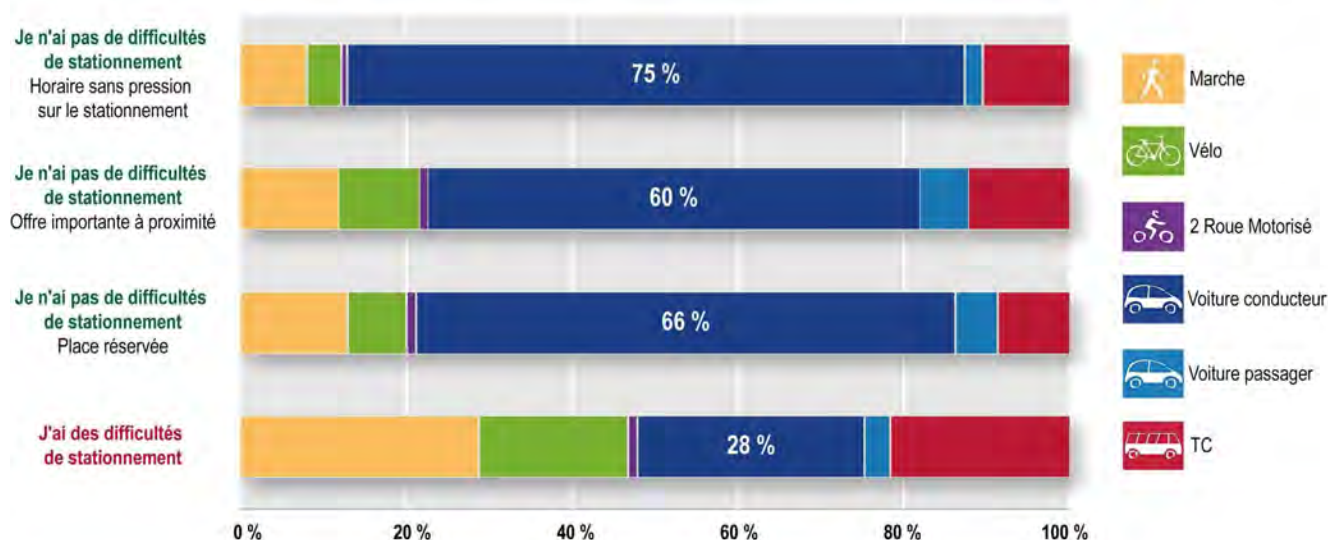
Action 18 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération

Constats et enjeux :

Levier le plus performant pour un report modal de la voiture particulière aux transports en commun, la politique de stationnement est l'une des mesures phares du PDU 2012 – 2020.

Aujourd'hui, 8 personnes sur 10 déclarent ne pas avoir de problème de stationnement sur leur lieu de travail (EMD 2009 – Grand Dijon). Pourtant, comme le montre le graphique ci-dessous, l'offre de stationnement influe sur les modes utilisés : plus les conditions de stationnement sont difficiles à destination, plus la part modale de la voiture diminue.

Répartition modale des déplacements vers le travail des résidents de la CUS en fonction de la disponibilité de places de stationnement



Source : Enquête Ménages Déplacements de la Communauté Urbaine de Strasbourg - 2009

Repenser la politique de stationnement vise aussi à rationaliser l'espace offert aux voitures.

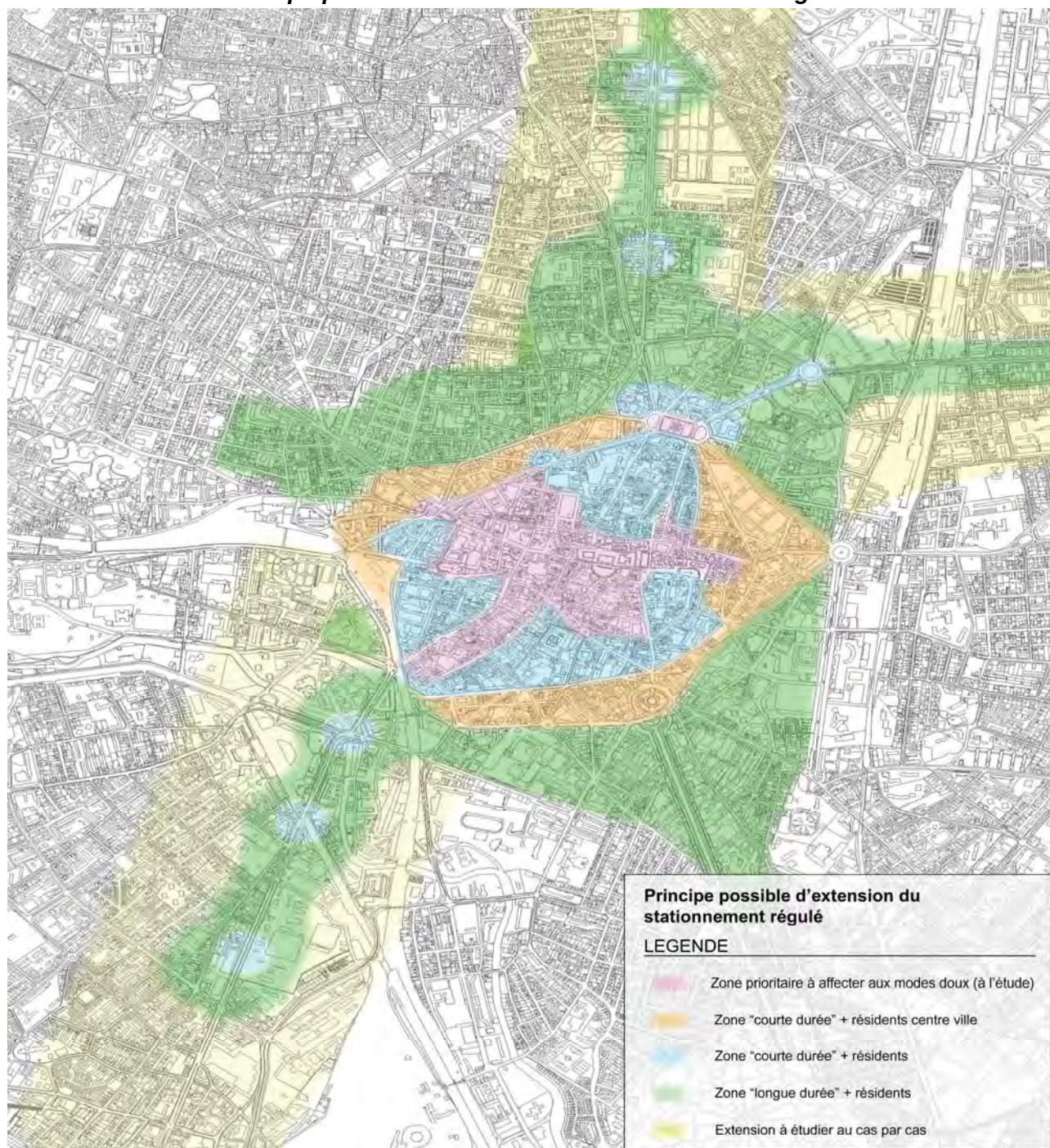
Le Grenelle II donne l'opportunité aux autorités organisatrices des transports de prendre la compétence relative à la politique de stationnement sur les axes de transport en commun (compétence relevant des communes jusqu'à maintenant). Cette opportunité permettra au Grand Dijon de favoriser l'offre de transport en mettant en place une politique de stationnement incitative le long des axes de tramway et des Lianes.

Enfin, la modification de la politique de stationnement doit être corrélée à la mise en service du tramway afin d'inciter les automobilistes à se déplacer autrement notamment pour les actifs. L'enjeu de la politique de stationnement est également de dynamiser l'activité commerciale en favorisant le stationnement de courte durée (par des tarifs adaptés, des contrôles réguliers...). Cela permettra de garantir une rotation des places à proximité des commerces et de limiter les voitures « ventouses ».

Objet de la mesure :

La mesure consiste à réduire l'offre de stationnement public gratuite et/ou de longue durée dans les secteurs bien desservis par les transports en commun (centre-ville, axes tramway, axes des Lianes) pour inciter les automobilistes à changer de comportement.

Principe possible d'extension du stationnement régulé



Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Actions associées :

- Action 0 : Mise en service des deux lignes de tramway
- Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU (article 12)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon et communes

Partenaires :

Union commerciales

Rôle des acteurs :

Le long des axes forts de transport en commun, le Grand Dijon et les communes mettent en place une politique de stationnement incitant au report modal.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Mise en œuvre du programme de réduction des places de stationnement
 - Nombre de procès verbaux pour stationnement irrégulier constaté
- Evaluation
 - Observatoire de l'offre de stationnement : bilan de l'offre de stationnement public par typologie (voirie / ouvrage, gratuit / bleu / payant ...)
 - Observation de l'usage de l'offre de stationnement : taux occupation et de rotation + part des usagers pendulaires, résidents, visiteurs...

Estimation financière :

- Etude : 60 000 €
- Travaux : 1,3 M€

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia

Constats et enjeux :

Les échanges pendulaires avec l'extérieur de l'agglomération représentent 28 % des déplacements dont la plupart se font en voiture. Pour réduire les nuisances liées à ces déplacements, la politique des déplacements se tourne vers la mise en place de solutions visant à impulser le changement de comportements : laisser sa voiture aux portes de l'agglomération pour utiliser un mode de transport plus respectueux de l'environnement.

L'offre multimodale sur le territoire se densifie et représente désormais une réelle alternative à la voiture particulière (cadencement des lignes de TER depuis 2008, développement de vélostations...). Afin que l'automobiliste puisse choisir d'emprunter les TER et le réseau Divia, il est indispensable que l'offre de stationnement en gare et sur les principaux pôles d'échanges du réseau Divia soit suffisamment dimensionnée et attractive pour répondre à ces besoins.

Cette action reprend l'objectif du SCoT du Dijonnais qui préconise de créer de véritables pôles d'échanges en particulier autour des gares. Il est préconisé de réaliser des parkings relais afin de conforter ces nœuds de connexions et de favoriser le report modal pour les actifs pendulaires. Cette réflexion sur le développement de l'offre de stationnement est également à mener autour des centralités secondaires du territoire.

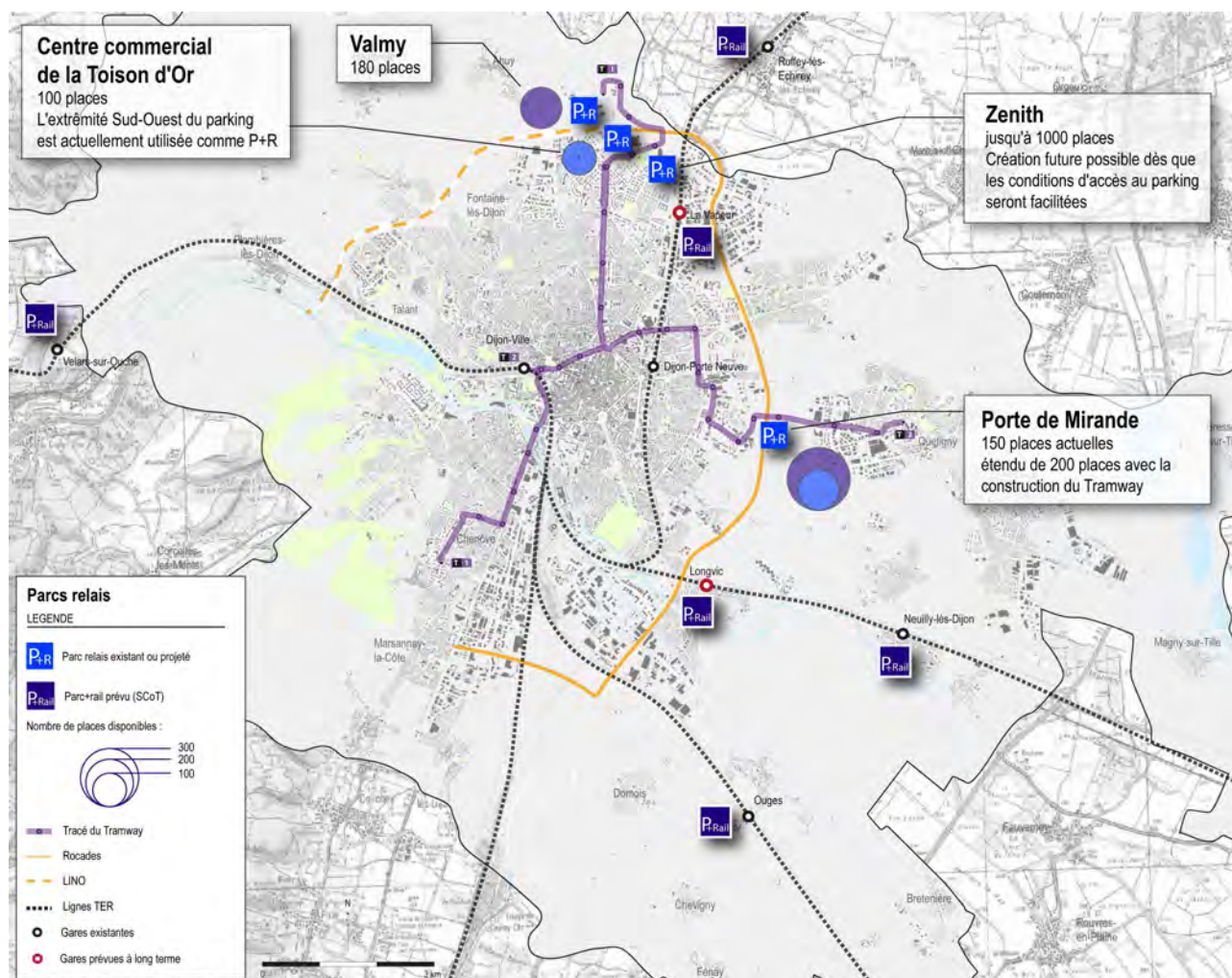
Néanmoins, le développement de parcs de stationnement pour automobiles au niveau du bassin de vie peut avoir un effet pervers et contradictoire aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Réaliser des parcs relais peut aussi encourager l'étalement urbain et l'augmentation des distances domicile – travail. Ainsi, cette problématique doit être traitée avec attention et être adaptée aux réels besoins des habitants.

Objet de la mesure :

- Aménager des parcs relais (P+R) (adaptés aux besoins) aux abords des principaux pôles de rabattement sur le réseau Divia
- Aménager des parcs de stationnement automobiles (adaptés aux besoins) aux abords des gares ou haltes ferroviaires de l'agglomération de type P+Rail

Cette mesure doit prendre en considération les réflexions menées sur le covoiturage et l'implantation possible d'un futur service d'autopartage sur l'agglomération dijonnaise.

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle



Identification des secteurs à potentiel pour la création de P+R et de P+Rail

Actions associées :

- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia
- Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 22 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil Régional de Bourgogne, Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Réseau Ferré de France, Opérateurs du réseau TER et du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon, (en collaboration avec l'opérateur du réseau Divia), poursuit les études d'implantation de P+R en lien avec le réseau Divia. Le Conseil Régional en collaboration avec le Grand Dijon, pilote l'étude d'implantation de P+Rail aux abords des gares et haltes ferroviaires desservant l'agglomération. La réalisation de ces aménagements se fait en partenariat avec les communes.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre de gares traitées
 - Nombre de P+R réalisés et nombre de places offertes
- Evaluation
 - Enquête de diffusion TER : modes utilisées en amont et en aval par les clients TER
 - Modes utilisés en amont et en aval par les clients du réseau Divia (interprétation des données de l'EMD)

Estimation financière :

4 000 € / place en surface

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

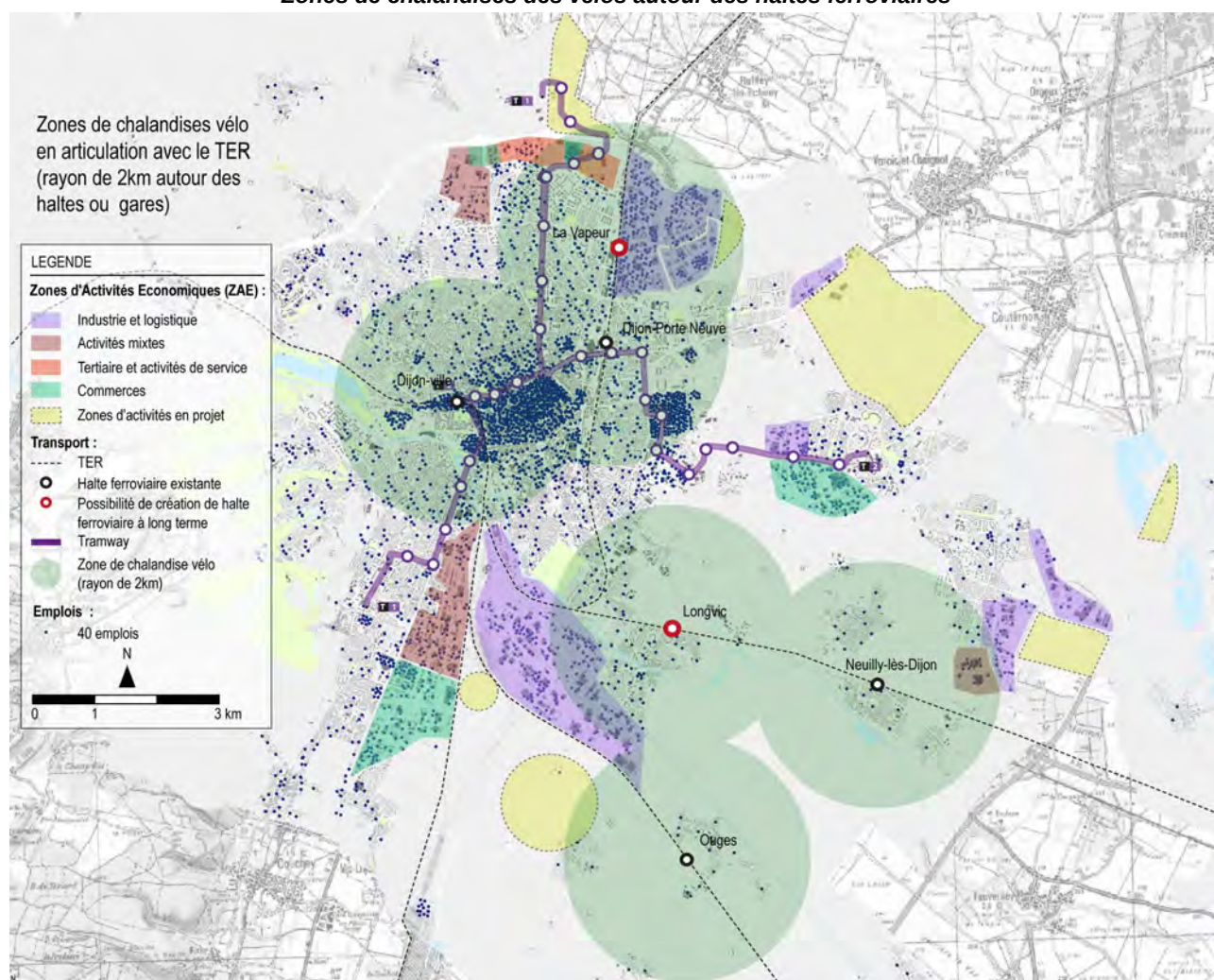
Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur le TER et le réseau Divia

Constats et enjeux :

Combiné aux transports publics, le vélo est une alternative à la voiture particulière pour l'ensemble des déplacements. Il est aussi une réponse possible face à la hausse du coût du carburant.

Le vol de vélo est souvent cité comme un frein à son usage, la sécurisation du stationnement peut donc répondre à cet obstacle. Les conditions de stationnement autour des pôles d'échanges multimodaux et des haltes ferroviaires de l'agglomération sont à améliorer pour accroître la mobilité des cyclistes-usagers des transports en commun.

Zones de chalandises des vélos autour des haltes ferroviaires



Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Objet de la mesure :

- Equiper les principaux pôles d'échanges multimodaux du réseau Divia et les gares ou haltes ferroviaires de l'agglomération de solutions pour le stationnement sécurisé des vélos : consignes individuelles, vélostation,...
- Favoriser l'homogénéité de la tarification et s'appuyer sur le fonctionnement de la vélostation à la gare de Dijon-ville

Actions associées :

- Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos
- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia
- Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobile de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 22 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil Régional de Bourgogne, Grand Dijon, SNCF

Partenaires :

Communes, Opérateur du réseau Divia

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon réalise les études d'implantation de stationnements sécurisés des vélos aux abords des principaux pôles d'échanges multimodaux du réseau Divia. Le Conseil Régional en collaboration avec le Grand Dijon, pilote l'étude équivalente aux abords des gares et haltes ferroviaires desservant l'agglomération. La réalisation de ces aménagements se fait en partenariat avec les communes.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre de gares, haltes ferroviaires et pôles d'échanges multimodaux traités
 - Capacité offerte aux pôles d'échanges de l'agglomération

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

- Evaluation
 - Enquête d'usage des parkings vélos en gares TER : occupation, rotation
 - Enquête de diffusion TER : modes utilisées en amont et en aval par les clients TER
 - Modes utilisées en amont et en aval par les clients du réseau Divia (interprétation des données de l'EMD)

Estimation financière :

- Élément de coûts : Une place vélo dans un parc en consigne collective : environ 1 000 €
- Stations vélos : 5 à 9 stations envisagées (65 000 € par station)
- 60 000 € pour 3 véloparcs d'environ 40 places

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains

Constats et enjeux :

L'amélioration de l'accessibilité profite à tout le monde : aux personnes en situation de handicap, aux personnes avec poussette/cabas, aux personnes ayant des difficultés à marcher et renforce aussi le confort de tous les usagers. Au-delà d'être une réelle nécessité sociétale, l'accessibilité est aussi pour tous un facteur d'attractivité du réseau.

En application de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, l'agglomération dijonnaise a élaboré son Schéma Directeur Accessibilité intercommunal qui a permis :

- D'identifier les mesures à prendre en matière d'accessibilité du réseau de transport urbain,
- De réaliser la mise en accessibilité de 80 % de la Lianes 2 (Toison d'Or ⇔ Chenôve),
Ce premier pas permet de s'appuyer sur une expérience de 3 ans pour mener une réflexion à l'échelle du réseau Divia.
- De renouveler le parc de véhicules avec, en moyenne, 10 nouveaux bus par an,
- De déployer un système d'annonces sonores et visuelles aux arrêts (150 bornes TOTEM) et dans l'ensemble des véhicules.

Le SDA sera amendé de façon à prendre en compte les futures évolutions programmées de l'accessibilité du réseau Divia (tramway, renouvellement des bus et aménagement des arrêts).

Combinée à l'action 5 (Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »), ces mesures permettront d'améliorer la qualité de vie dans l'agglomération des personnes à mobilité réduite.

Par ailleurs, les deux lignes de tramway seront intégralement accessibles aux personnes à mobilité réduite :

- Le matériel respecte l'arrêté du 13/07/2009 relatif à la mise en accessibilité des véhicules de transport public guidés urbains aux personnes handicapées et à mobilité réduite.
- La réalisation des stations et des abords respecte l'arrêté du 24/01/2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics,

Un système d'annonces sonores et visuelles est déployé sur l'ensemble des stations et dans l'ensemble des rames de tramway.

Objet de la mesure :

- Etude de mise en accessibilité des arrêts

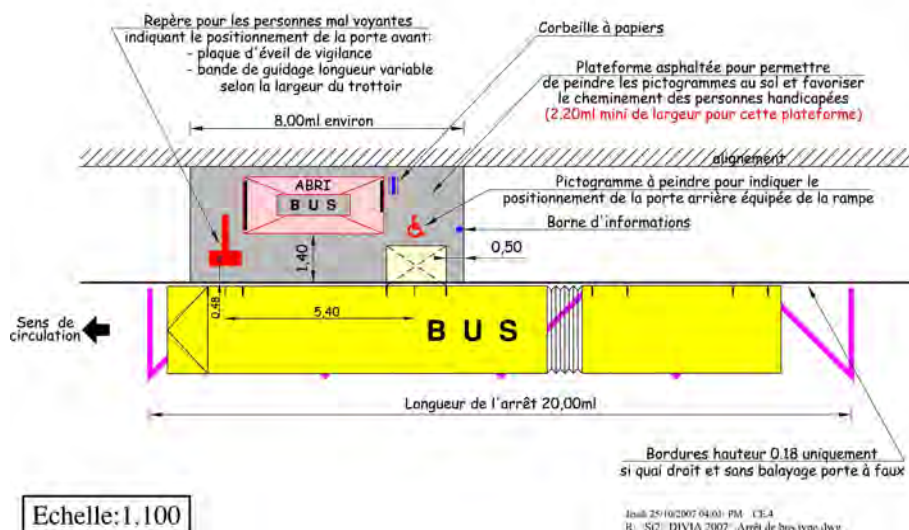
L'étude porte sur l'aménagement des arrêts mais aussi sur l'analyse de l'environnement permettant d'accéder à ces arrêts (obstacles à proximité, traversée piétonne...).

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

- Aménagements physiques des arrêts

Les caractéristiques techniques de l'aménagement des arrêts figurent dans le schéma directeur d'accessibilité de l'agglomération (approuvé en 2007) et seront utilisées pour cette action. La complémentarité avec les arrêts accessibles du réseau Transco sera recherchée.

PRINCIPE D'AMENAGEMENT D'UN ARRET ACCESSIBLE



- Renouvellement du parc de véhicules

Le rajeunissement de la flotte de véhicules va conduire à supprimer progressivement les véhicules non accessibles. A ce titre, le Grand Dijon a procédé à l'acquisition de 102 bus hybrides tous accessibles dès 2013. Cette mesure accompagnera la mise en service du tramway qui va accroître l'accessibilité du réseau Divia grâce aux planchers bas des rames et des 37 stations accessibles.

- Contrôle du fonctionnement des équipements pour l'accessibilité

Qu'il s'agisse du déploiement des rampes d'accès des bus ou encore du dispositif sonore pour les personnes malvoyantes aux arrêts équipés de bornes Totem (système identique à celui des passages piétons de la ville de Dijon), un dispositif de contrôle doit être mis en place afin de mener des actions correctives sur ces points.

Actions associées :

- Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »
- Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains
- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia
- Action 17 : Améliorer la mobilité des seniors

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

- Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance
- Action 32 : Observatoire du PDU (accessibilité des bus, des arrêts...)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon, Communes

Partenaires :

Opérateur du réseau Divia, Association des représentants des personnes handicapées

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon réalise l'étude de mise en accessibilité des arrêts et l'achat de nouveaux véhicules.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre de véhicules Divia accessibles
 - Nombre de lignes accessibles (au sens du Schéma Directeur du réseau urbain)
 - Nombre de places-kilomètre offertes accessibles (au sens du Schéma Directeur d'Accessibilité du réseau Divia)
 - Nombre de points d'arrêts mis en accessibilité (au sens du Schéma Directeur d'Accessibilité du réseau Divia)
 - Taux de points d'arrêts accessibles (au sens du Schéma Directeur d'Accessibilité du réseau Divia)

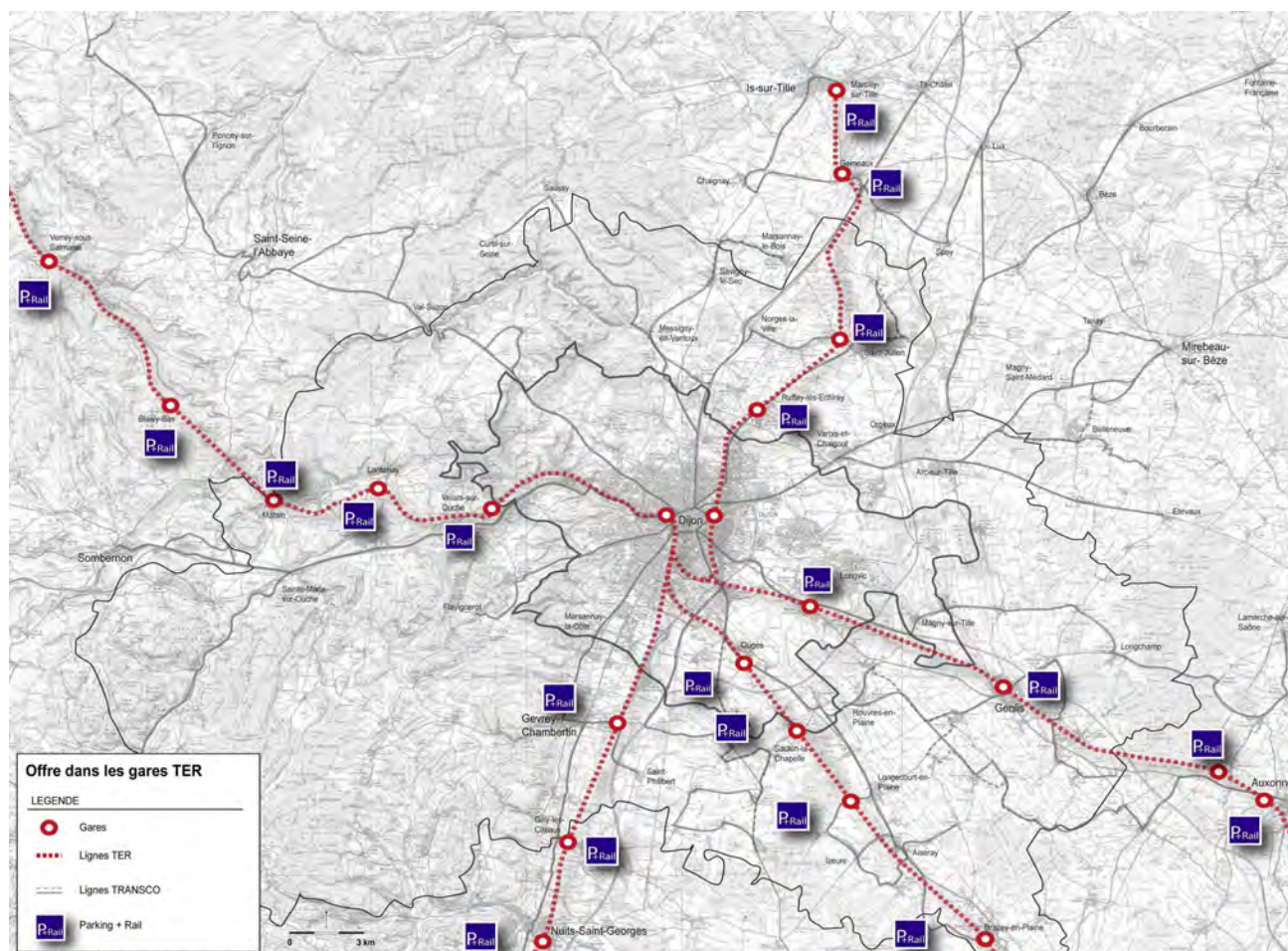
Estimation financière :

- Aménagement des arrêts : environ 10 000 € / arrêt (le coût total étant lié au diagnostic qui sera réalisé préalablement)

Constats et enjeux :

De nombreux habitants, résidant en zones rurales du bassin de vie dijonnais, empruntent leur voiture quotidiennement pour venir travailler sur l'agglomération et la ville-centre.

Et, pourtant, l'agglomération Dijonnaise bénéficie d'une desserte ferroviaire importante qui pourrait constituer une réelle alternative à ces flux pendulaires. Cinq lignes convergent vers le Pôle d'échange multimodal de Dijon Ville et une ligne dessert la halte de Porte Neuve et l'ensemble des équipements scolaires situés à proximité. Au sein de l'agglomération, il existe également les haltes de Neuilly les Dijon et Ouges.



Cette position d'étoile ferroviaire devrait également être confortée avec :

- la mise en service de la branche Est de la LGV Rhin Rhône dès le 11 décembre 2011 et l'adaptation de l'ensemble des horaires des trains
- la mise en service des 2 lignes de tramway fin 2012 qui desserviront toutes les deux la gare Dijon Ville et de nombreux équipements de l'agglomération
- la réalisation des branches Ouest et Sud de la LGV Rhin Rhône à l'horizon 2025

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Afin d'inciter au report modal notamment pour les déplacements pendulaires (actifs et scolaires), il est indispensable que l'étoile ferroviaire dijonnaise joue pleinement son rôle. Elle doit être l'épine dorsale du réseau de transports publics afin d'assurer une offre de transports cohérente et structurante à l'ensemble des habitants du bassin de vie. Aussi, il est nécessaire d'optimiser le transport ferroviaire et de faciliter l'accès aux services, activités et équipements de l'agglomération aux populations les plus éloignées de Dijon.

Cette gestion des flux d'échanges avec l'extérieur est une démarche de long terme amplement initiée par le PDU de 2001 (axe stratégique) et repris largement au sein du SCOT du Dijonnais.

Le SCOT préconise notamment de renforcer l'étoile ferroviaire par :

- la constitution de pôles d'échanges autour des gares existantes
- l'identification et la création de nouvelles haltes ferroviaires, en particulier en périphérie de la zone urbaine dense de l'agglomération

Cette problématique des haltes ferroviaires a déjà été abordée au sein d'une étude lancée par la région Bourgogne en collaboration avec le Grand Dijon. Cette étude d'opportunité, arrivée à son terme fin 2010, a analysé plusieurs sites. Les sites de La Vapeur et de Longvic sont apparus comme les plus intéressants pour une étude plus approfondie de leur aménagement en vue de la création à terme d'une halte ferroviaire sur le territoire.

Cette réflexion peut également être menée dans le cadre des haltes ferroviaires déjà existantes. A titre d'exemple, une desserte ferroviaire du futur technopôle Agro environnement de Bretenière, secteur amené à devenir un pôle économique important de la commune, pourrait être étudiée avec la halte actuelle de Saulon la Chapelle située à proximité de la zone.

Objet de la mesure :

Plusieurs actions pourraient conduire à favoriser l'accessibilité ferroviaire de l'agglomération :

- Poursuite du travail engagé par le Conseil Régional de Bourgogne sur la modernisation des haltes existantes (accueil, confort, information des voyageurs...)
- Poursuite de la réflexion et de la faisabilité concernant la création de nouvelles haltes ferroviaires urbaines et périurbaines : Longvic, La Vapeur...

Actions associées :

Ces enjeux liés à l'accessibilité ferroviaire de l'agglomération sont repris dans d'autres actions connexes du PDU à savoir :

- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia
- Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia

L'ensemble de ces actions conduisent à améliorer l'offre de transport ferroviaire et la qualité du service, et par conséquent, à favoriser l'utilisation du TER.

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil régional de Bourgogne

Partenaires :

Grand Dijon, communes, SNCF

Rôle des acteurs :

Le conseil Régional de Bourgogne est compétent en matière de transport régional par fer. Il pilote donc l'ensemble de mesures afférentes à cette action en s'appuyant sur les communes, la communauté d'agglomération dijonnaise et la SNCF.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre de haltes ferroviaires desservant le bassin de vie de Dijon et son agglomération
 - Nombre d'aménagements des haltes existantes (modernisation des gares...)

Estimation financière :

Etude réalisée conjointement par le Conseil Régional et le Grand Dijon

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 23 : Favoriser le développement de solutions de déplacement innovantes

Constats et enjeux :

La nécessité de réduire l'usage de la voiture particulière afin d'en diminuer les nuisances passe par la mise en place de nouveaux services de mobilité. L'autopartage est une innovation permettant de réduire la part de bimotorisation des ménages et d'impulser de nouveaux comportements.

Il peut permettre à des ménages d'abandonner leur deuxième voiture ou d'offrir la possibilité à des entreprises de réduire le volume de leur flotte de véhicules. Par ailleurs, en moyenne, une voiture privative reste en stationnement 95 % du temps. L'autopartage est un moyen de réduire les frais liés à la possession d'une voiture (assurance, entretien, stationnement...).

L'adhésion d'un ménage à un service d'autopartage permet de réduire ses déplacements automobiles et augmente la fréquence d'utilisation des transports en commun et des modes actifs. Aussi, une voiture partagée remplace en moyenne 10 autres véhicules et réduit donc la consommation d'espace.

Objet de la mesure :

- Soutenir la mise en place d'une offre d'autopartage dans l'agglomération dijonnaise par des mesures telles que l'utilisation par les administrations publiques en complément de la flotte de véhicules et la promotion du service sur le territoire.
- Veiller au déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques, tel que prescrit par le 11^{ème} objectif de l'article L1214-2 du code des transports

Dans la mesure du possible, le Grand Dijon veillera dans ses nouveaux aménagements à laisser la possibilité technique de mettre en place des bornes de recharge électrique.

Dans le cadre de la mise en service des deux lignes de tramway, le Grand Dijon a prévu sur son dépôt mixte (tramways/bus) la possibilité de déployer des bornes de recharge pour véhicules électriques destinées au fonctionnement du parc du délégataire du réseau Divia, si la demande est suffisamment importante pour justifier un tel investissement. Ce type d'évolution est aussi prévu sur le parc-relais Valmy.

Le Grand Dijon pourra étudier la mise en œuvre de tels dispositifs sur la base d'études préalables et à condition que des outils juridiques relatifs au marché de l'énergie pour une distribution commerciale de l'électricité par les collectivités territoriales soient mis en place.

Actions associées :

Aucune action associée identifiée

Maître(s) d'ouvrage(s) :

- Autopartage : Conseil régional de Bourgogne
- Rendre possible le déploiement de bornes de recharge électrique : Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Gestionnaires de parking

Rôle des acteurs :

- Autopartage : Le Conseil régional pilote le déploiement d'un système d'autopartage. Le Grand Dijon encourage cette initiative.
- Rendre possible le déploiement de bornes de charge électrique : Le Grand Dijon met en œuvre ces mesures.

Indicateurs :

- Suivi
 - Actions mises en œuvre par la collectivité
 - Nombre de véhicules partagés
 - Nombre de bornes de recharge de véhicules électriques
- Evaluation
 - Taux de motorisation des ménages

Estimation financière :

Sans objet

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 24 : Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités

Constats et enjeux :

Là, où les transports en commun ne sont pas concurrentiels, là où seule la voiture peut satisfaire la demande en déplacements, le développement du covoiturage se positionne comme un outil de rationalisation de l'usage de l'automobile. Proposer des outils pour faciliter le covoiturage permettra de réduire le nombre de véhicules circulant avec pour seul passager, le conducteur. Ainsi le bilan carbone par individu de certains déplacements pourra être amélioré.

A ce titre, il convient de rappeler le programme d'aires de covoiturage départementales (en cours d'étude ou de réalisation) engagé par le Conseil Général de Côte d'Or hors agglomération mais également à l'intérieur du Périmètre de Transports Urbains (Longvic, Perrigny les Dijon, Talant et Fenay).

Objet de la mesure :

- Développer les aires de stationnement dédiées aux véhicules de covoiturage dans les zones d'activités
- Expérimenter la mise en place d'aires de covoiturage spontané dans les zones d'activités et à proximité des grands axes routiers en complément à la desserte de transport en commun existante

Pour être efficaces, les expérimentations en matière de covoiturage doivent avoir une cohérence régionale.

Actions associées :

- Action 14 : Soutenir les plans de mobilité (entreprise, établissements interentreprises, scolaires) et développer des actions en partenariat avec l'activité commerciale
- Action 25 : Créer une plateforme d'e-covoiturage régionale

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Gestionnaires de voirie

Partenaires :

Conseil Régional de Bourgogne, Conseil Général de Côte d'Or, Grand Dijon, Communes, CCI, Associations d'entreprises

Rôle des acteurs :

Les gestionnaires de voirie pilotent les expérimentations visant à développer les pratiques en matière de covoiturage en collaboration avec l'ensemble des partenaires (Conseil Régional de Bourgogne, Conseil Général de Côte d'Or, Grand Dijon, communes et les acteurs économiques concernés tels que la CCI, les associations d'entreprises...).

Les gestionnaires de voirie réalisent les aménagements.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude de définition du service réalisée : oui / non
 - Nombre de stations de covoiturage créées
 - Nombre de zones d'activités équipées
- Evaluation
 - Evolution de la part modale des "Voitures passagers"

Estimation financière :

10 à 100 000 € / station

Constats et enjeux :

En complément des enjeux identifiés pour l'action 24 (Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités), un des facteurs clés de succès du covoiturage repose sur l'efficacité de l'outil de mise en relation de l'offre et la demande. L'échelle régionale est pertinente pour optimiser les déplacements en lien avec les territoires voisins de l'agglomération dijonnaise.

Chaque jour, des personnes effectuent seules un trajet partiellement ou totalement identique en voiture pour des déplacements pendulaires ou occasionnels. L'objectif est de mettre en relation les covoitureurs afin qu'ils organisent des déplacements groupés. Ce dispositif permet de diviser les frais de transport pour l'utilisateur.

Objet de la mesure :

- Créer une plateforme d'e-covoiturage régionale

Le Conseil Régional met en place à l'automne 2011 un site de mise en relation de l'offre et de la demande en covoiturage à l'échelle régionale. Ce site sera accessible depuis la plateforme d'information régionale Mobigo ! (centrale téléphonique et application web d'information régionale sur les transports) et depuis des smartphones. A noter que les opérateurs de Mobigo ne renseignent pas sur le covoiturage.

Actions associées :

- Action 24 : Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil Régional de Bourgogne

Partenaires :

Conseil Général de Côte d'Or, Grand Dijon, Communes, CCI, Associations d'entreprises

Rôle des acteurs :

La région déploie et assure la gestion de l'outil permettant de mettre en relation les usagers du covoiturage.

Le Grand Dijon assure un rôle de promotion du service.

Indicateurs :

- Suivi
 - Plateforme de covoiturage mise en œuvre : oui / non
 - Nombre d'inscrits sur la plateforme résidants dans l'agglomération dijonnaise
- Evaluation
 - Nombre d'abonnés de covoiturage
 - Nombres de structures déclarées
 - Nombre de voyages effectués
 - Kilomètres effectués
 - CO2 économisés
 - Analyse géographique des bassins émetteurs / récepteurs
 - Evolution de la part modale des "Voitures passagers"

Estimation financière :

Sans objet

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 26 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « piédibus » dans les écoles

Constats et enjeux :

Le Piédibus est un dispositif permettant de créer un déplacement collectif à pied pour accompagner les enfants sur le chemin de l'école et plus particulièrement pour améliorer la sécurité aux abords des écoles.

L'enjeu du développement des piédibus porte sur les déplacements mais pas seulement. Il s'agit d'un moyen de limiter les déplacements en voiture sur des courtes-distances, de surcroît bien souvent injustifiés. Vecteur de convivialité et de proximité, c'est aussi une manière de favoriser l'activité physique des enfants.

L'objectif est essentiellement pédagogique puisqu'il consiste à sensibiliser les enfants à la préservation de l'environnement et à leur donner l'habitude quotidienne d'une activité physique. Il s'agit également d'une réponse à apporter aux problèmes d'encombrement posés par les voitures devant les écoles.

Objet de la mesure :

- Etude de faisabilité d'un système d'accompagnement à la mise en place de piédibus dans les écoles de l'agglomération dijonnaise

Actuellement, ce type de solution fonctionne sur la base du volontariat dans les écoles dijonnaises. La réflexion pourra porter à terme sur les solutions analogues avec le vélo (vélobus).

Actions associées :

- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Association-relais, Ecoles

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon mène l'étude portant sur l'identification et la définition des modalités de mise en œuvre des piédibus et travaille avec les communes, écoles et associations-relais qui déploient ces dispositifs.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre de dispositifs de type piédibus existant sur l'agglomération

Estimation financière :

- étude de cadrage : 10 000 €
- 3 000 € d'investissement par école
- 4 000 € de frais de fonctionnement par école et par an

Constats et enjeux :

La mise en place de la centrale d'information Mobigo ! en 2007, a permis de regrouper les informations nécessaires à la mobilité sur l'agglomération dijonnaise et le réseau TER. Cette avancée offre aux usagers un point d'entrée unique pour les informations relatives aux déplacements en Bourgogne.

D'après l'EMD de 2009, 88 % des habitants du SCoT estiment mal connaître l'offre de transport ferroviaire. En complément de l'intensification de la communication, l'utilisation des transports publics et la combinaison de plusieurs modes est à simplifier.

La rupture dans la chaîne de déplacements s'avère être une barrière dans l'utilisation des transports collectifs, mais ce n'est pas le seul obstacle à la mobilité multimodale. Chaque réseau a son propre fonctionnement, multipliant ainsi les paramètres d'utilisation des modes.

La tarification est un élément majeur de l'offre de transport. L'homogénéisation des pratiques se développe depuis plusieurs années, à l'instar de la mise en place sur le réseau Divia d'un titre pour les moins de 26 ans correspondant à la hiérarchisation de la gamme TER. Plus qu'une cohérence et une homogénéité, la recherche d'une unité simplifiera la mobilité des usagers multimodaux et augmentera l'attractivité des réseaux.

Dans ce cadre, le SCoT du Dijonnais recommande d'engager une réflexion entre les différentes autorités organisatrices de transport (AOT) sur la mise en place d'une « unité tarifaire ». L'absence de cohérence tarifaire entre les AOT nuit à la lisibilité de l'offre. Cette action fait donc écho à l'objectif du SCoT et à la volonté de développer l'intermodalité.

Objet de la mesure :

- Favoriser l'interopérabilité
A l'horizon 2012, le Grand Dijon et le Conseil Général de Côte d'Or s'équipent d'une billettique interopérable sur le support régional Mobigo qui permet l'ouverture à d'autres partenaires.
- Tarification intégrée : mettre en place un ticket unique utilisable sur tous les réseaux du bassin de vie. Cette mesure fera l'objet d'une concertation entre les autorités organisatrices des transports.

Actions associées :

- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Conseil Régional de Bourgogne

Partenaires :

Grand Dijon, Conseil Général de Côte d'Or, Opérateurs des réseaux TER, Transco et Divia

Rôle des acteurs :

La région pilote une gouvernance globale sur l'intermodalité dont la tarification est une composante.

La région coordonne les mesures de simplification de la tarification des réseaux de transport bourguignons et chaque autorité organisatrice des transports décline les dispositions à l'échelle de son réseau.

Indicateurs :

- Suivi
 - Ticket unique mis en place : oui / non
- Evaluation
 - Pourcentage de déplacement réalisé avec transbordement
 - Part modale des transports publics

Estimation financière :

Reste à définir

Axe 3 : Vers une offre de transport globale et concurrentielle

Action 28 : Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance

Constats et enjeux :

Les enjeux de cette action s'inscrivent dans la continuité de ceux de l'action précédente à savoir : faciliter les déplacements multimodaux pour augmenter la part modale des transports publics sur l'agglomération.

L'accessibilité des points de correspondance, de manière plus globale, des arrêts de transport en commun, participe à l'aménagement de l'espace. Il permet de mettre en valeur le réseau de transport public et de le rendre plus lisible (intermodalité de la chaîne des déplacements).

Objet de la mesure :

- Améliorer l'image et le confort, en particulier des pôles d'échanges et des stations principales du réseau Divia
- Réaliser un plan de l'agglomération où figurent le réseau Divia, le réseau Transco, le réseau TER, les stations vélos et où sont identifiés les points d'échange.

Actions associées :

- Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia
- Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon, Conseil Régional de Bourgogne, Conseil Général de Côte d'Or

Partenaires :

Communes, Opérateurs de réseau (TER, Transco, Divia)

Rôle des acteurs :

Cette problématique sera traitée dans le cadre de la gouvernance sur l'intermodalité à l'échelle régionale.

Le Grand Dijon mène les études avec le délégataire du réseau Divia et les travaux sont réalisés conjointement avec les communes.

Indicateurs :

- Suivi
 - Etude réalisée : oui / non
 - Nombre de pôles d'échanges traités

Estimation financière :

- Etude : 50 000 €
- Travaux en fonction des études

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire

Constats et enjeux :

Dans le cadre du SCOT, il est rappelé la nécessité d'assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à « l'automobilité ». Parmi cet objectif, le SCOT affiche l'ambition d'organiser les bourgs et villes en faveur des piétons et précise que la marche à pied est une véritable alternative à la voiture pour les déplacements inférieurs à 1 km. Cependant, la place du piéton est généralement contrainte dans les centralités urbaines où l'usage de la voiture prédomine bien souvent. La marche à pied ne se développera que si l'organisation des bourgs et centres sont repensés et aménagés de façon cohérente et apaisée afin de favoriser la circulation des piétons. C'est le sens de l'action 1 du PDU 2012 – 2020 qui consiste à développer les zones de rencontre et les zones 30 sur l'agglomération.

Mais, les PLU des communes peuvent aussi assurer cette perméabilité piétonne. Ils représentent l'outil de planification réglementaire le mieux adapté.

Objet de la mesure :

Dans le cadre de révisions ou de modifications, les PLU des communes de l'agglomération devront intégrer :

- La suppression des voies en impasses pour les piétons,
- L'inscription d'emplacements réservés pour améliorer le maillage du territoire.

Actions associées :

Ces enjeux de « marchabilité » sont repris dans d'autres actions connexes du PDU à savoir :

- Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées
- Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
- Action 13 : Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain
- Action 26 : Mettre en œuvre et pérenniser des circuits « piédibus » dans les écoles

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Communes

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Partenaires :

Grand Dijon, Syndicat Mixte du SCoT du Dijonnais

Rôle des acteurs :

Les communes intègrent ces dispositions dans leur PLU.

Le Grand Dijon et le SCOT Dijonnais veillent à la cohérence du dispositif.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre et linéaire d'emplacements réservés inscrits dans les nouveaux PLU

Estimation financière :

Sans objet

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Action 30 : Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU

Constats et enjeux :

L'étalement urbain observé dans les années 90 et le développement de l'automobile ont augmenté la distance et le nombre de trajets des habitants de l'agglomération et par conséquent, la pollution atmosphérique sur le territoire. Ce phénomène a été renforcé par une spécialisation spatiale trop poussée (séparation de l'habitat du lieu d'emploi et des zones d'activités).

Face à cet enjeu, le SCoT du Dijonnais préconise une meilleure articulation entre urbanisme et déplacements. Il recommande notamment de :

- Prioriser au sein des PLU des zones à urbaniser aux abords des secteurs desservis en transports publics
- Déterminer les secteurs à urbaniser en fonction des conditions de desserte en transports publics

Cette approche urbanisme / déplacements est basée sur le constat suivant : la densité des secteurs desservis favorise la fréquentation d'un réseau de transport public et inversement.

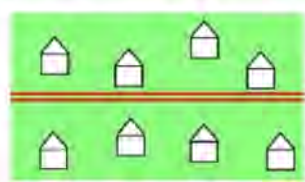
Au delà d'être un facteur clé de succès de la fréquentation du réseau de transport public, la densité revêt aussi un enjeu financier : plus la densité du quartier est faible, plus l'investissement pèse sur la collectivité.

Type d'offre	Coût kilométrique moyen journalier (euros)	% de la part modale (hypothèse)	Habitants+emplois à desservir pour atteindre un taux de couverture de 50% (recettes / dépenses)	Densité d'habitants + emplois par hectare correspondante
Ligne bus de fréquence 15' et d'amplitude horaire 6h00-21h00	301	10%	6 016	120
Ligne bus de fréquence 10' et d'amplitude horaire 6h00-00h30	550	15%	7 332	147
Ligne tram de fréquence 5' et d'amplitude horaire 5h30-00h30	1 920	20%	19 200	384

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Prix de revient d'un tramway selon la densité du territoire desservi :

Quartier résidentiel de faible densité

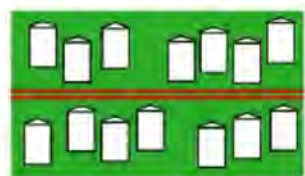


== Ligne de tramway
■ Zone à moins de 500m de la ligne de tram

Avec une densité de 4 000 habitants/km² et une part modale de 20%, le tramway dessert 800 clients TP par km

Avec un coût de construction de 20M€ par km, le tramway revient à :
5 000€ par habitant desservi
25 000€ par client TP desservi

Quartier urbain dense



== Ligne de tramway
■ Zone à moins de 500m de la ligne de tram

Avec une densité de 12 000 habitants/km² et une part modale de 20%, le tramway dessert 2 400 clients TP par km

Avec un coût de construction de 20M€ par km, le tramway revient à :
1 700€ par habitant desservi
8 300€ par client TP desservi

Typologie d'offre par rapport à la densité et aux emplois desservis

Depuis les années 80 – 90, le marché de l'immobilier et la place centrale de l'automobile ont parfois conduit des ménages modestes à se loger dans les zones périphériques et ont contribué à l'étalement urbain. Ces populations restent ainsi souvent dépendantes de l'automobile pour leurs déplacements domicile – travail ou pour accéder aux grands équipements de l'agglomération. Aujourd'hui, avec la hausse de la précarité et de la dépendance énergétique (coût du pétrole), il convient de mener une réflexion sur la densification de l'urbain et la capacité à absorber l'afflux de ces populations aux abords des infrastructures de transports tels que le tramway. L'objectif est de pouvoir faciliter à nouveau la réimplantation résidentielle dans l'urbain de ces ménages fragilisés par la hausse du coût du pétrole et qui représentent des clients potentiels pour les transports en commun. Aider ces habitants modestes éloignés des infrastructures de transport et qui désirent s'installer dans des territoires plus denses paraît aller dans le sens d'un développement plus durable.

Cette articulation urbanisme / déplacements consiste à promouvoir une « ville des courtes distances », notion clé affichée dans le cadre de l'écoPLU de Dijon approuvé en juin 2010. Elle vise à implanter les opérations d'habitat et d'activités économiques à proximité des axes forts de transports en commun. L'ambition du SCOT et de l'écoPLU est de proposer un urbanisme des courtes distances pour être une alternative à l'étalement urbain, une ville de quartiers compacts et mixtes concentrés le long des grandes infrastructures de transports (le long du tramway, autour des pôles d'échanges...).

Là encore, les PLU des communes de l'agglomération représentent l'outil de planification réglementaire le mieux adapté pour assurer cette intensification urbaine autour des axes de transport en commun.

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Objet de la mesure :

Dans le cadre de révisions ou de modifications, les PLU des communes de l'agglomération devront intégrer différents dispositifs de densification urbaine le long des axes de transport en commun (tramway et Lianes). L'objectif est de favoriser la compacité urbaine lorsque cela est pertinent.

L'écoPLU de Dijon, approuvé le 28 juin 2010, a mis en application ces préconisations du SCOT qu'il a traduit au sein de son règlement par la définition d'un secteur UGc où un ensemble de prescriptions concourt à l'intensification urbaine.

Ces dispositifs mis en place peuvent être :

- Suppression ou hausse des coefficients d'occupation du sol dans les zones urbaines
- Hauteur des constructions modulée en fonction de la proximité du réseau de transports en commun (tramway et Lianes)
- Souplesse des critères d'implantation (à l'alignement, sur les limites séparatives, diminution des marges de recul)
- Suppression des tailles minimales de parcelles
- Normes de stationnement pour les automobiles plus restrictives le long des axes de transports en commun
- etc...

Les PLU des communes de l'agglomération pourront également favoriser la mixité fonctionnelle dans les opérations d'aménagement situées le long des axes de transport en commun afin d'inciter habitants et actifs au report modal. Cela peut également permettre l'usage de la proximité pour les besoins quotidiens (commerces de proximité, crèches...). Les PLU peuvent, par exemple, prévoir pour tout programme de plus de X logements, l'obligation d'affecter les rez-de-chaussée aux commerces et dans la mesure du possible d'intégrer aux programmes des bureaux et services en étage.

Actions associées :

- Action 0 : Mise en service des deux lignes de tramway
- Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Communes

Partenaires :

Grand Dijon, Syndicat Mixte du SCoT du Dijonnais

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Rôle des acteurs :

Les communes intègrent ces dispositions dans leur PLU.

Le Grand Dijon (les services urbanisme notamment) et le SCOT du Dijonnais veillent à la cohérence du dispositif.

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre de PLU modifiés ou révisés intégrant un des dispositifs cités précédemment
- Evaluation
 - Carte de la densité urbaine en lien avec l'offre de transport

Estimation financière :

Sans objet

Constats et enjeux :

Le stationnement est déterminant dans le choix modal de déplacement. Utiliser sa voiture pour se rendre au travail est lié à la présence de places de stationnement sur son lieu de travail.

Aussi, contraindre le stationnement dans les secteurs bien desservis par les transports publics permettra de faciliter le report modal et d'inciter les actifs à emprunter les modes alternatifs à la voiture.

Afin de renforcer et développer la place des transports collectifs, le SCOT préconise justement d'utiliser l'outil stationnement comme un levier en matière de mobilité en jouant notamment sur l'article 12 des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). L'article 12 du règlement des PLU permet aux communes de réglementer leur stationnement. Il peut fixer des normes de stationnement différenciées selon les différents types d'occupation du sol, selon les diverses destinations des constructions (habitations, bureaux, commerces...), selon les différents types de véhicules (voitures, deux roues...). L'une des volontés affichées par le SCOT est d'inciter les communes à encadrer le stationnement privé par la définition de normes de stationnement.

Pour favoriser la pratique du vélo, les nouvelles constructions sur l'agglomération devront intégrer la réalisation de places de stationnement pour les deux roues non motorisés dans leur programme. Pouvoir stationner son vélo dans un espace privé, pratique et sûr, est une condition essentielle au développement de ce mode doux.

Un des autres enjeux liés au stationnement est également de diminuer les coûts de construction des places de parking en mutualisant le stationnement. L'objectif est multiple :

- favoriser un meilleur équilibre entre l'offre et la demande de stationnement
- économiser l'espace dédié au stationnement
- optimiser les coûts (des coûts de construction plus faibles se répercuteront sur les coûts de logements)

Jouer sur le foisonnement et la complémentarité entre les demandes de stationnement profite à plusieurs catégories d'usagers (résidents, employés, clients des commerces, visiteurs...) pour un coût et une consommation foncière moindre. Certains parkings déjà existants et sous utilisés pourront servir à des opérations d'aménagement situées à proximité à condition que ces parkings soient dimensionnés pour les besoins en stationnement de l'opération concernée.

Il convient d'inscrire ces principes dans les PLU des communes de l'agglomération.

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

Objet de la mesure :

Dans le cadre de révisions ou de modifications, les PLU des communes de l'agglomération devront :

- Intégrer des **coefficients modérateurs** sur les normes de stationnement pour les voitures à l'exception de celles relatives aux constructions à usage d'habitat. Ils seront appliqués uniquement aux normes minimales de stationnement en fonction de la desserte en transports en commun.

	Coefficient modérateur à appliquer
Pour les terrains ayant un accès piéton dans un rayon de 150 m autour d'une station de tramway	0,7
Pour les terrains ayant un accès piéton dans un corridor de 50 m de part et d'autre d'une LIANES	0,9

- Définir des normes de stationnement **minimales** respectant les prescriptions du SCOT pour l'ensemble des constructions situées dans les secteurs bien desservis en transports en commun¹⁶.

Toutefois, les communes de l'agglomération pourront retenir des normes minimales inférieures à celles du SCOT dans une logique de réduction de l'offre de stationnement privé.

- Définir des normes de stationnement **maximales** respectant les prescriptions du SCOT, pour les bureaux et activités (industrie, commerces, artisanat) situés dans les secteurs bien desservis en transport en commun²⁰.

Pour rappel, les normes maximales prescrites dans le SCOT pour les secteurs bien desservis en transports en commun sont les suivantes :

Bureaux / Tertiaire	30% maximum de la SHON en places de stationnement
Activités industrielles, artisanales et commerciales	<u>Pour les établissements > à 250m² de SHON :</u> 40% maximum de la SHON en places de stationnement

Toutefois, les communes de l'agglomération pourront retenir des normes maximales inférieures à celles du SCOT dans une logique de réduction de l'offre de stationnement privé.

- Prévoir la réalisation **d'emplacements vélos** pour toutes constructions (hormis pour l'habitat individuel). Les communes de l'agglomération devront intégrer dans l'article 12 de leur PLU des normes de stationnement pour les deux roues.
- Prévoir, au niveau des dispositions générales de l'article 12, la possibilité d'avoir recours à un **parking mutualisé** notamment dans le cas d'opérations d'aménagement complexes.

¹⁶ Sont considérés comme secteurs bien desservis en transports en commun les secteurs situés dans :

- un rayon de 400 m de part et d'autre d'une station de Tramway
- un corridor de 200m de part et d'autre d'une LIANES

Axe 4 : Articuler les politiques de déplacement et d'urbanisme

A titre d'exemple, les communes de l'agglomération pourront favoriser le stationnement mutualisé pour répondre à des besoins complémentaires de plusieurs projets proches et de limiter ainsi l'offre privée associée à chaque projet.

Actions associées :

- Action 0 : Mise en service des deux lignes de tramway
- Action 18 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération
- Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia
- Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Communes

Partenaires :

Grand Dijon, Syndicat Mixte du SCoT du Dijonnais

Rôle des acteurs :

Les communes intègrent ces dispositions dans l'article 12 de leur PLU.

Le Grand Dijon et le SCOT du Dijonnais veillent à la cohérence du dispositif.

Le Grand Dijon inclut dans les opérations d'urbanisme de son territoire des propositions de mutualisation du stationnement (par exemple demande imposée dans le cahier des charges des opérations).

Indicateurs :

- Suivi
 - Nombre de PLU intégrant des normes de stationnement pour vélos
 - Nombre de PLU intégrant des possibilités de mutualisation du stationnement (avec réduction des places totales prescrites)
 - Nombre d'opérations urbaines tirant partie des possibilités de mutualisation du stationnement

Estimation financière :

Sans objet

La mise en place d'outils de suivi et d'évaluation du PDU est une démarche indispensable pour analyser la mise en œuvre des actions et informer les différents acteurs concernés de son avancement. Ces outils devront être réalisés à différentes échelles de temps et d'observations et sur l'ensemble des thématiques en lien avec les modes de déplacements. Ils serviront également de base pour préparer les futures évaluations et révision du PDU 2012 – 2020.

Enfin, cette initiative permet également d'évaluer les effets de la réalisation de l'ensemble des actions. A quel niveau et à quelle vitesse les objectifs seront atteints ?

Action 32 : Observatoire du PDU

Constats et enjeux :

Il existe aujourd'hui deux observatoires sur le territoire du Grand Dijon : l'observatoire du vélo créé en 2008 et l'observatoire du tram créé en 2010.

Pour suivre les évolutions de l'ensemble des acteurs de la mobilité sur l'agglomération, il est donc nécessaire d'étendre ces observatoires à l'ensemble des modes de déplacements.

Objet de la mesure :

Faire évoluer les observatoires existants (observatoire du tram, du vélo...) et développer de nouveaux observatoires :

- Créer un observatoire des modes actifs : intégrer les piétons à l'observatoire du vélo ;
- Créer un observatoire de l'accidentologie : suivi de l'évolution de la sécurité routière sur l'ensemble de l'agglomération, par modes, par communes, etc. ;
- Assurer un suivi de l'accessibilité du réseau de transports urbains (arrêts, parc roulant...) ;
- Intégrer des données sur l'évolution de l'ensemble du réseau Divia à l'observatoire du tram ;
- Créer un observatoire du stationnement : inventaire de l'offre, suivi de l'évolution, enquête d'usage annuelle, etc.
- Réaliser une enquête ménages déplacements pour mesurer les effets du tramway (2014/2015)

Maître(s) d'ouvrage(s) :

Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Polices, Opérateur du réseau Divia, Conseil Général, Conseil Régional, DREAL

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon met en place les mesures nécessaires aux recueils des données de chaque observatoire et publie chaque année un document de synthèse par observatoire. Les partenaires transmettent les données nécessaires à l'élaboration des observatoires.

Le Grand Dijon et la DREAL collaborent pour un échange d'informations et de données.

Indicateurs :

- Suivi
 - Mise en place des observatoires : Oui/ Non

Estimation financière :

- 1/3 équivalent temps plein mutualisé avec un autre poste
- Budget annuel enquêtes : 30 000 €
- Enquête Ménages Déplacements : 180 000 €

Action 33 : Créer une instance transport de marchandises

Constats et enjeux :

En matière de déplacement des personnes, la collectivité adopte systématiquement un protocole de consultation des acteurs lorsqu'elle projette des aménagements de voirie. Par exemple, dans le cadre du réaménagement d'une voirie accueillant des lignes de transport en commun, l'exploitant du réseau est consulté afin que ses contraintes techniques (dimension du matériel et rayon de giration par exemple) soient prises en compte.

La plupart des acteurs du transport de marchandises rencontrés ont déploré un manque de concertation et de suivi en ce qui concerne, d'une part, les dossiers relatifs à la mobilité des marchandises et, d'autre part, les aménagements et créations de voiries ayant un impact sur la circulation des poids lourds.

La problématique du transport de marchandises et de la logistique relève de nombreux acteurs tant des institutions publiques que de la sphère privée qui ont des logiques et intérêts divers. La création d'une structure permanente d'échange et de consultation, de type « instance de concertation », mettant au tour de la table les principaux acteurs du transport de marchandises en ville, permettrait d'adopter une véritable « feuille de route ».

Objet de la mesure :

L'instance entérine un réseau d'échanges entre les acteurs privés et publics impliqués dans la thématique des transports de marchandises.

Elle a plusieurs rôles fondamentaux parmi lesquels :

- Un rôle consultatif, notamment pour tous les projets d'aménagement, de réaménagement ou de création de voirie.
- Un rôle de concertation permettant de faire évoluer la politique de l'agglomération en matière de déplacement des marchandises en ville. En premier lieu, elle permettra de mettre en œuvre les orientations inscrites au PDU 2012 – 2020 du Grand Dijon.

La permanence de cette structure permet la diffusion d'une culture commune qu'elle engendre grâce au rassemblement des acteurs du transport de marchandises.

Actions associées :

- Action 6 : Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle
- Action 7 : Définir des itinéraires poids lourds
- Action 8 : Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles/d'activités
- Action 15 : Rationaliser les transports de marchandises

Animateur :

Grand Dijon

Partenaires :

Communes, Préfecture, Conseil Régional de Bourgogne, Conseil Général de Côte d'Or, ADEME, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, CCI, DREAL, Organisations professionnelles du transport de marchandises et de la logistique, Associations de commerçants

Rôle des acteurs :

Le Grand Dijon met en place une instance permettant de consulter de manière périodique l'ensemble des partenaires précités. Ces derniers donnent un avis consultatif sur les différents projets impactant l'organisation des flux de marchandises sur l'agglomération.

Indicateurs :

- Suivi
 - Programme d'actions
 - Calendrier de mise en œuvre
- Evaluation
 - Bilan des actions menées

Estimation financière :

Le coût propre à l'instance se chiffre en hommes x jours puisque le maître d'ouvrage (en l'occurrence le Grand Dijon) doit désigner un technicien en charge du dossier.

Ensuite, l'instance décidera d'un programme de travail et d'actions dont les coûts seront estimés dans le cadre des réunions techniques (coûts liés à des études, des investissements, des expérimentations, des voyages d'études, etc...)

PLANNING

N° Action	2012	2015	2020
0 Mise en service des deux lignes de tramway			
La rue un espace à mieux partagé			
1 Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées			
2 Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zone à trafic apaisé			
3 Renforcer la politique en faveur des vélos			
Révision du schéma cyclable d'agglomération			
Développement du stationnement vélos			
Communication et information sur le vélo			
4 Elaborer et mettre en oeuvre le plan directeur des continuités piétonnes			
5 Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »			
6 Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle			
7 Définir des itinéraires poids lourds		Mise en service prévue de la LINQ	
8 Organiser une offre logistique adaptée aux centres-ville et aux zones industrielles/d'activités			
9 Hiérarchiser le réseau viaire			
Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés			
10 Mettre en oeuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia			
11 Améliorer la qualité du réseau de transports urbains			
12 Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia			
13 Intégrer le désenclavement des modes doux dans les opérations d'aménagement urbain		Mise en oeuvre au gré des opportunités	
14 Soutenir les plans de mobilité et développer des actions en faveur des commerçants			
15 Rationaliser les transports de marchandises			
16 Action en faveur des personnes à faible revenu			
Vers une offre de transport globale et concurrentielle			
17 Améliorer la mobilité des seniors			
18 Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération			
19 Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia			
20 Développer l'offre de parcs de stationnement vélos de rabattement sur les réseaux TER et Divia			
21 Poursuivre la mise en oeuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains			
22 Optimiser l'accès à l'agglomération en TER			
23 Favoriser le développement de solutions de déplacement innovantes			
24 Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités			
25 Créer une plateforme de e-covoiturage régionale			
26 Mettre en oeuvre et pérenniser des circuits « Piédibus » dans les écoles			
27 Harmoniser l'offre tarifaire de transports publics	Déploiement du système billettique sur le réseau Divia		
28 Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance			
Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme			
29 Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire		Mise en oeuvre au gré des opportunités	
30 Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transports dans les PLU		Mise en oeuvre au gré des opportunités	
31 Organiser le stationnement privé dans les PLU (article 12)			
Outils de suivi et d'évaluation			
32 Observatoire du PDU		Réalisation prévue de l'enquête ménages déplacements	
33 Créer une instance « transport de marchandises »			

Mise en oeuvre
 Etude
 Coordination
 Mise en oeuvre en fonction des études

Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération dijonnaise 2012 – 2020

Lignes du réseau Divia Bus + Tram

Un réseau structuré, simple et lisible...
pour mieux bouger !

Tramway T

2 lignes, 1 Tram toutes les 5 à 15 minutes,
7/7 jours, de 5h30 à 0h15

- T 1 Gare Plaines ↔ QUETIGNY Centre
- T 2 CHEVIGNY Centre ↔ Zénith / PAR Vaux

Lignes L

5 Lignes, lignes à niveau élevé de service : itinéraires
et horaires simples en journée, les seules à circuler
en soirée et le dimanche matin

- L 3 Fontaine d'Ouche ↔ Epigny Cap Nord
- L 4 CHEVIGNY C. Gal. ↔ Nation
- L 5 TALANT Dullin ↔ Campus
- L 6 LONGVIC ↔ Tesson d'Or
- L 7 QUETIGNY Gorge ↔ CHEVIGNY / CHEVIGNY Champs Froid

Lignes B

12 lignes indispensables pour compléter judicieusement
la desserte Tram + Lignes

- B 10 TALANT Châtelain ↔ FONTAINE C. Gal
- B 11 Parc de la Colombe ↔ ST-APOLLINAIRE Val Sully
- B 12 PLOMBIERES ↔ Chicago
- B 13 FONTAINE Village ↔ Motte Gilon
- B 14 MARSANNAY Charente ↔ Sainte Anne
- B 15 PERRIGNY ↔ Montagne de Larrey
- B 16 QUETIGNY Allées Cavalières ↔ CRIMOUX
- B 17 AHUY ↔ Joffre
- B 18 LONGVIC Carmélites ↔ Square Darcy
- B 19 ST-APOLLINAIRE Pré Thomas ↔ Parc des Sports
- B 20 HAUTEVILLE ↔ Dabois
- B 21 BRETENIERE ↔ LONGVIC Centre
- B 22 FENAY ↔ LONGVIC Centre

Proxi P

3 lignes de proximité,
des services réguliers et sur réservation

- P 30 BRESSEY ↔ QUETIGNY Bourgogne
- P 31 MAGNY ↔ QUETIGNY Bourgogne
- P 32 Proximité Olympique ↔ Complexe PNF/FA

Des services stylés et innovants

Flexo F

2 services "à la carte" connectés au Tram.
De la station Tram à l'entrée de la zone d'activités,
pas besoin de réserver, il s'agit d'une ligne classique.
Dans la zone ville adaptée son itinéraire selon les demandes
des passagers. Dans le sens retour, il suffit d'appeler
le 03 80 11 29 29.

- F 40 Régionale ↔ Tolon d'Or (via ZAE Cap Nord)
- F 41 QUETIGNY Bourgogne ↔ CHEVIGNY Z.A.

City

La navette du centre-ville : connectée aux Lignes,
sans emprunter les rues piétonnes les plus fréquentées,
elle permet de se déplacer au cœur de la ville à raison
d'un passage toutes les 5 à 10 minutes, de 7h à 20h
du lundi au samedi.

PLEINELUNE

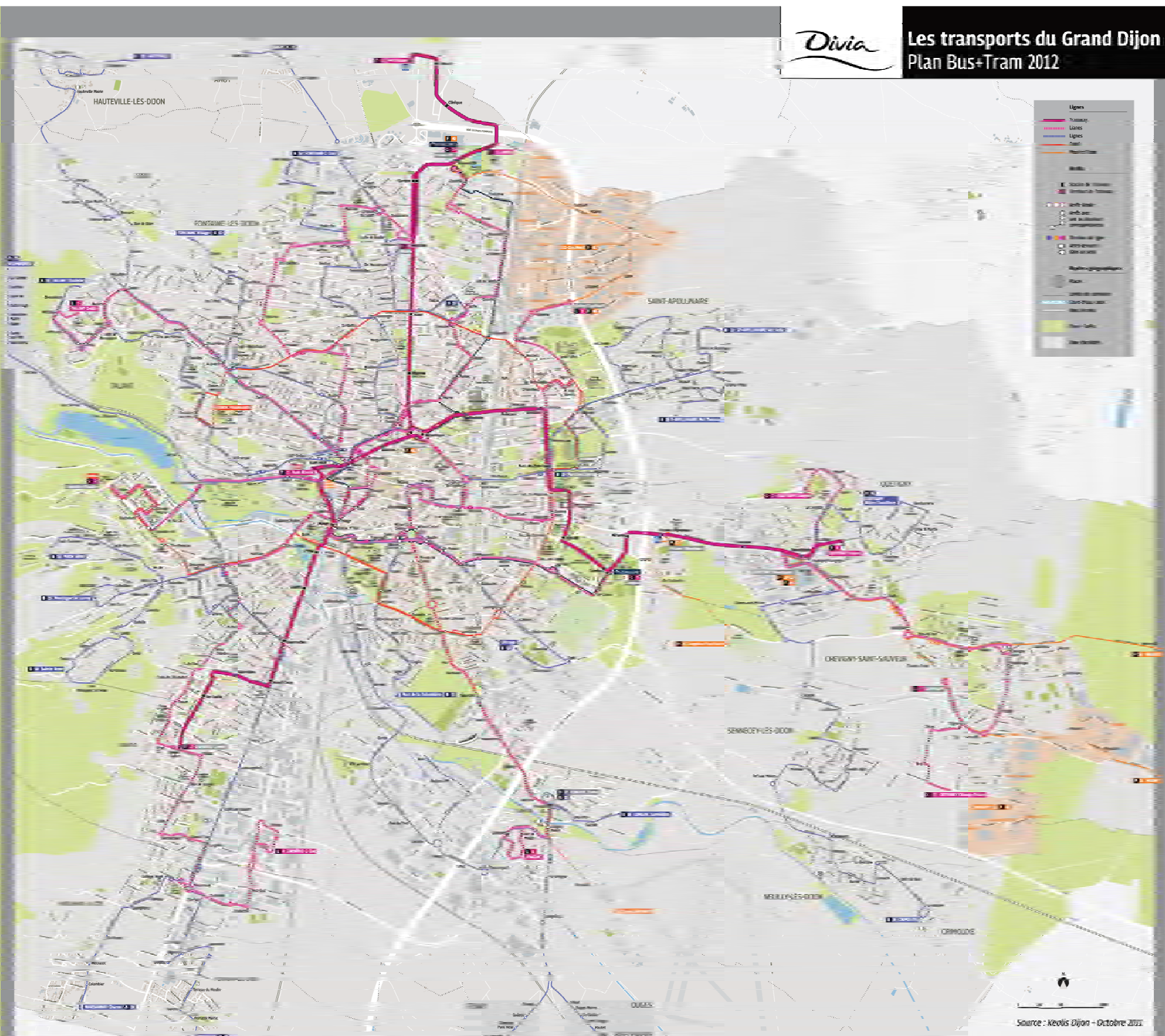
La ligne des noctambules : les nuits des jeudis, vendredis
et samedis, de septembre à juin, elle prend le relais
du réseau de soirée.
Toutes les heures, un bus relie, entre 1h00 et 6h00
le Campus et le centre-ville aux principaux lieux
de la vie nocturne.

COROL

La ligne qui relie les quartiers sans passer par le centre-ville.
A raison d'un bus toutes les 10 à 15 minutes en semaine,
au départ des Marmans ou de Fontaine d'Ouche, ce service
permet de rejoindre aisément le Campus, le CHU, le parc
des sports, le lycée du Castel, la piscine des Grésilles...

eXpress

La ligne rapide qui, 10 fois par jour en semaine,
relie en 20 min la Gare SNCF à l'Aéroport Dijon Bourgogne
et la Base Adresse 102. De nombreuses connexions avec
les principales lignes du réseau : Tramway, Lignes et Corol.





Révision du Plan de Déplacements Urbains du Grand Dijon

Annexe 1 Annexe Accessibilité





Avant-propos

Pour participer pleinement à la vie de la cité et s'intégrer à la société, il est nécessaire que chacun puisse avoir accès aux lieux de vie, de travail et d'éducation, aux équipements, aux commerces... La prise en compte de tous les types de handicaps qui pourraient entraver la libre circulation est donc essentielle. La révision du PDU du Grand Dijon est l'occasion de continuer et d'intensifier les actions déjà menées. Le projet du Grand Dijon est en effet de faire des déplacements un vecteur pour « rapprocher les habitants pour une agglomération attractive et solidaire, accessible, respectueuse de l'environnement et de la santé ».

La prise en compte des personnes à mobilité réduite fait intégralement partie de ce projet : les mesures décrites par cette annexe reprennent celle du corps du PDU révisé et les déclinent. Ce ne sont pas des mesures « supplémentaires ».

Par ailleurs, lors des ateliers de concertation qui ont eu lieu pour élaborer le PDU révisé, les représentants du monde associatif ont été associés, en veillant à la représentation de tous les handicaps, qu'ils soient physiques, sensoriels ou mentaux.



Sommaire

1. Introduction : le cadre réglementaire	5
1.1 Les lois du 30 décembre 1982 et du 11 février 2005	5
1.2 Une annexe accessibilité en cohérence avec les documents existants	6
1.3 La Commission Intercommunale d'Accessibilité aux Personnes Handicapées (CIAPH) : un avis éclairé	7
2. Accessibilité des Transports Collectifs	9
2.1 Eléments de diagnostic	9
2.2 Les enjeux	13
2.3 Les actions	13
3. Accessibilité de la voirie et de l'espace public	17
3.1 Eléments de diagnostic	17
3.2 Les enjeux	17
3.3 Les actions	18
4. Synthèse des actions, de leurs échéances et de leurs coûts	19



1. Introduction : le cadre réglementaire

1.1 Les lois du 30 décembre 1982 et du 11 février 2005

La loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) n°82-1153 du 30 décembre 1982 introduit, dans son article 28, l'annexe accessibilité en ce qui concerne les réseaux de transports publics : « Cette annexe indique les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite, ainsi que le calendrier de réalisation correspondant. »

Cependant, le contenu de l'annexe accessibilité du PDU a été élargi par la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. L'annexe accessibilité du PDU indique les actions à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité du réseau de transport public, de la voirie et des espaces publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite. Elle indique aussi à quelles échéances ces actions seront réalisées, les autorités qui en sont responsables ainsi qu'une estimation du coût de ces mesures.

Les deux notions principales introduites par la loi

La chaîne de déplacement

Avec cette notion, le législateur souligne la nécessité d'une continuité des cheminements, pour pouvoir se rendre d'un endroit à un autre, sans rupture. La chaîne de déplacement comprend :

- Le cadre bâti ;
- La voirie ;
- L'aménagement des espaces publics ;
- Les systèmes de transport ;
- L'intermodalité entre les systèmes de transport.

Cette notion permet également d'assurer la cohérence entre les différents documents d'urbanisme sectoriels (voirie, transports publics etc.).

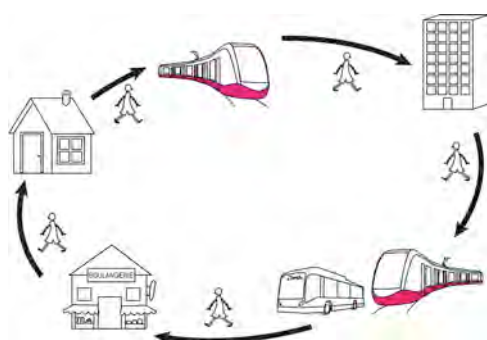


Illustration d'une chaîne de déplacement



Les personnes à mobilité réduite (PMR)

Ce terme englobe, selon la directive 2001/85/CE, « toutes les personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels, personnes en fauteuil roulant, personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes âgées, femmes enceintes, personnes transportant des bagages lourds et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette) »

On estime la part de la population considérée comme PMR comprise entre 30 et 40%. La prise en compte des personnes à mobilité réduite est d'autant plus importante que l'âge moyen de la population du Grand Dijon va augmenter dans les années à venir. Le nombre de personnes concernées par les difficultés liées à la mobilité sera donc croissant. Cette évolution n'est pas limitée au cas de Dijon : l'INSEE prévoit que d'ici 2030, 28% de la population française aura plus de 65 ans et le nombre de plus de 80 ans aura doublé.

C'est donc afin de faciliter l'ensemble des déplacements des personnes à mobilité réduite et à travers elles, ceux de l'ensemble de la population que l'annexe accessibilité est établie.



Source : la prise en compte de l'accessibilité des personnes à mobilité réduite dans les Plans de Déplacements urbains, 2007, Marie Boulanger

1.2 Une annexe accessibilité en cohérence avec les documents existants

Les Schémas Directeur d'Accessibilité des services de transport (SDA)

La mise en accessibilité des services de transports collectifs est une des priorités fixées par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Elle impose aux autorités organisatrices de transports (AOT) d'élaborer un schéma directeur d'accessibilité des services dont ils sont responsables.

Le but de ce schéma est d'établir un programme qui permettra d'atteindre l'accessibilité des systèmes de transport en février 2015. Pour cela, le document établit un état de lieux, définit quels seront les aménagements à réaliser, les éventuels cas de dérogation, un calendrier de réalisation ainsi que le montant des investissements correspondants.

Dans le cas du Grand Dijon, les SDA des trois AOT (Conseil Régional, Conseil Général et Grand Dijon) ont été approuvés et sont pris en compte dans le présent document.



Les Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE)

Le PAVE est lui aussi rendu obligatoire par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Réglementairement, les PAVE devaient être validés avant la fin 2009.

Le PAVE doit être établi dans chaque commune, sur l'initiative du Maire ou, le cas échéant, du Président de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Ce plan fixe les dispositions à prendre afin de rendre accessibles aux personnes handicapées et à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement automobile situées sur le territoire de la commune ou de l'EPCI.

Ce plan détermine :

- Le programme des travaux de mise en accessibilité ;
- Les délais de réalisation ;
- Les mesures concernant le respect des règles de stationnement ;
- Les bonnes pratiques en matière de signalisation des obstacles aux déplacements.

Contrairement au SDA, la mise en accessibilité de la voirie n'est pas soumise à une date butoir, mais c'est le PAVE qui fixe les délais pour chaque commune.

Dans le cas du Grand Dijon, aucun PAVE n'est approuvé à ce jour mais 12 communes sont actuellement en cours de réflexion pour l'élaboration de ces plans.

1.3 La Commission Intercommunale d'Accessibilité aux Personnes Handicapées (CIAPH) : un avis éclairé

La loi du 11 février 2005 met en avant l'importance d'une concertation continue avec le milieu associatif, c'est dans ce but qu'a été instaurée la CIAPH : elle est composée d'élus, de techniciens (transporteurs, services des voiries), d'usagers, de représentants des associations de personnes handicapées etc. Elle est obligatoire pour les villes de plus de 5 000 habitants.

Elle a pour mission de dresser le bilan de l'accessibilité de la chaîne des déplacements et des logements et de faire des propositions afin d'améliorer l'accessibilité de l'agglomération.

Pour l'agglomération dijonnaise, cette commission est intercommunale. Elle existe depuis le 29 juin 2006.



Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon
Annexe 1 – Annexe accessibilité
Document de travail – 01/12/2011



2. Accessibilité des Transports Collectifs

2.1 Eléments de diagnostic

Actuellement, les trois autorités organisatrices des transports intervenant dans le périmètre du Grand Dijon possèdent chacune un SDA validé :

- Le SDA du Grand Dijon a été adopté le 19 décembre 2007 pour le réseau Divia ;
- Le SDA du Conseil Général de Côte-d'Or a été adopté le 27 mars 2009 pour le réseau Transco ;
- Le SDA de la Région Bourgogne a été adopté le 30 juin 2008 pour le réseau de TER.

Le réseau Divia

- Les points d'arrêt

Le schéma directeur du Grand Dijon ne contient pas, à ce jour, de programme de mise en accessibilité des stations, bien qu'il définisse ses exigences en matière d'arrêts accessibles. Aujourd'hui, sur l'ensemble du réseau Divia, seule la Lianes 2, identifiée comme étant « prioritaire » est accessible à 80 %, ce qui représente un peu moins de 5% du total des arrêts Divia. Ce choix de la Lianes 2 a été fait en fonction du nombre de personnes handicapées habitant à proximité et en fonction de la fréquentation des équipements (centres commerciaux, services publics, équipements de santé, de loisirs...). Cependant, dès 2012, son tracé sera repris par celui de la ligne 2 de tramway. Elle sera alors, complètement accessible et seuls certains arrêts déjà aménagés seront conservés et utilisables par les nouvelles lianes et lignes de bus.

Les objectifs de la mise en accessibilité des arrêts sont les suivants :

	Réseau 2011 actuel		Réseau 2012 tram + bus		Objectif final	
	Nombre d'arrêts	Pourcentage d'arrêts	Nombre d'arrêts	Pourcentage d'arrêts	Nombre d'arrêts	Pourcentage d'arrêts
Arrêts accessibles	180	22,5%	360	40,0%	540	60,0%
Arrêts acceptables	140	17,5%	180	20,0%	180	20,0%
Arrêts non acceptables	480	60%	360	40%	180	20%
Arrêts considérés comme accessibles	320	40%	540	60%	720	80%
Total	800		900		900	



Compte tenu de l'importance des critères imposés réglementairement, le choix a été fait de définir un niveau d'accessibilité intermédiaire, qui correspond aux arrêts « acceptables », et qui répond aux contraintes techniques des personnes à mobilité réduite sans pour autant être réglementaire au vu des recommandations du CERTU.

Par exemple, un arrêt dont les bordures du quai sont à 16 centimètres de vue permet techniquement de déployer la rampe d'accès, alors qu'il est préconisé de poser des bordures à 18 centimètres. De la même manière, pour la largeur des trottoirs, il a été défini qu'un trottoir d'1,10 mètre de large pouvait être considéré comme acceptable, alors même que le CERTU préconise 1,40 mètres (voir 1,80 mètres selon la circulaire du 23 juin 2000).

- **Le parc Divia**

En ce qui concerne l'**accessibilité de la flotte** de bus, elle s'améliore d'année en année, grâce à un renouvellement progressif du parc. Le tableau ci-dessous récapitule les acquisitions de bus accessibles depuis 2005 et celles projetées jusqu'en 2015 :

Evolution de l'accessibilité du parc Divia											
Type de véhicule	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Minibus	0	0	4	4	4	4	7	7	7	7	7
Minibus PMR	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Midibus	0	0	1	3	3	5	8	8	8	8	8
Bus standards	0	3	7	11	11	11	15	25	48	48	48
Bus articulés	26	38	44	54	54	54	26	32	71	71	71
Tramway	0	0	0	0	0	0	0	33	33	33	33
TOTAL	30	45	60	76	76	79	61	110	172	172	172
Pourcentage d'accessibilité	15%	18%	30%	37%	37%	38%	38%	47%	73%	73%	73%

Dès l'automne 2012 et avant mi-2013, 102 bus hybrides accessibles seront acquis. À cela viennent s'ajouter les 33 rames de tramway complètement accessibles, ce qui explique le saut de 47% à 73 % d'accessibilité entre 2012 et 2013.

A l'image de l'accessibilité des arrêts, le Grand Dijon a défini une accessibilité « acceptable » pour ses véhicules : il s'agit de ceux équipés de planchers bas. Ainsi, l'évolution de l'accessibilité du matériel roulant à partir de 2011 sera la suivante :

Evolution de l'accessibilité en tenant compte des véhicules à plancher bas					
Type de véhicule	2011	2012	2013	2014	2015
Minibus	7	7	7	7	7
Minibus PMR	5	5	5	5	5
Midibus	8	8	8	8	8
Bus standards	105	89	89	89	89
Bus articulés	57	49	84	84	84
Tramway	0	33	33	33	33
TOTAL	182	191	226	226	226
Pourcentage d'accessibilité	67%	81%	96%	96%	96%

- **L'accueil conducteur**

Un dispositif de formation des conducteurs à l'accueil et à la conduite en présence de personnes handicapées a été dispensé et vient compléter cette mise à niveau du matériel roulant.

- **L'information voyageur**

L'information relative au réseau Divia doit également être accessible à tous. En ce sens, des bornes d'information dynamiques appelées TOTEM ont été mises en place. Grâce à une télécommande, les non et malvoyants peuvent avoir accès à l'information des bornes TOTEM à 150 arrêts du réseau (annonces sonores). Cette offre est complétée par l'information vocale à bord des bus. L'annonce du prochain arrêt ou le temps d'attente avant l'arrivée du bus sont synonymes de réel confort pour se déplacer sur le réseau. Ce dispositif, réalisé en associant un panel de voyageurs volontaires, afin de s'assurer de la bonne compréhension des informations délivrées améliore également le confort des voyageurs occasionnels.

Lors de la conception de son site Internet, Divia a fait le choix de créer un unique site pour tous : il est compatible avec les logiciels de synthèse vocale. Enfin, afin de permettre la compréhension du réseau par les non et malvoyants, le plan du réseau de Divia a été édité en guide braille et des documentations en gros caractères sont également disponibles.

- **DiviAccès**

Pour pallier les impossibilités techniques, le Grand Dijon met à disposition des personnes à mobilité réduite, un service de transport spécifique adapté à leurs besoins avec réservation préalable : DiviAccès.



TOTEM, source : le Grand Dijon



Le réseau Transco

Sur le territoire du Grand Dijon, toutes les lignes possèdent au moins un car accessible avec une place pour fauteuil. Pour y avoir accès, il est nécessaire de les réserver la veille (avant 16h30). Seule la ligne 46 Dijon-Flavignerot ne possède pas de tel car : une évolution vers un TAD (Transport A la Demande) est en effet prévue.

Les mesures décidées dans le SDA de la Côte d'Or prévoient un aménagement des arrêts relevant de la compétence du Conseil Général, priorisé selon leur fréquentation et leur utilisation avérée par les PMR. Les pôles d'échanges multimodaux sont particulièrement soignés avec par exemple des écrans d'annonce des cars en langue des signes au pôle d'échange de la gare de Dijon Ville. Cette mesure doit être étendue à partir de 2011 aux autres pôles d'échanges. Ils sont traités en collaboration avec la Région Bourgogne, organisatrice du réseau TER et donc en charge de l'aménagement des gares.

Des dispositifs d'informations visuelle et sonore dans les cars ont également été expérimentés.

Le réseau TER Bourgogne

Parmi la liste des gares du programme « accessibilité Bourgogne » visant à rendre accessibles les gares et haltes selon un niveau de priorités, seule la halte ferroviaire de Dijon Porte Neuve est située dans le périmètre du Grand Dijon et sera donc traitée, entre 2011 et 2015. La gare de Dijon Ville est quant à elle du ressort de la SNCF DDGE (Direction Déléguée des Gares et de l'Escale). Cette gare est d'ores et déjà accessible par les quais.

De plus, la mise en accessibilité de trains est bien entamée. Le parc de 2015 comptera ainsi :

- 26 % de voitures totalement accessibles et dont l'aménagement intérieur est conçu pour les PMR ;
- 72% de voitures moyennement accessibles (impossibilité de circulation entre les voitures pour les usagers du fauteuil roulant) mais dont l'aménagement intérieur est globalement conçu pour les PMR ;
- Seulement 2% de voitures difficilement accessibles pour les PMR.

Malgré les aménagements, le schéma de la Région insiste également sur l'assistance humaine en gare qui reste indispensable.

La procédure de dépôt de plainte

D'après l'article 45 de la loi 2005-102, une procédure de dépôt de plainte en matière d'obstacles à la libre circulation des personnes à mobilité réduite doit être créée.

Les dépôts de plaintes et réclamations sont enregistrés par plusieurs canaux :



Fiche d'amélioration de l'accessibilité des transports

Conseil
Général

1. Contexte de la demande (Entourez votre réponse)

Véhicule	Arrêt	Information	Accueil	AUTRE (précisez)
----------	-------	-------------	---------	----------------------------

2. Réseau de transport (Entourez votre réponse)

Transco	Divia	TER	AUTRE (précisez)
---------	-------	-----	----------------------------

3. Handicap concerné par le défaut d'accessibilité (Entourez votre réponse)

Mobilité réduite	Fauteuil	Cognitif	Visuel	Auditif	AUTRE (précisez)
------------------	----------	----------	--------	---------	----------------------------

4. Caractéristiques de la demande (Complétez le tableau ci-dessous)

Date du déplacement :	
Commune - Précisez le lieu :	
Ligne de transport :	
Direction de la ligne :	
Nom de l'arrêt :	

Écrivez vos remarques ci-dessous

Si vous souhaitez une réponse (Complétez le tableau ci-dessous)

Nom et Prénom :	
Adresse :	
Code Postal et Ville :	
Téléphone :	
Adresse E-mail :	

Document à retourner à l'adresse ci-dessous :
le Président du Conseil Général - Régie de l'accessibilité des transports - CONFIDENTIEL
Service Transports - BP 1661 - 21 800 Dijon CEDEX

Exemple de fiche d'amélioration de l'accessibilité des transports disponible sur le site internet de Côte d'Or

Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon Annexe 1 – Annexe accessibilité Document de travail – 01/12/2011

- Par les délégataires de réseau de transport public en direct, pour ce qui concerne les réseaux de transport présents en agglomération dijonnaise (TER, Transco et Divia). Les courriers reçus et les messages déposés sur les sites internet permettent un enregistrement de la plainte (exemple des sites www.divia.fr ; et www.mobigo-bourgogne.com)
- Par les Autorités Organisatrices de transports (Région Bourgogne, Conseil général de Côte d'Or et Grand Dijon) directement par courrier ou par internet. Il est également possible de reporter les demandes d'amélioration sur la boîte vocale d'un numéro vert mis en place par le département.

Si la plainte concerne un problème d'exploitation rencontré sur le terrain (difficulté de prise en charge, problème relationnel avec un agent du service etc.), c'est le délégataire qui traite la réclamation : action corrective et réponse au plaignant.

Si la plainte concerne un problème de politique d'accessibilité au sens large, c'est l'Autorité Organisatrice qui se charge du traitement de la plainte et de la réponse au plaignant.

Dans tous les cas, les plaintes sont consignées au sein des structures.

2.2 Les enjeux

La loi impose qu'en février 2015, les transports collectifs soient accessibles. Des avancées ont déjà été faites avec les premières applications des SDA : tous les réseaux ont bien organisé le renouvellement de leur parc dans cette optique. Des améliorations doivent toutefois être apportées au niveau de l'aménagement des arrêts. Les actions du PDU révisé favorisent l'atteinte de cet objectif.

2.3 Les actions

Certaines actions du PDU révisé vont déjà dans le sens d'une plus grande accessibilité des transports collectifs. Ce sont notamment les suivantes :

Action 0 : Mise en service de deux lignes de tramway

Les deux lignes de tramway, mises en service en 2012, sur un total de 20 Km avec leurs 37 stations seront totalement accessibles aux PMR. Cela signifie que le matériel roulant respecte l'arrêté du 13/07/2009 relatif à la mise en accessibilité des véhicules de transport public guidés urbains aux personnes handicapées et à mobilité réduite et que la réalisation des stations et de leurs abords respecte l'arrêté du 24/01/2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics. Un système d'annonces sonores et visuelles est déployé sur l'ensemble des stations et dans l'ensemble des rames de tramway.



Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains

Cette action vise à améliorer la qualité du service du réseau de transports urbains et notamment en facilitant l'accès à tous les usagers par le développement de l'information voyageur aux points d'arrêts (Bornes d'Information Voyageurs, BIV).

Action 12 : Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia

Cette action vise à renforcer la complémentarité des trois réseaux, notamment en aménageant des pôles d'interconnexion. Ces aménagements, qui prendront en compte les normes d'accessibilité pour les PMR, participent à l'amélioration de l'intermodalité, l'un des maillons de la « chaîne des déplacements ».

Action 17 : Améliorer la mobilité des seniors

Le vieillissement de la population française, avec le passage du « baby-boom » au « papy-boom » est avéré et la population du Grand Dijon n'y fait pas exception : l'Insee prévoit une augmentation de 17 000 personnes de plus de 75 ans dans l'aire urbaine de Dijon en 2030 par rapport à la situation actuelle. Les plus de 75 ans représenteront alors environ 13% de la population de l'aire urbaine. Or, chez les personnes entre 70 et 79 ans, la déficience motrice s'élève à près de 40%, elle atteint plus de 50% pour les 80-89 ans et même près de 70% chez les plus de 90 ans (enquête HID 1999). La prise en compte des difficultés de la mobilité des seniors est donc essentielle.

Au travers du PDU révisé, le Grand Dijon s'engage à rechercher des solutions pour améliorer la mobilité des seniors.

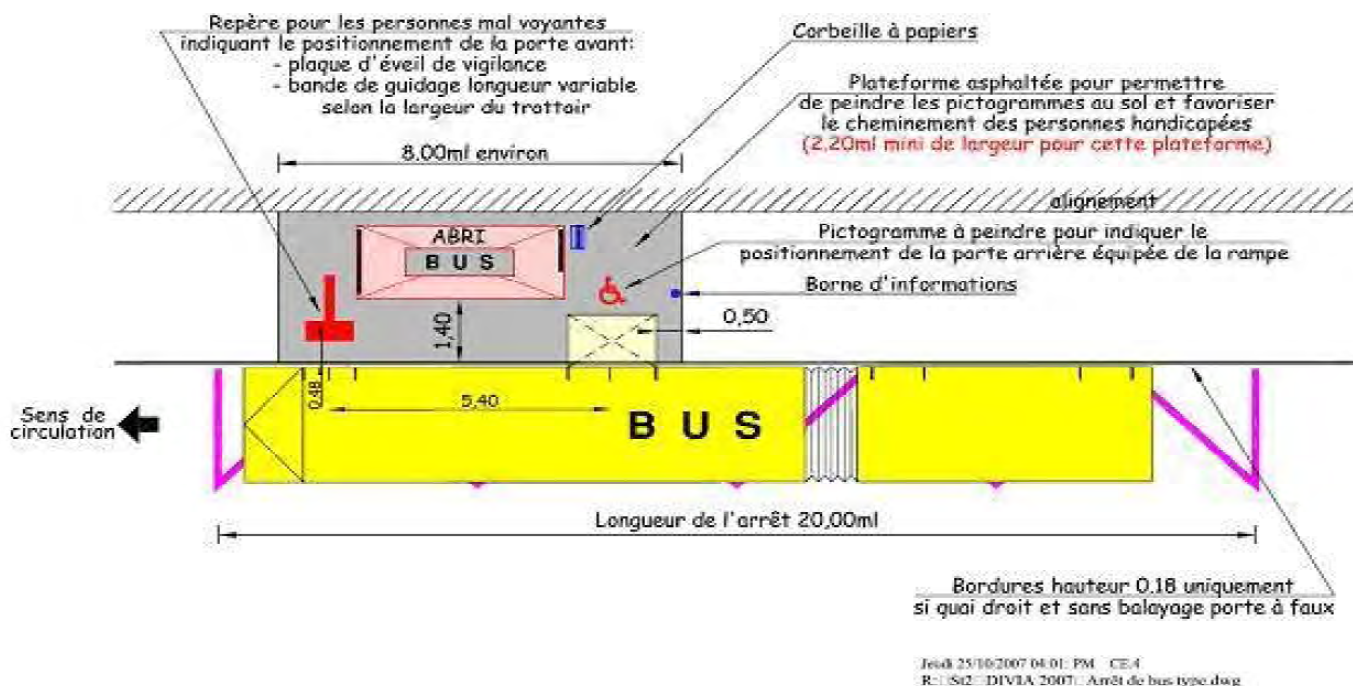
Action 21 : Poursuivre la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité (SDA) des transports urbains

Afin de tendre vers l'accessibilité du réseau Divia, les mesures du SDA du Grand Dijon doivent être accentuées. Le SDA du Grand Dijon sera amendé de façon à prendre en compte les futures évolutions programmées de l'accessibilité du réseau Divia (tramway, renouvellement des bus et aménagement des arrêts). Cette action a ainsi pour but :

- L'étude de mise en accessibilité des arrêts, c'est-à-dire, l'aménagement de l'arrêt, mais aussi l'analyse de l'environnement permettant d'accéder à l'arrêt (obstacles à proximité, traversée piétonne...).

- L'aménagement physique des arrêts : les caractéristiques techniques de l'aménagement des arrêts figurent dans le schéma directeur d'accessibilité de l'agglomération, approuvé en 2007, et seront utilisées pour cette action.

PRINCIPE D'AMENAGEMENT D'UN ARRET ACCESSIBLE



Source : Schéma Directeur d'accessibilité Grand Dijon - 2007

- Le renouvellement du parc de bus, avec l'acquisition de 102 bus accessibles avant mi-2013 : les véhicules non accessibles seront ainsi progressivement supprimés.
- Le dispositif de formation pour les conducteurs à l'accueil et la conduite en présence de personnes handicapées a été dispensé. L'enjeu est désormais de veiller à sa bonne application par les conducteurs.

Action 28 : Travailler sur la visibilité et la qualité des interfaces de correspondance

Cette action comprend la prise en compte de l'accessibilité dans l'information du public et la mise en œuvre de la billettique, afin de faciliter les déplacements multimodaux.



Action 32 : Observatoire du PDU

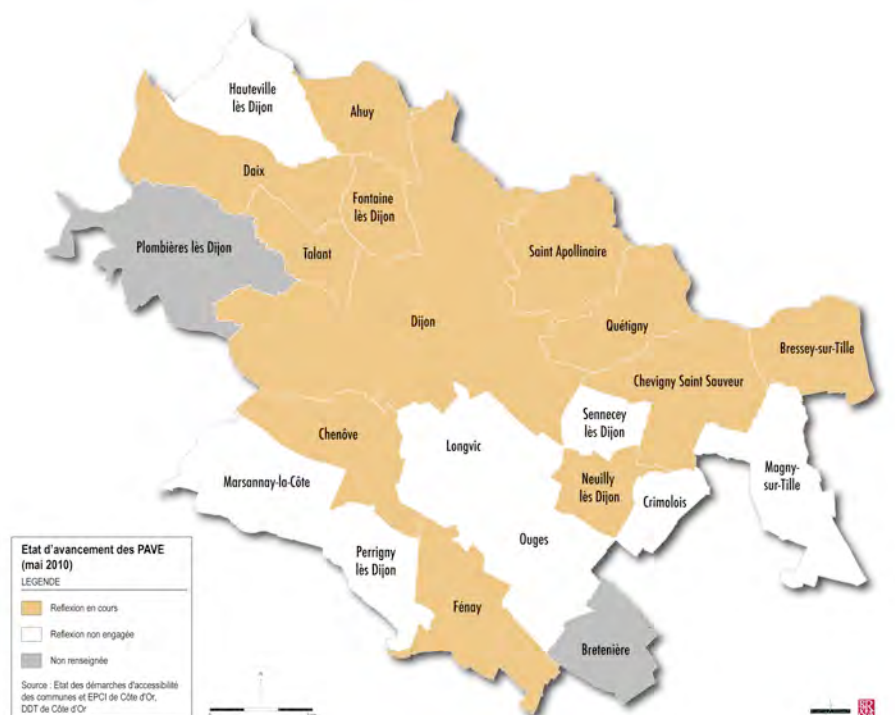
Cette action vise à mesurer les évolutions dans les pratiques de mobilité en général sur le territoire du Grand Dijon. L'observation des progrès de la mise en accessibilité du réseau de transports urbains du Grand Dijon sera intégrée à cet observatoire.

3. Accessibilité de la voirie et de l'espace public

3.1 Éléments de diagnostic

La mise en accessibilité de la voirie et de l'espace public s'appuie notamment sur un document réglementaire : le PAVE. Ce document programme les aménagements à réaliser par les communes dans le but d'améliorer l'accessibilité des PMR.

À l'heure actuelle, aucun PAVE n'a encore été approuvé au sein du Grand Dijon. Toutefois, douze communes ont entamé les réflexions liées à la réalisation d'un PAVE



3.2 Les enjeux

Malgré une forte volonté de la part des communes, le frein majeur à la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics que revendiquent les communes est l'absence de fonds nécessaires au financement des aménagements requis pour améliorer le confort et la circulation des PMR. En effet, ces mesures impliquent souvent le réaménagement de façade à façade de nombreuses rues, ce qui représente des investissements importants.



3.3 Les actions

Le premier axe du PDU révisé, « La rue un espace à mieux partager » traduit la prise de conscience du Grand Dijon de cet enjeu sociétal. Il s'agit en effet d'améliorer la qualité de vie en ville pour tous.

Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées

Cette action du PDU du Grand Dijon vise à créer un document de référence, une « boîte à outils » pour la réalisation de zones à trafic apaisé (selon leur définition par le code de la rue) pour l'ensemble des communes.

La réflexion sur l'aménagement des zones à trafic apaisé sera l'occasion d'intégrer les principes permettant une accessibilité à tous de la voirie.

Action 4 : Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes

Cette action prévoit d'établir un schéma directeur des itinéraires piétons visant notamment à rendre les cheminements plus confortables:

- Entre les cœurs de quartiers ;
- Dans les rayons d'action des stations de tramway et des arrêts de Lianes, qui s'en trouveront ainsi élargis ;
- Au niveau des traversées d'axes 50 ;
- Dans les sites à enjeux (grands équipements, zones commerciales, etc...).

Ce plan directeur intégrera les mesures nécessaires à l'accessibilité des PMR et permettra d'assurer la continuité de la chaîne des déplacements, en particulier entre la marche et les transports en commun.

Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue »

En mettant en place cette action, le Grand Dijon choisit de donner des priorités communes à l'ensemble de l'agglomération pour la mise en accessibilité des rues près des équipements publics, des stations de transport en commun (tramway, Lianes...).

De plus, cette mesure a pour but de tirer parti de la démarche « code de la rue » (développement des zones 30 et des zones de rencontre) pour développer rapidement des espaces accessibles au plus grand nombre.

4. Synthèse des actions, de leurs échéances et de leurs coûts

		Planification		Maîtrise d'Ouvrage	Partenaires	Eléments indicatifs de coûts
		2012	2015			
Accessibilité des Transports Collectifs						
Action 0	Mise en service de deux lignes de tramway			Grand Dijon	Union Européenne, Etat, Conseil Régional, Conseil Général 21	400 M€
Action 12	Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia			Conseil Régional, Conseil Général 21, Grand Dijon	Transco	Etude entre 50 000 et 100 000 €
Action 11	Améliorer la qualité du réseau de transports urbains			Grand Dijon	Opérateurs du réseau Divia, Communes	
Action 17	Améliorer la mobilité des seniors			Grand Dijon	Divia	Etude : 100 000€
Action 21	Poursuivre la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité des transports urbains			Grand Dijon et les Communes	Divia, associations de représentants de personnes handicapées	Coût du renouvellement du parc et estimation de 10 000€ par arrêt aménagé
Action 28	Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance			Conseil Régional, Conseil Général 21, Grand Dijon	Commune, Opérateurs de réseaux (Divia, TER, Transco)	Etude : 50 000€ Travaux en fonction des études
Action 32	Observatoire du PDU			Conseil Régional, Conseil Général 21, Grand Dijon	Divia, TER, Transco	Budget annuel enquêtes : 30 000 €
Accessibilité de la voirie et de l'espace public						
Action 1	Etablir un guide d'aménagement des voiries apaisées			Grand Dijon	Conseil Régional, Conseil Général et Grand Dijon	Etude : 100 000€
Action 4	Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes			Grand Dijon	Communes, Conseil Général de Côte d'Or, CCI, Associations d'entreprises, Associations pour la promotion de la marche, Associations représentants des personnes handicapées	Etude : 100 000 € Mise en œuvre : budget déterminé dans le plan directeur
Action 5	Coordonner la mise en accessibilité de voies en lien avec le code de la rue			Grand Dijon	Communes, Conseil Général de Côte d'Or, Association de personnes handicapées	Etude : 50 000 € Mise en œuvre : part du budget voirie pour chaque commune





Révision du Plan de Déplacements Urbains du Grand Dijon

Annexe 2 Evaluation Environnementale





Sommaire

1. Introduction	2
2. Présentation des objectifs du PDU	4
3. Articulation du PDU avec les autres plans ou programmes	8
4. Etat initial de l'environnement.....	16
4.1 La pollution de l'air.....	16
4.2 Les nuisances sonores	24
4.3 La sécurité routière	31
4.4 Les gaz à effet de serre et l'énergie	36
4.5 La consommation d'espace	41
4.6 La biodiversité et les milieux naturels	44
4.7 Les ressources en eau et milieux humides	52
4.8 Les risques naturels et technologiques	59
4.9 Les paysages et le cadre de vie	65
4.10 Synthèse des enjeux environnementaux	69
5. Analyse des incidences notables prévisibles du PDU 2012.....	71
5.0 La méthodologie de l'analyse	71
5.1 La pollution de l'air.....	73
5.2 Les nuisances sonores	81
5.3 La sécurité routière	87
5.4 Les gaz à effet de serre et l'énergie	91
5.5 La consommation d'espace	94
5.6 La biodiversité et les milieux naturels	98
5.7 Les ressources en eau et milieux humides	101
5.8 Les risques naturels et technologiques	104
5.9 Les paysages et le cadre de vie	106
6. Mesures compensatoires et suivi.....	110
6.1 Les mesures compensatoires.....	110
6.2 Le suivi environnemental	117
7. Exposé des motifs et justification du scénario retenu	121
8. Résumé non technique.....	128
9. Glossaire	142



1. Introduction

Une révision nécessaire du PDU de 2001 ...

Le PDU de 2001 a permis de guider la politique des déplacements de l'agglomération dijonnaise pendant une décennie. La plupart des actions ayant été mises en œuvre, le conseil communautaire a délibéré en date du 19 novembre 2010 en faveur du lancement de la révision du PDU.

Cette révision, tout en s'inscrivant dans un souci de continuité des politiques précédentes, vise à mieux **prendre en compte les mutations à l'œuvre** :

- la volonté politique de faire du Grand Dijon une référence écologique en diminuant l'impact des transports sur les émissions de Gaz à Effet de Serre.
- des éclairages nouveaux mis en évidence par l'enquête ménages déplacements
- des orientations nouvelles qui s'imposent : SCoT, Eco-PLU de Dijon ou encore le PCET
- l'agrandissement du périmètre des transports urbains (PTU) depuis le début des années 2000 en passant de 16 à 22 communes
- des évolutions législatives et réglementaires des PDU depuis 2001

et tirer la pleine mesure des grands projets en cours :

- déploiement des deux lignes de tramway à l'automne 2012 ainsi que la réalisation de la Lino

... dont la révision est soumise à évaluation environnementale

En adéquation avec les exigences réglementaires du décret 2005-613 d'application de la directive européenne 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à «l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement», la révision du Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération dijonnaise est soumise à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale.



Prendre en compte l'environnement très en amont pour mieux décider

L'évaluation des plans et programmes permet d'évaluer les incidences sur l'environnement à un stade en amont de la planification où sont prises des décisions structurantes, comme les projets et travaux d'aménagement, afin de garantir un développement équilibré du territoire.

La démarche d'évaluation est l'occasion de répertorier les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations prises par le plan ou programme ne leur portent pas atteinte.

Le contenu réglementaire de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale comporte réglementairement :

- une présentation des objectifs du PDU (chap.2.),
- une présentation de l'articulation du projet avec les autres plans ou programme applicables sur le territoire d'étude (chap.3.),
- une présentation stratégique de l'état initial de l'environnement (chap.4.),
- une évaluation des effets probables du projet sur l'environnement (chap.5),
- les mesures compensatoires envisagés et les indicateurs de suivi (chap.6),
- un exposé des raisons du choix du projet, en regard des critères environnementaux, par comparaison aux autres solutions envisagées (chap.7),
- un résumé non technique (chap.8).



2. Présentation des objectifs du PDU

Les objectifs définis nationalement pour les PDU

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) a été formalisé juridiquement pour la première fois dans la Loi d'Orientations sur les Transports Intérieurs du 30 décembre 1982 (LOTI). Son contenu a été depuis régulièrement précisé et enrichi par des nouvelles lois et leurs décrets d'application : loi LAURE en 1996, loi SRU en 2000, loi Handicap en 2005, décret 2005-613 relative à l'évaluation environnementale des plans et programmes en 2005, loi Grenelle 2 portant engagement national pour l'environnement en 2010.

Le PDU est un document essentiel de planification urbaine qui, selon le code des transports a pour vocation de « **déterminer les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre de transports urbains** ».

Ces principes d'organisation s'inscrivent dans une **logique de développement durable affirmée** ciblant tant l'efficacité des mobilités, leur accès au plus grand nombre que les enjeux de sécurité, de santé, de limitation des pollutions et de protection de l'environnement.



Extraits du code des transports, article L1214-1

« 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 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 afin de **renforcer la cohésion sociale et urbaine** et d'**améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées** ou à mobilité réduite ainsi que le calendrier des décisions et réalisations. »

« Les plans de déplacements urbains portent sur : [...] l'amélioration de la **sécurité de tous les déplacements**, notamment en définissant un **partage modal équilibré de la voirie** pour chacune des différentes catégories d'usagers et en mettant en place un **observatoire des accidents** impliquant au moins un piéton ou un cycliste ; »



Les objectifs retenus pour le PDU de l'agglomération dijonnaise

Des objectifs politiques...

« Faire des déplacements un outil pour rapprocher les habitants pour une agglomération attractive et solidaire, accessible, respectueuse de l'environnement et de la santé » tel est le leitmotiv qui guidera l'agglomération dijonnaise pour la mise en œuvre du PDU 2012. Cette ambition permettra de guider la politique des déplacements de l'agglomération au travers de deux objectifs.

... et quantifiés

• **Modifier les parts modales pour réduire la part de la voiture.**

La dynamique territoriale, le contexte sociodémographique et les enjeux environnementaux, impliquent de fixer des objectifs ambitieux en matière de répartition modale¹.

Dans un contexte de prédominance de la voiture, la croissance des flux d'échanges avec l'extérieur liée aux externalités négatives des déplacements sur l'environnement justifient la nécessité de développer la part modale des transports en commun et des modes doux au détriment de la voiture particulière.

Le développement des transports en commun et des modes doux nécessitent de tenir compte du contexte sociodémographique dans lequel les personnes âgées et celles en situation de précarité représentent une part croissante de la population.

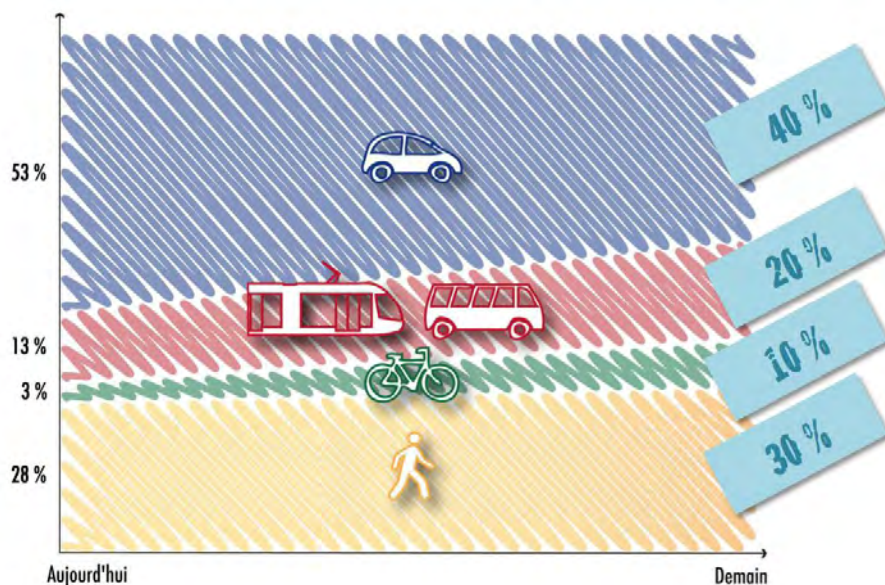
Les actions du PDU devront tenir compte de ces paramètres pour permettre d'atteindre les parts modales suivantes² :

- Pour la voiture particulière : passer de 53 % à 40 %, soit une baisse de 7 points,
- Pour les transports en commun : passer de 13 % à 20 %, soit une hausse de 7 points,
- Pour les vélos : passer de 3 % à 10 %, soit une augmentation de 7 points et,
- Pour la marche : passer de 28 % à 30 %, soit une hausse de 2 points.

¹ La répartition modale est un indicateur présentant la part de chaque mode (voiture, transports en commun, vélos...) représente dans l'ensemble des déplacements.

² Les données de part modale actuelle sont issues de l'Enquête Ménages Déplacements réalisée par le Grand Dijon en 2009

Parallèlement à ces objectifs et pour répondre à la problématique de soutenabilité financière du système des déplacements pour la collectivité, le PDU permettra de travailler sur des solutions visant à optimiser les ressources (financières mais aussi énergétiques ou encore spatiales...).



Objectifs de répartition modale du PDU du Grand Dijon

- **Réduire le kilométrage global parcouru en voiture.**

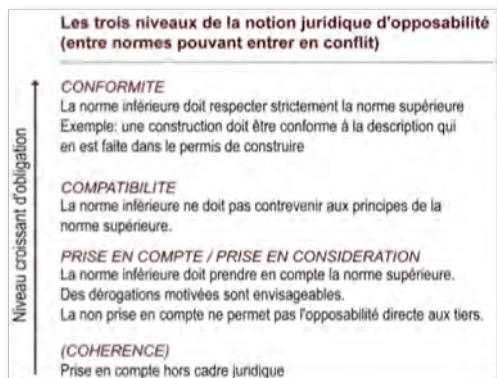
Déclinaison des dispositions internationales et nationales en matière d'énergie et de climat (protocole de Kyoto, Facteur 4 – 2050...), la réduction du kilométrage parcouru dans l'agglomération pour les déplacements quotidiens en interne à l'agglomération dijonnaise permettra d'accompagner l'objectif de répartition modale et de répondre aux enjeux de réduction des nuisances générées par les déplacements (en majeure partie émises par la voiture).

Diminuer de 10 % le kilométrage global parcouru en voiture pour les déplacements quotidiens en interne à l'agglomération

Une réduction de 10% du kilométrage global parcouru en voiture correspond donc à un gain de **128 000 km / jour**

Ces deux objectifs ont été déclinés en quatre thématiques elles-mêmes développées en 33 actions. Les 33 actions viennent accompagner l'action 0 « Mise en service de deux lignes de tramway », qui est le projet phare de cette révision et l'aboutissement du PDU de 2001.

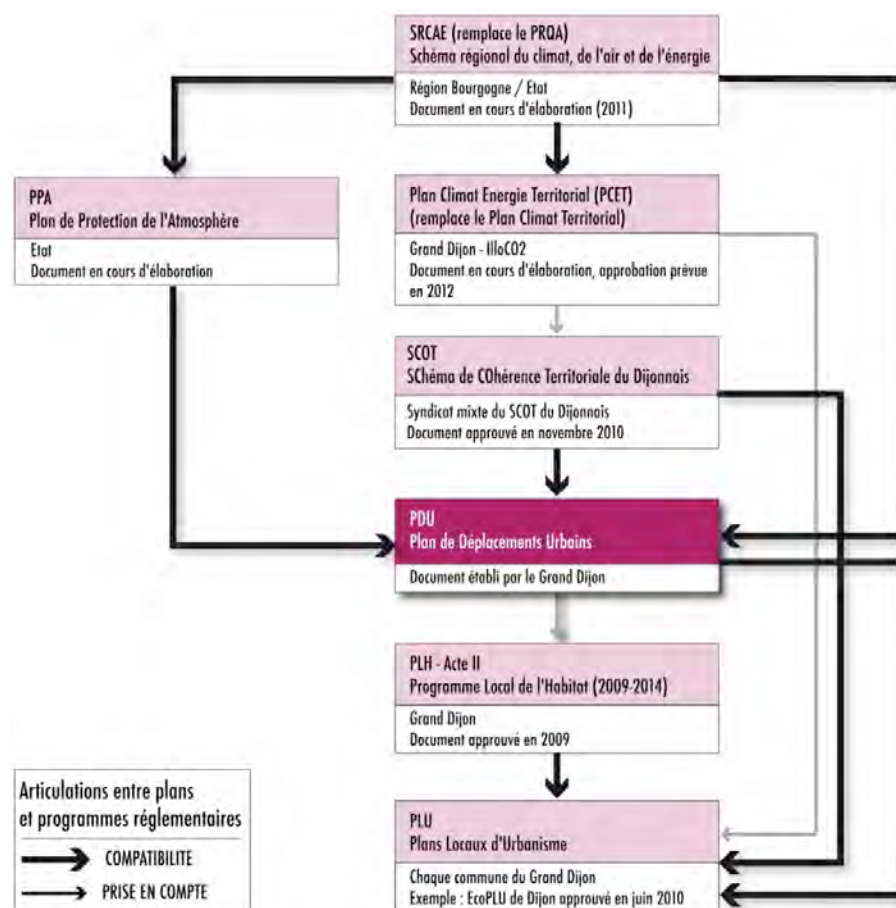
3. Articulation du PDU avec les autres plans ou programmes



Pour permettre un équilibre durable entre les besoins de mobilité et d'accessibilité d'une part, de protection de l'environnement et de la santé humaine d'autre part, le PDU agit à différentes échelles et sur différentes thématiques. Le PDU ne doit pas rentrer en conflit avec d'autres normes ou orientations qui s'imposent à lui (cf. encart) et engendre lui-même des obligations pour d'autres documents subordonnés.

Dans le contexte du Grand Dijon, le PDU se doit d'être **compatible** avec trois documents de niveau « supérieur » : le **SCoT**, le **SRCAE**, le **PPA**. Il doit également **prendre en compte** le **PCET** (cf. schéma ci-dessous).

Le PDU s'imposera à son tour à de nombreux documents au premier rang desquels : le **PLH** (prise en compte) et les **PLU** (compatibilité).



Articulation réglementaire liant le PDU aux autres plans et programmes réglementaires



Un PDU qui répond aux objectifs fixés nationalement par le Code des Transports

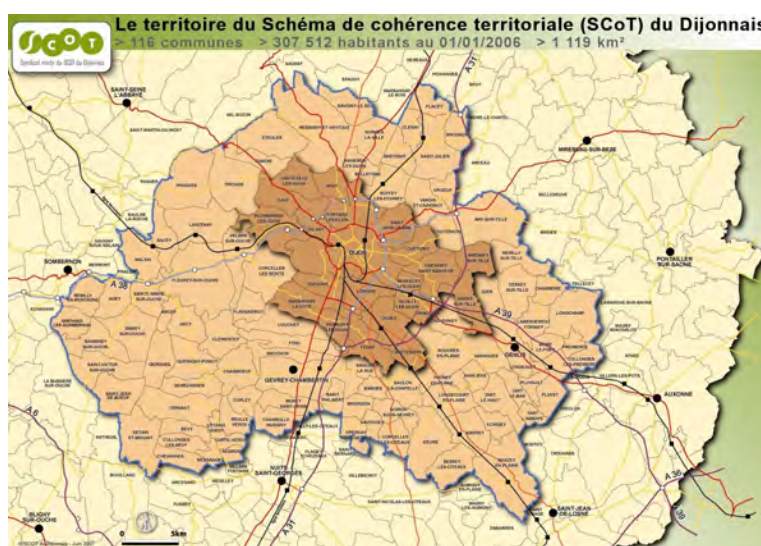
Objectifs législatifs	PDU révisé du Grand Dijon 2012 – 2020
<i>1- Equilibre durable entre besoins en matière de mobilité et facilités d'accès, d'une part, et protection de l'environnement et de la santé, d'autre part</i>	L'ensemble des 4 thèmes du PDU convergent vers une mise en œuvre de la mobilité assurant un développement durable du territoire
<i>2- Renforcement de la cohésion sociale et urbaine, amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite</i>	Les actions 5, 16, 17, 21, 28 et 32 permettent de répondre à cet objectif en améliorant l'accessibilité aux déplacements dans l'agglomération.
<i>3- Amélioration de la sécurité [...] un partage de la voirie équilibré [...] suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;</i>	L'axe 1 est orienté vers le partage de la voirie et notamment les actions 1 et 2. L'action 32 permet de traiter la question du suivi de l'accidentologie
<i>4- Diminution du trafic automobile ;</i>	Les axes 2 et 3 visent à répondre au développement des modes alternatifs à la voiture particulière et plus particulièrement les actions 10, 11, 12, 13, 22, 26 et 28. Les actions 3 et 4 de l'axe 1 et l'action 0 convergent aussi vers ces objectifs.
<i>5- Développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;</i>	
<i>6- Amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération [...]</i>	Objectif traité par les actions 0, 1, 2, 7, 8 et 9.
<i>7- Organisation du stationnement [...], la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, [...]</i>	La politique de stationnement est un levier essentiel pour contraindre la circulation automobile. Plusieurs actions sur le stationnement sont prévues au sein du PDU (actions 18, 19, 20, 24 et 31).
<i>8- Organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaire aux activités commerciales et artisanales, [...]</i>	Le PDU révisé permet de développer ce thème via les actions 6, 7, 8, 15, 33
<i>9- Amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques [...]</i>	Les déplacements domicile-travail/études font l'objet de trois actions (14, 24 et 26)
<i>10- Organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, [...]</i>	Les actions 16 et 27 concernent la tarification et la billettique.
<i>11- Réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.</i>	Action 23



Un PDU compatible avec le SCoT du Dijonnais

Les SCoT sont des documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire juridiquement définis par l'article L 121-1 du code de l'urbanisme. Héritiers des schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), les SCoT en partagent fondamentalement les objectifs. Les SCoT ont été introduits par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, puis renforcée par des articles de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010.

Le territoire du Dijonnais se compose de 116 communes dont les 22 communes de l'agglomération dijonnaise. Son SCoT a été approuvé le 4 novembre 2010.



La stratégie du SCoT en termes de mobilité

La stratégie de développement durable du territoire du SCoT du Dijonnais est structurée autour de trois axes, dont deux d'entre elles questionnent de façon directe le secteur de la mobilité.

Le premier axe vise à préserver les ressources naturelles et notamment à **réduire la consommation l'énergie et les émissions de GES** (orientation). Le secteur des transports, contributeur essentiel, est directement impliqué.

Le deuxième axe vise à **articuler déplacements et urbanisation** en privilégiant les transports en commun (objectif) et les modes de déplacements doux (objectif). Une nouvelle organisation territoriale se dessine, basée sur une **organisation polycentrique, articulé autour de l'étoile ferroviaire**. Ceci se traduit par l'émergence de polarités qui irriguent des bassins de vie locaux et interconnectés où la mixité de fonction est recherchée afin de privilégier les courtes distances.



Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon
Annexe 2 – évaluation environnementale
DOCUMENT DE TRAVAIL du 01 décembre 2011

La compatibilité SCoT / PDU est analysée en détail page suivante :

Axes	Objectifs	Orientations	Prescriptions	Recommandations	Attentes vis-à-vis du PDU révisé de l'agglomération dijonnaise	Principales actions du PDU permettant d'assurer la comptabilité avec le SCoT
Renforcer l'armature paysagère et préserver les ressources naturelles	Economiser les ressources	Economiser l'énergie et lutter contre les émissions de GES (p50)	- Favoriser les économies d'énergies et l'utilisation d'énergies renouvelables - Articuler urbanisation et déplacements (développement d'une urbanisation mieux connectée aux transports collectifs et favorisant la pratique des modes doux, valorisation des modes les moins polluants, pour le déplacement des personnes comme pour le transport des marchandises)	- Emplacement des futures halles - Transport Circulaire Urbain		Ces prescriptions figurent également au Code des transports à l'article L1214-2, comme un des objectifs du PDU : "Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied". Ainsi, la plupart des actions du PDU sont des actions qui contribuent à l'atteinte de cet objectif.
		Identifier les futures halles ferroviaires (p63)	Déterminer l'emplacement potentiel des halles ferroviaires sur l'étoile dijonnaise	Prendre en compte les halles ferroviaires identifiées par le SCoT (carte)		Action 22 : Optimiser l'accès à l'agglomération en TER <i>Création de nouvelles halles urbaines et périurbaines</i> <i>Dans le cadre de l'aménagement du territoire agricole, une réflexion sur la halte de Breteuil pourait être menée</i> Action 11 : Améliorer la qualité du réseau de transports urbains <i>Réflexion sur un itinéraire circulaire</i> Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur le TER et le réseau Divia dans l'agglomération Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos Action 4 : Elaborer et mettre en oeuvre le plan directeur des continuités piétonnes <i>Augmenter le rayon d'action des stations de tramway, des arrêts de lignes et des gares</i>
		Créer de véritables pôles d'échanges (p67)	- Réserver au sein des PLU des espaces aux alentours des pôles d'échanges pour la mise en oeuvre de quais de TC, - Chemins piétons - Réseau cyclable - Desserte par les TC passant à proximité			
Articuler déplacements et urbanisation	Renforcer et développer la place des transports collectifs	Développer une intermodalité entre les transports publics à l'échelle du territoire (p70)	- Réflexion entre les AOT sur tarification unique - Définir un zonage de cette tarification	Intégrer une action portant sur l'unité tarifaire		Action 27 : Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics <i>Tarification intégrée : mettre en place un ticket unique utilisable sur tous les réseaux du bassin de vie</i>
		Utiliser le stationnement comme un levier en matière de mobilité (p72)	- Mettre en place dans les PLU des communes accessibles en TC des normes adaptées en matière de stationnement - GD, communes accessibles en TC : secteurs à 200m des lignes ou lignes ayant au moins 6 services par sens aux HP + fonctionnement 06h30 à 22h00 et secteur à 400m du tram - communes hors GD, secteur à 600m d'une gare ou halte TER	Preciser des normes relatives au stationnement sur parcelle privée		Action 18 : Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération Action 19 : Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération Action 20 : Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur le TER et le réseau Divia dans l'agglomération Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU
		Créer un réseau cyclable adapté à la desserte des points structurants du territoire du SCoT du Diplôme (p78)	- Création d'un comité regroupant les différentes collectivités pour : hiérarchiser le réseau viaire + fonction des axes + partage de la voirie - Schéma d'itinéraire cyclable du SCoT			Action 3 : Renforcer la politique en faveur des vélos <i>Revision du schéma cyclable d'agglomération</i>
Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements	Assurer une place pour les modes doux afin qu'ils deviennent une réelle alternative à l'automobile	Atter vers des villes et des bourgs en faveur des piétons (p83)	- Déterminer au sein des différents plans de circulation des communes, des secteurs de partage de voirie des que le besoin est matérialisé (Z20, Z30, double sens cyclable) - Mettre en oeuvre les Plans de Mise en Accessibilité de la Voirie	Faire des préconisations en matière de partage de la voirie et de retaillement des principales pénalisantes urbaines		Action 1 : Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées Action 2 : Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place de zones de trafic apaisé Action 4 : Elaborer et mettre en oeuvre le plan directeur des continuités piétonnes Action 5 : Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue » Action 29 : Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire
		Prioriser l'intensification des secteurs bien desservis en TC (p85)	Prioriser au sein des PLU des zones à urbaniser aux abords des secteurs desservis en TC	- Densification aux abords des principaux pôles d'échanges - Mise en place d'un comité associant les AOT pour définir les aires considérées comme disposant d'un bon niveau de desserte TC		Action 30 : Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU
		Offrir un accès tous modes aux nouveaux secteurs urbanisés (p87)	- Prise en compte au sein des PLU de l'obligation de réaliser des emplacements vélos pour toutes constructions - Ne déterminer les secteurs à urbaniser qu'en fonction des conditions de desserte en TC et en prévoyant des chemins piétons et vélos de qualité	Créer une fiche spécifique à la desserte tous modes des extensions urbaines		Action 13 : Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain Action 31 : Organiser le stationnement privé dans les PLU <i>Elaborer dans les PLU des communes des normes de stationnement pour les vélos pour toute constructions nouvelles hormis habitat individuel</i>



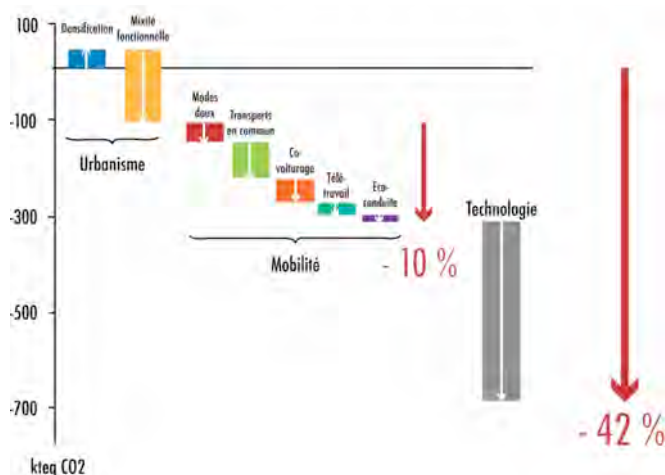
Un PDU qui anticipe les objectifs du futur-SRCAE

Un schéma SRCAE en cours d'élaboration

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » prévoit l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) dont la vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de **réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, lutte contre la pollution de l'air et adaptation au changement climatique.**

A la suite d'une phase de mobilisation et de co-construction, le SRCAE de la Région Bourgogne devrait aboutir fin 2011 / début 2012. Les objectifs de réduction d'émissions de GES qui se dessinent pour 2020 prévoient une réduction de 42% des émissions du secteur des transports, dont près de 10% du seul fait des mesures de réorganisation des mobilités.

Effets attendus de chaque levier d'action sur le bilan des émissions des déplacements en Bourgogne par rapport aux émissions de 2005 :



Source : SRCAE Bourgogne, forum d'échanges du 30 septembre 2011

Un PDU qui répond aux enjeux partagés avec le SRCAE

Avec un objectif de réduction de près de 25% de la part de l'automobile dans les déplacements des résidents (passer de 53% à 40% des déplacements), les kilomètres effectués pourraient reculer dans les mêmes proportions (-25%), contribuant de façon décisive à l'atteinte des objectifs du futur SRCAE.

Le PDU se dote par ailleurs de moyens pour y parvenir (cf. 7. Exposé des motifs et justification du scénario retenu) tant en matière de développement des alternatives (notamment TER, covoiturage, intermodalité) que de contraintes à l'usage de l'automobile (régulation du stationnement).



Un PDU qui anticipe les exigences du futur PPA

Un PPA en cours d'élaboration ...

Les Plans de Protection de l'Atmosphère sont régis par le code de l'environnement (articles R222-13 à R222-36), ils définissent les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants ou des zones où les valeurs-limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère en dessous des valeurs limites. Le décret du 2 mai 2011 impose une compatibilité entre le PDU et les objectifs fixés par le PPA.

Le PPA pour le territoire de l'agglomération de Dijon n'a pas encore été approuvé, il est en cours d'élaboration par la DREAL de Bourgogne.

... mais que le PDU anticipe

Le PDU de l'agglomération dijonnaise se fixe pour objectif de réduire de 13 points la part de l'automobile dans les déplacements des résidents de l'agglomération dijonnaise et de maîtriser les flux d'échanges au profit de modes peu ou pas polluants.

Elle se dote par ailleurs de moyens pour y parvenir (cf. projet de PDU « la justification de la stratégie ») tant en matière de développement des alternatives (notamment transport collectif urbain, vélo, marche à pied) que de contraintes à l'usage de l'automobile (régulation du stationnement).

Le PDU devrait donc contribuer significativement à assainir la qualité de l'air et contribuer à court ou moyen terme à ne plus dépasser les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air.



Un PDU qui prend en compte les objectifs fixés par le PCET du Grand Dijon

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Le PCET vise deux objectifs :

- **l'atténuation**, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050) ;
- **l'adaptation**, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Pour le Grand Dijon, il s'intitule IlliCO². Il fixe un objectif de **réduction de 10% des émissions de GES** (et consommation d'énergie primaire) **induites par les déplacements des résidents de l'agglomération entre 2005 et 2020.**

L'objectif porté par le PDU révisé consiste à augmenter la part des transports collectifs urbains dans les déplacements des résidents de 7 points. Ces déplacements étant auparavant effectués pour l'essentiel en automobile, cet objectif est de nature à réduire de 13%³ le nombre de déplacements effectués en automobile et sensiblement d'autant les émissions de GES. Il permet donc d'atteindre l'objectif fixé par le Plan Climat Energie Territoire de l'agglomération dijonnaise.

³ La part automobile perdant 7 points au profit des TCU passe ainsi de 53 points aujourd'hui à 46 points demain.

4. Etat initial de l'environnement

4.1 La pollution de l'air

Position du problème

Les principaux polluants atmosphériques induits par le transport routier

Le transport routier constitue l'un des principaux facteurs de pollution atmosphérique en zone urbanisée. Il est à l'origine de l'émission de nombreux polluants nocifs pour la santé humaine ou l'environnement en général.



Ces polluants sont :

- Les **oxydes d'azote** : ils sont notamment issus de l'oxydation de l'azote de l'air à température élevée lors de la combustion automobile.

En 2007, le secteur des transports routiers représentait environ 53 % des émissions totales de NO_x à l'échelle nationale.

Le NO₂ est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires. Les NO_x participent également aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont ils sont l'un des précurseurs, et à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique comme à l'effet de serre.

- Les **particules fines** : elles se forment lors de la combustion incomplète des carburants routiers.

En 2007, le secteur des transports routiers représentait entre 10 et 15 % des émissions totales de particules fines à l'échelle nationale.



Selon leur taille (granulométrie), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes reconnues. Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus évidentes.

- **L'ozone** : il n'est pas directement émis par le transport routier. En revanche, il est un polluant secondaire résultant de l'action du soleil et de la chaleur sur les polluants primaires (NO_2 et COV) principalement d'origine automobile.

L'ozone est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altération pulmonaire ainsi que des irritations oculaires. Ses effets sont très variables selon les individus. L'ozone a un effet néfaste sur la végétation (rendement des cultures) et sur certains matériaux (caoutchouc). Il contribue également à l'effet de serre.

- Les **Composés Organiques Volatils (COV)** : ils comprennent notamment les aldéhydes, cétones et Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (HAM) tels que Benzène, Toluène, Xylène. Le benzène est notamment présent dans les carburants routiers et est libéré lors de la combustion.

En 2007, le secteur des transports routiers représentait environ 18 % des émissions totales de COV à l'échelle nationale.

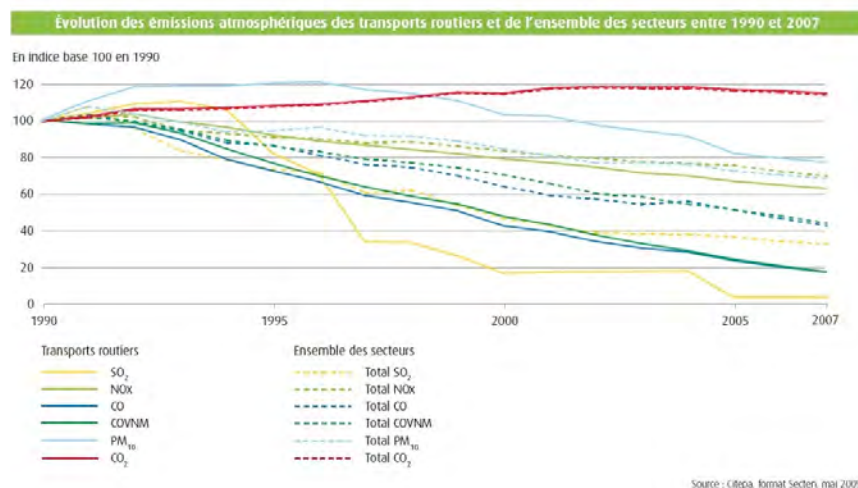
Les effets des COV sont très variables selon la nature du polluant envisagé. Ils vont d'une certaine gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérogènes (Benzène), en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire. Les COV jouent un rôle majeur dans les mécanismes complexes de formation de l'ozone dans la basse atmosphère (troposphère). Ils interviennent également dans les processus conduisant à la formation des gaz à effet de serre.



Etat des lieux

Des émissions globalement orientées à la baisse

A l'échelle nationale, malgré l'augmentation continue du trafic, les émissions dues aux transports routiers ont fortement diminué depuis 1990, notamment du fait des progrès technologiques de la motorisation des véhicules.



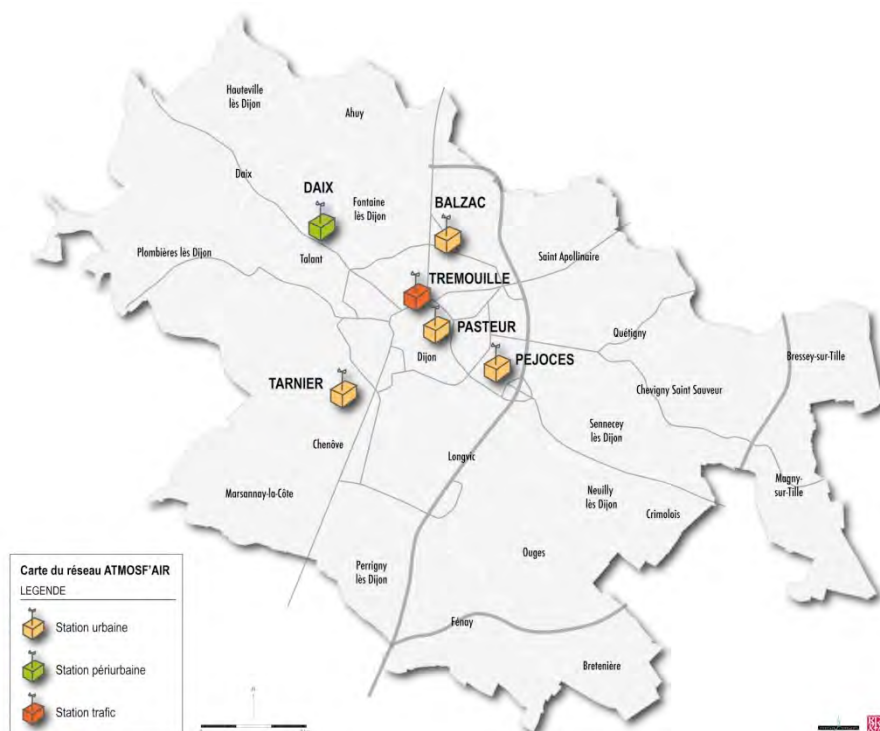
Une qualité de l'air relativement bonne dans l'agglomération dijonnaise

La qualité de l'air du Grand Dijon peut être caractérisée, comme dans l'ensemble des agglomérations françaises grâce au système d'information ATMO. L'indice ATMO est défini à partir de la concentration journalière des 4 polluants atmosphériques suivants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules et poussières.

L'ensemble de ces mesures sont effectuées au sein de l'agglomération grâce aux 6 stations de mesures gérées et suivies par l'association Atmos'air Bourgogne Centre Nord.

	Type de station	SO2	NOX	O3	PM10	PM2,5	CO	Benzène
Pasteur	Urbaine	X	X		X			
Tamier	Urbaine		X	X				
Daix	Périurbaine		X	X	X			
Péjoces	Urbaine		X	X	X			
Balzac	Urbaine		X	X				
Trémouille	Trafic		X		X		X	X

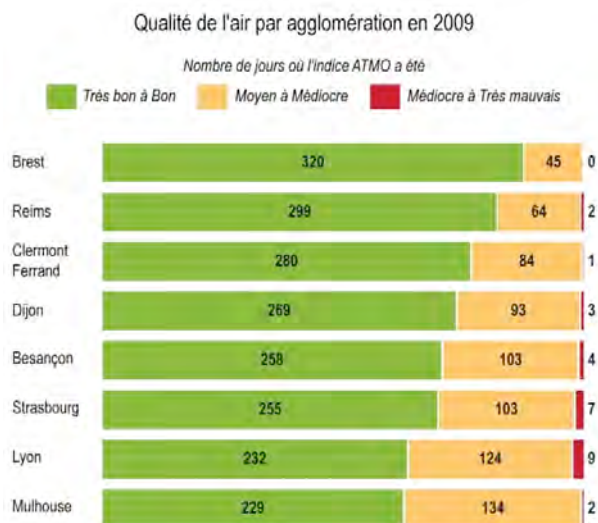
Polluants surveillés par les stations de l'agglomération dijonnaise



Cartographie des stations du réseau Atmos'fair sur l'agglomération dijonnaise

Selon l'indice ATMO, la qualité de l'air de l'agglomération en 2009 est relativement bonne :

- « Très bon à bon » (Indice 1 à 4) 269 jours, soit presque 75 % de l'année ;
- « Moyen à médiocre » (Indice 5 à 7) 93 jours, soit environ 25 % de l'année ;
- « Médiocre à très mauvais » (indice 8 à 10) 3 jours, soit moins de 1 % de l'année.



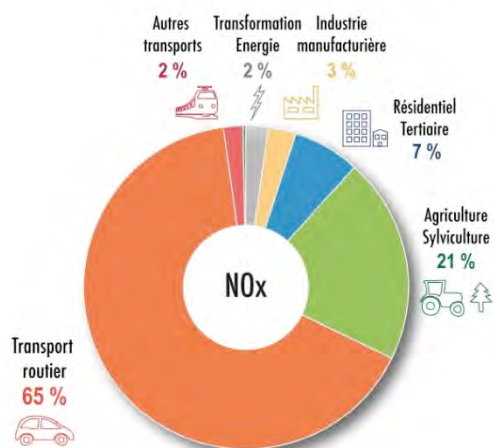
Source : Bulletin de la qualité de l'air Bul'd'air, ADEME

Les oxydes d'azote (NO_x)

Des émissions principalement dues au transport routier

En 2000, à l'échelle de la Côte d'Or, les oxydes d'azotes étaient principalement émis par le transport routier (65 %).

Répartition des émissions de NO_x par secteur d'activité en Côte d'Or en 2000



Source : Inventaire départementalisé des émissions de polluant atmosphériques en France en 2000, CITEPA, février 2005

Une situation satisfaisante aux stations urbaines et périurbaines...

La réglementation de protection de la santé humaine fait mention d'une moyenne annuelle [NO_2] qui ne doit pas dépasser **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Cette valeur-limite fait également l'objet d'objectifs de qualité de l'air à long terme. Les autres oxydes d'azote ne sont pas concernés.

Cette valeur est respectée pour l'ensemble des stations urbaines et périurbaines en 2009. Les valeurs varient entre **23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** à la station périurbaine de Daix à **33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** station Pasteur.

... mais qui reste préoccupante en proximité de trafic

Les moyennes annuelles mesurées à la station située boulevard de la Trémouille (35 000 à 40 000 véhicules/jour) restent significativement hors limite : **47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** avec un pic en janvier (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) du fait des mauvaises conditions de dispersion des polluants. D'une façon générale, les populations en proximité des principaux axes circulés de l'agglomération sont vraisemblablement exposées à des concentrations dangereuses pour la santé ou proches des valeurs-limites : les boulevards péricentriques, la Rocade Est, etc....

Charge de trafic VP des axes principaux (heure de pointe du soir)
Scénario de référence : LINO non réalisée, tramway non réalisé



Légende :

Niveaux de trafic (tronçons dont la charge est supérieure à 400 véhicules par heure et par sens) :

1000 charge de trafic par sens à l'HPS (Heure de Pointe du Soir)
2000

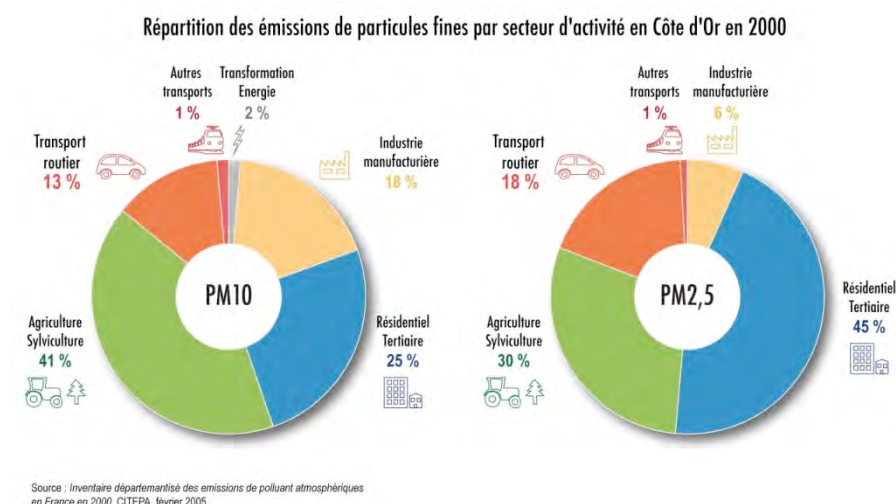


0 1 km 2 km

Les particules fines

La part des transports routiers

En 2000, à l'échelle de la Côte d'Or, les particules fines étaient émises en partie par le transport routier (13 % pour les PM₁₀ et 18 % pour les PM_{2,5}).



Une situation satisfaisante aux stations urbaines et périurbaines...

La réglementation en vigueur fait mention d'une moyenne annuelle [PM₁₀] qui ne doit pas dépasser **40 µg/m³** avec un objectif de qualité à long terme de **30 µg/m³**.

Par ailleurs, les concentrations moyennes journalières relevées ne doivent pas être supérieures à **50 µg/m³** plus de **35 journées par an**.

Les objectifs de qualité de l'air (annuels) sont atteints pour l'ensemble des stations urbaines et périurbaines en 2009. Les valeurs varient entre **19 µg/m³** à la station de Péjoces et **20 µg/m³** station Pasteur.

La valeur-limite journalière n'est dépassée « que » 7 à 13 journées par an.

... mais des populations exposées à des dépassements des valeurs-limites en proximité de trafic

La station Trémouille en proximité trafic comptabilise **51 journées de dépassement** aux valeurs limites journalières. Donc de la même manière que pour les oxydes d'azotes, la population située à proximité des principaux axes de circulation est plus exposée que le reste des habitants de l'agglomération, parfois au-delà des valeurs limites pour la protection de la santé humaine.



L'ozone (O₃)

Comme expliqué précédemment, l'ozone est un polluant secondaire résultant de l'action du soleil et de la chaleur sur les polluants primaires (NO₂ et COV). Il n'existe donc pas d'émetteurs directs de l'ozone. Les concentrations en ozone sont fortement liées aux conditions météorologiques et notamment à l'ensoleillement. Les concentrations d'ozone sont donc plus élevées en été qu'en hiver.

Un respect global du seuil de protection de la santé humaine

La qualité de l'air au regard de ce polluant particulier s'estime en analysant le nombre de journées de dépassement du seuil de protection de la santé humaine (120 µg/m³ en moyenne journalière maximum sur 8 heures). Ce nombre de jour ne doit pas être supérieur à **75**, sur une durée de 3 ans.

Dans l'agglomération, sur l'ensemble des stations de mesures, entre 2007 et 2009, ce nombre varie entre **29** pour la station Tarnier et **66** pour la station de Daix. Les objectifs cibles sont donc atteints sur cette période.

Les composés organiques volatiles (COV)

La part des transports routiers

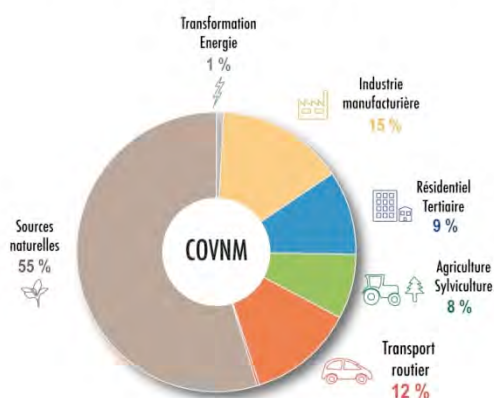
En 2000, à l'échelle de la Côte d'Or, le transport routier était le 3^{ème} émetteur de composés organiques volatiles non méthaniques (12 %). Les BTX (benzène-toluène-xylène) sont les principaux COV émis par les transports (vapeurs d'essences et de solvants).

Des objectifs de qualité en bonne voie d'être atteints

Seul le benzène est aujourd'hui réglementé. Émis essentiellement par les automobiles, sa surveillance n'est effectuée qu'à la station de trafic située à proximité du boulevard de la Trémouille.

En 2009, les concentrations annuelles de benzène respectaient le seuil réglementaire pour la protection de la santé (6 µg/m³), l'objectif de qualité de 2 µg/m³ étant dépassé à plusieurs reprises. Les émissions en benzène baissant d'année en année grâce à la réglementation sur l'essence, cet objectif devrait être atteint prochainement.

Répartition des émissions de COVNM par secteur d'activité en Côte d'Or en 2000



Source : Inventaire départemental des émissions de polluant atmosphériques en France en 2000, CITEPA, février 2005



Synthèse de la thématique « pollution de l'air »

Les transports routiers contribuent de façon significative à l'émission de certains polluants notamment les oxydes d'azote, les particules fines et le benzène. Néanmoins, progrès technologiques aidant, les niveaux d'émission baissent fortement malgré une hausse conjointe des trafics.

Sur l'agglomération dijonnaise, les niveaux de qualité de l'air sont satisfaisants (en accord avec les objectifs de qualité long terme de protection de la santé humaine) pour l'ensemble des stations urbaines ou périurbaines, mais les valeurs-limites restent dépassées en matière de NO_2 et de PM_{10} en proximité des grands axes circulés et exposent vraisemblablement une part significative de la population, justifiant une action prioritaire.

4.2 Les nuisances sonores

Position du problème

Le bruit, un enjeu de santé publique

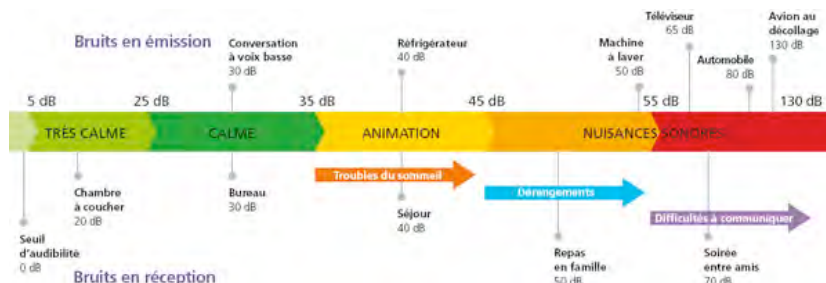
La prévention et la réduction des nuisances sonores est un enjeu tant de santé que de qualité du cadre de vie : le bruit n'agit pas seulement sur le système auditif. En perturbant les échanges et la communication, en contrariant le sommeil ou en stressant les individus, il peut entraver le bon fonctionnement de l'organisme (vue, système cardio-vasculaire, système gastro-intestinal...), causer vertiges et nausées et être à l'origine de troubles psychologiques. Certaines personnes sont plus vulnérables que d'autres : les enfants en milieu scolaire, en apprentissage, les personnes touchées par des déficiences auditives.

Les transports, cause principale du bruit dans l'environnement

Si certaines activités industrielles et agricoles peuvent être pointées pour leurs nuisances sonores, le bruit des transports représente près de **80 % du bruit émis dans l'environnement**.

Lors de la dernière enquête réalisée par l'INRETS dont les premiers résultats ont été diffusés en 2007 au sujet des nuisances environnementales et de leurs répercussions sur la qualité de vie, **34% des français se disaient gênés par le bruit des transports**. Il arrive en première position devant la pollution de l'air.

Le schéma ci-dessous illustre l'échelle de bruit et de tolérance au bruit. Il est considéré qu'à partir de **55 dB(A)** le bruit fatigue. Une automobile émettant en moyenne **80 dB(A)** et un avion au décollage près de **130 dB(A)**, le bruit des transports est effectivement un problème environnemental de tout premier ordre.



« Echelle du bruit »



Remarque : les décibels étant des logarithmes, les niveaux de bruit ne s'additionnent et ne se soustraient pas comme des nombres décimaux. Par rapport à un niveau sonore de référence, une augmentation de 1 dB(A) reste imperceptible et une augmentation de 3 :dB(A) est ressentie comme une légère augmentation.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Le **classement sonore des infrastructures de transports terrestres** constitue un dispositif réglementaire préventif. A charge du Préfet, il se traduit par le recensement et la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.

Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal). Il en est de même des infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, ainsi que des infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transports collectifs en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Ce classement est en cours de révision à l'échelle du Département de la Côte d'Or.

La directive « Bruit »

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français, impose aux grandes agglomérations et aux gestionnaires des grandes infrastructures des transports (grands axes routiers et ferroviaires, grands aéroports) la **réalisation de cartes de bruit stratégiques** et **l'adoption de plans d'actions** (dénommés dans la transposition française "Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement") avant juillet 2013.

Les cartes de bruit stratégiques constituent en quelque sorte des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu, et servent de base à l'établissement des plans d'actions, dont le principal objectif est de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives.



Etat des lieux

Cartographie stratégique du bruit

En amont de la réalisation d'un plan de prévention du bruit de l'agglomération, la cartographie stratégique du bruit sur le territoire du Grand Dijon a été réalisée en 2009. Conformément aux exigences réglementaires, ces cartes ont été réalisées à l'échelle de l'agglomération pour chacune des sources de bruit ainsi que pour le bruit global.

Les cartes relatives aux réseaux de transport de l'agglomération dijonnaise ont été réalisées sur la base de données 2006 concernant le trafic routier et de données 2005 concernant le trafic ferroviaire.

L'ensemble des cartes, excepté celle du bruit aérien, a été réalisé pour les deux indicateurs réglementaires suivants :

- Lden (level day evening night) : il décrit la dose journalière moyenne de bruit ;
- Ln (level night) décrivant la dose moyenne de bruit de la période de nuit.

Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent le bruit et sa propagation.

Valeur limite de bruit en façade pour les routes et voies ferrées

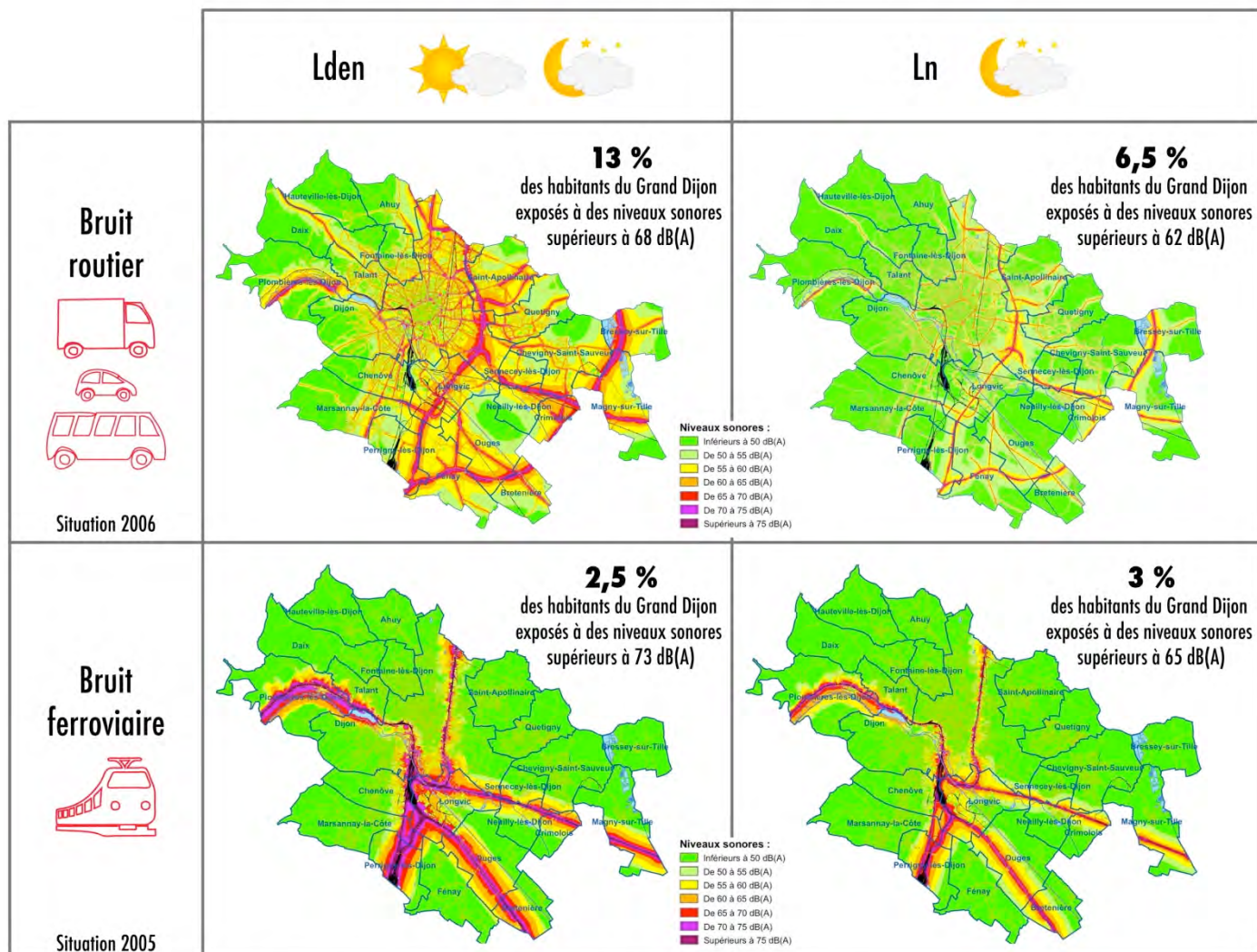
Indicateur de bruit	Routes	Voies ferrées conventionnelles
Lden	68 dB(A)	73 dB(A)
Ln	62 dB(A)	65 dB(A)

Les transports : cause essentielle des nuisances sonores

Le premier constat que l'on peut établir suite à l'analyse de ces mesures est le suivant : sur l'agglomération dijonnaise, les transports sont responsables d'environ 100 % des dépassements des valeurs limites pour l'exposition au bruit de la population (83% transport routier, 17% transport ferroviaire, 0% bruit industriel).

Des gênes sonores importantes en journée le long des axes routiers principaux, un impact du transport ferroviaire essentiellement de nuit

Cartographie stratégique du bruit émis par le transport sur le territoire du Grand Dijon et
estimation de la population exposée par des dépassements des seuils réglementaires des niveaux sonores



Source : Cartographie stratégique du bruit sur le territoire du Grand Dijon - Résumé non technique, Acouphen Environnement, décembre 2009



Les principales nuisances sonores induites par les transports s'observent en journée et sont en premier lieu le fait du trafic routier.

Ainsi, **13% de la population de l'agglomération (32 100 habitants) est potentiellement exposée à un niveau sonore supérieur à la valeur seuil pour le bruit routier (68 dB(A)).** Cette population se situe de part et d'autre des principaux axes de circulation de l'agglomération. On dénombre également dans ce périmètre 57 établissements sensibles (établissements d'enseignement et établissements de santé).

Les communes les plus impactées par ces dépassements de seuil sont : Dijon avec 30 500 habitants potentiellement exposés, Longvic et Marsannay-la-Côte avec 300 habitants, Chenôve avec 200 habitants et Crimolois, Fénay, Fontaine-Lès-Dijon, Plombières-lès-Dijon, Quétigny, Saint-Apollinaire et Talant avec environ 100 habitants.

Selon ce même indicateur, 2,5 % de la population du Grand Dijon, soit environ 6 500 habitants, sont potentiellement exposés à un niveau sonore supérieur à la valeur limite pour le bruit ferroviaire (73 dB(A)), et on peut recenser 12 établissements sensibles également impactés. Seules quatre communes sont impactées par des dépassements de ce seuil : Dijon avec 4 900 habitants, Plombières-lès-Dijon avec 900 habitants, Longvic avec 500 habitants et Neuilly-lès-Dijon avec 100 habitants.

Sur la période nocturne environ 6,5 % de la population, soit environ 15 500 personnes sont exposées à un niveau sonore supérieur à la valeur seuil pour le bruit routier (62 dB(A)). Environ 3 % de la population, soit 8 000 habitants sont dans une situation similaire à cause du bruit ferroviaire (seuil fixé à 65 dB(A)). De même, on dénombre 29 établissements sensibles exposés au bruit routier et 14 établissements sensibles exposés au bruit ferroviaire de nuit. **Le transport ferroviaire contribue donc de façon significative aux nuisances sonores nocturnes.**



Bruit aérien

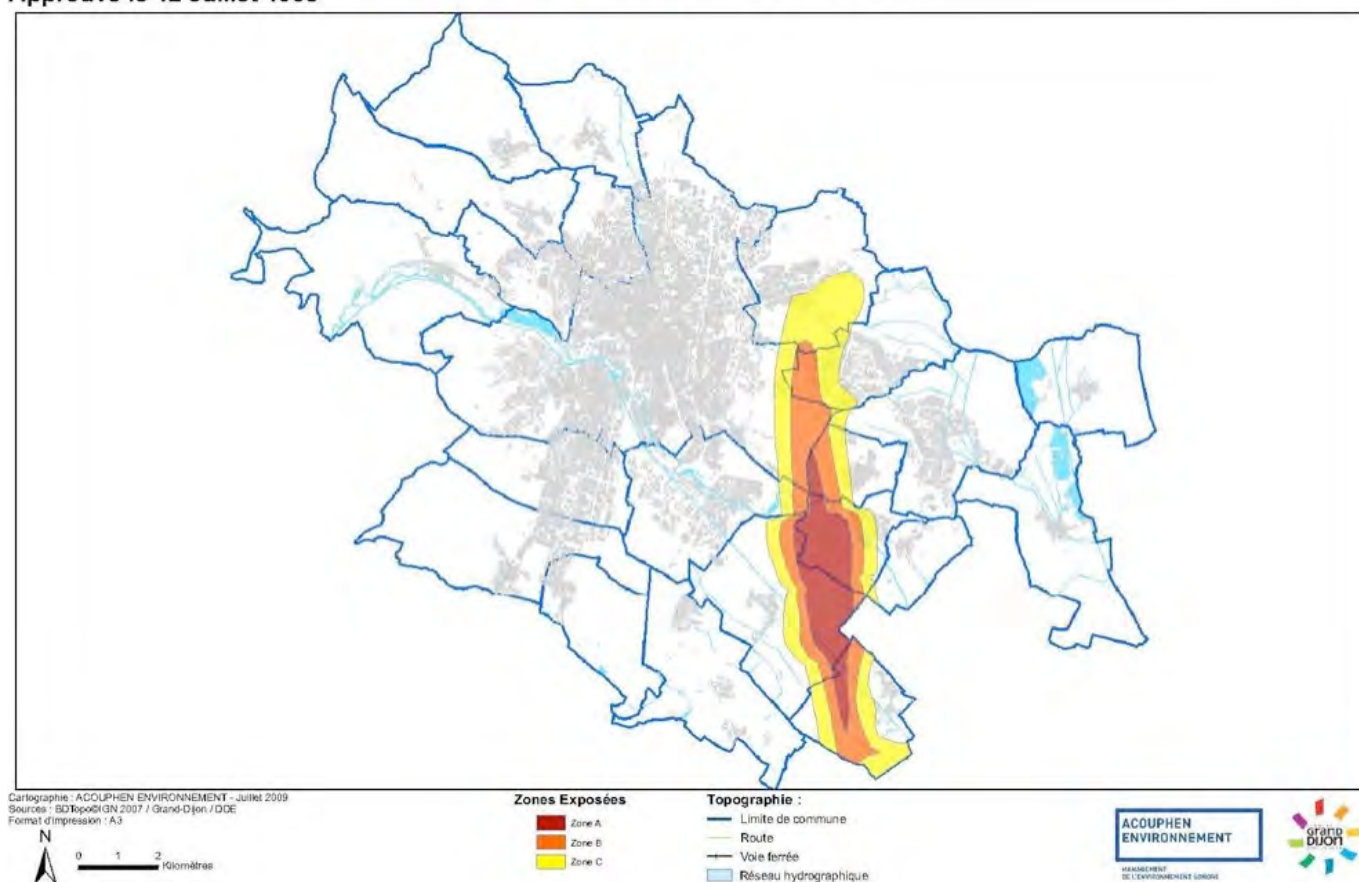
Le bruit de la circulation aérienne, bien que ne touchant directement qu'un nombre limité d'habitants, constitue une gêne importante du fait de son intensité. L'aéroport civil et militaire de Dijon-Longvic se situe majoritairement sur les communes de Neuilly-lès-Dijon et d'Ouges. Son plan d'exposition au bruit (PEB) approuvé en 1995 fait actuellement l'objet d'une révision. Le document en vigueur depuis 1995 fixe 3 zones de bruit concentriques délimitées autour de l'aérodrome de façon à ne pas exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores. La construction de nouveaux logements à l'intérieur de ces zones fait l'objet de limitation ou d'interdiction.

Dans l'attente de la révision du PEB actuel, une charte de qualité de l'environnement sonore de l'aéroport a été conclue en 2003 entre le ministère de la défense (base aérienne 102), la chambre de commerce et d'industrie (aéroport commercial), le Préfet, les représentants des communes concernées et sept associations de protection de l'environnement. Cette charte identifie des mesures nouvelles à mettre en œuvre pour permettre de diminuer les nuisances.

Plan d'Exposition au bruit - Situation projetée

Grand-Dijon

Approuvé le 12 Juillet 1995





Synthèse de la thématique « nuisances sonores »

Le bruit dans l'environnement est une cause principale de gêne et s'accompagne d'effets sanitaires importants et quantifiés justifiant la politique continue conduite nationalement de réduction des expositions.

Sur la base des cartes stratégiques de bruit réalisées en 2009, on estime qu'à l'échelle du Grand Dijon, 32 % de la population est potentiellement soumise à un niveau de bruit gênant en journée ($L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$) pour 18 % des habitants de nuit ($L_n > 60 \text{ dB(A)}$).

Les transports terrestres sont la cause essentielle des nuisances sonores, en premier lieu du fait du trafic routier qui touche 13 % de la population. La carte ne permet pas d'isoler les infrastructures incriminées, cependant tout laisse à penser que la rocade est (du fait du trafic) d'une part et les grands boulevards (du fait de la densité urbaine) sont les principaux axes incriminés.

Dans une moindre mesure, le trafic ferroviaire est une source de gêne de nuit, dont l'importance pourrait s'accroître dans les années à venir avec le souhait de renforcement du rôle de l'étoile ferroviaire porté par le SCoT et l'Engagement National pour le fret ferroviaire lancé en 2009 et qui prévoit une augmentation du trafic fret sur l'axe Nancy-Dijon-Lyon.

Ces résultats sont globalement similaires à ceux observables dans d'autres zones urbaines françaises.

4.3 La sécurité routière

Position du problème

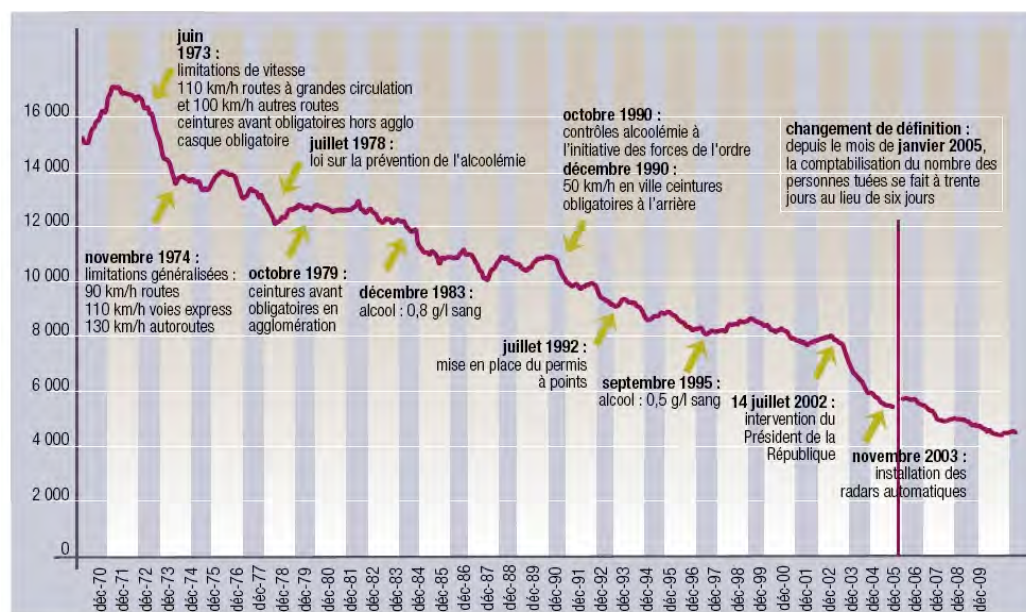
Une évolution à long terme très positive mais qui semble en voie de stagner

En France depuis les années 1970, alors que le parc de véhicules et le trafic routier ne cessent d'augmenter, la mortalité routière est en constante diminution.

Depuis, 1972, le nombre de personnes tuées sur les routes de France a diminué de 75,7 %. Cette baisse est restée relativement stable entre 1972 et 2001 avec une moyenne d'environ 2,7 % tués en moins sur les routes chaque année avant de s'accélérer entre 2001 et 2006 avec des baisses successives de l'ordre de 6,2 %. Cependant, depuis 2007, ce rythme semble ralentir voire stagner. Entre 2008 et 2009, le nombre de personnes tuées sur les routes en France est resté stable.

Cette évolution s'explique par :

- l'évolution de la politique gouvernementale alliant l'augmentation de la répression et de la médiation autour de la sécurité routière, qui a permis une véritable mutation des comportements des conducteurs ;
- les avancées technologiques des véhicules et des infrastructures routières ;



Source : ONISR.

Evolution du nombre de personnes tuées (à 30 jours) en France métropolitaine (moyenne glissante sur 12 mois) (source : ONISR)



La vitesse et l'alcoolémie, principaux facteurs d'accidentologie

Les principaux facteurs de risque d'un accident de la route identifiés par l'observatoire national interministériel de la sécurité routière sont :

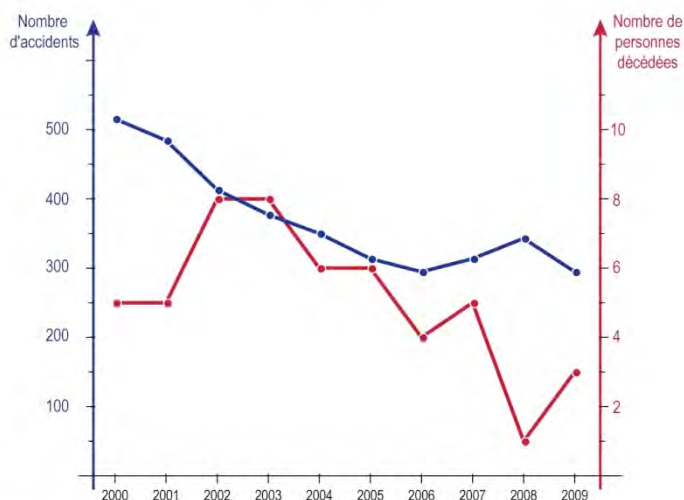
- **La vitesse** : elle est reconnue comme la cause majeure de la mortalité routière. Il s'agit autant du non respect des vitesses maximales autorisées que de la non-maîtrise de la vitesse face aux circonstances immédiates (état de la chaussée, difficultés de circulation, obstacles prévisibles, etc.). En 2009, si tous les conducteurs avaient seulement respecté les limitations de vitesse, 760 vies, au minimum, auraient pu être épargnées. Il est difficile d'évaluer le gain potentiel supplémentaire si tous les conducteurs adaptaient leur vitesse au tracé et aux circonstances.
- **L'alcool** : il est, avec la vitesse, un des premiers facteurs de risque d'accidents. De plus, dans bien des cas, lorsque le facteur alcool est présent, le facteur vitesse a tendance à s'additionner. 30 % des personnes tuées sur la route le sont dans un accident en présence d'un taux d'alcool supérieur au taux légal. En 2009, si aucun conducteur n'avait conduit avec un taux d'alcool positif, 1 200 vies auraient pu être épargnées.
- Viennent ensuite des facteurs tels que : le non port de la ceinture de sécurité (300 décès en 2009), le non respect des distances de sécurité (300 décès en 2009), la perte de vigilance ou le défaut d'attention (usage accru du téléphone portable au volant), etc.

En 2009, si aucun conducteur n'avait conduit avec un taux d'alcool positif, 1 200 vies auraient pu être épargnées

Etat des lieux

Des déplacements de plus en plus sûrs dans l'agglomération dijonnaise

Nombre total d'accidents de la route et de personnes décédées dans un accident de la route entre 2000 et 2009 sur la Ville de Dijon



Sources : Bilans annuels de l'accidentologie de la Ville de Dijon

A l'échelle de l'agglomération, seule la ville de Dijon possède une base de données répertoriant l'ensemble des accidents de la route et permettant une analyse fine de certains critères.

Une première lecture de ces données permet d'observer que la ville de Dijon suit la tendance nationale. Le nombre d'accidents routiers depuis 2000 baisse régulièrement. En 10 ans, il a diminué de plus de 40 %. En ce qui concerne, le nombre de décès, les résultats fluctuent légèrement mais globalement la tendance est à la baisse.



Des accidents plus nombreux en ville ... mais aussi moins graves

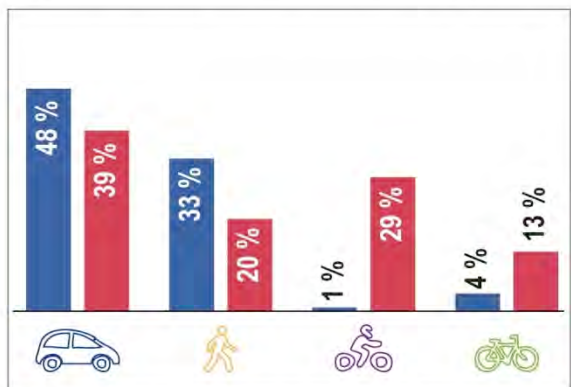
Le risque d'être blessé par kilomètre parcouru est 5 fois plus élevé en ville qu'en rase campagne.

Cependant, deux tiers des personnes tuées sur les routes le sont en rase campagne.

En 2009, sur les 578 accidents routiers de la Côte d'Or, 291 ont eu lieu à Dijon, soit 50 %. Cependant, sur les 49 personnes ayant perdu la vie suite à un accident de la route en Côte d'Or, seules 3 étaient impliquées dans un accident ayant lieu à Dijon, soit 6 %. Ce constat est conforme aux observations faites au niveau national : les accidents sont globalement plus fréquents en milieu urbain mais ils y sont aussi moins graves. Le risque d'être blessé par kilomètre parcouru est 5 fois plus élevé en ville qu'en rase campagne. Cependant, deux tiers des personnes tuées sur les routes le sont en rase campagne.

Les différents usagers de la route ne sont pas égaux face aux risques d'accident.

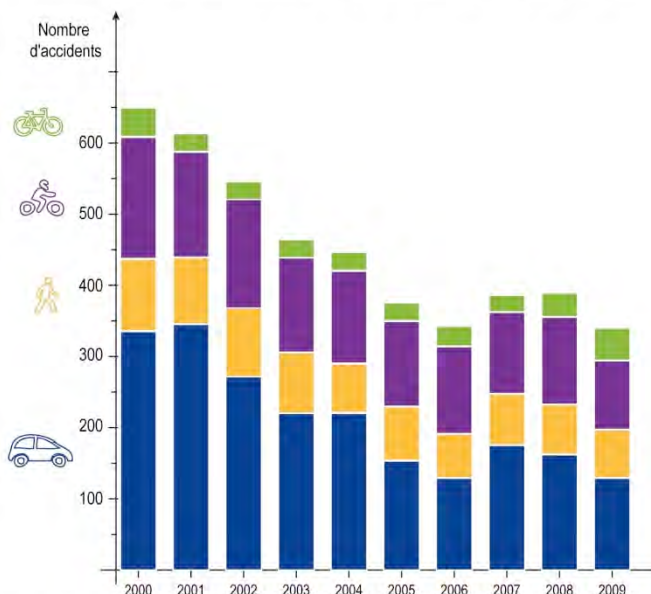
Part des différents modes de transport dans les victimes des accidents de la route au regard des parts modales de la ville de Dijon en 2009



■ Part modale des dijonnais en 2009
■ Pourcentage de victimes par modes à Dijon en 2009

Sources : EMD 2009 / Bilan 2009 de l'accidentologie de la Ville de Dijon

Evolution du nombre de blessés par mode lors d'un accident de la route sur le réseau de la Ville de Dijon



Sources : Bilans annuels de l'accidentologie de la Ville de Dijon



Le nombre de blessés dans les accidents de la route sur le réseau de la ville de Dijon a diminué depuis 2000. Mais cette baisse ne profite pas de manière homogène à tous les usagers.

- Si le nombre de blessés en voiture a diminué d'environ 60 % entre 2000 et 2009, celui des piétons n'a diminué que de 35 %. En effet, les voitures deviennent plus sûres d'année en année pour les passagers, mais les piétons, de leur côté, restent des usagers très vulnérables lorsqu'ils sont impliqués dans un accident de la route.
- Les aménagements cyclables réalisés ces dernières années ne suffisent pas encore à offrir un niveau de sécurité satisfaisant à la pratique du vélo. Alors que les vélos comptabilisent 4 % des déplacements des dijonnais en 2009, ils représentent 13 % des victimes.
- Seul 1 % des Dijonnais déclare circuler principalement en deux-roues motorisé, selon l'enquête ménage de 2009. Cependant, l'analyse des données d'accidentologie de la ville de Dijon en 2009 révèle que parmi les victimes d'accidents de la route, blessées ou tuées, presque 30 % étaient des usagers de deux-roues motorisé. La part de ces usagers dans le nombre total des personnes blessées ou tuées ne cesse d'augmenter et constitue également un enjeu prioritaire des actions de sécurisation.



Synthèse de la thématique « sécurité routière »

L'agglomération dijonnaise ne déroge pas aux tendances nationales : depuis plusieurs années, malgré l'augmentation régulière du trafic routier, le nombre d'accidents de la route diminue progressivement, les déplacements sont de plus en plus sûrs.

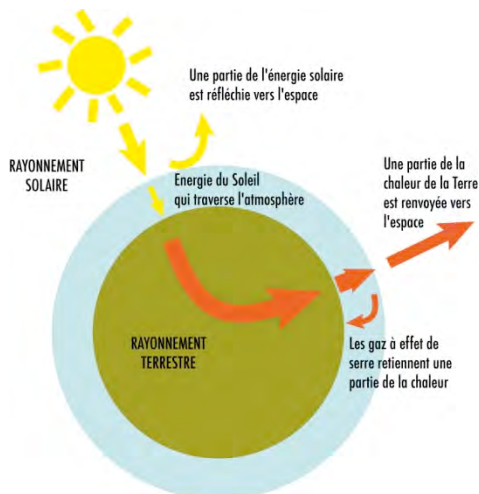
Sur l'agglomération, la majorité des accidents a lieu sur le réseau routier de la ville de Dijon. Dijon recense le plus grand nombre de victimes de l'agglomération, mais ces victimes ne sont pas forcément les plus gravement touchées. L'analyse des données des autres communes du Grand Dijon permettrait probablement de pointer certaines communes de l'agglomération sur les réseaux desquelles les accidents sont sûrement moins nombreux mais beaucoup plus violents.

Enfin, si les automobilistes sont de plus en plus protégés face aux accidents de la route, à Dijon comme ailleurs, les piétons et les usagers des deux roues restent les usagers les plus vulnérables et de fait les plus touchés.

4.4 Les gaz à effet de serre et l'énergie

Position du problème

L'effet de serre ?



SCHEMA DE L'EFFET DE SERRE

L'effet de serre est un phénomène naturel : sans lui, la température sur Terre serait de -18°C . Avec des concentrations en Gaz à Effet de Serre (GES) supérieures à la normale, on constate des élévations de température : en un siècle, les activités humaines ont augmenté de 35% les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Ce phénomène a conduit à une augmentation sans précédent de $0,6^{\circ}\text{C}$ de la température moyenne terrestre. Les GES sont reconnus comme une des causes essentielles du réchauffement planétaire accéléré et de la modification des climats.

Les principales sources de GES sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), les halocarbures (HFC, PFC), le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux (N_2O), l'hexafluorure de soufre (SF_6).

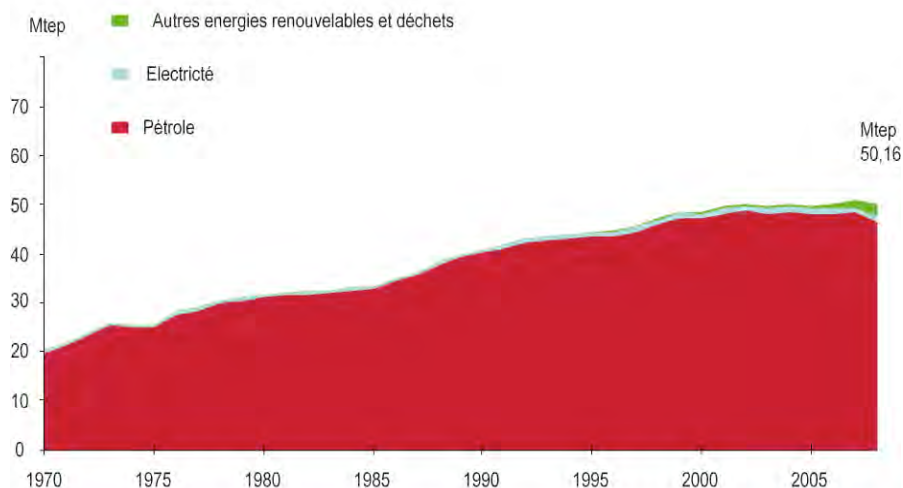
Une contribution des transports aux émissions de GES importante et en augmentation

En 2007, en France, les transports étaient responsables de 26,6 % de l'émission de gaz à effet de serre, principalement due au gaz carbonique (consommation de carburant) et aux hydrofluorocarbures (climatisation). Au niveau national, alors que les émissions de GES sont en baisse entre 1990 et 2007 de 5,6%, le secteur des transports est sur une trajectoire d'augmentation des émissions de plus de 19% entre ces mêmes dates.

Adapter nos transports pour répondre à la disparition programmée du pétrole « bon marché »

Les transports consomment nationalement 52MTep soit 32% de la consommation d'énergie finale. Après des décennies où les consommations ont évolué au rythme des croissances du trafic, on observe progressivement une stabilisation voire une légère baisse des consommations du fait d'un trafic qui se stabilise, d'avancées technologiques et de la diésélisation du parc : entre 1970 et 2005, le trafic a été multiplié par 2,3 alors que la consommation énergétique a doublé.

Evolution de la consommation d'énergie dans les transports



Tep = Tonnes d'Equivalent-Pétrole, c'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11 600 kWh

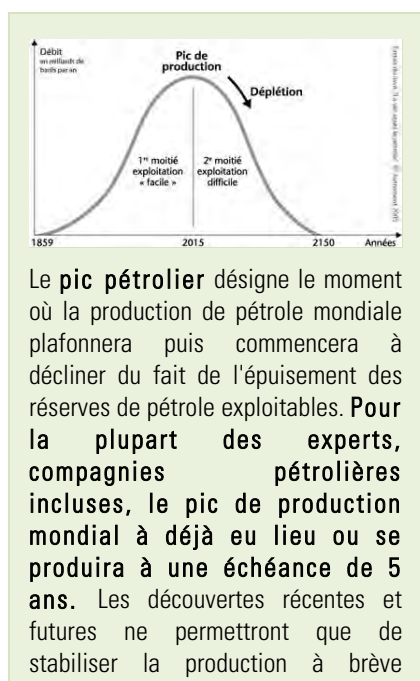
Source : SOeS

Cette stabilisation des consommations ne permet cependant pas de répondre aux enjeux de la diminution des quantités de pétrole disponibles (cf. encart), et notamment disponibles à bon marché car facilement accessibles, qui va s'accompagner de conséquences majeures vu l'importance de cette énergie dans nos sociétés industrialisées. D'autant, qu'à moyenne échéance, il n'existe aucune énergie en mesure de se substituer intégralement au pétrole.

Une mobilisation croissante : vers le « facteur 4 » pour 2050

Aujourd'hui, il est reconnu scientifiquement, que pour limiter le réchauffement climatique à 2°C en moyenne, il sera nécessaire, au niveau mondial, de stabiliser les émissions de GES à partir de 2020 et de les réduire par deux à l'horizon de 2050 par rapport au niveau d'émissions de 1990. Cet effort planétaire demande une participation accrue des pays industrialisés, qui sont les principaux responsables des émissions passées et actuelles. Pour ces pays, l'objectif de réduction des émissions à l'horizon 2050 est celui d'un facteur 4 au minimum (-75%). La France s'est engagée à respecter cet objectif dans le Grenelle de l'environnement. En parallèle, elle s'est aussi engagée dans le cadre de l'Union Européenne à respecter les objectifs européens du paquet « Énergie-Climat » à l'horizon 2020. Parmi ces objectifs :

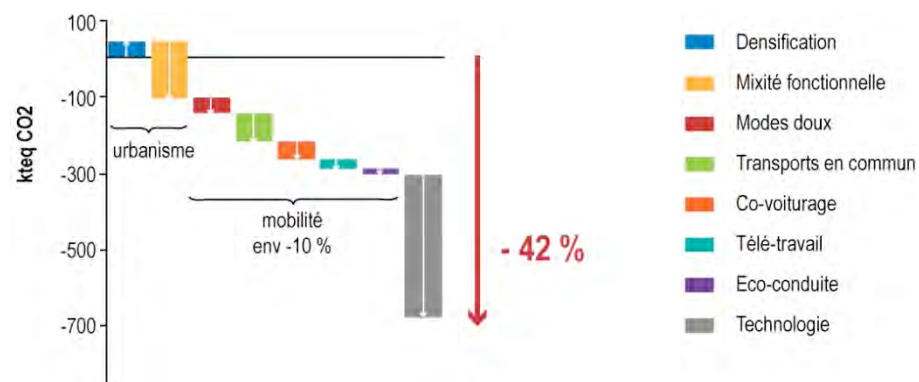
- La réduction de 20 % des émissions de GES par rapport à 1990 ;
- La réduction de 20 % de la consommation d'énergie.





État des lieux

Aujourd'hui, à l'échelle de la Bourgogne, un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est en cours d'élaboration. Le but de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux à l'horizon 2020, entre autres en matière de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique, à l'échelle de la région Bourgogne. La réflexion en cours table sur un objectif de réduction de l'ordre de - 10 % des émissions de GES pour ce qui relève du champ d'action du PDU.



Source : Forum d'échanges du 30 Septembre 2011, SRCAE Bourgogne

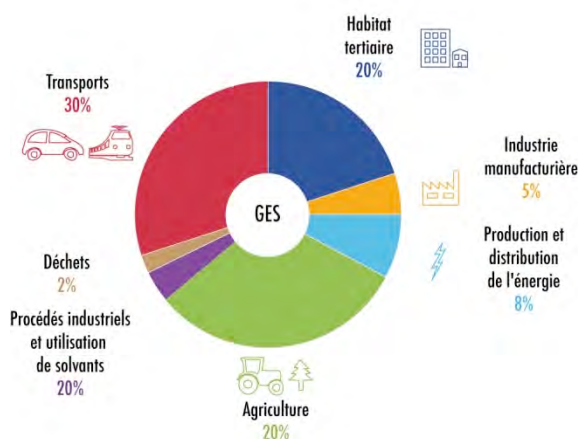
Du côté du Grand Dijon, un Plan Climat Energie Territorial (PCET) baptisé IlliCO² est en cours d'élaboration et son adoption est prévue pour 2012. Il assume notamment l'objectif de réduction de 20% des émissions de GES à horizon 2020 sur son territoire (par rapport à 2005). Déclinées en matière de transport, les émissions de GES générés par les déplacements des habitants doivent se réduire de près de 10%.



Le Bilan Carbone® du Grand Dijon

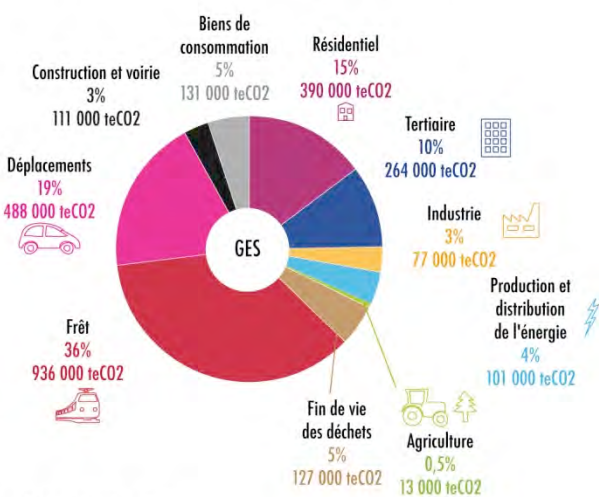
Le Bilan Carbone® permet de quantifier les émissions de gaz à effet de serre en ramenant tous les processus dont dépend une activité à son expression sous forme d'équivalent carbone. En 2005, dans le cadre de la réalisation du PCET, un Bilan Carbone® de référence a été établi à l'échelle du Grand Dijon. Les résultats de cette étude montrent que 36% des émissions sont induites par le fret. Ce niveau d'impact traduit la position géographique stratégique de l'agglomération Dijonnaise agissant comme un véritable pôle d'échange et de transit (présence de grands axes autoroutiers...). Les déplacements de personnes représentent quant à eux 19% des émissions de GES.

Les émissions de GES par activités en Bourgogne



Source : Alterre Bourgogne, données 2007

Les émissions de GES par activités par le Grand Dijon



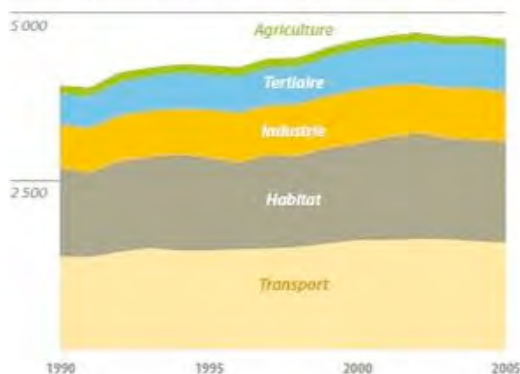
teCO2: tonnes équivalent carbone
Source : PCET Illico2, données 2005

Parmi ces déplacements, ce sont surtout ceux effectués en voiture qui sont responsables de ces émissions : un trajet en bus sur le réseau Divia génère environ 50 g de CO₂/Km/passager alors qu'un trajet en voiture génère 140 g de CO₂/Km/passager. Ce fossé se creusera encore à l'arrivée du tramway, puisque ce dernier n'émettra quasiment pas de gaz à effet de serre.

La consommation d'énergie en Bourgogne

La Bourgogne est très dépendante sur le plan énergétique : sa production est 8 fois moins élevée que sa consommation.

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS SECTORIELLES
en tonnes-équivalent-pétrole (à climat corrigé)



Source : Alterre Bourgogne



Près de 4,6 millions de tonnes-équivalent-pétrole ont été consommées en 2005 sur le territoire bourguignon, soit 2,8 tonnes-équivalent-pétrole par habitant et par an, ce qui est légèrement au-dessus de la moyenne nationale (2,6 tep/habitant). La structure sectorielle des consommations d'énergies de la Bourgogne diffère de celle de la France entière : la part de l'industrie y est plus faible, tandis que celles des transports et des secteurs de l'habitat et du tertiaire y sont plus élevées et absorbent les deux tiers de l'énergie consommée.

En Bourgogne, les consommations d'énergies ont augmenté de 18 % entre 1990 et 2005 (contre 13 % au niveau national). Après une hausse moyenne annuelle d'environ 1,6 % jusqu'en 2002, elles ont diminué d'environ 0,9 % par an. Les transports sont responsables à eux seuls de 30 % de l'augmentation des consommations régionales d'énergies entre 1990 et 2005, malgré une baisse significative de leur niveau de consommation en 2005.

Synthèse de la thématique « GES et énergie »

En matière de transport, la tendance actuelle des émissions de GES reste à l'augmentation, même si la consommation d'énergie semble se stabiliser. La réduction de 10% des émissions de GES de ce secteur entre 2005 et 2020, fixée par le PCET du Grand Dijon et nécessaire eu égard aux impératifs climatiques, devra s'appuyer sur une réduction des kilomètres effectués en automobile tout autant qu'un effet technologique.



4.5 La consommation d'espace

Position du problème

Entre 2000 et 2006 la population française a augmenté d'environ 4,5 % alors que les surfaces artificielles ont augmenté d'environ 14 %.

L'étalement urbain et la multiplication des lieux de loisirs et de services favorisent la consommation d'espace et plus particulièrement celle de l'espace agricole ou naturel. D'après le Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), depuis 1993, 60 000 hectares de terres naturelles ou agricoles disparaissent chaque année en France sous l'effet de l'urbanisation. De plus, les surfaces artificielles (routes, bâtiments, parkings, etc.) augmentent trois fois plus vite que la population : entre 2000 et 2006 la population française a augmenté d'environ 4,5 % alors que les surfaces artificielles ont augmenté d'environ 14 %.

En artificialisant de plus en plus de sols, ce sont plus d'**espaces agricoles, forestiers, pastoraux ou des espaces naturels** qui disparaissent, et avec eux leur faune et leur flore.

Outre la faune et la flore, les sols artificialisés nuisent à l'**infiltration des eaux** de pluie et favorisent le **ruissellement**, facteur d'érosion sur les terres mitoyennes.

Enfin, le **coût énergétique de ce type de développement** est élevé, du fait de l'accroissement des distances des déplacements, de l'augmentation de la dépendance à l'automobile qu'il induit (les secteurs peu denses sont difficiles à bien desservir par les autres modes) et de la plus grande difficulté à chauffer et isoler thermiquement les constructions de faible densité qui accompagnent l'étalement urbain.



Photo archives LBP

Etat des lieux

La dynamique de périurbanisation...

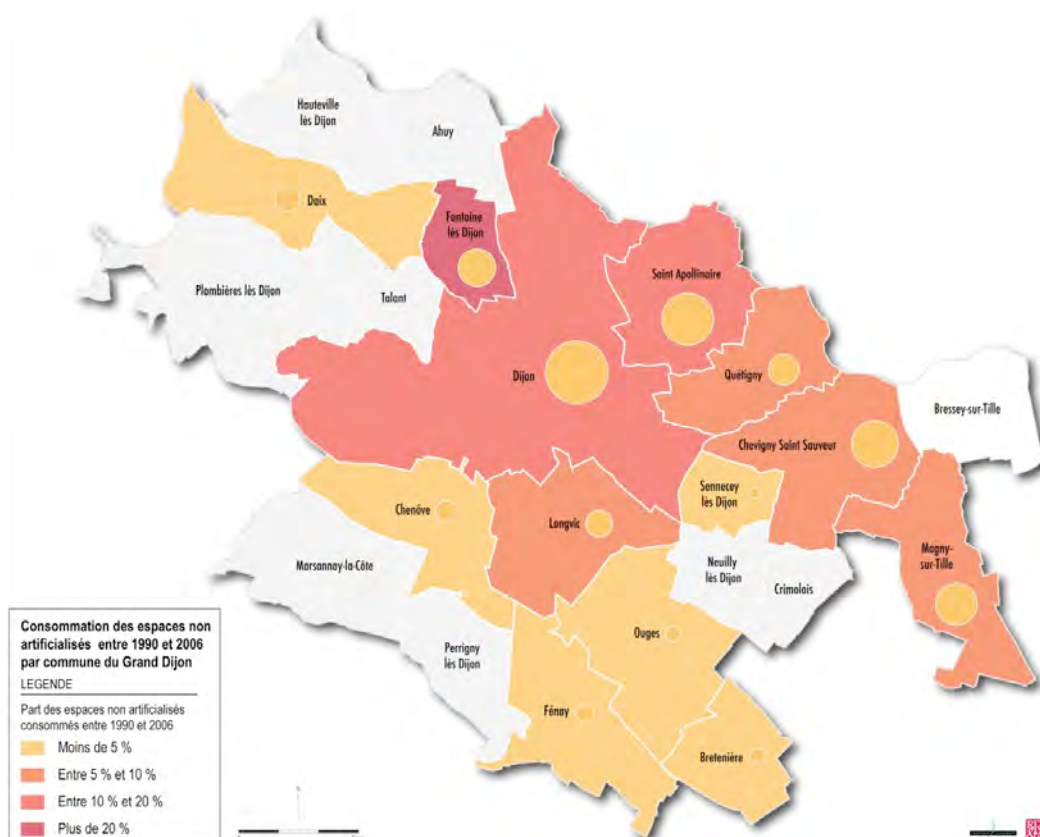
Aujourd'hui, le Grand Dijon s'étend sur environ 22 000 hectares dont environ 8 000 hectares de terre artificialisées (35 %), 10 000 hectares de terres agricoles (45 %) et 4 000 hectares de forêts et d'espaces naturels (20 %).

... 1990 – 2006

Entre 1990 et 2006 (environ 15 ans), les surfaces artificialisées ont progressé d'environ 0,5 % en moyenne annuelle sur le Grand Dijon.

Si cette dynamique est moins rapide qu'elle ne l'est dans le reste de la France (1%/an), elle représente tout de même près de 500 hectares de foncier qui ont été artificialisés soit l'équivalent de la surface de la commune de Neuilly-lès-Dijon. Les terres consommées sont essentiellement des terres agricoles (75 %) et des forêts ou milieux naturels (25 %) au profit du développement de l'urbanisation (55 %), des zones industrielles ou commerciales (25 %) et de chantiers (20 %).

La pression est la plus intense dans les villes de Fontaine-Lès-Dijon, Dijon et Saint-Apollinaire. Respectivement 26,7 %, 13,4 % et 12,7 % de l'espace non artificialisé en 1990 a ainsi été rattrapé par l'urbanisation.



Données : Insee Bourgogne, Dimensions n°158, Avril 2010



Les premières avancées pour le contrôle de la périurbanisation

Pour préserver la ceinture verte dijonnaise, un des premiers leviers d'action passe par la maîtrise de la consommation de l'espace, sans interdire le développement urbain, ni sanctuariser les terres naturelles et agricoles... D'un côté, l'accent est mis sur une urbanisation raisonnée, dense, pour accueillir de nouveaux habitants sans « grignotage » rural. De l'autre, il faut protéger les terres agricoles. Aujourd'hui, ce sont les documents d'urbanisme locaux et le SCoT du Dijonnais qui s'efforcent d'appliquer cet équilibre.

Les **SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural)** sont des organismes d'intervention sur le marché foncier rural dont la mission est de contribuer à l'amélioration des structures foncières du secteur agricole. Elles se sont vu confier au fil des ans des missions d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

Elles disposent notamment d'un droit de préemption lors des ventes de fermes ou de terrains agricoles, pour ensuite les rétrocéder aux agriculteurs locaux ou à des jeunes agriculteurs afin de préserver cette activité.

En complément, le 10 février 2011, le Grand Dijon a missionné la SAFER (cf. encart) afin de dégager des terres pour l'agriculture locale. Cette société a la charge de réaliser une étude sur 46 communes autour de Dijon pour cartographier les terres agricoles du territoire et dégager des disponibilités foncières pour l'avenir. Ces terrains seront acquis et seront pour une part mis à disposition d'Agronov, le technopôle agro-environnemental de Bretenière et d'autre part, ils permettront de fournir des terres de compensation aux agriculteurs impactés par des projets publics d'aménagement, ou profiter à de nouveaux venus qui souhaiteraient exercer du maraîchage de proximité.

Synthèse de la thématique « consommation d'espace »

L'étalement urbain, rendu possible par une organisation centrée sur l'automobilité, s'est poursuivie ces 15 dernières années sur le territoire du Grand Dijon avec la consommation de 500 hectares de foncier agricole ou naturel (l'équivalent de la commune de Neuilly-lès-Dijon).

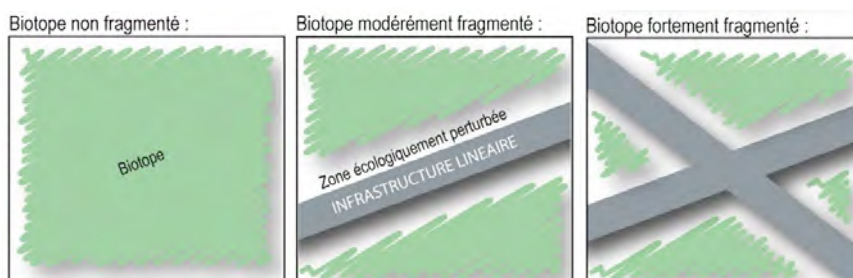
La rareté de l'espace s'exprime de plus en plus fortement et requiert un changement de paradigme plus économe en foncier. D'un système combinant « automobile / diffusion urbaine et spécialisation spatiale », il s'agit désormais de répondre par « territoires denses et mixtes, favorables aux modes actifs / territoires connectés, favorables aux modes massifiés ».

4.6 La biodiversité et les milieux naturels

Position du problème

Les impacts des transports sur les milieux naturels sont principalement de trois types :

- Le **fractionnement du territoire par les infrastructures de transport** : il rend difficile, voire impossible, la connexion des écosystèmes entre eux. Il est aussi une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. L'impact est dépendant du type d'infrastructure et du niveau de trafic. Le trafic est également à l'origine d'une mortalité animale par collision.



Fragmentation du territoire par les infrastructures de transport

- La **destruction directe de milieux naturels par les infrastructures de transport**, les aménagements fonciers ou l'urbanisation induite.
- La **dégradation des milieux par les modifications du fonctionnement des écosystèmes générées par les chantiers et trafics** : modification de l'écoulement et des possibilités d'expansion des crues avec des impacts sur le cycle de l'eau et les milieux naturels, perturbation de la faune et de la flore par l'éclairage nocturne, impact du bruit de la circulation sur le comportement d'un certain nombre d'animaux...



État des lieux

L'agglomération dijonnaise s'est développée à la confluence de deux cours d'eau (l'Ouche et la Tille), et au point de rencontre de trois entités géographiques distinctes (les plateaux calcaires, l'ouverture sur la plaine de la Saône et à la naissance de la côte viticole).

Les zones d'inventaires et les espaces réglementairement protégés sur l'agglomération sont peu nombreux. Ils se concentrent principalement au Sud et à l'Ouest de l'agglomération et s'étendent bien souvent bien au-delà du périmètre du Grand Dijon.

Les espaces inventoriés ...

L'inscription à l'inventaire permet de mettre en évidence les éléments les plus importants du patrimoine naturel.

Glossaire

ZNIEFF, Zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés

les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

... les « ZNIEFF »

L'inventaire des milieux naturels, des espaces agricoles et forestiers a permis de mettre en évidence deux niveaux de sensibilité de ces milieux :

- 5 ZNIEFF de type I sont situées sur le territoire du Grand Dijon. Elles concernent les secteurs **de lande et de pelouse sèche** notamment situés sur les plateaux surplombant la vallée de l'Ouche.
- 3 ZNIEFF de type II sont dénombrés sur le territoire de l'agglomération. Elles concernent **les espaces agricoles traditionnels où les prairies prédominent** (Ahuy, Daix), **les grands massifs boisés** (Plombières, Chenôve, Marsannay) et **les coteaux secs des anciens vergers et vignobles**.

L'inventaire ZNIEFF n'a pas de portée juridique directe, même si ces données doivent être prises en compte, notamment dans les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement, et dans les études d'impact.

LEGENDE

- ① Pelouses et friches du plateau d'Hauteville et Ahuy
- ② Parc de la Fontaine aux Fées
- ③ La Combe de Gouvville
- ④ Bois de Chevigny-Saint-Sauveur
- ⑤ Bois de la Souche

Ⓐ Côte et arrière-côte de Dijon

Ⓑ Is-sur-Tille - Val Suzon

— Principales routes





Les zones de protection réglementaires...

... l'arrêté de protection du biotope

Cet arrêté a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Il est pris par le préfet de département qui détermine les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu.

Sur le territoire du Grand Dijon, seul le **parc de la fontaine aux Fées, à Talant** est concerné.

... le réseau européen Natura 2000

Ce réseau, établi au niveau européen afin d'obtenir une cohérence dans la protection des espèces, a pour objectifs de préserver la biodiversité et de valoriser le patrimoine naturel des territoires. Si des projets sont prévus dans les zones du réseau Natura 2000, l'évaluation de leurs incidences est nécessaire.

Le réseau se divise en deux catégories :

- Les zones de protection spéciale prises en application de la directive « Oiseaux ». Sur le territoire du Grand Dijon, seule **l'arrière Côte de Dijon et Beaune** est concernée.
- Les zones spéciales de conservation (ZPS) prises en application de la directive « Habitat Faune Flore ». Les **milieux forestiers et pelouse des Combes de la Côte Dijonnaise** ainsi que les **grottes à chauves-souris du Contard**, sur la commune de Plombières-lès-Dijon, sont concernées.

Glossaire

• ZPS (Natura 2000)

Zone de Protection Spéciale

Zone créée en application de la directive « Oiseaux » de 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages et intégrée au réseau européen de sites écologiques Natura 2000.

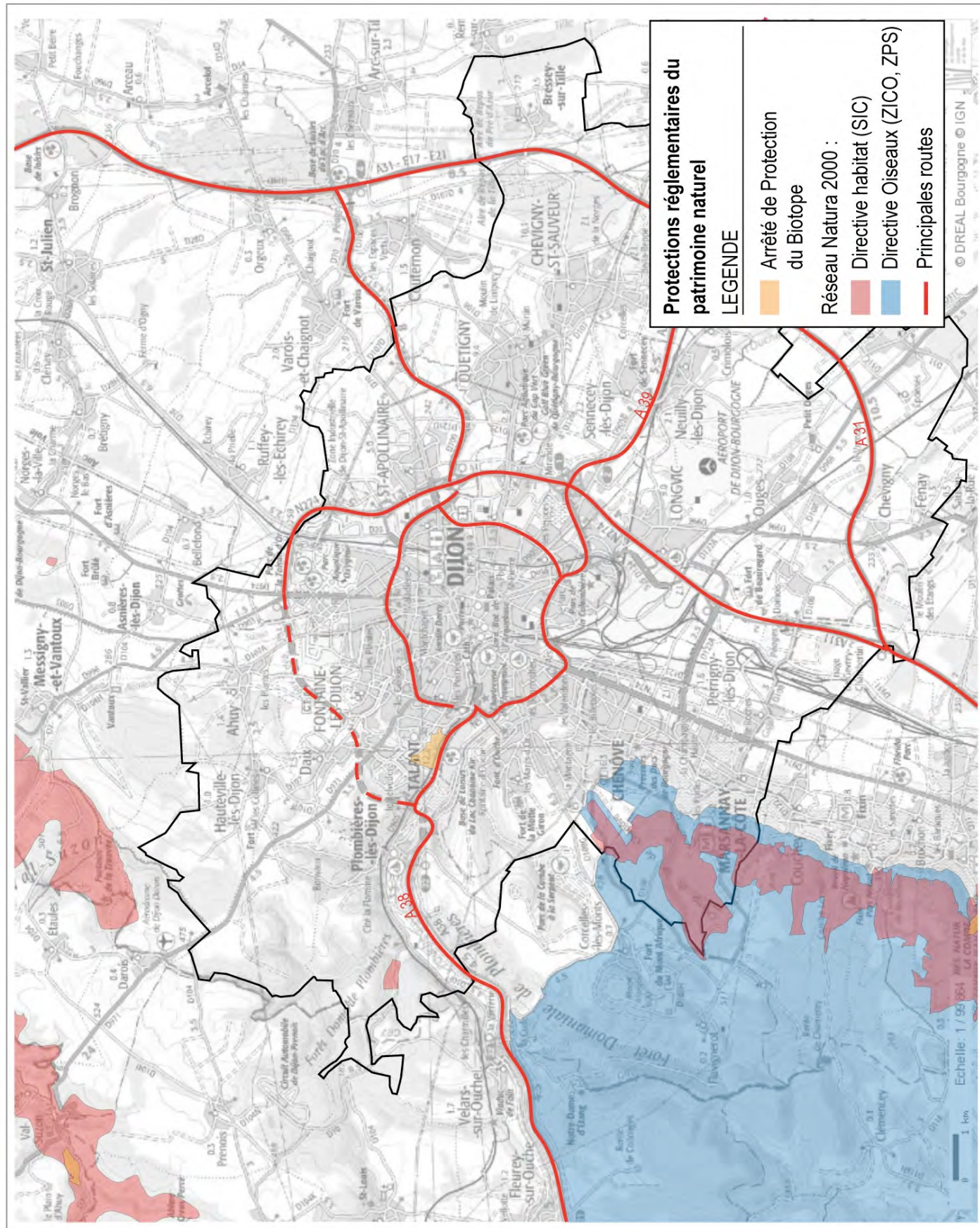
La détermination de ces zones de gestion et de protection s'appuie sur l'inventaire scientifique ZICO.

• ZSC (Natura 2000)

Zone Spéciale de Conservation

Zone créée en application de la directive « Habitats-Faune-Flore » de 1992 et intégrée au réseau européen de sites écologiques Natura 2000.

Elle désigne un site naturel ou semi-naturel désigné par les États membres, qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite et qui fait l'objet à ce titre de mesures de gestion et de protection appropriées.





Le retour de la nature en ville

Le Grand Dijon est situé à un carrefour climatique favorable à la diversité des espèces. On y recense de nombreux insectes (coléoptères...), et mammifères (fouine, renard, écureuil...). L'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires sur l'espace public a permis aux herbes folles de pousser naturellement, favorisant ainsi le retour de certaines espèces végétales et animales. Le lac Kir, dont la qualité de l'eau s'est amélioré, a vu revenir certaines espèces : poules d'eau, foulques, oiseaux migrateurs (canard morillon, eiders etc.). Le héron cendré niche dorénavant au port du Canal. Enfin, une étude sur les insectes démontre la permanence de certains scarabées comme le pique-prune (espèce protégée), qui se reproduit dans les arbres morts du parc de la Colombière.

Vers une « Trame Verte et Bleue » (TVB)

Enrayer la perte de la biodiversité passe par la préservation et la restauration de **continuités écologiques**. C'est la fonction de la trame « verte et bleue », introduite par la loi Grenelle 2 que de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

L'agglomération dijonnaise dispose déjà elle-même d'un réseau conséquent et consistant d'espaces végétalisés et de cours d'eau, identifiés et protégés dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) au titre des espaces naturels, agricoles, paysagers et/ou patrimoniaux remarquables.

Prenant appui sur ces éléments préexistants, le projet de trame verte et bleue (TVB) du Grand Dijon visera à :

- mieux articuler/organiser/relier entre elles les composantes « vertes et bleues » de l'agglomération, dans une vision globale et cohérente du territoire (le « continuum » vert et bleu) ;
- faire de la trame ainsi obtenue le support et/ou la composante privilégiée d'actions d'aménagement et de développement durable et d'activités de plein-air, en cohérence avec les projets urbains des communes.

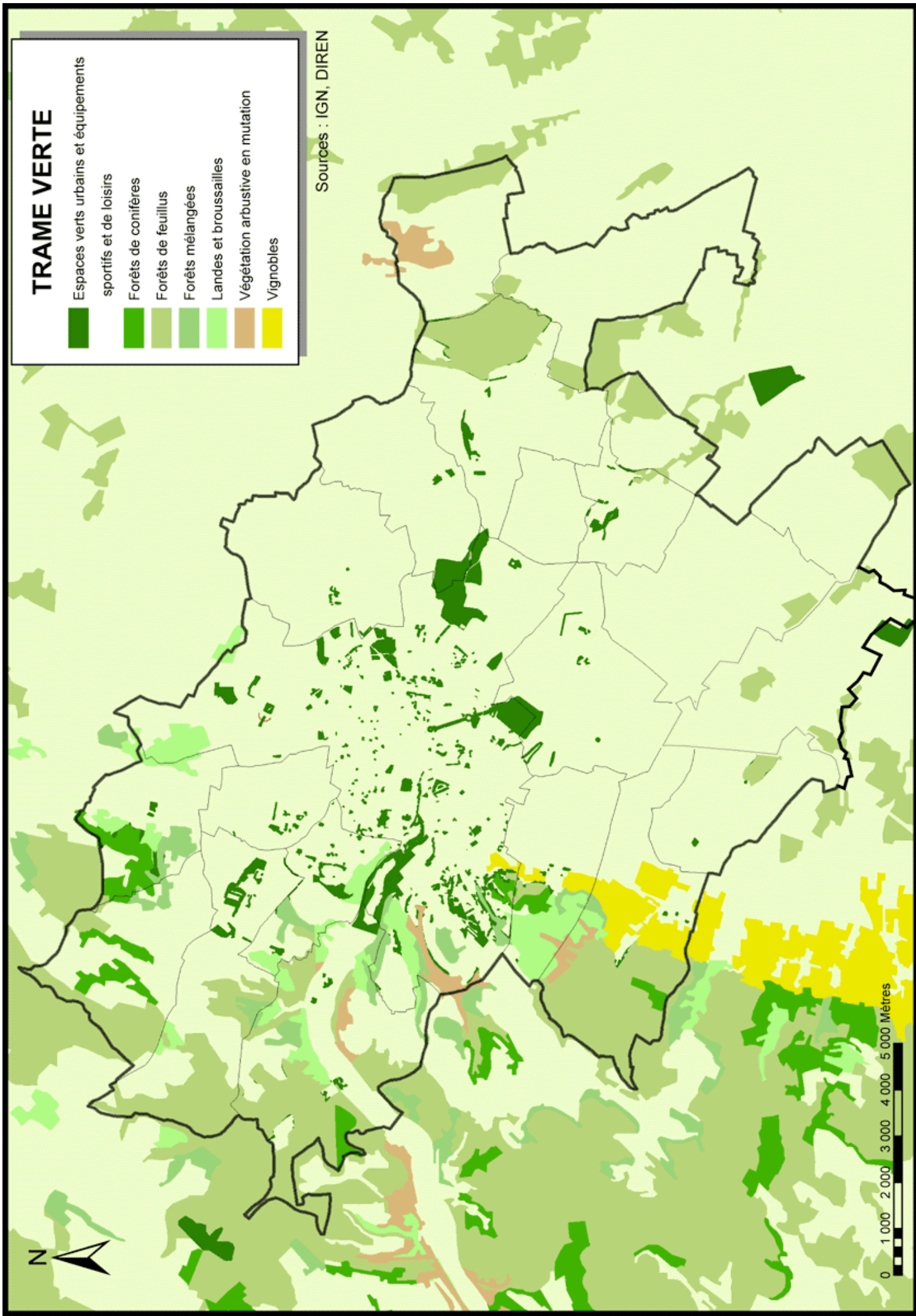
TRAME VERTE

- Espaces verts urbains et équipements sportifs et de loisirs
- Forêts de conifères
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Landes et broussailles
- Végétation arbustive en mutation
- Vignobles

Sources : IGN, DIREN



0 1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 Mètres





Synthèse de la thématique « biodiversité et milieux naturels »

Le nombre d'espaces inventoriés (ZNIEFF) ou faisant l'objet d'une protection réglementaire (Natura 2000) restent limités sur le territoire du Grand Dijon et sont peu contraignants au regard des infrastructures de transports existantes ou en projet. Ces infrastructures préexistaient en effet pour la plupart à la création de ces zones, à l'image de l'A38 le long de la vallée de l'Ouche qui limite le parc de la Fontaine aux fées.

L'enjeu essentiel des années à venir se situe essentiellement dans l'enrayement du déclin de la biodiversité au sens large. Si les mesures déjà mises en œuvre localement (réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, traitement des effluents) ont contribué à une certaine « renaissance » de la nature dans la ville, il s'agit désormais d'aller plus loin en régénérant les grandes continuités écologiques manquantes : la « Trame Verte et Bleue ».

Les infrastructures de transport peuvent jouer un rôle clé dans cette dynamique par la limitation des infrastructures nouvelles dans les zones écologiquement vulnérables, la reconquête d'emprises publics au profit de « coins de nature en ville », la végétalisation des linéaires de transport, la valorisation et donc le confortement de la trame verte et bleue en faveur de modes de transport « compatibles », notamment la marche à pied et le vélo.



4.7 Les ressources en eau et milieux humides

Position du problème

L'eau consommée provient d'une grande diversité de ressources et de lieux : eaux souterraines et eaux superficielles. Cette eau donne ensuite lieu à des traitements de dépollution avant d'être rendue en aval aux milieux naturels concomitamment avec l'ensemble des eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées dans leurs parcours, urbains ou ruraux.

Les transports peuvent être responsables d'impacts ayant de fortes conséquences sur la ressource en eau et sur le réseau hydrographique :

- Les infrastructures de transport peuvent engendrer des perturbations de l'écoulement des eaux de surface ou souterraine ou des eaux qui alimentent les cours d'eau et les nappes ;
- Le transport est à l'origine de pollutions chroniques et accidentelles des masses d'eau si les eaux de ruissellement ne sont pas correctement traitées. L'entretien des voiries et de ses dépendances est à l'origine de pollutions saisonnières (sel ou sable de déverglacage, herbicides) ;
- Les chantiers peuvent être à l'origine de pollution ponctuelle altérant la qualité des eaux ;
- L'imperméabilisation des sols, engendrée en partie par les infrastructures de transport réduit les possibilités d'infiltration des eaux et augmente les risques d'inondation.

Les périmètres de captage sont particulièrement vulnérables eu égard aux ressources en eau potable. Les milieux humides sont quant à eux vulnérables vis-à-vis de la richesse des écosystèmes qu'ils peuvent abriter.



État des lieux

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Adoptée en 2000 et transposée en droit français depuis 2004, la Directive Cadre sur l'Eau impose aux états membres d'atteindre d'ici à 2015 le « bon état » des différents milieux aquatiques (cours d'eau, lacs, eaux côtières, eaux souterraines) sur tout le territoire européen.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

Pris en application de la DCE et de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le SDAGE Rhône Méditerranée approuvé le 20 novembre 2009, est un document de planification élaboré par un Comité de grand bassin hydrographique français et approuvé par l'Etat. Il fixe les orientations fondamentales à mettre en œuvre pour une meilleure gestion de l'eau, définit des objectifs de qualité et de quantité des eaux et émet des préconisations à destination des administrations et usagers.

Le SDAGE Rhône Méditerranée fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur du milieu à l'échelle du bassin ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici 2015.

Les objectifs environnementaux fixés pour 2015 sont : 66 % des eaux superficielles et 82 % des eaux souterraines en bon état écologique. Dans certains cas, on admet d'ores et déjà que l'objectif de bon état ne pourra être atteint d'ici 2015 pour des raisons techniques et économiques. Le délai est alors reporté à 2021 ou 2027.

Pour les principales eaux de surface du territoire du Grand Dijon, le bon état doit être atteint :

- en 2015, pour l'Ouche du ruisseau du Pralon jusqu'à l'amont du lac Kir ;
- en 2021, pour l'Ouche de l'amont du Lac Kir à la Saône et pour la Norges à l'aval d'Orgeux ;

Pour les principales eaux souterraines du territoire du Grand Dijon, le bon état doit être atteint :

- en 2027 pour les masses d'eau souterraine « Alluvions plaine des Tilles, nappes de Dijon Sud et nappes profondes »



Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents qui fixent les règles générales d'usage et de gestion de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant d'une rivière. Ils précisent ainsi les objectifs et les moyens d'actions permettant d'atteindre les objectifs des SDAGE et in fine de la Directive Cadre sur l'eau.

Ils sont établis par une Commission Locale de L'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire et est approuvé par le préfet. Il s'applique à toutes les administrations (collectivités territoriales et Etat).

Le territoire du Grand Dijon est concerné par trois territoires de SAGE : celui de l'Ouche, celui de la Tille, celui du bassin versant de la Vouge.

SAGE de l'Ouche

Le SAGE est en cours d'élaboration.

Les stations amont de l'Ouche (jusqu'à Plombières-lès-Dijon) présentent d'assez bon niveaux de qualité voire des niveaux très bon pour certaines stations. Cependant, à partir de Dijon, la qualité de l'Ouche se dégrade fortement et atteint un très fort niveau d'altération.

L'objectif de bon état écologique et chimique de l'eau de l'Ouche sur le territoire du Grand Dijon est fixé à 2015 en amont du lac Kir et à 2021 en aval.

Le plan d'actions n'a pas encore été arrêté.

SAGE de la Tille

Le SAGE de la Tille est en cours d'émergence (définition du périmètre en cours) et ne permet pas de tirer d'enseignements ni d'orientations.

SAGE de la Vouge⁴

Le SAGE de la Vouge a été adopté par arrêté préfectoral en date du 3 août 2005. Il est en cours de révision.

Le bassin de la Vouge cumule de nombreux problèmes :

- une qualité des eaux superficielles médiocre symbolisée par un développement algal important ou eutrophisation,
- une qualité des eaux souterraines mauvaise,
- une situation critique des eaux superficielles lors de forts prélèvements,
- une situation et un bilan préoccupants des ressources souterraines,
- des risques d'inondations marquées

⁴ Plus d'informations : <http://www.bassinvouge.com/>



Le SAGE formule 21 grandes propositions dont une (proposition n°21) relative à « maîtriser et traiter l'impact des voies de communication ».

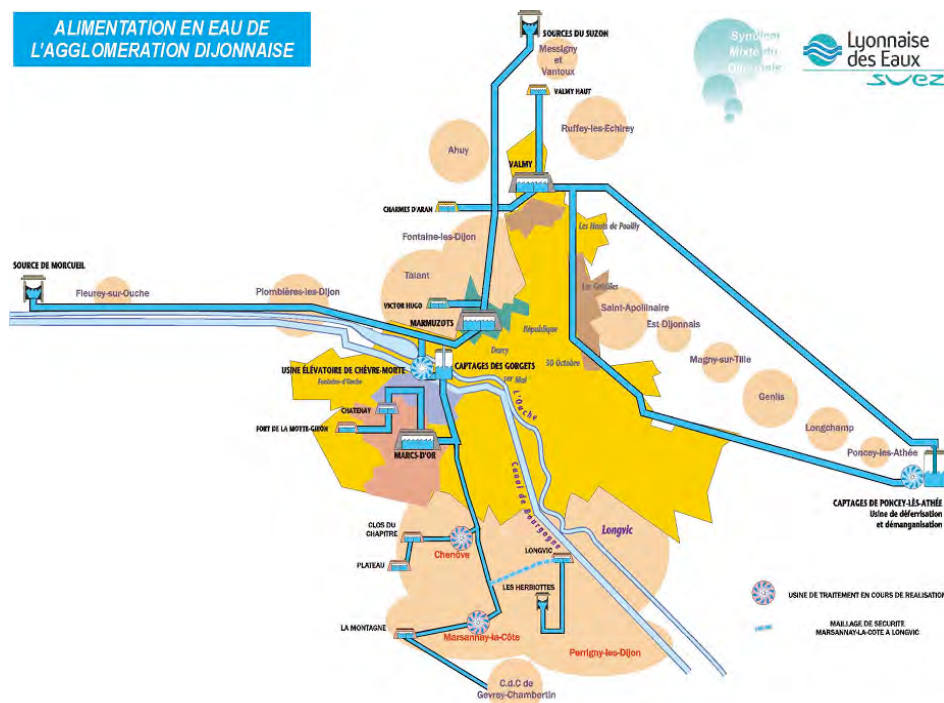
L'approvisionnement en eau potable

Le Syndicat Mixte du Dijonnais a assuré l'alimentation en eau potable des habitants de l'agglomération dijonnaise jusqu'à fin 2010. Cette compétence a été reprise par le Grand Dijon depuis le 1er janvier 2011. Sa distribution est déléguée aux sociétés suivantes : Lyonnaise des Eaux France, SDEI, SOGEDO, et Veolia. Le Grand Dijon a pour mission d'assurer un contrôle des services proposés par ces distributeurs, l'extension du réseau et la protection des captages.

Le Grand Dijon est alimenté en eau à partir de ressources multiples :

- La nappe phréatique de la Saône et la Saône elle-même : deux aires de captage, et deux usines de traitement : Poncey-lès-Athées et Flammerans ;
- La nappe alluviale de l'Ouche : quatre aires de captages, dont la nappe de Dijon sud ainsi que des prises d'eau dans les karsts de la vallée du Suzon (trois sources) et la nappe Karstique (Morcuil).

ALIMENTATION EN EAU DE L'AGGLOMERATION DIJONNAISE



L'agglomération dijonnaise est principalement alimentée en eau potable à partir du réseau général de la Ville de Dijon.

Quatre réservoirs principaux : les réservoirs des Marcs d'Or, de Valmy, de Marmuzot et de Valmy Haut alimentent la distribution en eau, soit gravitairement, soit par refoulement dans des réservoirs auxiliaires au service de la ville de Dijon ou des communes suburbaines.

La capacité de stockage globale de l'agglomération est évaluée à 140 000 m³ environ. 24 millions de mètres cube d'eau sont annuellement prélevés au niveau du Grand Dijon pour alimenter 240 000 habitants. Plus de 20 % de ce volume fait l'objet d'un traitement (hors chloration).

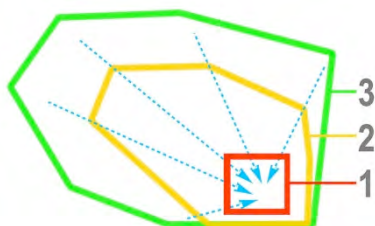


Le défi de la qualité

La qualité de l'eau distribuée est bonne et conforme aux normes mais la nécessité de traitements des eaux prélevées ne cesse d'augmenter, ce qui ne surprend pas au regard des analyses sur le plus ou moins bon état des ressources citées précédemment.

Aux pollutions récurrentes dues aux nitrates et aux produits phytosanitaires s'ajoutent ponctuellement des pollutions industrielles en nappe de Dijon sud et la survenue de plus en plus fréquente du phénomène de turbidité pour la ressource issue des karsts de l'arrière-côte, en particulier à Morceuil.

Parce que les zones, où l'eau est captée, sont sensibles et doivent être protégées contre tout risque de pollution, la collectivité met en place des périmètres permettant d'assurer la protection du captage. Ainsi pour les champs captants gérés par l'agglomération dijonnaise, il existe trois périmètres :



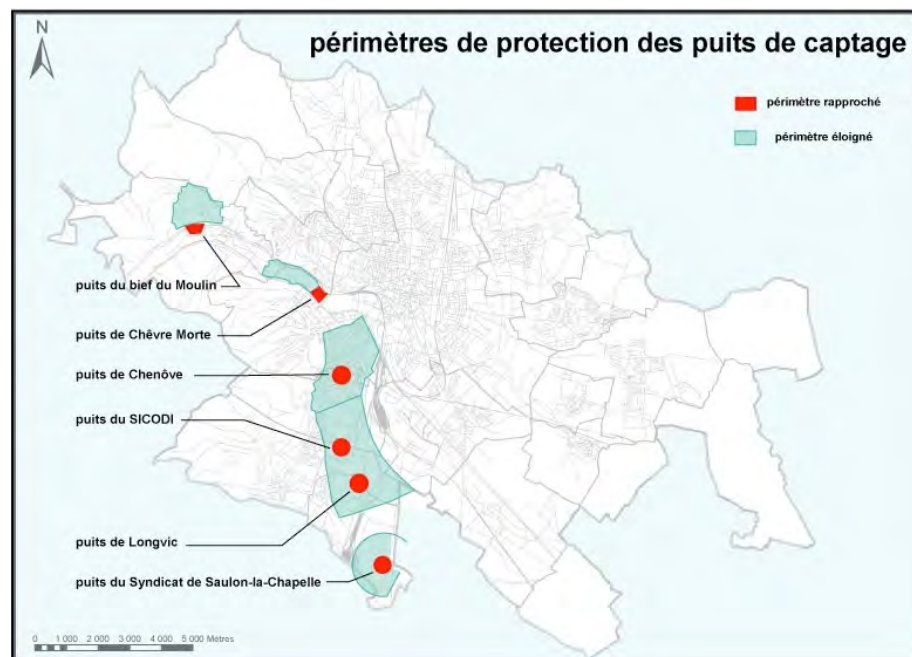
Périmètres de protection d'un champ captant selon la loi

- 1) PPI = Périmètre de Protection Immédiate
- 2) PPR = Périmètre de Protection Rapprochée
- 3) PPE = Périmètre de Protection Éloignée (non obligatoire)

Les flèches en pointillé bleu représentent le sens de circulation de l'eau dans la nappe dans les couches géologiques qui alimentent le captage

- le **périmètre de protection immédiate** s'étend généralement dans un rayon de quelques dizaines de mètres autour du point de captage. La collectivité doit être propriétaire des terrains. Toutes activités autres que celles liées à l'exploitation du réseau d'eau potable sont interdites. Ce périmètre a pour vocation de protéger physiquement les ouvrages et d'interdire toute introduction directe de substances dans le captage ;
- le **périmètre de protection rapprochée**. Son acquisition en pleine propriété n'est pas obligatoire. La plupart des activités y sont interdites. Les activités existantes font l'objet de mesures réglementaires complémentaires. Ce périmètre a pour vocation de protéger le ou les captages d'eau contre les risques de pollutions accidentelles ;
- le **périmètre de protection éloignée** est d'instauration facultative et doit permettre de renforcer la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.

À la mauvaise qualité de l'eau brute, s'ajoute aussi la « sévérisation » des normes et l'attention soutenue que le public porte aux thèmes de l'eau. L'ensemble de ces facteurs suscite une complexification croissante du service d'alimentation en eau potable. Il devient plus difficile, plus exigeant en technologie et donc plus coûteux de produire, de transporter et distribuer l'eau potable.



Source : Grand Dijon

Les eaux de ruissellement

En milieu urbain, les eaux de pluie se chargent de particules diverses potentiellement polluantes (hydrocarbures, métaux, solvants, résidus organiques, etc.) lorsqu'elles ruissellent sur les zones imperméabilisées (routes, parkings, toitures, etc.). Les eaux de pluie collectées dans le réseau d'assainissement collectif unitaire augmentent les volumes d'eau à traiter en station d'épuration et réduisent la qualité des traitements des eaux usées.

Lors d'épisodes pluvieux intenses, les réseaux d'assainissement unitaires sont rapidement saturés et débordent, rejetant alors directement les eaux dans le milieu naturel. Il en résulte un risque de pollution des milieux aquatiques mais aussi d'inondations des espaces publics et des constructions. Pour pallier ce problème, le SMD a fait construire, dans le cadre de la rénovation de l'usine Dijon-Longvic, un bassin d'orage de 30 000m³ dont le but est de stocker l'excédent d'eau en amont de la station d'épuration.

Les eaux de pluie qui sont infiltrées directement dans le sol ou rejetées dans les cours d'eau participent au rechargement des nappes souterraines à partir desquelles est assurée la production d'eau potable pour Dijon.



Synthèse de la thématique « ressources en eau et milieux humides »

La protection des aquifères fait l'objet de réglementations européennes (Directive Cadre sur l'Eau) et nationales (loi sur l'Eau). Elle donne lieu à des documents opérationnels par bassin versants : les SDAGE et les SAGE. L'objectif fondamental de cet édifice réglementaire est d'atteindre un « bon état » des eaux tant de surface que souterraines.

Le territoire du Grand Dijon est soumis au SDAGE Rhône Méditerranée, ainsi qu'à 3 SAGE (Ouche, Tille, Vouge) qui sont à des niveaux d'avancement très différents. Les diagnostics mettent en évidence un état des eaux généralement dégradé (excepté en amont du lac Kir) et des difficultés à atteindre les objectifs de qualité.

L'impact des voies de communication est parfois identifié comme un enjeu (action 21 du SAGE de la Vouge) notamment en matière de pollution des eaux de ruissellement et de perturbation des écoulements des eaux (risque d'inondation, également abordé dans le chapitre 4.8 du présent document).

L'approvisionnement de l'agglomération dijonnaise en eau potable repose sur le prélèvement de ressources qui restent vulnérables. Ainsi, les cinq points de captage du territoire font l'objet de périmètres réglementaires de protection. Sur ces territoires stratégiques, la maîtrise des pollutions induites par les transports revêt un enjeu tout particulier. Elle passe par la limitation au maximum de création de toutes nouvelles infrastructures et la mise aux normes d'infrastructures existantes et ne disposant pas de système de traitement des eaux de ruissellement.



4.8 Les risques naturels et technologiques

Position du problème

Le risque résulte d'un événement potentiellement dangereux se produisant sur une zone où des enjeux humains, économiques et environnementaux peuvent être atteints. Il existe deux familles de risques :

- Les risques naturels : inondations, mouvements de terrain, tempêtes, séismes etc.
- Les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, de rupture de barrage, etc.

Les infrastructures de transport présentent un risque (hormis celui de l'accidentologie routière) car :

- Elles exposent leurs usagers à un risque d'origine externe : infrastructures en secteur soumis à aléa naturel (inondation) ou dans le périmètre de risque d'une installation dangereuse.
- Elles sont facteur de risques pour les riverains ou l'environnement, lié à l'infrastructure elle-même : transport de matières dangereuses, notamment explosives, renforcement du risque d'inondation par imperméabilisation des sols.

État des lieux

Les inondations constituent le risque naturel principal pour l'agglomération

Les phénomènes pluvieux intenses, généralement orageux provoquent un ruissellement important provenant des versants des combes depuis les plateaux calcaires. Ils conduisent à des débordements de cours d'eau voire, à des inondations en milieu urbain (notamment dans le centre de Plombières-lès-Dijon) aggravées par la saturation des réseaux de collecte des eaux pluviales.

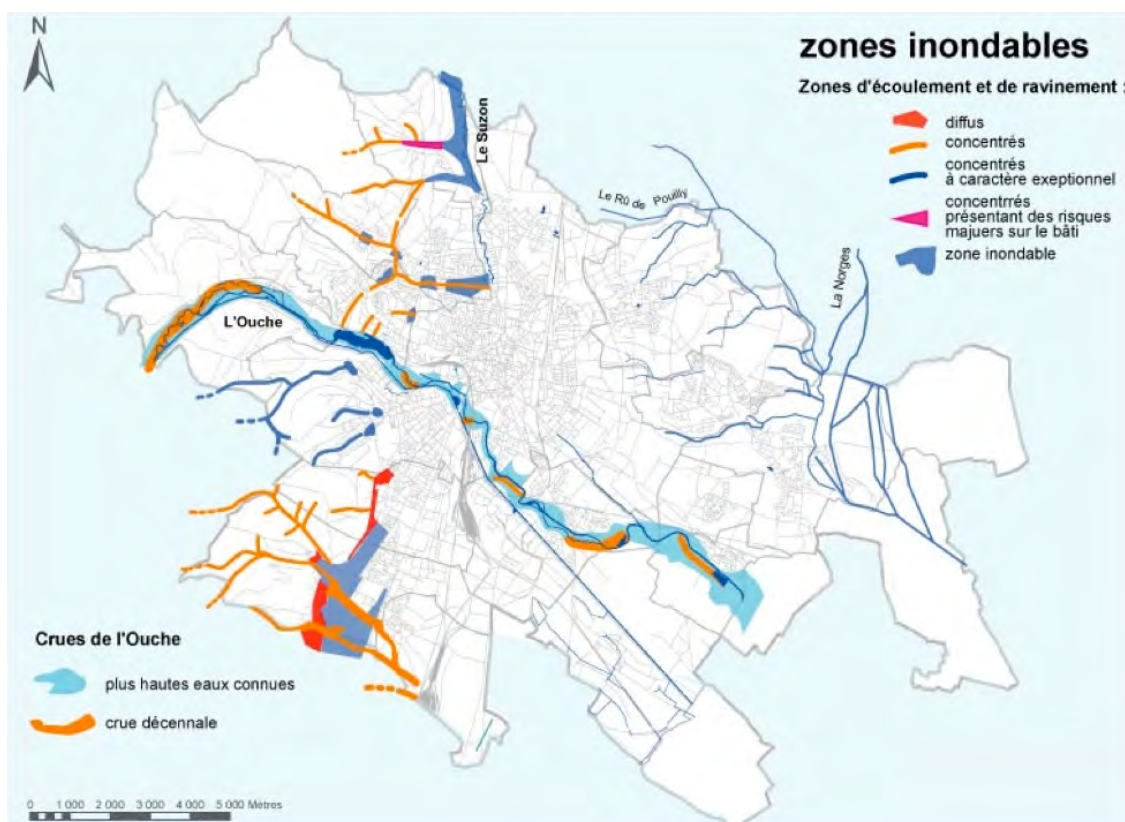
Deux facteurs géographiques sont à l'origine de ces inondations dans certaines zones de l'agglomération :

- Le débordement des cours d'eau : le bassin de l'Ouche est fortement urbanisé dans l'agglomération. Les risques concernent les cinq communes situées le long de l'Ouche : **Plombières-lès-Dijon, Dijon, Longvic, Neuilly-lès-Dijon et Crimolois**. Des inondations importantes ont surtout concerné Dijon dans les années 1960.

- Le ruissellement des eaux venant des versants de la côte viticole : **Ahuy**, **Chenôve** et **Marsannay-la-Côte** sont concernées.

La maîtrise du risque inondation en milieu urbain nécessite une approche du cycle de l'eau qui passe par une maîtrise de l'urbanisation et la mise en œuvre de nouveaux principes en matière de gestion des eaux pluviales. Il peut s'agir de mesures curatives applicables dans les zones déjà urbanisées pour limiter les conséquences des inondations ou de prescriptions de bon sens.

Afin de pallier les risques de débordements de l'Ouche, des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) ont été instaurés à Plombières-lès-Dijon et Longvic. Ces mesures s'ajoutent aux aménagements réalisés le long de la rivière. Pour d'autres communes de l'agglomération dijonnaise de tels plans sont en projet ou prescrits.



Source : Grand Dijon

Les risques industriels

La notion de risque industriel repose sur la combinaison de l'aléa (probabilité et intensité) et des enjeux (vulnérabilité).

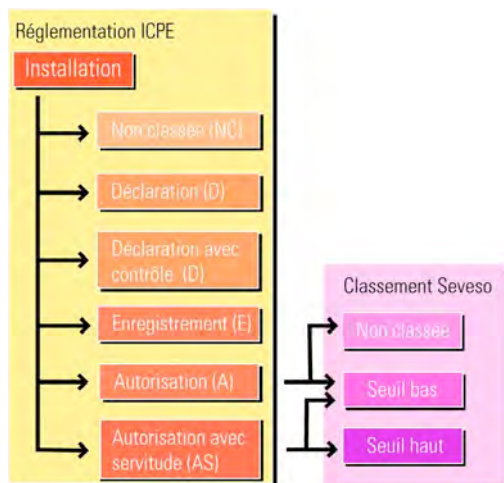
D'une manière générale, la France dispose depuis le XIXe siècle d'une législation spécifique permettant de réglementer le fonctionnement des établissements industriels pouvant générer des nuisances ou des risques pour l'environnement, cette législation est devenue la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). C'est dans ce cadre qu'a été transcrite en droit français la directive « Seveso 2 » de 1996 modifiée, remplaçant la directive « Seveso 1 » de 1982. Cette directive comporte la définition, pour chaque catégorie de matières dangereuses de deux seuils : un seuil bas, à partir duquel s'appliquent des règles simples, un seuil haut, à partir duquel s'appliquent des contraintes plus fortes.

La politique de prévention repose sur quatre piliers : la maîtrise du risque à la source, **la maîtrise de l'urbanisation**, la planification des secours, l'information. Cette politique est déclinée de façon progressive, les installations classées Seveso étant notamment soumis à l'approche réglementaire la plus contraignante en termes d'urbanisme : le plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Au titre des pratiques de déplacement, il est à noter que cet outil peut **imposer des restrictions d'usage des infrastructures de déplacement dans les périmètres les plus sensibles**.

Le territoire du Grand Dijon comporte 3 établissements SEVESO seuil haut devant faire l'objet d'un PPRT :

- Dijon Céréales à Longvic ;
- Raffinerie du Midi à Dijon ;
- Entrepôt Pétrolier de Dijon à Longvic.

Seul celui de Dijon Céréales a un PPRT déjà approuvé. L'établissement expose la rocade Est de Dijon (RN 274) à un aléa au risque toxique de niveau intermédiaire (M à M+) qui ne requiert pas (selon le PPRT) de mesures permanentes d'adaptation de la circulation ni de construction de protection. Des mesures de gestion du trafic sont par contre prévues dans le cadre des plans de secours : déviation et mesures d'adaptation de la signalisation routière (information) sur la rocade Est de Dijon (RN 274). Par ailleurs, une interdiction des constructions s'applique sur le périmètre susceptible d'être impacté par les effets toxiques.



Réglementation des installations à risque en France

Source : RR&A



Il n'y a pas d'établissement SEVESO à seuil bas sur les communes de l'agglomération dijonnaise.

Les Transports de Matières Dangereuses (TMD)

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de réaliser, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement.

L'organisation des TMD relève de la responsabilité du Préfet de Côte d'Or et non du PDU. Toutefois, l'impact du PDU sur les TMD doit être mesuré.

La Bourgogne est un lieu de passage et d'échanges entre le bassin parisien et la vallée du Rhône, via la vallée de la Saône. Carrefour des principaux flux européens, la Bourgogne est la 1^{ère} région française pour son réseau ferré et autoroutier et la seconde pour ses voies navigables.

Un Plan de Secours Spécialisé « Transport Matières Dangereuses » a été approuvé. Il décrit spécialement l'organisation des secours en cas d'accident grave de transport de matières dangereuses par voie routière, ferrée, navigable ou par pipelines ; il prévoit les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face aux accidents.

Le transport routier est le plus exposé car les causes d'accidents sont multiples : état du véhicule, faute humaine, conditions météorologiques... La traversée des zones urbanisées constitue donc un risque.

Les axes les plus concernés dans l'agglomération sont les suivants :

- Axes routiers :
 - L'autoroute A 38 avec 1 440 PL TMD par jour ;

- la Rocade Nord de Dijon et la RN274 avec 1 000 PL TMD par jour ;
- la RD 905 (Dijon Montbard avec 140 PL TMD par jour ;
- La Rocade Sud et la RD 122a sur l'axe Chenôve – Rocade Est avec 640 PL TMD par jour.
- La RD 974 avec 16 PL TMD par jour.
- Axes ferroviaires :
 - Paris/Lyon/Marseille ;
 - Dijon/Gevrey-Chambertin ;
 - Dijon/Saint-Amour
 - Dijon/Arc-sur-Tille
 - Nœud ferroviaire de Dijon avec 5 raccordements.



Parmi les plans de sécurité civile existant au niveau de la Côte d'Or, on trouve :

- Le plan de secours spécialisé « autoroutes », destiné à assurer la sécurité des personnes sur le domaine autoroutier. Il s'applique notamment en cas d'accident important ou d'intempéries paralysant le trafic.
- Le Plan de Secours Spécialisé « SNCF » dont l'objectif est d'organiser une intervention rapide et massive de moyens de secours en particulier dans les gares de triages.



Les autres risques

D'autres risques existent au sein du Grand Dijon, mais ils sont de moindre importance, comme le risque sismique (zone de sismicité 1 et 2) et le risque de mouvements de terrain.

Synthèse de la thématique « risques naturels et technologiques »

En matière de prévention des risques naturels, l'enjeu principal sur le territoire du Grand Dijon concerne l'aléa inondation. Plusieurs communes étant soumises à des PPRI (existantes ou à réaliser). La réalisation d'éventuelles nouvelles constructions ou d'infrastructures de transport (routes, parkings) sur les territoires vulnérables, devra se faire de façon à minimiser l'imperméabilisation directe, l'apport de volume de remblais et la perturbation de l'écoulement des eaux.

En matière de prévention des risques industriels, trois installations Seveso seuils hauts concentrent les enjeux. Pour l'une d'entre elles (Dijon céréales), le PPRT a permis de mettre en évidence l'absence de contraintes sur les circulations de façon permanentes. Pour les deux autres (raffinerie du midi, entrepôt pétrolier), les PPRT n'ont pas encore été finalisés. Il faut anticiper cependant que la présence d'hydrocarbures et la proximité immédiate d'axes de transports à forts trafics (rocade est, voie ferroviaire Dijon / Besançon) pourra constituer un enjeu majeur.

4.9 Les paysages et le cadre de vie

Position du problème

Les infrastructures de transport, un levier d'action pour améliorer le cadre de vie

Les infrastructures de transport font entièrement partie du cadre de vie, grâce à leur positionnement, leur impact sur les usages ou encore par le traitement de leurs abords.

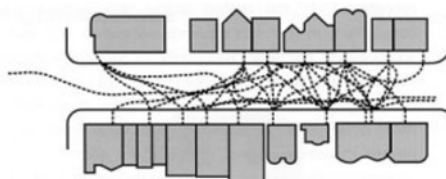
Elles peuvent altérer la qualité paysagère (mobilier urbain, signalisation routière, éclairage, panneaux publicitaires...), entraîner une coupure, modifier les milieux naturels à proximité, générer l'urbanisation...

A contrario, la requalification d'une voirie peut être synonyme d'amélioration du cadre de vie, par la mise en valeur du patrimoine, la création de liaisons douces...

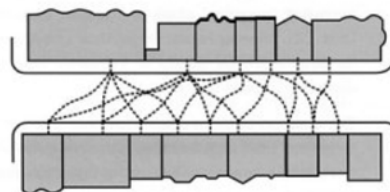
Le volume de trafic et la vitesse ont un impact direct sur la vie des habitants selon une étude des comportements de voisinage menée par Appleyard qui a enquêté auprès des habitants de trois types de rues à San Francisco, similaires en tout point sauf un, le volume de trafic.

Les conclusions de cette enquête démontrent que les habitants de la rue à faible trafic ont un nombre supérieur d'amis et de connaissances habitant la même rue que les habitants de la rue à fort trafic.

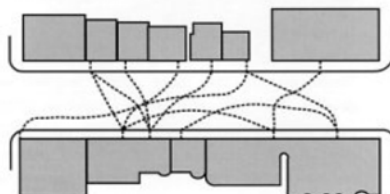
Light Traffic
3.0 friends per person
6.3 acquaintances



Moderate Traffic
1.3 friends per person
4.1 acquaintances



Heavy Traffic
0.9 friends per person
3.1 acquaintances



Le trafic peut également engendrer une dégradation du cadre de vie des riverains, en entraînant bruit, pollution, impact visuel, problèmes de sécurité... Ces points sont traités dans les parties « Bruit », « Qualité de l'air » et « Accidentologie » de cette annexe.



Le cadre de vie, un outil au service des mobilités

Bien que cela reste largement un domaine de recherche, des auteurs soulignent l'importance que revêt la qualité urbaine sur le niveau de pratique du vélo et de la marche à pied. De nombreux paramètres sont ainsi progressivement identifiés : la qualité et le séquençage du paysage (effet de segmentation cognitive), le caractère ludique de l'environnement parcouru, la présence ou non d'activités extérieures, la connectivité des réseaux.

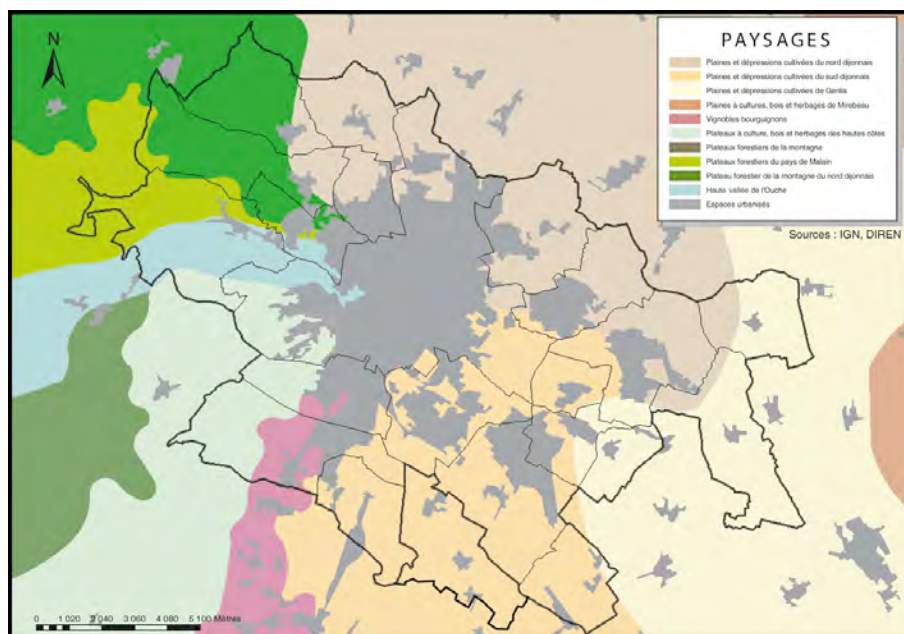
État des lieux

Dijon est une ville à taille humaine, riche d'un centre historique remarquable et d'un patrimoine important qui offre de nombreux atouts en termes de qualité de vie. La ville possède également des zones agricoles (au sud-est et à l'ouest), des zones naturelles (parc de la Combe à serpent) et des espaces boisés classés (ouest). Les communes de la banlieue ont, en revanche, un tissu urbain plus lâche.

Les paysages du Grand Dijon

On distingue essentiellement trois types de paysages sur le territoire du Grand Dijon :

- L'Ouest dijonnais est très boisé. Son sol est essentiellement constitué de formations calcaires ;
- Les célèbres vignobles bourguignons sont situés au pied de l'escarpement de la côte. Une candidature d'inscription des « climats du vignoble de Bourgogne » au patrimoine mondial de l'UNESCO est d'ailleurs en cours ;
- La plaine de l'Est est essentiellement agricole.



Dans le cadre de sa « Charte Environnement », le Grand Dijon s'est engagé dans plusieurs actions en faveur du paysage, notamment celle de réaliser un atlas paysager. La valorisation des entrées de villes et d'agglomération y est aussi inscrite.

Un patrimoine bâti important et reconnu

Le patrimoine fait l'objet d'une reconnaissance et de nombreuses protections :

- Dijon dispose depuis 1966 d'un secteur sauvegardé (PSMV, Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur) de 97 ha : maisons, hôtels particuliers, ruelles, placettes anciennes, sculptures murales etc.... Il s'agit d'inscrire tout acte d'aménagement dans le respect de l'existant.
- Plus de 200 monuments historiques, classés ou inscrits sont recensés sur la commune de Dijon.
- Plusieurs autres ensembles urbains sont inscrits : Les sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930 concernent les monuments naturels et les sites artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Dijon en compte 5 (la Fontaine Sainte-Anne, le Cour du Parc à Dijon, la Propriété et le parc du Castel, la Fontaine et le ruisseau d'Ouche, et le Site urbain de Dijon correspondant au secteur sauvegardé).
- Plus de 2 600 éléments sont recensés sur le territoire de l'agglomération dans la base Mérimée sur le patrimoine français (base de données sur le patrimoine monumental français, créée par le ministère de la Culture).

L'amélioration par les grands projets urbains

Parmi les grands projets urbains du territoire du Grand Dijon, on peut citer :

- Le renouvellement urbain à la Fontaine d'Ouche
- L'extension et la rénovation du centre hospitalier régional universitaire (CHRU) sur le site du Bocage
- L'aménagement de la place de la Libération à Dijon. Cette opération accompagne également la rénovation des façades de l'Hôtel de ville et celle du musée des beaux-arts.



Le nouvel aménagement de la place de la Libération,
Source : via-bourgogne.com

Synthèse de la thématique « paysages et cadre de vie »

Le Grand Dijon est régulièrement cité comme l'une des agglomérations les plus agréables à vivre de France. Son patrimoine naturel et bâti constitue l'une des principales raisons de cette qualité qui est par ailleurs le fruit de politiques d'embellissement successives.

Néanmoins, cette qualité reste inégale. Certaines grandes pénétrantes routières continuent notamment de renvoyer une image de ville peu avenante et restent pénibles à pratiquer pour les usagers autres que les automobilistes : peu d'espace accordés aux trottoirs, nuisances sonores du fait du trafic automobile, traitement très « routier ».

Une politique de mobilité impliquant des grands projets d'infrastructures et une requalification des artères routières peut être une opportunité pour la poursuite des politiques d'embellissement du cadre de vie.

Inversement, l'amélioration du cadre de vie est un puissant catalyseur de la pratique de la marche à pied et du vélo.



4.10 Synthèse des enjeux environnementaux

Selon le code des transports, les PDU « visent 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 ». Sur le territoire du Grand Dijon, l'état initial de l'environnement met en lumière que cet équilibre passe par un effort particulier sur quatre thématiques-clés.

Assainir la qualité de l'air sur les grands axes

51 journées de dépassement
des valeurs limites journalières
en PM₁₀ pour la protection de la
santé humaine au boulevard
Trémouille

Les valeurs-limites pour la protection de la santé humaine restent dépassées en matière de NO₂ et de PM₁₀ en proximité des grands axes circulés et exposent vraisemblablement une part significative de la population, justifiant une action prioritaire sur les trafics routiers.

Les progrès technologiques ne seront pas suffisants et des actions volontaristes de réduction du trafic routier d'une part, et d'optimisation des conditions de circulation sur les grands axes de l'agglomération seront à envisager.

Réduire les nuisances sonores

13 % de la population du
Grand Dijon sont exposées à
des nuisances sonores en
journée du fait des transports
routiers

Les transports terrestres sont la cause essentielle des nuisances sonores sur le territoire du Grand Dijon, en premier lieu du fait du trafic routier qui touche 13 % de la population. La rocade est (du fait du trafic) d'une part et les grands boulevards (du fait de la densité urbaine) sont les principaux axes incriminés.

Dans une moindre mesure, le trafic ferroviaire est une source de gêne de nuit, dont l'importance pourrait cependant s'accroître dans les années à venir avec le souhait de renforcement du rôle de l'étoile ferroviaire porté par le SCoT et l'Engagement National en faveur du fret ferroviaire.

En parallèle des actions conduites par les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), documents réglementaires visant à la réduction des nuisances sonores, la réduction à la source du trafic routier d'une part et d'optimisation des conditions de circulation dans les secteurs densément peuplés d'autre part sont nécessaires.



19% des émissions de GES sur le territoire du Grand Dijon sont le fait du transport des personnes. Ces émissions continuent d'augmenter ...

Réduire les distances parcourues en automobile : la nécessaire contribution à un enjeu planétaire

En matière de transport sur le territoire du Grand Dijon, la tendance actuelle des émissions de GES reste à l'augmentation, même si la consommation d'énergie semble se stabiliser.

La réduction de 10% des émissions de GES de ce secteur entre 2005 et 2020, fixée par le Plan Climat Energie Territoire du Grand Dijon, est une nécessaire contribution de la collectivité eu égard aux impératifs climatiques.

Elle devra nécessairement s'appuyer sur une réduction des kilomètres effectués en automobile tout autant qu'une amélioration technologique des motorisations des véhicules.

Adopter une approche sensible et multifactorielle, à l'image de la diversité des enjeux environnementaux

Les systèmes de transport ont un impact plus ou moins direct sur l'ensemble des thèmes environnementaux abordés : enrayement du déclin de la biodiversité, amélioration du cadre de vie pour les habitants ...

Ce sont autant de points de vigilance ou d'opportunité pour les actions à conduire en matière de mobilité : accompagnement de la trame verte et bleue et du retour de la nature en ville, (quelques) espaces écologiquement sensibles à préserver, cadre urbain (souvent) banalisé par une place excessive accordée à l'automobile qu'il s'agit désormais de reconquérir.



5. Analyse des incidences notables prévisibles du PDU 2012

5.0 La méthodologie de l'analyse

L'objectif de ce chapitre est de préciser les impacts environnementaux du plan d'actions du PDU 2012.

Une approche thématique

L'approche « thème par thème » adoptée pour dresser l'état des lieux est maintenue pour l'analyse des impacts. L'ordonnement et la numérotation des thèmes est préservée afin d'en faciliter la lecture.

Deux scénarios évalués

Pour chaque thème deux scénarios ont été explorés :

- **un scénario des coups partis**

Les tendances actuelles se poursuivent :

- la mobilité en interne à l'agglomération reste stable à 3,5 déplacements par jour ;
- les flux d'échanges évoluent au rythme actuellement observé, soit +25% de migrations alternantes entre 2009 et 2020,
- les progrès technologiques du parc automobile (introduction des normes Euro V puis VI, compromis européen du 17 décembre 2008 sur les émissions de gaz à effet de serre) contribuent à modérer l'empreinte environnementale des transports.

A cela se superposent des grands projets actés en 2009 :

- la mise en service des deux premières lignes de tramway augmentant de 39% le nombre de places kilométriques offertes par le réseau de transport collectif urbain ;
- la réalisation conjointe de 19 km d'itinéraires cyclables ;
- la réalisation de la LINO ;
- d'autres projets actés : la requalification du boulevard de Troyes (CG21), la requalification de l'avenue du 1^{er} Consul (CG21), l'échangeur de Beauregard (Etat, Région), le projet LGV Rhin Rhône (Etat, RFF), le projet renaissance de l'Aéroport Dijon-Bourgogne (Région Bourgogne, CG21, Grand Dijon, CCI, etc.)



• le scénario PDU

Ce scénario vient renforcer l'efficacité du scénario des « coups partis » par une politique globale des transports, notamment :

- la mise en œuvre d'une politique de régulation du stationnement ;
- des mesures visant à l'amélioration des vitesses commerciales du réseau de bus ;
- la révision du schéma directeur vélo (introduction des zones apaisées, desserte des gares, etc.) ;
- le renforcement de l'étoile ferroviaire et de l'articulation intermodale afin de répondre aux enjeux croissants portés par les flux d'échanges

Une évaluation nécessairement qualitative ...

Les incidences du PDU seront principalement évaluées de manière qualitative. Elles seront quantifiées dès que possible. Cependant, le PDU étant un document de programmation sur la période des 10 années à venir, il est souvent difficile d'évaluer de manière quantifiée les effets d'actions qui dépendront de la nature exacte des projets qu'elles engendreront.

... mais une évaluation à visée opérationnelle

L'analyse permettra de mettre en avant pour chaque thématique environnementale les grands **principes actifs** du PDU 2012, les **mesures ou groupes de mesures les plus impactantes**.

Elle permettra d'identifier les **points de vigilance** au regard de l'environnement, et d'identifier un **premier jet de mesures compensatoires** et de **points de suivi** (chapitre 6.).

L'évaluation environnementale du PDU 2012 ne se substitue pas aux études d'impact qui doivent accompagner la mise en œuvre de certains projets : LINO, tramway etc. Si ces documents existent au moment de l'élaboration du PDU, leur contenu est valorisé et intégré au présent document.



5.1 La pollution de l'air

Rappel de la synthèse du diagnostic

Les transports routiers contribuent de façon significative à l'émission de certains polluants notamment les oxydes d'azote, les particules fines et le benzène. Néanmoins, progrès technologiques aidant, les niveaux d'émission baissent fortement malgré une hausse conjointe des trafics.

Sur l'agglomération dijonnaise, les niveaux de qualité de l'air sont satisfaisants (en accord avec les objectifs de qualité long terme de protection de la santé humaine) pour l'ensemble des stations urbaines ou périurbaines, mais les valeurs-limites restent dépassées en matière de NO₂ et de PM10 en proximité des grands axes circulés et exposent vraisemblablement une part significative de la population, justifiant une action prioritaire.

Analyse des impacts

Un effet technologique majeur

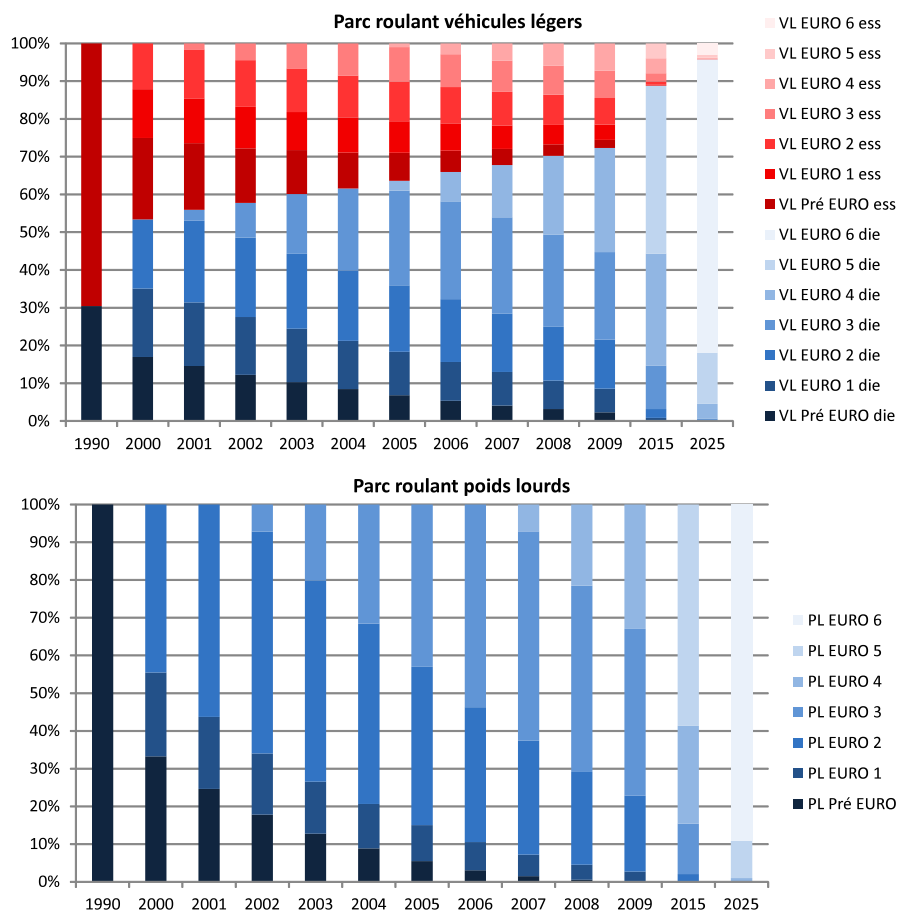
Quel que soit le scénario choisi, « coups partis » ou « PDU », la qualité de l'air devrait s'améliorer dans les années à venir, grâce au renouvellement progressif du parc automobile et aux bénéfices des progrès technologiques intégrés aux nouveaux véhicules.

Ainsi, notamment l'introduction de normes Euro V puis VI va contribuer à réduire les émissions unitaires des véhicules de façon très importante (cf. graphique page suivante) :

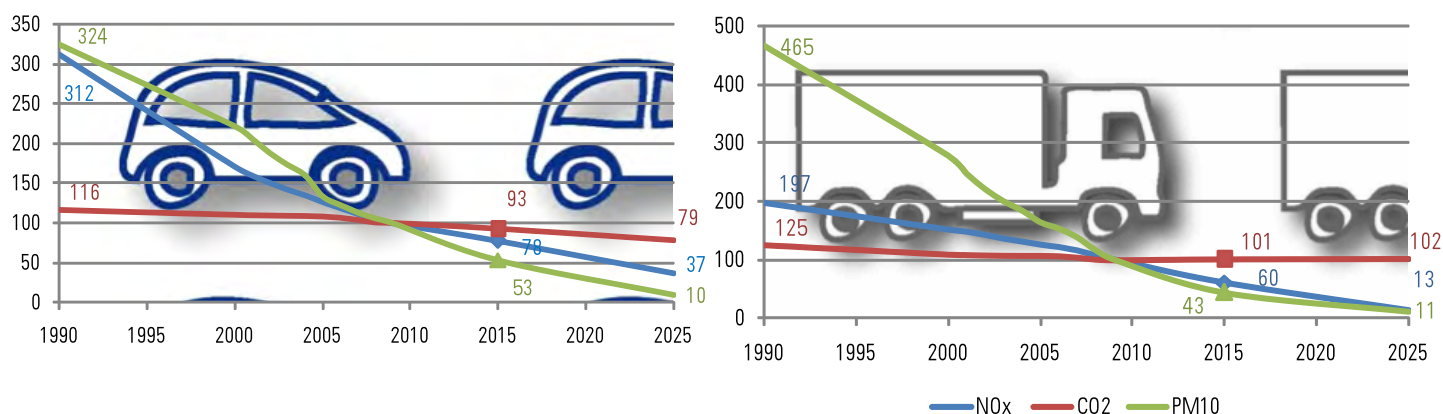
- en termes d'émissions unitaires de NO_x : -22% dès 2015, -63% à horizon 2025 pour les véhicules légers ;
- en termes d'émissions unitaires de NO_x : -47% dès 2015, -90% à horizon 2025 pour les véhicules légers.

Les progrès en termes d'émission des poids lourds devraient être plus significatifs encore.

Une réduction de 47% des NO_x par le parc automobile (hors PL) dès 2015 du fait de l'introduction de la norme Euro V



Evolution du parc roulant français de véhicules légers et de poids lourds (entre 1990 et 2009 : parc automobile national du CITEPA, pour 2015 et 2025 : parc prospectif national de l'IFSTTAR)



Emissions unitaires pour 1 000 véhicules particuliers entre 1990 et 2025 (hypothèse : vitesse des véhicules de 50 km/h, pourcentage de véhicules circulant avec un moteur froid : 20%, pourcentage de véhicules utilitaires légers : 17%)

Des grands projets d'infrastructure ayant un impact direct sur la qualité de l'air en centre-ville

L'action phare du Scénario PDU qui agit directement dans le sens d'une réduction significative du trafic routier est la **mise en service du tramway d'ici 2012**.

Cette mesure favorise un **transfert modal** de la voiture vers le tramway qui est estimé +7 000 nouveaux déplacements en transport collectif par jour, soit une réduction de la part de l'automobile de **1 à 2 points de part modale** à l'échelle de l'agglomération du Grand Dijon⁵.

Les études trafic réalisées dans le cadre de la DUP du tramway ont également mis en évidence une diminution de trafic sur la majeure partie des axes empruntés par le tramway après sa mise en service.

Cet effet se voit renforcé par la mise en service en parallèle de la **LINO** fin 2013. Ces deux projets permettent ainsi un transfert des flux du centre de l'agglomération vers la périphérie. **Aucun report de trafic n'a été identifié sur les voiries internes de l'agglomération, les véhicules se reportent essentiellement sur la Rocade et la LINO.**

Principales variations de trafic (en valeur absolue) liées à la mise en place :

- de la LINO
- des restrictions de capacité liées au tramway



Hypothèses :

- Réseau différence entre les situations :

1- Scénario de référence : réseau sans LINO et sans restrictions de capacité liées au tramway.

2- Scénario " LINO + tramway "

- Matrice de demande : heure de pointe du soir année 2015 dans les deux cas.

Légende :

Variations de charge de trafic à l'HPSS (Heure de Pointe du Soir)

Diminution de la charge horaire par sens

-200
-500
-1000

Augmentation de la charge horaire par sens

+200
+500

NB : représentation simplifiée (tronçons dont la charge horaire est supérieure à 300 véhicules par sens)



0 1 km 2 km

Les effets combinés de la mise en service du tramway et de la LINO

⁵ Sur la base d'une population de 250 000 habitants pour le Grand Dijon, une mobilité de 3,5 déplacements par jour et une part de l'automobile de 53% de l'ensemble des déplacements.



Une baisse significative des émissions atmosphériques est donc attendue le long du tracé du tramway et au droit des infrastructures soulagées grâce à la complémentarité des projets tramway et LINO. Cette amélioration de la qualité de l'air aura un impact positif sur la santé des habitants de l'agglomération d'autant plus qu'elle se localise sur les secteurs les plus touchés : au cœur de l'agglomération dijonnaise où la densité est la plus importante et où le milieu est fermé et non favorable à une dispersion des polluants.

Cependant, dans le secteur de la Rocade et de la future LINO, les émissions de polluants liées au trafic augmenteront. Mais, la population exposée à cet impact est moindre en comparaison à la population soulagée au centre de l'agglomération. De plus, le milieu est ouvert et plus favorable à une dispersion des polluants. Selon l'étude d'impact de la LINO (n'incluant par le tramway), **aucun polluant généré ne dépassera les valeurs limites.**

En parallèle, les projets du Conseil Général et de l'Etat, comme les requalifications du boulevard de Troyes (RD 971) et de l'avenue du 1^{er} Consul (RD 905) et la réalisation de l'échangeur de Beauregard, renforceront également le réseau extérieur de rocade pour soulager les voiries du centre de l'agglomération.

D'autres actions PDU favorisant le report modal vers les modes de transport alternatifs à la voiture

En complément de ces projets ayant un impact direct sur la baisse du trafic routier, le PDU 2012 affiche clairement parmi ses objectifs principaux, l'ambition de réduire la part modale de la voiture sur l'agglomération de 53 % à environ 40 %. Ces actions ont un impact indirect sur l'amélioration de la qualité de l'air.

Parmi les actions du PDU 2012 qui favorisent le report modal de la voiture vers un mode alternatif, nous pouvons citer :

- Les actions favorisant l'utilisation des transports publics :
 - **Action 10** : « Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau de bus Divia »
 - **Action 12** : « Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux Transco, TER et Divia »
 - **Action 22** : « Optimiser l'accès à l'agglomération en TER »
 - **Action 27** : « Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics »
 - **Action 30** : « Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans le PDU »
- Les actions incitant à l'usage du vélo :



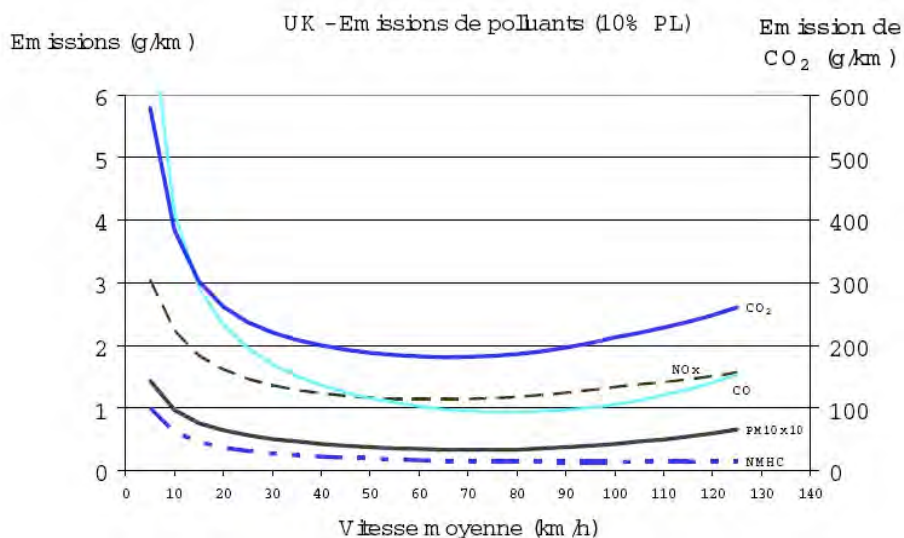
- **Action 3** : « Renforcer la politique en faveur des vélos »

• Les actions encourageant la pratique de la marche :

- **Action 4** : « Elaborer et mettre en œuvre un plan directeur des continuités piétonnes »

Des actions PDU en faveur de la modération des vitesses de circulation

Parmi les actions du PDU 2012, les actions 1 et 2 respectivement « Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées » et « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones de trafic apaisé », encouragent le développement à l'échelle de l'agglomération de nombreuses zones à vitesse modérée. Si la vitesse de circulation a une incidence directe globalement positive sur la quantité de polluants émis, à des vitesses plus faibles ce constat n'est plus vérifié selon la théorie.



Émissions de polluants en fonction de la vitesse au Royaume Uni en 2005
Source : Ministère des Transports, Royaume Uni.

Mais, cet impact a priori négatif peut être compensé par une amélioration de la fluidité des circulations. Une circulation apaisée et moins saccadée permet de conserver un niveau constant d'émissions atmosphériques.

Moyennant la mise en œuvre de stratégies d'apaisement adaptées, on peut donc considérer que ces deux actions auront un effet globalement neutre sur la qualité de l'air.

Des actions PDU limitant l'usage de la voiture

Le plan d'actions du PDU 2012 s'efforce de limiter l'usage de la voiture par le biais d'une action forte sur le stationnement public.



Ainsi, l'**action 18** ayant pour ambition d'« étendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération » pourrait, selon une étude interne, s'accompagner d'un report de 22 000 déplacements automobiles vers les modes alternatifs, soit une baisse d'environ **2,5 points de part modale** de la voiture.

Cette action se voit renforcée par l'**action 31** « Organiser le stationnement privé dans les PLU » qui vise à maîtriser les places de stationnement privées dans les bureaux à construire dans les secteurs bien desservis en transport en commun.

En complément de cette démarche, l'**action 19** « Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération » encourage les habitants du Grand Dijon et les usagers en provenance de l'extérieur de l'agglomération à se rabattre sur le réseau de transport public pour achever leur déplacement. Cependant, il est important de rester vigilant par rapport à cette action et les effets induits par ce genre de parkings. Il est aujourd'hui très difficile d'évaluer l'influence de ces dispositifs sur l'étalement urbain et donc en contrepartie sur l'augmentation des distances de déplacement.

Des actions PDU en faveur de l'augmentation du taux de remplissage des véhicules

Le PDU 2012 intègre dans ses actions deux actions en faveur du covoiturage :

- **Action 24** : « Expérimenter les stations de covoiturage dans les zones d'activités »
- **Action 25** : « Créer une plateforme de e-covoiturage régionale »

Le covoiturage favorise l'augmentation du taux de remplissage des véhicules et, de fait, réduit le taux d'émission de polluants atmosphériques par passager au minimum de moitié.

Des actions PDU rationalisant le transport de marchandises

A vitesse constante, un poids lourd émet entre 5 et 10 fois plus de NOx qu'une voiture. D'où l'intérêt majeur d'agir sur le transport de marchandises en complément du trafic routier pour améliorer la qualité de l'air. Le plan d'actions du PDU réunit un ensemble de 5 actions ayant pour objectif global de réorganiser le transport de marchandises dans l'agglomération :

- Les **actions 6 et 8**, respectivement « Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle » et « Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités » permettront par exemple de favoriser l'usage de véhicules plus propres dans certaines zones de l'agglomération ;



- L'**action 7** « Définir des itinéraires poids lourds » limitera la circulation des poids lourds à certains axes en priorisant par exemple les axes à plus faible densité humaine ;
- L'**action 15** « Rationnaliser les transports de marchandises » offrira une meilleure gestion du dernier kilomètre de livraison dans l'agglomération en mutualisant un maximum de trajets ;
- L'**action 33** « Créer une instance transport de marchandises » viendra en appui de l'ensemble de ces mesures.

Une action PDU en faveur de véhicules plus propres pour les transports publics de l'agglomération

L'**action 21** du PDU, « Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains », prévoit le renouvellement du parc de véhicules de l'opérateur de transport public Divia. Ainsi, grâce aux progrès technologiques, ces véhicules seront plus propres que les véhicules actuels et les émissions du service de transport de l'agglomération seront globalement réduites (achat de 102 bus hybrides).

Des actions PDU favorisant le développement de la ville des courtes distances

Enfin, les actions du PDU comme l'**action 30** « Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU » concourent au développement d'une ville dense, multifonctionnelle et structurée autour des transports en commun. A long terme, ces actions sur l'urbanisme et la stratégie de localisation s'avèreront décisives pour favoriser les modes actifs (en premier lieu) et l'usage des transports collectifs, contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air.



Synthèse : un scénario PDU globalement favorable à une amélioration de la qualité de l'air

En termes de qualité de l'air, le scénario PDU permet d'aller plus loin que « l'effet technologique » conséquent du renouvellement du parc automobile, plus propre.

Grâce aux projets du tramway, de la LINO et des projets d'infrastructure locaux, ce scénario permet à court terme de réduire la circulation dans les secteurs les plus concernés par la pollution atmosphérique.

En complément de cet effet, le plan d'actions du PDU 2012 prévoit un ensemble de mesures plus ou moins complémentaires qui lorsqu'elles seront réalisées permettront d'avoir des effets sur le report modal des habitants de l'agglomération, l'augmentation du taux de remplissage des voitures, la rationalisation du transport de marchandises, etc. La somme de ces effets mis bout à bout contribue également à assainir la qualité de l'air dans l'agglomération.

Des modélisations complémentaires seraient nécessaires pour préciser si ces mesures sont suffisantes afin d'éviter l'exposition de population à des concentrations de polluants dépassant les valeurs-limites de protection de la santé humaine.

Qualité de l'air

Scénario Coups partis	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Renouvellement du parc automobile	+
	Réduction et report du trafic	
	• Projets Tramway + LINO	+
	• Grands projets d'infrastructure locaux	
	<u>Plan d'actions du PDU 2012 :</u>	
	• Favoriser le report modal Actions 3, 4, 9, 11, 21 et 26	+
	• Modérer les vitesses de circulation Actions 1 et 2	≈
	• Limiter l'usage de la voiture Actions 17, 18 et 31	+
		Point de vigilance Action 18
	• Augmenter le taux de remplissage des voitures Actions 23 et 24	+
	• Rationaliser le transport de marchandises Actions 6, 7, 8, 14 et 32	+
	• Acquérir des véhicules propres pour les transports publics de l'agglomération Action 20	+
	• Favoriser le développement de la ville des courtes distances Action 29	+
Impact global des scénarios	+	++



5.2 Les nuisances sonores

Rappel des enjeux du territoire

Les transports terrestres sont les principaux responsables des nuisances sonores de l'agglomération. 32 % de la population du Grand Dijon est exposée à un bruit ambiant quotidien supérieur à 65 dB(A) selon l'indicateur réglementaire Lden. Ces habitants sont majoritairement situés dans la commune de Dijon et plus particulièrement à proximité des axes à fort trafic ou des axes ferroviaires.

L'agglomération dijonnaise de par sa position géographique est considérée comme le carrefour des principaux flux européens de transport de marchandises. Ainsi, elle est bordée et traversée par un ensemble d'infrastructures routières et ferroviaires fortement sollicitées de jour comme de nuit. L'axe ferroviaire Luxembourg-Nancy-Dijon-Lyon-Perpignan pourrait notamment être amené à voir son trafic fret développé accroissant les nuisances sonores (Engagement National pour le fret ferroviaire).

Les effets du Scénario PDU

La réduction des nuisances sonores est un exercice très laborieux. Les meilleurs leviers en termes de déplacements pour réduire les nuisances sonores sont essentiellement : une très forte réduction du trafic routier ou la baisse des vitesses de circulation autorisées.

Des mesures en faveur de la baisse du trafic ayant un impact certain mais probablement insuffisant

Le volume de trafic est bien un des éléments responsable des nuisances sonores. Cependant, il est très compliqué d'agir sur ce facteur pour améliorer une situation donnée. Pour que les effets d'une réduction du niveau de trafic soient perceptibles par l'oreille, cette dernière doit être conséquente : pour obtenir une diminution de l'ordre de 3 dB(A) des niveaux sonores, seuil pour qu'elle soit perceptible à l'oreille, il est nécessaire de réduire le trafic routier de 50 %.

Comme expliqué précédemment les actions simultanées des projets tramway et LINO auront pour impact de réduire et d'apaiser la circulation des principaux axes centraux de l'agglomération. Cependant, d'après les études réalisées dans le cadre de la DUP du projet tramway, il est noté que ces effets ne seront pas assez conséquents pour être perçus du point de vue des nuisances sonores. L'impact du projet tramway d'un point de vue acoustique sur le centre de l'agglomération sera donc globalement neutre.



On peut ensuite s'inquiéter des effets de reports de trafic induits par le projet tramway et captés par le réseau de la Rocade et de la future LINO.

En ce qui concerne la Rocade, les augmentations de trafic évaluées à l'horizon de la mise en service du tramway se situent entre 20 % et 50 % en fonction des tronçons. Ces variations correspondent à une augmentation du niveau sonore inférieur à 2 dB(A). Elles ne sont donc pas assez importantes pour modifier l'impact actuel de la Rocade en termes de nuisances sonores.

L'évaluation de l'impact acoustique de la Liaison Nord est plus évidente. En effet, Il s'agit d'une infrastructure nouvelle située dans un secteur jusqu'ici préservé. L'étude d'impact du projet précise que, pour limiter au maximum l'impact sonore de cette nouvelle infrastructure, les vitesses réglementaires pourront être limitées sur la LINO (90 km/h et 70km/h sur certains secteurs) et des protections acoustiques seront mises en place le long des secteurs les plus sensibles.

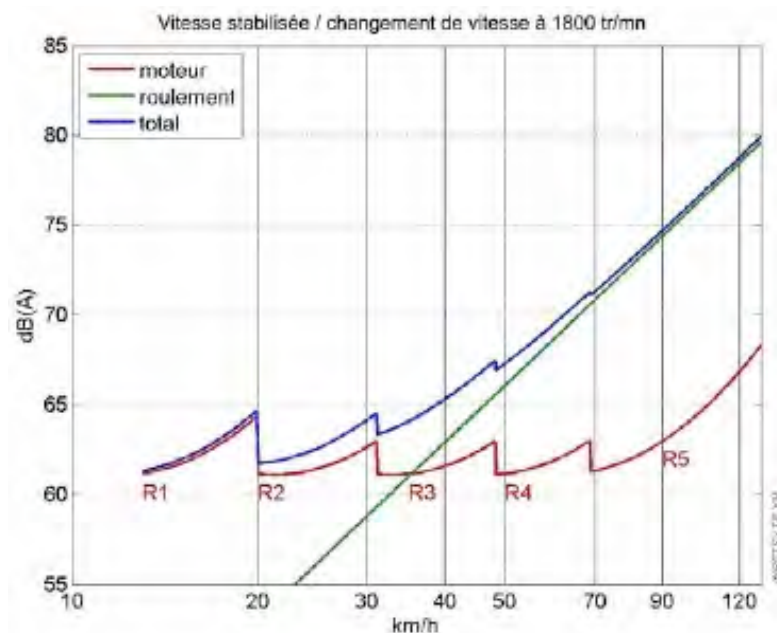
Ainsi, les effets de report induits par le projet de tramway et le projet de la LINO auront un impact globalement neutre sur les nuisances sonores de l'agglomération.

Ensuite, comme présenté dans le paragraphe précédent sur la qualité de l'air, le plan d'actions du PDU 2012 apporte un ensemble d'actions complémentaires au projet de tramway qui réduiront de manière plus indirecte la circulation au cœur de l'agglomération. Cependant, là encore, ces efforts ne seront probablement pas assez significatifs pour avoir un impact marquant sur les niveaux sonores observés.

Des actions PDU en faveur de la modération de la vitesse ayant un impact plus significatif

Il est beaucoup plus facile d'avoir un impact perceptible sur le niveau sonore en mettant en place des mesures en faveur de la modération de la vitesse. En effet, cette mesure agit de plusieurs manières sur le niveau sonore.

Le premier facteur qui intervient lors de la mise en place de zone à vitesse modérée est la réduction de la vitesse du flot de circulation. Pour des vitesses inférieures à 30 km/h, le bruit émis par un véhicule dépend essentiellement du régime moteur. Un véhicule circulant à 50 km/h à une nuisance sonore d'environ 3 dB(A) de plus qu'un véhicule circulant à 30 km/h.



Bruit de moteur et bruit de roulement en fonction de la vitesse
Source : INRETS

Le deuxième facteur à prendre en compte lors de la mise en place de zones apaisées est l'amélioration de la fluidité de la circulation. Selon qu'un véhicule circule de manière saccadée ou fluide, sa nuisance sonore est plus ou moins élevée. Les zones de modération favorisent l'aménagement de carrefours simplifiés non régulés par feux et la fluidité du trafic.

Un des derniers facteurs que l'on peut également considérer dans les bénéfices d'une zone à trafic apaisée est l'éloignement des milieux récepteurs des sources de nuisances sonores. Pour les sources linéaires comme les routes, le fait de doubler la distance entre la source et le récepteur, en l'occurrence entre la route et les façades permet de diminuer le niveau sonore de 3 dB(A). Par exemple, dans le cadre de l'aménagement d'une zone à vitesse modérée, la suppression d'une voie de circulation en faveur de l'élargissement des trottoirs permet de réduire le niveau sonore perçu par les habitants d'une rue.

Les **actions 1 et 2** du PDU 2012, respectivement « Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées » et « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones de trafic apaisé » sont favorables à un développement large et rapide des zones de modération de la vitesse sur l'ensemble de l'agglomération. Elles auront donc un impact significatif sur la réduction des nuisances sonores.



Des actions PDU favorables à la rationalisation du transport de marchandises

Un poids lourd peut être jusqu'à 10 fois plus bruyant qu'une voiture. La réduction du débit et du taux de poids lourds dans la circulation est donc une mesure positive pour réduire les nuisances sonores.

Le plan d'actions du PDU comporte plusieurs actions allant dans ce sens :

- Les **actions 6 et 8**, respectivement « Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle » et « Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités » permettront par exemple de limiter à des horaires précis l'accès de certaines zones de l'agglomération pour les poids lourds à tonnage élevé, poids lourds généralement plus bruyants ou de favoriser l'accès à ces zones pour des véhicules plus propres et aussi moins bruyants ;
- L'**action 7** « Définir des itinéraires poids lourds » limitera la circulation des poids lourds à certains axes en priorisant par exemple les axes à plus faible densité humaine et en préservant les zones sensibles ;
- L'**action 15** « Rationnaliser les transports de marchandises » offrira une meilleure gestion du dernier kilomètre de livraison dans l'agglomération en mutualisant un maximum de trajets et en diminuant ainsi le nombre de véhicules ;
- L'**action 33** « Créer une instance marchandises » viendra en appui de l'ensemble de ces mesures.

Cependant une action en faveur du développement de l'offre TER ayant un impact négatif

L'**action 22** du PDU « Optimiser l'accès à l'agglomération en TER » encourage le renforcement des lignes de liaison ferroviaire de l'agglomération en favorisant par exemple l'augmentation des fréquences des lignes TER desservant le territoire du Grand Dijon. Cette mesure risque donc d'engendrer un impact négatif aux abords des voies ferroviaires de l'agglomération. Lors de la réalisation de cette action, il sera donc nécessaire de bien évaluer son impact sur le niveau sonore et d'envisager la mise en place éventuelle de mesures compensatoires comme par exemple le renforcement des protections phoniques actuelles.



Synthèse : un scénario PDU ayant un impact globalement neutre sur les nuisances sonores

Malgré les efforts du scénario PDU effectués pour réduire le trafic routier sur l'agglomération, ses impacts sur les nuisances sonores de l'agglomération risquent d'être trop faibles pour être perçus. Grâce au plan d'actions du PDU 2012, certaines actions auront tout de même un effet favorable à la réduction de la pollution sonore : actions en faveur de la modération de la vitesse et de la rationalisation du transport de marchandises. Cependant, l'une des mesures du plan d'actions favorisant le développement de l'offre TER en lien avec l'agglomération risque de réduire les effets bénéfiques des précédentes actions. Il sera donc important de veiller à limiter au maximum l'impact négatif de cette action lors de sa mise en œuvre. En fonction de cette dernière action, l'impact du scénario PDU sur les nuisances sonores de l'agglomération sera globalement neutre voire légèrement positif.



Nuisances Sonores

	Scénario Coups partis	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
		Réduction et report du trafic • Projets Tramway + LINO • Grands projets d'infrastructure locaux • Actions complémentaires du PDU 2012	≈
		<u>Plan d'actions du PDU 2012 :</u> • Modérer les vitesses de circulation <i>Actions 1 et 2</i>	+
		• Rationaliser le transport de marchandises <i>Actions 6, 7, 8, 15 et 33</i>	+
		• Favoriser le développement de l'offre TER <i>Action 22</i>	-
Impact global des scénarios	Aucun impact identifié	≈	



5.3 La sécurité routière

Rappel des enjeux du territoire

Les résultats de l'agglomération dijonnaise suivent la tendance nationale. Depuis les années 1970, malgré l'augmentation régulière du trafic routier, le nombre d'accidents observé diminue de façon continue. La majorité de ces accidents se produit sur la commune de Dijon. Cependant, les accidents les plus graves, plus rares, se localisent généralement dans les communes plus éloignées du centre. Enfin, parmi les victimes des accidents de la route on constate que les usagers les plus exposés sont souvent les piétons et les deux roues.

Une amélioration continue de la sécurité routière

Comme cité dans le paragraphe précédent, que ce soit à l'échelle locale ou nationale, la sécurité routière est en constante progression. Ce phénomène positif est en partie dû à l'évolution des comportements des conducteurs, les avancées technologiques des véhicules et des infrastructures routières et l'augmentation de la répression et de la médiation autour de la sécurité routière. Ainsi, quel que soit le scénario choisi, « Coups partis » ou « PDU », la sécurité routière devrait continuer de s'améliorer ou, dans le pire des cas, devrait stagner dans les années à venir.

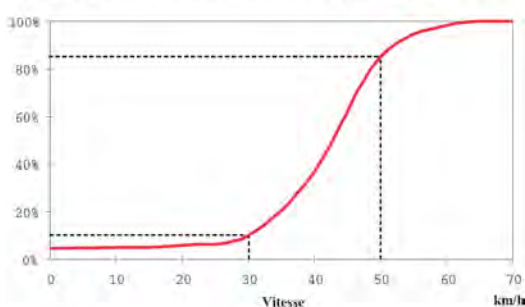
Les effets du Scénario PDU

Malgré un contexte actuellement favorable à une amélioration continue de la sécurité routière, le scénario PDU a pour ambition d'aller plus loin que le simple fait de suivre la tendance nationale.

Le principal facteur accidentogène en termes de sécurité routière est la vitesse. Elle est en cause dans près de la moitié des accidents de la route lorsqu'elle est excessive ou inadaptée aux circonstances. Pour lutter contre l'insécurité routière au quotidien, les principaux leviers d'une politique de déplacements peuvent être : la réglementation, l'aménagement de la voirie, le traitement de l'espace public et l'observation et le suivi.

Des actions en faveur de la réduction de la vitesse

La gravité d'un accident dépend fortement de la vitesse. Par exemple, la probabilité de décès d'un piéton passe de 100 % à 70 km/h, à 80 % à 50 km/h et à 15 % à 30 km/h.



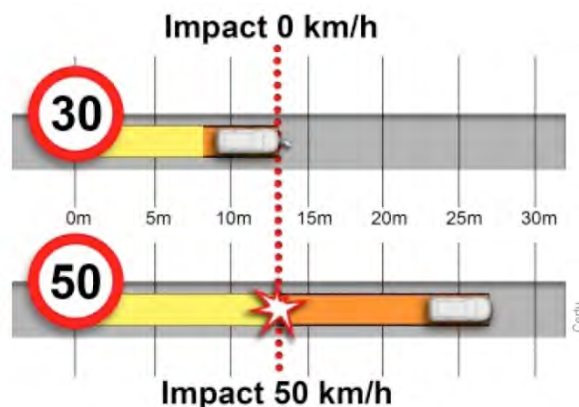
Probabilité de blessures mortelles pour un piéton heurté par un véhicule en fonction de la vitesse du véhicule

Source : Interdisciplinary Working Group for Accident Mechanics (1986) ; Waltz et al. (1983) et Vägverket (2002)

Le schéma ci-contre montre :
- en jaune, la distance parcourue par un véhicule pendant le temps de réaction de son conducteur (fixe à 1 seconde)
- en orange, la distance de freinage du véhicule.

A 50 km/h, un automobiliste qui aurait vu un piéton s'engager 14 mètres devant lui n'aurait pas même le temps de commencer à freiner et le percutera à pleine vitesse.

En roulant à 30 km/h, il aurait eu le temps de s'arrêter et la collision aurait été évitée.



Ainsi, toutes les actions en faveur de la réduction de la vitesse sont favorables à une amélioration de la sécurité routière.

Parmi les actions du PDU 2012, les principales mesures en faveur d'une réduction de la vitesse sont celles en lien avec sa modération de vitesse : actions 1 et 2, respectivement « Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées » et « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones de trafic apaisé ». Ces mesures permettront le développement à grande échelle sur l'ensemble de l'agglomération de zones 30 dans des secteurs aujourd'hui limités à 50 km/h. Les retours d'expérience de certaines agglomérations ou communes ayant déjà mis en place ce genre de mesures sont très positifs en termes d'accidentologie. A Chambéry, par exemple, après une forte mobilisation de la commune en faveur de la « pacification » du trafic, en 25 ans, le nombre d'accidents a été réduit par 10, contre 2,5 en moyenne dans les villes françaises durant la même période.

Des actions favorables à la sécurisation des déplacements des usagers les plus vulnérables

En complément des actions en faveur d'une réduction de la vitesse, la sécurisation des déplacements des usagers les plus vulnérables, piétons et vélos, permet également d'améliorer la sécurité routière.

Ces actions peuvent être regroupées dans différentes catégories :

- Les actions en faveur d'un meilleur partage de la voirie : ces actions ont pour objectifs de redistribuer l'espace en faveur des usagers les plus vulnérables. Elles consistent souvent à réduire l'espace réservé aux voitures (voirie et stationnement) pour par exemple élargir un trottoir, améliorer la visibilité d'une traversée piétonne, etc. Là encore, les actions ayant le plus d'impacts du PDU 2012 sont les **actions 1 et 2**.

En complément, la mise en service du tramway permettra grâce aux travaux de rénovation de la voirie le long du tracé des deux lignes de réattribuer certaines rues ou partie de rues aux piétons et aux vélos : piétonisation de l'avenue du Maréchal Foch, réaménagement de la place Darcy, etc. ;



- Les actions d'accompagnement du développement de la marche et de la pratique du vélo : parmi les objectifs principaux du PDU 2012 l'augmentation des parts modales des piétons et des cyclistes est un enjeu essentiel (objectifs chiffrés : 30 :% de déplacements à pied et 10 :% à vélo sur l'ensemble de l'agglomération). L'augmentation des déplacements doux peut entraîner des problèmes de cohabitation entre les modes sur l'espace public. Ainsi, il est important d'avoir un plan d'actions en faveur de la sécurisation de l'ensemble des usagers. Pour répondre à cette demande, le PDU 2012 intègre les mesures suivantes :
 - **Action 3** : « Renforcer la politique en faveur des vélos » ;
 - **Action 4** : « Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes »
 - **Action 13** : « Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain »
 - **Action 29** : « Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire ».
- Les actions en faveur des personnes à mobilité réduite : l'amélioration des conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite leur permet, ainsi qu'à l'ensemble des usagers, d'avoir des déplacements plus sûrs et confortables. Pour ce faire, le plan d'actions PDU 2012 comprend les mesures suivantes :
 - **Action 5** : « Coordonner la mise en accessibilité des voies avec la démarche « code de la rue » » ;
 - **Action 21** : « Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains ».
- Les actions favorisant une meilleure lisibilité de l'espace public : l'organisation du stationnement et celle des espaces dédiés aux transports de marchandises améliorent la lisibilité des espaces publics et ainsi la sécurité routière. Les actions du PDU qui vont dans ce sens sont :
 - **Actions 6 et 8** : « Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle » et « Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités »
 - **Actions 9** : « Hiérarchiser le réseau viaire »
 - **Action 18** : « Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération ».



Une action intégrant l'observation et l'identification des principaux points noirs accidentogènes de l'agglomération

Pour compléter l'ensemble des actions mises en œuvre et évaluer leur efficacité, le plan d'actions du PDU 2012 prévoit une action « Observatoire du PDU » (**Action 32**). Cette action aura entre autres pour rôle d'organiser un observatoire de l'accidentologie piétonne et cyclable sur l'ensemble de l'agglomération. Cet observatoire permettra non seulement d'assurer un suivi de l'évolution de la sécurité routière sur l'agglomération mais aussi d'identifier les principaux axes ou carrefours fortement accidentogènes et d'initier la régularisation de certains dysfonctionnements.

Un Scénario PDU qui permet d'aller plus loin dans le sens de la sécurité des déplacements

Pour tenter d'aller plus loin que le simple fait de suivre la tendance nationale, le plan d'actions du PDU 2012 propose un certain nombre de mesures favorables à l'amélioration de la sécurité routière : modérer les vitesses de circulation, sécuriser les déplacements des usagers les plus vulnérables et observer et identifier les points noirs de l'agglomération.

Sécurité routière

Scénario Fil de l'eau	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Un contexte global favorable à l'amélioration de la sécurité routière	+
	Plan d'actions du PDU 2012 :	
	• Modérer les vitesses de circulation Actions 1 et 2	+
	• Sécuriser les déplacements des usagers les plus vulnérables - Favoriser un meilleur partage de la voirie Actions 1 et 2 + Projet Tramway - Accompagner le développement de la marche et de la pratique du vélo Actions 3, 4, 12 et 28 - Améliorer la mobilité des PMR Actions 5 et 20 - Favoriser une meilleure lisibilité de l'espace public Actions 6, 8, 9 et 17	+
	• Observer et identifier les points noirs de l'agglomération Action 31	+
Impact global des scénarios	+	++



5.4 Les gaz à effet de serre et l'énergie

Rappel des enjeux du territoire

D'après l'état initial de l'environnement, la part des transports dans les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Grand Dijon est très importante et jusqu'à récemment elle était en constante augmentation. Un effort collectif sectoriel est nécessaire afin d'atteindre les objectifs locaux très ambitieux qui ont été fixés pour lutter contre les émissions de GES et réduire la consommation d'énergie :

- -10% des kilomètres parcourus en automobile à l'échelle de la Région (projet de SRCAE)
- -10% des émissions de GES du fait du transport en interne au Grand Dijon entre 2005 et 2020 ;

Un effet technologique prévisible

De la même manière que pour la qualité de l'air, quel que soit le scénario choisi, « Coups partis » ou « PDU », les émissions de GES et la consommation d'énergie dues au transport routier devraient diminuer dans les années à venir grâce au renouvellement progressif du parc automobile et grâce aux progrès technologiques des nouveaux véhicules.

Ainsi, selon le compromis européen signé le 17 décembre 2008, les voitures neuves vendues sur le territoire de l'Union Européenne devront émettre moins de 130 gCO₂/km à partir de 2014, puis moins de 95gCO₂/km à partir de 2020 (pour mémoire, la situation 2008 : 140 gCO₂/km).

Les effets du Scénario PDU

Comme pour la qualité de l'air, les actions les plus performantes pour réduire les émissions de GES et la consommation d'énergie sont celles qui agissent en faveur de la diminution du trafic routier ou encore celles qui favorisent le report modal.

Des projets et actions en faveur de la réduction du trafic routier et du report modal

Comme présenté précédemment, la mise en service du tramway (**action 0**) encouragera le report modal vers les modes de déplacement alternatifs à la voiture et donc la diminution globale des émissions de GES et de la consommation d'énergie.



En complément de ces projets, le PDU 2012 a la volonté de réduire la part modale de la voiture de 53 % à environ 40 %. Pour se donner les moyens de ses ambitions, il prévoit donc de nombreuses actions pour favoriser le report modal, limiter l'usage de la voiture ou encore augmenter le taux de remplissage des véhicules. L'ensemble de ces actions est décrit dans la thématique sur la pollution de l'air, § 5.1, « d'autres actions PDU favorisant le report modal vers les modes de transport alternatifs à la voiture » (**actions 3, 4, 10, 12, etc.**)

Des actions PDU rationalisant le transport de marchandises

D'après le bilan carbone du territoire du Grand Dijon, le transport de marchandises est le principal émetteur de GES avec 36 % des émissions de tonnes équivalent CO₂. Les actions ciblant le transport de marchandises inscrites au PDU auront un impact positif sur la réduction des émissions de GES et la consommation énergétique. Parmi ces actions, l'**action 8** « organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités » et l'**action 15** « rationaliser le transport de marchandises » sont les plus significatives : elles incitent à la mutualisation et à rationalisation des flux de transport de marchandises et encouragent à l'usage des modes complémentaires à la route (ferroviaire et fluvial) moins émetteurs de GES.

Des actions PDU favorisant le développement de la ville des courtes distances

Les actions du PDU complémentaires aux documents d'urbanisme, comme l'**action 30** « Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transports en commun dans les PLU » sont favorables au développement de la ville des courtes distances. On peut donc imaginer qu'à long terme, ces actions auront un effet bénéfique sur le développement de la ville des courtes distances et sur la diminution des distances parcourues. Ces actions seront donc bénéfiques pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie imputables aux transports.

Un bilan mitigé des actions en faveur de la modération de la vitesse

De même que pour la qualité de l'air, la réduction de la vitesse de 50 km/h à 30 km/h ou 20 km/h n'est pas favorable à des émissions de GES plus faibles. Cependant, d'autres bénéfices liés à la mise en place de zones à trafic modéré influent positivement sur les paramètres d'émissions (circulation fluidifiée, stabilisation du régime moteur, etc.). Ainsi, comme pour la pollution de l'air, les actions en faveur de la modération de la vitesse (**actions 1 et 2**) auront un impact globalement neutre sur la réduction des émissions de GES et la consommation énergétique.



Synthèse : Un Scénario PDU dans l'ensemble favorable à une réduction des GES et de la consommation d'énergie

Le scénario PDU permet d'aller plus loin que le simple effet positif du renouvellement du parc automobile pour réduire les émissions de GES et la consommation d'énergie. Le PDU 2012 prévoit un ensemble de mesures qui, lorsqu'elles seront réalisées, auront des effets sur le report modal des habitants de l'agglomération, l'augmentation du taux de remplissage des voitures, la rationalisation du transport de marchandises, etc. La somme de ces effets permettra de réduire les émissions de GES et la consommation d'énergie du Grand Dijon.

Emissions de GES et consommation d'énergie

Scénario Fil de l'eau	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Renouvellement du parc automobile	+
	Réduction et report du trafic	
	• Projets Tramway + LINO	+
	• Grands projets d'infrastructure locaux	
	<u>Plan d'actions du PDU 2012 :</u>	
	• Favoriser le report modal	+
	Actions 3, 4, 9, 11, 21 et 26	
	• Limiter l'usage de la voiture	+
	Actions 17, 18 et 31	Point de vigilance Action 18
	• Augmenter le taux de remplissage des voitures	+
	Actions 23 et 24	
	• Rationaliser le transport de marchandises	+
	Actions 6, 7, 8, 14 et 32	
	• Favoriser le développement de la ville des courtes distances	+
	Action 29	
	• Modérer les vitesses de circulation	≈
	Actions 1 et 2	
Impact global des scénarios	+	++



5.5 La consommation d'espace

Rappel des enjeux du territoire

La voiture a rendu possible l'étalement urbain grâce à l'augmentation des distances de déplacement. Les espaces les plus récemment construits sont désormais moins denses, plus zonés (zones commerciales, zones d'habitation...) et consomment beaucoup de foncier. L'agglomération dijonnaise n'a pas échappé à la règle. Le rythme d'artificialisation du territoire du Grand Dijon est moins rapide que dans le reste du pays, mais s'est encore intensifié depuis les années 2000.

Une consommation d'espace sur le point de ralentir

L'INSEE estime que la consommation d'espace, malgré son accentuation récente, pourrait ralentir : bien que les PLU ou POS ouvrent toujours de nombreux espaces à l'urbanisation, ils agissent comme une instance de régulation de la consommation de foncier. Ceci sera d'autant plus vrai avec la mise en conformité des PLU de l'agglomération avec le SCoT du Dijonnais. Dans son Document d'Orientations Générales (DOG), le SCoT du Dijonnais s'engage en effet dans une gestion économe de l'espace et prescrit de : « limiter les possibilités d'urbanisation dispersée », « développer l'urbanisation en continuité du tissu existant et en priorité autour des bourgs », « veiller à la qualité de l'aménagement dans les communes et les nouveaux espaces urbanisés », et enfin « développer des formes d'habitat moins consommatrices d'espace ».

Mais, ce n'est pas seulement le nombre des surfaces ouvertes à l'urbanisation qui peut influencer la tendance : l'augmentation du coût de l'énergie, les préoccupations environnementales, la disponibilité des terres agricoles ou les effets de la ségrégation spatiale peuvent également y contribuer. Ainsi, qu'il s'agisse du scénario « Coups partis » ou « PDU », le rythme de la consommation de nouveaux espaces pour l'urbanisation devrait ralentir.

Les effets du Scénario PDU

La consommation directe d'espaces est causée par la réalisation de nouvelles infrastructures, l'aménagement de zones résidentielles ou d'activités. Ce phénomène peut cependant être limité en incitant l'urbanisation de certains secteurs ou par exemple en favorisant la reconstruction de la ville sur elle-même.



Une action pour la densification le long des axes de transports en commun

Dans le respect du SCoT qui préconise de « prioriser au sein des PLU des zones à urbaniser aux abords des secteurs desservis en transports publics », le scénario PDU avec l'**action 30** propose de « transposer les principes de densification le long des axes de transport en commun dans les PLU ». Cette action permet de favoriser la localisation des nouveaux projets d'aménagement urbain le long d'axes forts de transports en commun. Ainsi, ces nouveaux espaces bénéficieront dès leur création d'une desserte optimale en transports publics et ne nécessiteront pas la construction de nouvelles infrastructures routières. Cette action permet d'optimiser au maximum le réseau de transports publics existant tout en limitant l'expansion urbaine. L'agglomération s'est déjà engagée dans cette voie avec par exemple le projet Grand Nord, Valmy III. Du point de vue des déplacements, l'ensemble du site sera desservi par le futur tramway. Cette caractéristique permet de limiter la place accordée à la voiture sur l'ensemble du projet (stationnement, voirie), puisqu'on suppose qu'une grande partie de sa desserte s'effectuera en transports en commun.

Des actions en faveur du report modal et d'un meilleur partage de l'espace entre les usagers

L'usage de l'automobile implique une importante consommation d'espace. Le Certu estime qu'une place de stationnement occupe 25m² d'espace, sachant qu'une voiture est stationnée 96% du temps. Ainsi, l'ensemble des mesures du plan d'action du PLU qui favorisent le report modal vers les modes alternatifs à la voiture a un effet positif sur la consommation d'espace : si l'usage de la voiture diminue, l'espace qui lui est dédié peut être réattribué à d'autres usages. Parmi ces mesures, on trouve :

- Le projet du tramway, favorable à une moindre consommation d'espace : pour transporter le même nombre de personnes, le tramway utilise moins de place que les bus et encore moins que la voiture particulière.
- Les actions favorisant les modes alternatifs à la voiture :
 - l'**action 3** « Renforcer la politique en faveur des vélos » ;
 - l'**action 4**, « Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes » ;
 - l'**action 10** « Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau de bus Divia » ;
 - l'**action 12** « Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux TER, TRANSCO et Divia » ;
 - l'**action 22** « Optimiser l'accès à l'agglomération en TER » ;
 - l'**action 27** « Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics ».



- Les **actions 23, 24 et 25** favorisant l'autopartage et le covoiturage. On estime qu'une voiture en autopartage remplace 7 à 8 voitures particulières, ce qui permet donc d'économiser la place qui leur serait allouée.
- Les **actions 6, 7, 8, 15 et 33** améliorant l'organisation du transport de marchandises. En rationalisant cette organisation, c'est la lisibilité de l'espace public et la cohabitation entre modes qui est favorisée.
- Les **actions 18 et 31** respectivement « Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération » et « Organiser le stationnement privé dans les PLU » permettent également de réduire la surface réservée au stationnement : en jouant sur une meilleure rotation des places existantes, en limitant l'offre, en favorisant la mutualisation des places.
- Les actions permettant un meilleur partage de l'espace public :
 - l'**action 1**, « Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées » ;
 - l'**action 2**, « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones de trafic apaisé » ; etc.

Cependant, des actions consommatrices d'espace

La création de nouvelles voiries et la réalisation de divers aménagements (parcs relais, pistes cyclables...) engendrent une consommation de foncier.

- La LINO, grand projet d'infrastructure routière, consomme directement de l'espace : la liaison nord sera dans une première phase, une 2x1 voies, sur 6,5 km de long ;
- L'**action 19**, « Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération » peut se révéler être consommatrice d'espace de façon directe. L'effet induit des Parcs Relais sur l'étalement urbain est par ailleurs encore peu connu : ces nouveaux espaces de stationnement ont pour ambition de capter des usagers, le plus en amont possible lors de leur parcours, afin de les rediriger vers les transports en commun. Ils peuvent ainsi attirer, de par leur efficacité, des usagers installés encore plus loin. Ces effets sont à relativiser car cette action permet tout de même un certain report modal de la voiture particulière vers les transports en commun.



Un scénario PDU volontaire dans sa politique de consommation d'espace

L'utilisation massive de la voiture a conduit à une consommation d'espace importante. Si la rapidité de cette consommation pourrait ralentir naturellement dans les années à venir, le PDU met en place des mesures qui favorisent et anticipent le changement de comportement et le report modal qui doivent être engagés. Si certaines concessions (création de parkings de rabattement sur les réseaux de transports en commun TER et Divia notamment) nécessitent d'être faites sur la consommation de foncier, c'est dans le but d'éviter les aménagements plus importants (création de voirie) indispensables à long terme dans le cas du scénario « Coups partis ».

Consommation d'espace

Scénario Coups partis	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Consommation sur le point de ralentir	+
	Consommation des grands projets en cours	
	• LINO	≈
	• Projet Tramway	
	Plan d'actions du PDU 2012 :	
	• Densifier le long des axes TC <i>Action 30</i>	+
	• Favoriser les modes alternatifs à la voiture <i>Actions 3, 4, 10 et 11</i>	+
	• Favoriser l'autopartage <i>Actions 23, 24 et 25</i>	+
	• Améliorer le partage de l'espace public <i>Actions 1, 2, et 5</i>	+
	• Améliorer l'organisation du transport de marchandises <i>Actions 6, 7, 8 et 15</i>	+
	• Optimiser les surfaces de stationnement <i>Action 31</i>	+
	• Développer l'offre de P+R <i>Action 19</i>	-
		Point de vigilance
Impact global des scénarios	+	++



5.6 La biodiversité et les milieux naturels

Rappel des enjeux du territoire

Les infrastructures de transport peuvent avoir trois types d'impacts sur la biodiversité et les milieux naturels : la fragmentation du territoire, la destruction directe de milieux naturels et la dégradation des milieux par les modifications du fonctionnement des écosystèmes générés par les chantiers et trafics. Peu de zones réglementaires sont impactées par des infrastructures existantes ou en projet sur le territoire du Grand Dijon. Néanmoins, les efforts réalisés afin de réintroduire la nature en ville ont commencé à porter leurs fruits et ne doivent pas être entravés par le projet du PDU.

Vers une meilleure prise en compte de la biodiversité et des espaces naturels ?

Globalement, les enjeux liés à la biodiversité et les milieux naturels sont de mieux en mieux pris en compte au sein de l'agglomération dijonnaise : le SCoT prescrit ainsi de « préserver et conforter les espaces susceptibles d'accueillir des écosystèmes remarquables au sein des PLU ».

Cependant, dans le cas du scénario « Coups partis », une augmentation globale du trafic amplifierait les effets négatifs des impacts sur la biodiversité et les milieux naturels.

Les effets du Scénario PDU

Les milieux naturels et la biodiversité peuvent être impactés par une perte d'emprise directe due à la création d'infrastructures de transport ou par une modification du volume de trafic.

Des actions contribuant à la perte directe d'emprise des milieux naturels remarquables

Le projet de la LINO est responsable de la destruction de 9,5 ha d'habitats remarquables. C'est pourquoi à l'issue de l'étude d'impact du projet, il est proposé de compenser cette perte par le rachat de 17 ha d'espaces analogues pour les restituer à un organisme spécialisé : il en assurera une gestion à caractère conservatoire de manière à y maintenir la diversité écologique.



Parmi les actions du PDU 2012, l'**action 19**, « Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération » prévoit d'artificialiser des espaces afin de les dédiés au stationnement. L'impact écologique que cette mesure pourrait avoir lors de la phase chantier ou après réalisation sera à prendre en compte dès la conception de ces parcs relais.

Des actions entraînant une réduction du trafic routier

Le projet tramway entraînera le report modal des utilisateurs de la voiture vers le transport public et permettra la diminution du trafic sur une partie de l'agglomération.

Comme expliqué dans les paragraphes précédents, le PDU 2012 comporte lui aussi de nombreuses actions en faveur du report modal vers les modes de transport alternatifs à la voiture et de la diminution du trafic. L'ensemble de ces actions sera favorable à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels (légère diminution de l'effet de coupure et de la mortalité directe).

Un projet tramway en faveur du retour de la nature en ville

En complément de la réduction du trafic induite par le projet tramway, son insertion dans le milieu urbain sera synonyme d'une végétalisation supplémentaire de l'espace public : 1 900 arbres seront plantés contre 310 abattus, la plate-forme du tramway sera engazonnée à certains endroits contribuant ainsi à conforter la place de la nature en ville.

Un scénario PDU peu significatif en termes d'impacts sur la biodiversité et les milieux naturels

Le scénario PDU a un impact globalement neutre sur l'enjeu lié à la biodiversité et aux milieux naturels sur le territoire du Grand Dijon. En effet, toutes les actions favorisant le report modal entraînent une diminution du trafic routier et ont ainsi un impact positif. En ce qui concerne celles qui sont consommatrices d'espace, leur emprise sera d'une part très limitée, et d'autre part il sera veillé à ce qu'elles ne soient pas implantées sur des territoires sensibles. D'ailleurs, chaque projet d'infrastructure ou d'aménagement devra faire l'objet d'une étude d'impact, conformément à la réglementation en vigueur, sachant que l'évaluation environnementale du PDU ne s'y substitue pas.



Millieux naturels et biodiversité

Scénario Coups partis	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Impact des grands projets en cours	
	• LINO	≈
	• Projet Tramway	+
	<u>Plan d'actions du PDU 2012 :</u>	
	• Diminuer l'emprise des milieux naturels <i>Action 19</i>	-
	• Diminuer le trafic routier	
	- Augmenter la part modale des modes actifs <i>Actions 1, 2 et 5</i>	
	- Augmenter la part modale des TC <i>Actions 9, 11, 12, 18, 19, 21, 22, 27, 28</i> + tram	+
	- Réorganiser le transport de marchandises actuel <i>Actions 6, 7, 8, 15 et 33</i>	
Impact global des scénarios	≈	≈



5.7 Les ressources en eau et milieux humides

Rappel des enjeux du territoire

Les ressources en eau sur le territoire du Grand Dijon sont abondantes mais leur qualité est très fragile. Dans un contexte où l'obtention d'eau potable est de plus en plus exigeante, le scénario du PDU doit prendre garde à maîtriser les pollutions chimiques et accidentelles de ces ressources.

La difficile atteinte du bon état écologique

Pour les principales eaux de surface du territoire du Grand Dijon, le bon état doit être atteint :

- en 2015, pour l'Ouche du ruisseau du Pralon jusqu'à l'amont du lac Kir ;
- en 2021, pour l'Ouche de l'amont du Lac Kir à la Saône et pour la Norges à l'aval d'Orgeux ;

Pour les principales eaux souterraines du territoire du Grand Dijon, le bon état doit être atteint :

- en 2027 pour les masses d'eau souterraine « alluvions plaine des Tilles, nappes de Dijon Sud et nappes profondes »

Ces échéances, initialement fixées à 2015 ont été repoussées, preuve de l'ampleur du progrès qu'il reste à accomplir pour atteindre ce bon état écologique. Aussi, en l'absence d'initiatives fortes de protection de la ressource en eau, le secteur du Grand Dijon va connaître dans l'avenir une dégradation récurrente de la qualité des eaux mais aussi une baisse de la quantité de la ressource. Dans ce contexte, le SCoT préconise d'intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement ou d'infrastructures du territoire.

Les effets du Scénario PDU

Dans le domaine des déplacements, la ressource en eau et les milieux humides peuvent être impactés par une imperméabilisation supplémentaire ou une modification du volume de trafic routier.



Des actions qui impliquent une imperméabilisation de surfaces supplémentaire

Avec l'imperméabilisation, des chemins artificiels d'écoulement apparaissent et l'effet de rétention qu'offrait un sol perméable, utile dans la lutte contre les inondations, est supprimé. De plus, les eaux de pluie se chargent en polluants toxiques selon les surfaces où elles tombent et qu'elles lessivent.

- La LINO entraîne une imperméabilisation des sols sur tout son tracé. D'après l'étude d'impact du projet, ce phénomène sera compensé par diverses mesures comme par exemple, l'étanchéité complète de la plateforme, la séparation entre les eaux naturelles et celles issues de la plateforme, la création de fossés de collecte étanches sur l'ensemble de la liaison, l'aménagement de bassins d'orages dimensionnés pour des pluies de période de retour de 50 ans, des ouvrages de rétention en amont des bassins d'orages capables de prévenir contre une pollution accidentelle, etc. La phase chantier a également été prise en compte lors de l'étude d'impact et donne lieu, elle aussi, à des mesures compensatoires.
- Les deux lignes de tramway généreront des eaux de ruissellement, évacuées dans le réseau d'assainissement ou infiltrées. L'étude d'impact précise que dans le cas d'une pollution accidentelle due au tramway, un protocole d'intervention a été établi en partenariat avec les autorités. Il reprend les dispositifs classiques mis en œuvre en cas de pollution. En outre, le Grand Dijon s'est lancé dans un usage raisonné des produits phytosanitaires : l'entretien de la plateforme du tramway et des espaces verts associés ne sera donc pas la source d'une pollution supplémentaire.
- L'**action 19**, « Développer l'offre des parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération » peut constituer une source potentielle supplémentaire de pollution localement concentrée notamment en hydrocarbures. Cette pollution est difficile à quantifier, mais l'eau polluée peut faire l'objet de traitements avant son retour au milieu naturel. L'imperméabilisation accentue aussi le phénomène de ruissellement. Des mesures compensatoires de gestion alternative des eaux pluviales permettant un traitement de l'eau polluée et une infiltration naturelle seront à mettre en place lors de l'aménagement de ces parkings. Les impacts en termes de pollution et de modification des écoulements lors de la phase chantier sont également un élément à prendre en compte.



Des actions qui modifient le trafic routier

Les actions qui sont favorables à un report modal entraînent une diminution du trafic, et donc également une diminution des charges polluantes rejetées dans les milieux aquatiques depuis les sites routiers. Ces actions sont identiques à celles qui sont présentées dans le paragraphe traitant des incidences des actions du PDU sur la pollution de l'air (paragraphe 5.1, « d'autres actions PDU favorisant le report modal vers les modes de transport alternatifs à la voiture »).

Synthèse : un scénario PDU globalement neutre sur la qualité des eaux

Les rares imperméabilisations de sol supplémentaires induites par les actions du PDU devraient être compensées par le traitement des eaux de ruissellement et l'évolution des modes de déplacement vers des modes moins polluants qui limitera les rejets de charges nocives dans le milieu naturel.

Ressource en eau et milieux aquatiques

Scénario Coups partis	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Impact des grands projets en cours	
	• LINO	≈
	• Projet Tramway	≈
	<u>Plan d'actions du PDU 2012 :</u>	
	• Rationaliser l'imperméabilisation de surfaces supplémentaires	-
	<i>Action 19</i>	
	• Diminuer le trafic routier	
	- Augmenter la part modale des modes actifs	
	<i>Actions 1, 2 et 5</i>	
	- Augmenter la part modale des TC	
	<i>Actions 10, 11, 12, 18, 19, 21, 22, 27, 28</i>	
	<i>+ tram</i>	+
	- Réorganiser le transport de marchandises actuel	
	<i>Actions 6, 7, 8, 15 et 33</i>	
Impact global des scénarios	≈	≈



5.8 Les risques naturels et technologiques

Rappel des enjeux du territoire

En matière de prévention des risques naturels, l'enjeu principal sur le territoire du Grand Dijon concerne l'aléa inondation, plusieurs communes étant soumises à des PPRI (existants ou à réaliser). La réalisation d'éventuelles nouvelles constructions ou d'infrastructures de transport (routes, parkings) sur les territoires vulnérables, devra se faire de façon à minimiser l'imperméabilisation directe, l'apport de volume de remblais et la perturbation de l'écoulement des eaux.

En matière de prévention des risques industriels, trois installations Seveso seuils hauts concentrent les enjeux. Si le PPRT de Dijon Céréales n'implique pas de contraintes permanentes sur les circulations, pour les deux autres (raffinerie du midi, entrepôt pétrolier), les PPRT n'ont pas encore été finalisés. Il faut anticiper cependant que la présence d'hydrocarbures et la proximité immédiate d'axes de transports à forts trafics (rocade est, voie ferroviaire Dijon / Besançon) pourra constituer un enjeu majeur.

Les effets du Scénario PDU

Afin d'agir sur la qualité de vie au quotidien, le SCoT du Dijonnais a pour ambition de limiter l'exposition aux risques naturels et technologiques des populations. Le scénario PDU va dans ce sens, que ce soit au niveau du transport de matières dangereuses ou de l'imperméabilisation des sols, qui aggrave le risque d'inondation dû au ruissellement.

Des actions pouvant avoir un effet sur le transport de matières dangereuses

Les actions concernant le transport de marchandises peuvent influencer l'organisation de la circulation de manière à inciter à dévier le trafic de matières dangereuses vers les zones les moins sensibles à l'exposition à ce risque. Parmi ces actions, on trouve :

- l'**action 6**, « Définir la réglementation marchandises et assurer son contrôle » ;
- l'**action 7**, « Définir les itinéraires Poids Lourds » ;
- l'**action 9**, « Hiérarchiser le réseau viaire » ;
- l'**action 15**, « Rationaliser les transports de marchandises ».



Des actions qui impliquent une imperméabilisation de surfaces supplémentaires

Comme mentionné précédemment dans le paragraphe sur les ressources en eau et les milieux humides, l'imperméabilisation des sols implique le ruissellement des eaux qui s'infiltreraient si les surfaces étaient perméables. La quantité d'eau ruisselée augmente ainsi le risque d'inondations.

- L'action principale mise en place par le PDU qui provoque ce phénomène est l'**action 19**, « Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia dans l'agglomération ». Lors de la réalisation de ces projets, des mesures seront prises afin de favoriser l'infiltration des eaux ;
- Les projets du tramway et de la LINO ont également un impact, mais des mesures compensatoires ont été prises pour le réduire au maximum, comme expliqué dans le point précédent sur les ressources en eau et les milieux humides.

Un scénario PDU globalement peu significatif en matière de risques naturels et technologiques

En ce qui concerne le transport de matières dangereuses, même si le PDU amorce une démarche afin de réfléchir à une moindre exposition au risque, les marges de manœuvre sont tout de même limitées.

Par ailleurs, au vu des mesures compensatoires mises en place pour lutter contre l'aggravation du risque d'inondation, on peut estimer que le PDU est globalement neutre à cet égard.

Risques naturels et technologiques

Scénario Fil de l'eau	Scénario PDU	Evaluation qualitative de l'impact
	Impact des grands projets en cours	
	• LINO	≈
	• Projet Tramway	≈
	Plan d'actions du PDU 2012 :	
	• Réglementer le transport de marchandises Actions 6, 7 et 14	+
	• Rationaliser l'imperméabilisation des surfaces supplémentaires Action 18	≈
Impact global des scénarios	≈	≈



5.9 Les paysages et le cadre de vie

Rappel des enjeux du territoire

Afin de valoriser les paysages et le cadre de vie déjà généralement agréables sur le territoire du Grand Dijon, les transports constituent un levier d'action important, que ce soit au travers de grands projets, dont on peut tirer parti pour valoriser le patrimoine, ou en incitant à une reconquête de l'espace de la rue.

Une meilleure prise en compte du cadre de vie

Le SCoT du Dijonnais compte parmi ses objectifs, celui de « maintenir la biodiversité et l'identité paysagère du territoire du SCoT du Dijonnais », décliné par des mesures telles que requalifier les entrées de villes ou réserver un traitement particulier aux zones de transition entre espace urbain et espace naturel et rural. Que ce soit dans le scénario « Coups partis » ou « PDU », ces exigences semblent donc mener à une amélioration du cadre de vie.

Les effets du Scénario PDU

Le PDU révisé de 2012 agit sur la perception de l'espace public et sur une plus grande accessibilité des transports en commun et donc du territoire. Certaines actions méritent également qu'on leur réserve un traitement particulier pour les insérer au mieux dans le paysage.

Des grands projets locaux qui participent à cette dynamique

Le projet du tramway, par son traitement paysager, met en valeur le patrimoine (arbres d'alignement etc...). D'autres bénéfices comme une meilleure accessibilité pour tous du territoire ou la diminution du trafic sont également attendus.

Lors de la conception du projet de LINO, les aspects paysagers d'ensemble ont été travaillés afin de respecter les spécificités des différentes unités paysagères traversées.

Des actions qui améliorent la perception de l'espace public

- Les actions qui favorisent le report modal, que ce soit vers les modes actifs ou vers les transports en commun contribuent à l'amélioration de la perception de l'espace public, en le désencombrant de la place accordée à la voiture. Ces actions ont été recensées au paragraphe 5.1;



- Les actions en faveur du partage de la voirie rendent, elles aussi, l'espace public plus agréable pour tous. Ce sont également des actions en faveur de la modération de la vitesse qui contribuent aux échanges locaux, au lien social et donc à la qualité de vie. Ce sont, entre autres, les suivantes :
 - L'**action 1**, « Etablir une guide d'aménagement des voies apaisées » ;
 - L'**action 2**, « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones de trafic apaisé ».
- Les actions qui agissent sur le stationnement permettent également de libérer l'espace public de la voiture et de le rendre plus agréable aux autres usagers :
 - l'**action 18**, « Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération » ;
 - l'**action 31** « Organiser le stationnement privé dans les PLU ».

Des actions d'aménagement à intégrer dans les paysages

Un point de vigilance est à noter sur les actions qui pourraient perturber les paysages, notamment l'**action 19** « développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur le réseau TER et Divia dans l'agglomération ». Ces projets de parcs relais se feront dans un souci d'intégration paysagère notamment au regard des prescriptions du SCoT sur les entrées de ville.

Un scénario PDU globalement positif pour les paysages et le cadre de vie dijonnais

Le but des actions du PDU est d'améliorer la qualité de vie des habitants du Grand Dijon. Il est donc logique de retrouver ici la plupart de ses mesures comme étant bénéfiques. Il faudra tout de même veiller à la qualité de l'intégration paysagère des parkings et infrastructures linéaires.




Synthèse des incidences notables prévisibles du PDU 2012

		Pollution de l'air	Nuisances sonores	Sécurité routière	Emissions de GES et consommation énergétique	Consommation d'espace	Biodiversité et milieux naturels	Ressources en eau et milieux humides	Risques naturels et technologiques	Paysages et Cadre de vie
0	Mise en service de deux lignes de tramway	+	≈	+	+	≈	+	≈	≈	+
La rue, un espace à mieux partager										
1	Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées	≈	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones 30	≈	+	+	≈	+	+	+	+	+
3	Renforcer la politique en faveur des vélos	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Coordonner la mise en accessibilité des voies en lien avec la démarche "code de la rue"	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Définir la réglementation marchandise et assurer son contrôle	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Définir des itinéraires poids lourds	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Hierarchiser le réseau viaire	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés										
10	Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia	+			+	+	+	+	+	+
11	Améliorer la qualité du réseau de transports urbains				SANS OBJET					
12	Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux TRANSCO, TER et Divia	+			+	+	+	+	+	+
13	Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain			+						
14	Soutenir les plans de mobilité (entreprises, établissements, interentreprises, scolaires) et développer les actions en partenariat avec l'activité commerciale	+		+	+	+				
15	Rationaliser les transports de marchandises	+	+		+	+			+	+
16	Instaurer une tarification solidaire				SANS OBJET					
Vers une offre de transport globale et concurrentielle										
17	Améliorer la mobilité des seniors				SANS OBJET					
18	Étendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération	+		+	+	+	+	+	+	+
19	Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia	+			+	-	-	-	-	≈
20	Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia	+			+					
21	Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains	+		+						
22	Optimiser l'accès à l'agglomération en TER	+	+		+	+	+	+	+	+
23	Favoriser le développement de solutions de déplacements innovantes				+	+				
24	Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités	+			+	+				
25	Créer une plateforme de e-covoiturage régionale	+			+	+				
26	Mettre en œuvre et périmiser des circuits "piéribus" dans les écoles	+		+						
27	Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics	+			+	+	+	+	+	+
28	Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance	+			+					
Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme										
29	Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire			+						
30	Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU	+			+	+				
31	Organiser le stationnement privé dans les PLU									
Outils de suivi et d'évaluation										
32	Observatoire du PDU				SANS OBJET					
33	Créer une instance transport de marchandises	+	+		+	+				



6. Mesures compensatoires et suivi

6.1 Les mesures compensatoires

Comme expliqué précédemment, le PDU étant un document de programmation d'actions sur les 10 années à venir. **L'évaluation environnementale du PDU ne peut se substituer à des études fines d'impact des projets futurs induits par certaines mesures.**

Il en va de même pour les mesures compensatoires. Certains points d'alerte ont été identifiés dans le chapitre précédent. Cette partie a pour objectif de reprendre ces points sachant qu'ils ne pourront être traités que par la suite, lors de la mise en œuvre de chaque action et des projets qui y seront associés.

La pollution de l'air

Le Scénario PDU a un impact globalement favorable à une amélioration de la qualité de l'air. Cependant, certaines mesures mériteront d'être suivies afin de veiller à ce que leur impact ne dégrade pas excessivement la qualité de l'air localement.

- La complémentarité des projets Tramway et LINO a un impact favorable pour l'amélioration de la qualité de l'air. Elle permet de soulager la population la plus exposée aujourd'hui (les habitants situés le long des axes à fort trafic du centre de l'agglomération). Cependant, ces mesures auront un impact négatif local de part et d'autre des axes où le trafic extrait du centre de l'agglomération sera reporté : la Rcade Est et la LINO. Afin de veiller à ce que cet impact ne dégrade pas la qualité de l'air au delà des objectifs de qualité réglementaires ou des seuils de protection de la santé humaine, il sera important de suivre les résultats des stations de mesures du réseau Atmos'air et plus particulièrement la station Préjoces située à proximité de la Rcade Est et la station Daix située à proximité de la Liaison Nord. En cas de dépassement des objectifs de qualité réglementaires ou des seuils de protection de la santé humaine, il sera impératif de mettre en œuvre des mesures compensatoires pour réduire cet impact en réduisant par exemple la vitesse de circulation maximale autorisée sur ces axes.



- Les **actions 1 et 2** du plan d'actions PDU respectivement « Etablir un guide des aménagement des voies apaisées » et « Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones 30 » sont favorables au développement rapide de nombreuses zones à trafic modéré sur l'ensemble de l'agglomération. L'analyse des incidences de ces actions sur la qualité de l'air est aujourd'hui peu connue mais semble neutre moyennant des stratégies d'apaisement appropriées préservant la fluidité du trafic (choix des ralentisseurs, gestion des intersections). Ainsi, lors de la mise en œuvre concrète de ces mesures sur le territoire, il sera intéressant, pour valider cette hypothèse d'observer leur impact sur la qualité de l'air des zones concernées. Pour ce faire, le suivi des résultats des stations de mesures du réseau Atmosf'air de type urbaine semble cohérent et plus particulièrement les stations Tarnier, Pasteur et Balzac.

Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO / Tramway** : Redéployer la station trafic Trémouille en proximité de trafic
- **LINO / Tramway** : suivi des stations en proximité LINO et Rocade Est et si besoin adaptation des vitesses réglementaires de façon permanente sur l'infrastructure.
- **Zones à trafic apaisé** : Mettre en œuvre des techniques d'apaisement du trafic qui préservent une certaine fluidité (à vitesse modérée) des trafics (choix des ralentisseurs, gestion des intersections)
- **Zones à trafic apaisé** : suivi des stations urbaines localisées dans les secteurs à trafic apaisé

Les nuisances sonores

L'impact du scénario PDU sur les nuisances sonores du Grand Dijon sera dans l'ensemble neutre voire légèrement positif. En effet, les mesures mises en place pour réduire le trafic et favoriser le report modal risquent de ne pas avoir un effet acoustiquement assez important pour être perceptible. Ensuite, si certaines actions auront un impact positif audible (actions en faveur de la modération de vitesse et de la rationalisation du transport de marchandises) d'autres mesures risquent de compenser cette amélioration par des détériorations plus importantes mais très localisées :

- De même que pour la qualité de l'air, la complémentarité des projets Tramway et LINO a l'avantage d'améliorer légèrement la situation le long des principaux axes du centre de l'agglomération, secteurs où se situent la population la plus exposée au bruit. Cependant, comme nous venons de le dire cette amélioration risque d'être trop sensible pour être discernable. Par contre, la dégradation qu'entraîne cette mesure de part et d'autre de la future Liaison Nord (report de trafic) sera perceptible puisqu'elle se situe sur un secteur jusqu'à maintenant préservé. Pour limiter au maximum cet impact, le projet prévoit des protections acoustiques qui seront implantées le long des secteurs les plus sensibles.



- L'**action 22** du plan d'actions du PDU, « Optimiser l'accès de l'agglomération en TER », risque de dégrader une situation actuellement déjà défavorable en termes de nuisance sonore pour les habitants de l'agglomération vivants à proximité d'axes ferroviaires. En effet, cette mesure peut entre autre se traduire par le développement de l'offre ferroviaire vers l'agglomération, c'est à dire une augmentation du nombre de trains desservant le Grand Dijon. Si ce projet est envisagé, il sera important de ne pas négliger l'impact acoustique de l'augmentation du nombre de passage de trains pour la population située à proximité des voies ferrées concernées. Dans le cas d'un impact qui dégraderait la situation actuelle, des mesures compensatoires adaptées devront être mises en place.

Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO** : protections acoustiques en secteurs sensibles (étude d'impact)
- Mesures compensatoires identifiées au titre des PPBE sur les grandes infrastructures routières existantes
- Mesures compensatoires identifiées au titre des PPBE sur les grandes infrastructures ferroviaires existantes et intégrant notamment les perspectives de croissance du trafic
- Mesures compensatoires envisagées au titre de la révision du classement sonore des infrastructures terrestres de transport (isolation phonique des fenêtres ...)

La sécurité routière

Le scénario PDU a pour objectif d'améliorer la sécurité routière sur l'agglomération. Pour se donner les moyens de cette ambition, le plan d'actions du PDU contient de nombreuses actions en faveur de la sécurisation des déplacements des usagers les plus vulnérables : meilleur partage de la voirie, accompagnement du développement de la marche et du vélo, amélioration des déplacements des personnes à mobilité réduite, etc. En complément de ces mesures, l'**action 32** du plan d'actions prévoit la mise en place d'un observatoire du PDU. Cette mesure permettra d'identifier les éventuels dysfonctionnements du plan d'actions qui pourraient dégrader la sécurité routière et de trouver des mesures pour y remédier.

Synthèse des mesures compensatoires

- Observatoire du PDU (action 32)



Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique

Le Scénario PDU a un impact globalement favorable à une diminution des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie. Contrairement aux polluants à effet local comme la pollution de l'air ou les nuisances sonores, les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie ont un impact global, non localisé. Ainsi, dans le cas de mesures ayant un impact négatif local (par exemple la réalisation de la LINO) il est difficile de mettre en place des mesures correctives localement. Pour cette thématique, les seules mesures compensatoires envisagées seront directement l'ensemble des actions du PDU favorables à une réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie : mesures favorable au report modal, à la limitation de l'usage de la voiture, à la rationalisation du transport de marchandises, etc.

Synthèse des mesures compensatoires



La consommation d'espace

Le scénario PDU contribue à ralentir la consommation d'espace, notamment d'espace naturel ou agricole, mais ne l'arrête pas totalement :

- La LINO devrait consommer plusieurs hectares de foncier jusque là non urbanisés. Cependant, ce projet en association avec celui du tramway permettra de réduire la circulation dans le centre de l'agglomération et ainsi de redistribuer de manière plus cohérente l'espace dans ce secteur jusqu'alors réservé aux voitures et contribuer à la densification du cœur urbain.
- La réalisation de parcs de stationnement de rabattement dans le cadre de l'**action 19** sera consommatrice d'espace. Cependant l'objectif de cette action est de capter des véhicules qui aujourd'hui se rendent au centre de l'agglomération et y consomment de l'espace. Ces surfaces récupérées pourront être réattribuées à d'autres usages.

Synthèse des mesures compensatoires

La biodiversité et les milieux naturels

Le scénario PDU à un impact globalement neutre sur la biodiversité et les milieux naturels. Certaines actions mériteront cependant une attention particulière au regard de cet enjeu environnemental :

- Comme expliqué précédemment, le projet de la LINO est responsable de la destruction de 9,5 ha d'habitats remarquables. La mesure compensatoire proposée par l'étude d'impact pour contrebalancer cette perte est le rachat de 17 hectares d'espaces analogues pour les confier à un organisme spécialisé qui en assurera une gestion à caractère conservatoire de manière à y maintenir la diversité écologique.

De plus, afin de limiter l'effet de coupure induit par cette infrastructure pour la faune terrestre, l'emprise de la Liaison Nord a été positionnée au plus près de l'agglomération dans des secteurs où le peuplement par la faune est déjà très faible du fait de la proximité de la ville.

- Un point de vigilance a été relevé pour l'**action 19** du PDU 2012 concernant la réalisation de parcs de stationnement de rabattement. Lors de la mise en œuvre de cette mesure, il sera important de veiller à ne pas détériorer d'espaces sensibles ou remarquables. La présente évaluation environnementale ne dispense aucunement les futurs projets de la réalisation d'une étude d'impact.



Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO** : compensation de la destruction de 9,5 hectares d'habitats remarquables du fait de la LINO par la gestion conservatoire de 17 hectares d'espaces analogues (étude d'impact LINO)
- **LINO** : stratégie de localisation de l'infrastructure visant à réduire les contraintes pour la faune
- **Parcs de stationnement de rabattement** : Mesures compensatoires à déterminer lors des futures études d'impact

Les ressources en eau et milieux humides

Les effets du scénario PDU sur les ressources en eaux et les milieux humides sont dans l'ensemble neutres. Cependant certaines actions prises individuellement devront faire l'objet de mesures compensatoires particulières :

- Comme pour les thématiques précédentes, le projet de la LINO mérite une attention particulière concernant les ressources en eau et milieux humides : des mesures ont été prises dès la conception du projet concernant l'infrastructure en elle-même (séparation des eaux naturelles et eaux de ruissellement de la plateforme, création de fossés de collecte étanches, aménagement de bassins d'orages, etc.) et la gestion de la phase chantier.
- Concernant le tramway, un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle a été élaboré reprenant les dispositifs classiques mis en œuvre dans ce genre de situation.
- Comme pour la thématique précédente, un point de vigilance a été identifié pour l'action 19 du PDU 2012 concernant le développement des parcs de stationnement de rabattement sur l'agglomération. Lors de la réalisation de ces nouveaux espaces de stationnement, il sera primordial d'intégrer dès leur conception des dispositifs permettant de stocker et de traiter localement l'ensemble des eaux de ruissellement générées par l'imperméabilisation de nouvelles surfaces avant leur rejet dans le milieu naturel.

Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO** : Mesures spécifiques de limitation de l'impact sur la ressource en eau (étude d'impact)
- **Tramway** : protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle (étude d'impact)
- **Parcs de stationnement de rabattement** : Mesures compensatoires à déterminer lors des futures études d'impact



Les risques naturels et technologiques

Le scénario PDU a un impact neutre sur les risques naturels et technologiques. Le seul point de vigilance identifié concerne les risques naturels d'inondation. Comme présenté dans la thématique sur la ressource en eau et les milieux humides, les nouvelles réalisations du scénario PDU qui occasionneront une imperméabilisation des sols (LINO et parcs de stationnement de rabattement) intégreront dès leur conception des mesures compensatoires pour stocker et traiter localement les eaux de ruissellement avant leur rejet dans le milieu naturel.

Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO / Tramway** : Stockage et traitement local des eaux de ruissellement avec rejet dans le milieu naturel
- **LINO / Tramway** : Prise en compte au titre des PPRT à réaliser (raffinerie du mode, stockages pétroliers) de l'effet de report de trafic sur la rocade est (+1 100 véhicules à l'heure de pointe du soir)
- **Parcs de stationnement de rabattement** : Mesures compensatoires à déterminer lors des études d'impact

Les paysages et le cadre de vie

Le scénario PDU a pour ambition d'améliorer les paysages et le cadre de vie du territoire du Grand Dijon. Ainsi une très grande partie des actions de ce scénario ont un impact positif sur cette thématique : le projet tramway, les actions en faveur d'un meilleur partage de la voirie, etc. Certaines actions devront cependant intégrer des mesures compensatoires :

- Le projet de la LINO, comme nous l'avons déjà répété dans les thématiques précédentes, détruira quelques hectares d'espaces remarquables. Afin d'intégrer au mieux ce projet dans le paysage, des mesures ont été décidées dès sa conception. Les aspects paysagers ont été travaillés sur l'ensemble du tracé afin de respecter les spécificités des différentes unités paysagères traversées.
- Lors de la réalisation des parcs de stationnement de rabattement, recommandés dans l'action 19 du PDU 2012, il faudra prendre en compte l'ensemble des aspects paysagers des sites choisis afin d'intégrer au mieux les projets dans le paysage.

Synthèse des mesures compensatoires

- **LINO** : mesures prises visant à intégrer au mieux l'infrastructure dans les paysages et préserver les différentes unités paysagères (étude d'impact)
- **Parcs de stationnement de rabattement** : Mesures compensatoires à déterminer lors des études d'impact



6.2 Le suivi environnemental

L'observatoire du PDU (Action 32) permettra de réunir et d'analyser de multiples données sur les différentes thématiques de la politique de déplacements du Grand Dijon. Grâce à cette mesure, de nombreux indicateurs précis seront suivis régulièrement et permettront d'évaluer les effets de la mise en œuvre des actions du PDU et les changements de comportements des habitants de l'agglomération.

En complément de l'ensemble de ces indicateurs, un certain nombre d'indicateurs environnementaux seront également mis en œuvre afin de suivre et d'évaluer l'impact environnemental du PDU. Ainsi, pour chaque thématique, des indicateurs environnementaux sont proposés. Dans l'idéal ces indicateurs sont choisis en fonction de :

- La disponibilité des données lors de l'élaboration de l'Etat Initial ;
- La facilité à les quantifier : disponibilité des données, démarche facilement reproductible ;
- Leur sensibilité : potentiel à évaluer les actions ;
- La pérennité des indicateurs.

La pollution de l'air

Afin de suivre l'impact environnemental du PDU 2012 sur la qualité de l'air les indicateurs choisis sont :

- Les niveaux des polluants caractéristiques de la pollution routière (NO_x, PM₁₀, O₃ et Benzène) mesurés grâce aux réseaux de stations de mesures d'Atmosf'air ;
- Le nombre de véhicules propres du réseau Divia ;
- Le nombre d'habitants exposés à des dépassements de seuils des polluants liés au trafic routier. En effet, Atmosf'air Bourgogne réalise actuellement la modélisation urbaine de la pollution atmosphérique du Grand Dijon à l'échelle de la rue. Les premiers résultats de cette modélisation devraient être accessibles en 2011. Ce projet permettra donc de réaliser une cartographie des émissions qui pourra être croisée avec les données sur les habitants de l'agglomération. Ainsi le nombre d'habitants exposés à des dépassements de seuils des polluants liés au trafic routier pourra être déterminé et son évolution pourra être quantifiée à chaque mise à jour des données.



Les nuisances sonores

Les indicateurs les plus pertinents pour observer les effets du PDU 2012 sur l'évolution des nuisances sonores de l'agglomération sont :

- Le nombre d'habitants exposés à des dépassements des seuils réglementaires des niveaux sonores émis par les trafics routier et ferroviaire sur une journée (Lden) ou durant la nuit (Ln). Le suivi de ces indicateurs sera rendu possible grâce à la mise à jour de la carte stratégique du bruit émis par les transports sur le territoire.

La sécurité routière

Afin d'assurer le suivi de l'évolution de la sécurité routière sur l'ensemble de l'agglomération et ainsi d'identifier les impacts du PDU 2012, le plan d'actions du PDU prévoit parmi ces mesures la mise en place d'un observatoire des mobilités (**action 32**). L'un des rôles de cet observatoire sera de réunir et d'analyser l'ensemble des données disponibles sur le territoire du Grand Dijon en termes d'accidentologie et plus particulièrement sur l'accidentologie des piétons et des cyclistes. Ainsi, les données de l'état initial de l'environnement pourront être enrichies et les indicateurs suivants pourront être déterminés et suivis :

- Nombre d'accidents de la route, de tués et de blessés graves sur le territoire par an et par commune ;
- Nombre de blessés lors d'un accident de la route sur le territoire par mode de déplacement ;
- Part des différents modes de transport dans les victimes des accidents de la route locaux au regard des parts modales du Grand Dijon.

Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique

Le suivi de l'impact environnemental du PDU 2012 sur les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique pourra se faire par l'intermédiaire des actions suivantes :

- Le suivi des évolutions des trafics routiers en véhicules légers et poids lourds sur le territoire. Aujourd'hui peu de données existantes séparent les véhicules légers et les poids lourds. Il sera intéressant lors des prochains recueils d'informations sur les trafics routiers de l'agglomération de distinguer ces deux catégories de véhicules motorisés afin d'évaluer de manière plus précise les effets du plan d'actions du PDU.
- La mise à jour du Bilan Carbone® du Grand Dijon réalisé dans le cadre du Plan Climat Energie Territoire (PCET) de l'agglomération. Cette mesure fait sûrement partie de la procédure de suivi de l'avancement du PCET.



La consommation d'espace

Les effets du PDU 2012 sur la consommation d'espace pourront être observés grâce aux indicateurs suivants :

- Nombre d'hectares de terres artificialisées, agricoles et de forêts et d'espaces naturels par commune ;
- Nombre d'hectares consommés par les nouveaux projets d'infrastructures de transport ou par les nouveaux espaces de stationnement.
- Pourcentage de surfaces occupées par les infrastructures de transport par mode de déplacement.

La biodiversité et les milieux naturels

Le suivi de l'impact du PDU 2012 sur la biodiversité et les milieux naturels pourra être réalisé grâce aux indicateurs suivants :

- Surfaces agricoles ou de forêts et d'espaces naturels consommées par les nouveaux projets d'infrastructures de transport ou par les nouveaux espaces de stationnement par commune ;
- Linéaire de voirie nouvellement créé à fort impact sur les milieux naturels ;
- Surface d'espaces verts créés ;
- Mortalité de la faune par collision.

Les ressources en eau et milieux humides

Les indicateurs qui permettront le suivi de l'impact du PDU 2012 sur les ressources en eau et milieux humides seront :

- Les suivis de qualité des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- L'évolution des surfaces imperméabilisées liées au transport routier ;
- Le linéaire de voirie équipé de système d'assainissement ;
- Le linéaire de chaussée perméable.

Les risques naturels et technologiques

L'effet du PDU 2012 sur les risques technologiques et plus particulièrement sur le transport de matières dangereuses sera suivi grâce à l'indicateur suivant :

- L'évolution du trafic de poids lourds transportant des matières dangereuses sur les principaux axes routier de l'agglomération.

Le risque naturel d'inondation sera quant à lui suivi grâce à certains indicateurs déjà sélectionnés pour les ressources en eau et milieux humides :

- L'évolution des surfaces imperméabilisées liées au transport routier ;



- Le linéaire de voirie équipé de système d'assainissement ;
- Le linéaire de chaussée perméable.

Les paysages et le cadre de vie

Le suivi environnemental de cette thématique grâce à des indicateurs précis et chiffrés est peu pertinent. Il est difficile d'évaluer de manière chiffrée l'évolution de la qualité paysagère ou de la qualité du cadre de vie du territoire de l'agglomération.

Cependant, une démarche de suivi pourrait être mise en œuvre grâce à la mise en place d'un observatoire photographique du territoire. Les évolutions du territoire pourraient être observées aux travers d'un certain nombre de prises de vue de l'agglomération renouvelées à intervalles réguliers aux mêmes époques mêmes emplacements et avec les mêmes cadrages.

7. Exposé des motifs et justification du scénario retenu

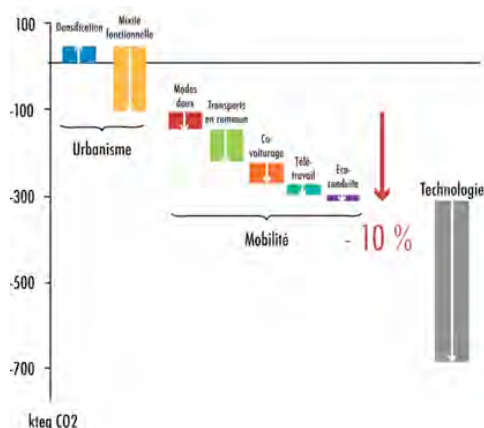
Réduire les distances effectuées en automobile d'au moins 10% ...

Un usage excessif de l'automobile est à l'origine de la plupart des atteintes à l'environnement relevé dans cette évaluation. La distance effectuée en automobile est donc un indicateur-clé pour évaluer la performance de scénarios PDU dont la finalité est justement de réduire l'usage de l'automobile !

Les enjeux climatiques permettent de quantifier le niveau d'ambition à atteindre. Ainsi ces enjeux se traduisent pour le secteur des transports par des objectifs portés par le Plan Climat Territorial d'une part et par le futur SRCAE de la Région Bourgogne d'autre part.

Effets attendus de chaque levier d'action sur le bilan des émissions des déplacements en Bourgogne par rapport aux émissions de 2005.

Source : SRCAE Bourgogne, forum



Le SRCAE en cours d'adoption devrait intégrer des objectifs de réduction des émissions sectorielles de GES de 42% entre 2005 et 2020, dont près de 10% du seul fait des mesures de réorganisation des mobilités.

Autrement dit, le PDU de l'agglomération dijonnaise, s'il souhaite contribuer de manière proportionnée à l'enjeu climatique régional, doit conduire à **réduire d'au moins 10% les distances effectuées en automobile** en interne à l'agglomération.

... autrement dit réduire la part modale automobile d'au moins 10%

Distance effectuée en automobile =
Population
x Mobilité (déplacement/personne)
x Distance / déplacement automobile
x Part modale de l'automobile

La distance effectuée en automobile évolue selon l'équation ci-contre. Or, d'ici à 2020, nous admettons que seul le terme de part modale de l'automobile pourrait varier de façon significative.



Ainsi réduire de 10% les distances effectuées en automobile d'ici à 2020 revient à réduire d'autant la part modale automobile.

Un scénario des « coups partis » qui permet de ne réduire « que » de 6% la part modale de l'automobile...

Ce projet se compose pour l'essentiel des grands projets actés en 2009 :

- deux premières lignes de tramway sont mises en service augmentant de 39% le nombre de places kilométriques offertes par le réseau de transport collectif urbain ;
- 19km d'itinéraires cyclables sont réalisés conjointement ;
- la LINO est réalisée ;
- d'autres projets actés sont également mis en œuvre les requalifications du boulevard de Troyes (CG21) et de l'avenue du 1^{er} Consul (CG21), l'échangeur de Beauregard (Etat, Région), le projet LGV Rhin Rhône (Etat, RFF), le projet renaissance de l'Aéroport Dijon-Bourgogne (Région Bourgogne, CG21, Grand Dijon, etc.).

En supposant une croissance de la fréquentation des transports collectifs en proportion du nombre de nouvelles places offertes (+38%) et de la part actuelle des transports collectifs (13%), les transports collectifs pourraient gagner **+2 points** sur l'automobile (+ 7 000 nouveaux déplacements effectués en transport en commun quotidiennement).

Cet ordre de grandeur est conforté par l'estimation effectuée dans le cadre de la DUP Tram sur la base du modèle « TERESE » qui chiffre à 7 000 le nombre de déplacements reportés depuis l'automobile vers les transports collectifs grâce au tramway à horizon 2015.

Le vélo pourrait quant à lui gagner environ **+1 point** de part modale (3% aujourd'hui), en proportion de l'accroissement du réseau cyclable induit (+19 km pour un réseau de 100 km, soit une croissance de 13%⁶).

En définitive, la part automobile pourrait baisser de -3 points entre 2005 et 2020 (pour 53 points en 2005), soit une réduction de -6% de la part modale de l'automobile

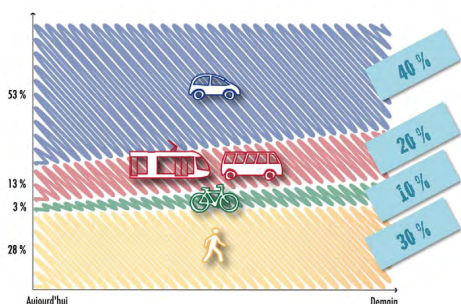
⁶ Les experts s'accordent à reconnaître une relative corrélation entre linéaire cyclable et pratique du vélo (lorsque les parts modales restent de niveau intermédiaire : < 5% des déplacements)

... un scénario PDU ambitieux mais qui doit permettre de répondre aux impératifs climatiques

Ce scénario est construit de façon à renforcer l'efficacité du scénario des « coups partis » par une politique globale des transports, notamment :

- la mise en œuvre d'une politique de régulation du stationnement ;
- des mesures visant à l'amélioration des vitesses commerciales du réseau de bus ;
- la révision du schéma directeur vélo (introduction des zones apaisées, desserte des gares, etc.) ;

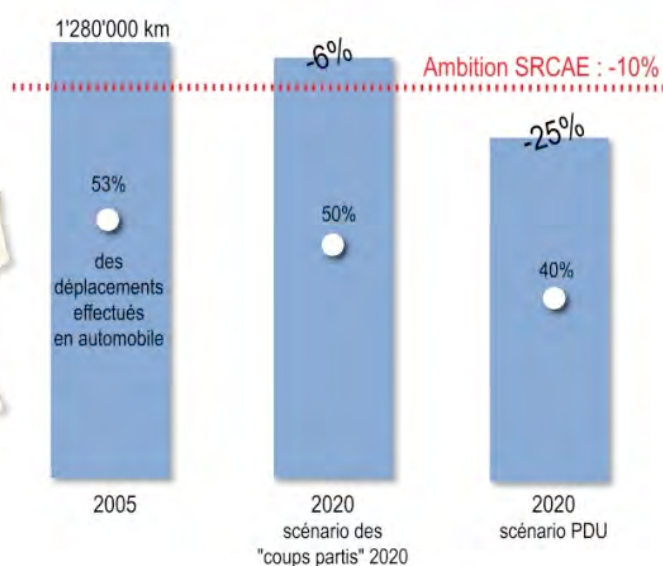
Ce scénario ambitieux, mais réaliste (l'adéquation des mesures aux objectifs est analysée plus loin) vise à faire baisser de **-13 points** la part de l'automobile de 53 points en 2005 à 40 points en 2020 : soit une baisse de **-25%**.



Objectifs de répartition modale du PDU du Grand Dijon

Ainsi des deux scénarios considérés, seul le scénario PDU est à la hauteur des impératifs climatiques qui imposent de réduire d'au moins 10% la part modale automobile.

Kilomètres quotidiennement effectués en automobile sur le territoire du Grand Dijon :



Un scénario PDU qui se donne les moyens de son ambition

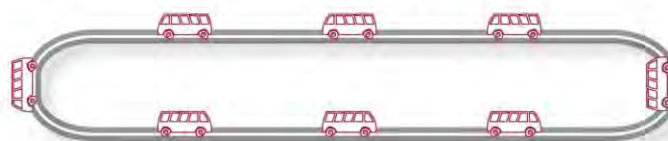
En termes de progression de l'usage des transports collectifs

Le PDU vise une augmentation de près de 50% de l'usage des transports collectifs ...

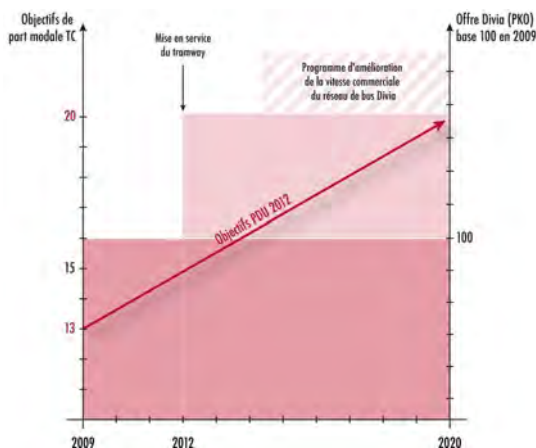


... son plan d'actions intègre notamment une politique d'augmentation de la vitesse commerciale des bus qui permet d'augmenter de près de 20% l'offre à coût constant pour la collectivité ...

Exploitation d'une ligne de bus de 10 km de long sur laquelle circulent 8 bus



... et qui, en complément de l'effet « Tram + LINO », doit permettre d'atteindre les objectifs fixés :

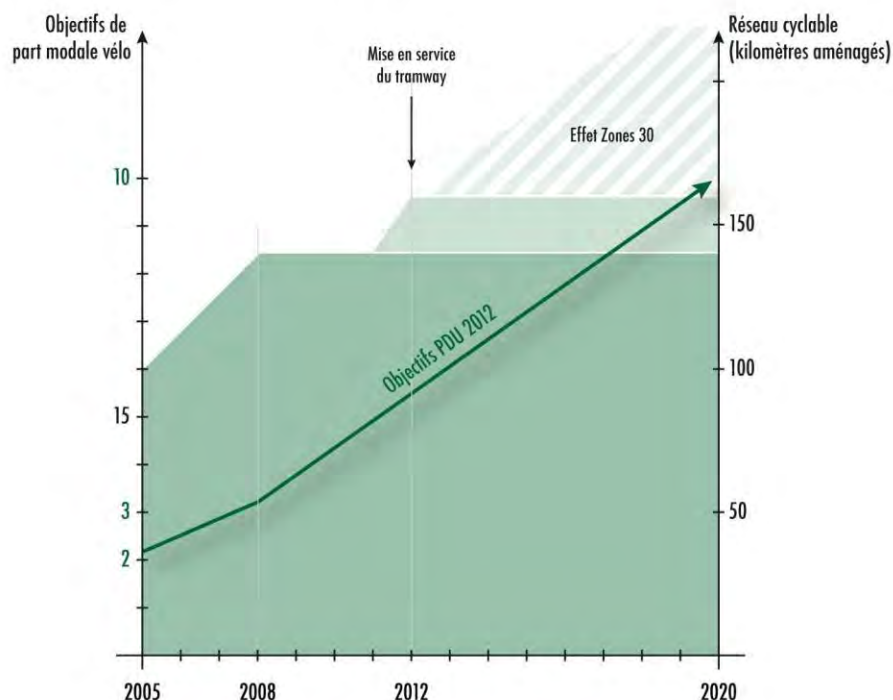


En termes de progression de la part du vélo

Alors que le PDU vise une augmentation de plus de 200% de l'usage du vélo :...



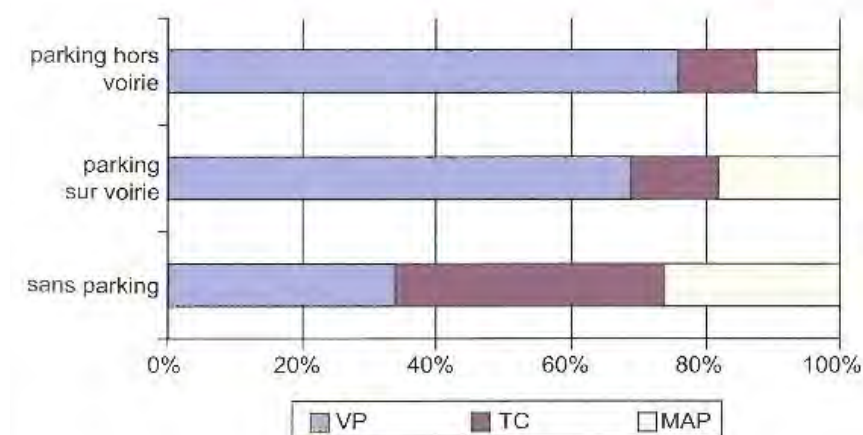
... le PDU 2012 intègre une politique de modération des vitesses qui permet de « cyclabiliser » le territoire à large échelle et à coût maîtrisé et qui vient compléter l'effet de la réalisation des linéaires cyclables permis par le tramway.



En termes de limitation de l'usage de l'automobile

Le stationnement joue un rôle majeur dans les politiques de déplacements. L'expérience montre qu'il représente une contrainte forte pour les automobilistes et qu'il conditionne largement leur choix de mode de déplacement. L'enquête nationale transports réalisée en 1994 pour les déplacements ayant pour motif le travail fait ressortir que : « Plus de 75 % des actifs qui disposent d'une place de stationnement hors voirie utilisent leur voiture pour aller travailler ; sans place de stationnement ils ne sont plus que 34 % »

Répartition modale selon la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail



Source : G. Rennes, J.P. Orfeuill, Enquête nationale Transports Insee-Inrets 1993-1994.

Ainsi le taux de conversion de la voiture vers un mode alternatif dû à la suppression de la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail est d'environ 55 %. Si la part de stationnement réglementé s'étend de manière significative sur l'ensemble de l'agglomération (**action 18** du plan d'actions), on peut s'attendre à ce que 55 % des actifs qui stationnent aujourd'hui gratuitement dans ces secteurs modifient leur comportement. Après une étude de l'ensemble des données disponibles sur les comportements des habitants de l'agglomération, on peut constater que l'application de cette mesure concernera environ 40 000 déplacements quotidiens en voiture de l'agglomération.

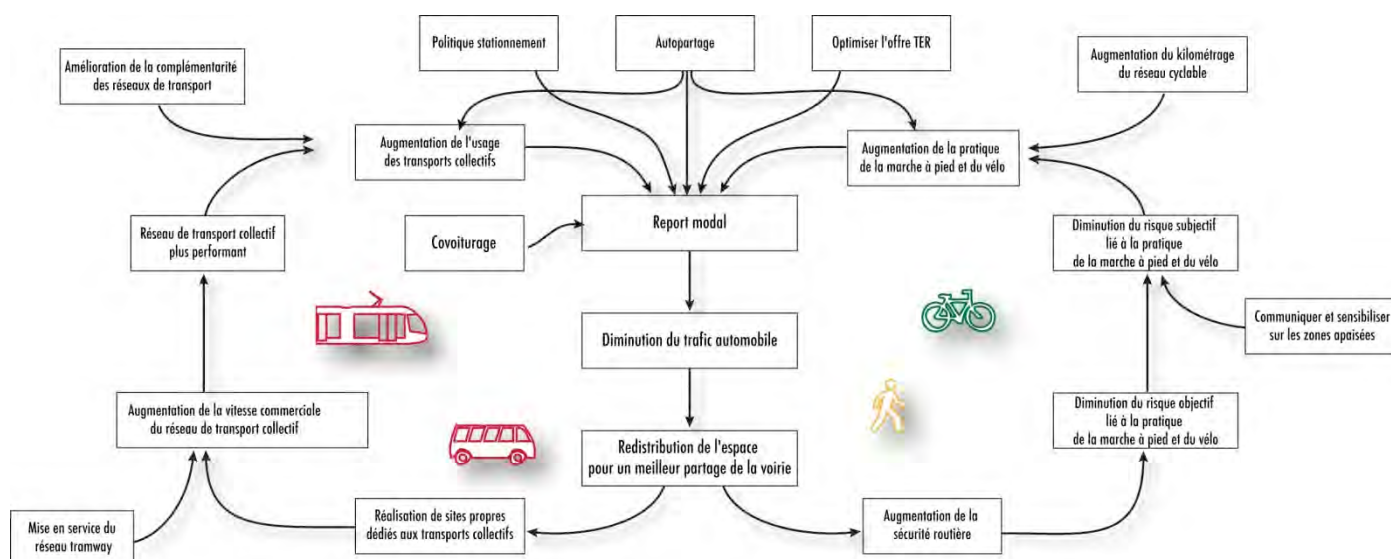
Ainsi, jusqu'à 22 000 déplacements pourront être convertis en déplacements en modes alternatifs à la voiture. Cette diminution du nombre de déplacements effectués en voiture sur le territoire représente une **baisse d'environ 2,5 points de part modale de la voiture**.

Dépasser les mesures isolées pour faire « système » : la synergie entre les actions du PDU

L'ensemble des justifications présentées dans les paragraphes précédents montre que, petit pas par petit pas, chaque mesure du plan d'actions du PDU 2012 contribue à l'atteinte des objectifs fixés par le PDU.

Cependant, si chacun des effets escomptés pour chacune des actions pris individuellement semble faible, l'impact le plus fort de ce PDU sur les changements de comportement des habitants du Grand Dijon repose sur la combinaison de l'ensemble de ces actions les unes avec les autres.

S'il est possible d'évaluer l'impact d'une mesure ou d'une autre sur les pratiques modales des habitants de l'agglomération, de façon isolée, il est beaucoup plus difficile d'évaluer l'impact de la synergie de la mise en œuvre de l'ensemble du plan d'actions :



Exemples de synergie des actions PDU les unes avec les autres



8. Résumé non technique

Les fondements des Plans de Déplacements Urbains (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document essentiel de planification urbaine qui, selon le code des transports a pour vocation de «déterminer les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre de transports urbains ».

Ces principes d'organisation s'inscrivent dans une **logique de développement durable affirmée** ciblant tant l'efficacité des mobilités, leur accès au plus grand nombre que les enjeux de sécurité, de santé, de limitation des pollutions et de protection de l'environnement.

Les objectifs des PDU selon le Code des Transports

- 1- Equilibre durable entre besoins en matière de mobilité et facilité d'accès, d'une part, et protection de l'environnement et de la santé, d'autre part*
- 2- Renforcement de la cohésion sociale et urbaine, amélioration de l'accès aux réseaux de transports publics des personnes handicapées ou dont la mobilité est réduite*
- 3- Amélioration de la sécurité [...] un partage de la voirie équilibré [...] suivi des accidents impliquant au moins un piéton ou un cycliste ;*
- 4- Diminution du trafic automobile ;*
- 5- Développement des transports collectifs et des moyens de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;*
- 6- Amélioration de l'usage du réseau principal de voirie dans l'agglomération [...]*
- 7- Organisation du stationnement [...], la localisation des parcs de rabattement à proximité des gares ou aux entrées de villes, les modalités particulières de stationnement et d'arrêt des véhicules de transport public, des taxis et des véhicules de livraison de marchandises, [...];*
- 8- Organisation des conditions d'approvisionnement de l'agglomération nécessaire aux activités commerciales et artisanales, [...];*
- 9- Amélioration du transport des personnels des entreprises et des collectivités publiques [...];*
- 10- Organisation d'une tarification et d'une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, [...];*
- 11- Réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de charge destinées à favoriser l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables.*



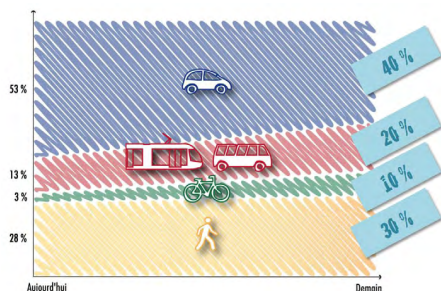
Le PDU de l'agglomération dijonnaise

Le PDU de 2001 a permis de guider la politique des déplacements de l'agglomération dijonnaise pendant une décennie. La plupart des actions ayant été mises en œuvre, le conseil communautaire a délibéré en date du 19 novembre 2010 en faveur du lancement de la révision du PDU.

Le PDU 2012 retient des objectifs ambitieux en faveur d'une répartition modale⁷ plus équilibrée. Les objectifs de parts modales suivantes ont ainsi été retenus⁸ :

- Voiture particulière : passer de 53 % à 40 %, soit une baisse de 7 points,
- Transports en commun : passer de 13 % à 20 %, soit une hausse de 7 points,
- Vélos : passer de 3 % à 10 %, soit une augmentation de 7 points et,
- Marche : passer de 28 % à 30 %, soit une hausse de 2 points.

Le PDU 2012 est construit de façon à être **compatible** avec les documents de niveau « supérieur » qui s'imposent à lui : le **SCoT du Dijonnais**, le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie SRCAE** (en cours d'élaboration) et le **Plan de Protection de l'Atmosphère PPA** (en cours d'élaboration). Il **prend également en compte** le **Plan Climat Energie Territorial PCET**.



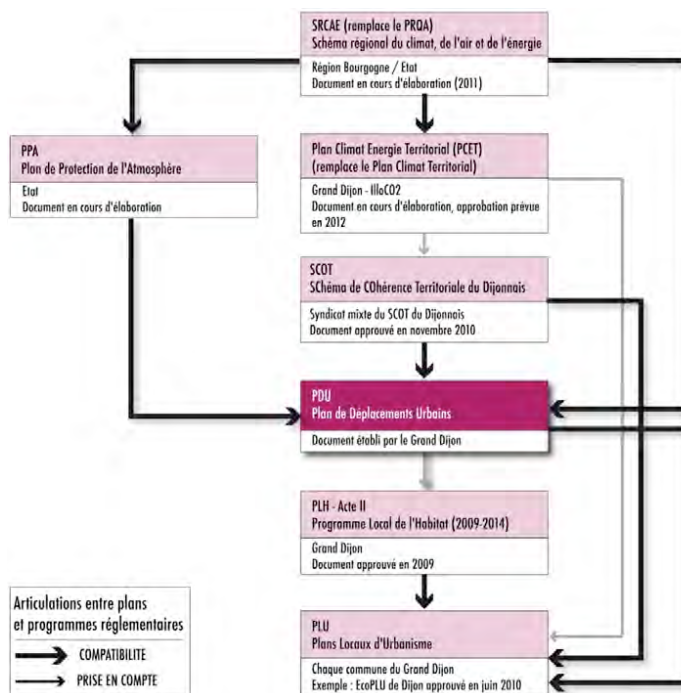
Objectifs de répartition modale du PDU du Grand Dijon

⁷ La répartition modale est un indicateur présentant la part de chaque mode (voiture, transports en commun, vélos...) représentée dans l'ensemble des déplacements.

⁸ Les données de part modale actuelle sont issues de l'Enquête Ménages Déplacements réalisée par le Grand Dijon en 2009



Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon Annexe 2 – évaluation environnementale DOCUMENT DE TRAVAIL du 01 décembre 2011





Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon
Annexe 2 – évaluation environnementale
DOCUMENT DE TRAVAIL du 01 décembre 2011

Le PDU est décliné en quatre thématiques elles-mêmes développées en 33 actions. Les 33 actions viennent accompagner l'action 0 « Mise en service de deux lignes de tramway », qui est le projet phare de cette révision et l'aboutissement du PDU de 2001.

0	Mise en service de deux lignes de tramway
La rue, un espace à mieux partager	
1	Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées
2	Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones 30
3	Renforcer la politique en faveur des vélos
4	Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes
5	Coordonner la mise en accessibilité des voies en lien avec la démarche "code de la rue"
6	Définir la réglementation marchandise et assurer son contrôle
7	Définir des itinéraires poids lourds
8	Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités
9	Hierarchiser le réseau viaire
Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés	
10	Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia
11	Améliorer la qualité du réseau de transports urbains
12	Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux TRANSCO, TER et Divia
13	Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain
14	Soutenir les plans de mobilité (entreprises, établissements, interentreprises, scolaires) et développer les actions en partenariat avec l'activité commerciale
15	Rationaliser les transports de marchandises
16	Instaurer une tarification solidaire
Vers une offre de transport globale et concurrentielle	
17	Améliorer la mobilité des seniors
18	Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération
19	Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia
20	Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia
21	Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains
22	Optimiser l'accès à l'agglomération en TER
23	Favoriser le développement de solutions de déplacements innovantes
24	Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités
25	Créer une plateforme de e-covoiturage régionale
26	Mettre en œuvre et pérenniser des circuits "piédibus" dans les écoles
27	Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics
28	Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance
Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme	
29	Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire
30	Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU
31	Organiser le stationnement privé dans les PLU
Outils de suivi et d'évaluation	
32	Observatoire du PDU
33	Créer une instance transport de marchandises

Les 4 thèmes et les 33 actions du PDU 2012



Justification du scénario retenu

Deux scénarios d'ambitions ont été considérés :

- **un scénario des « coups partis » (projets actés en 2009)**

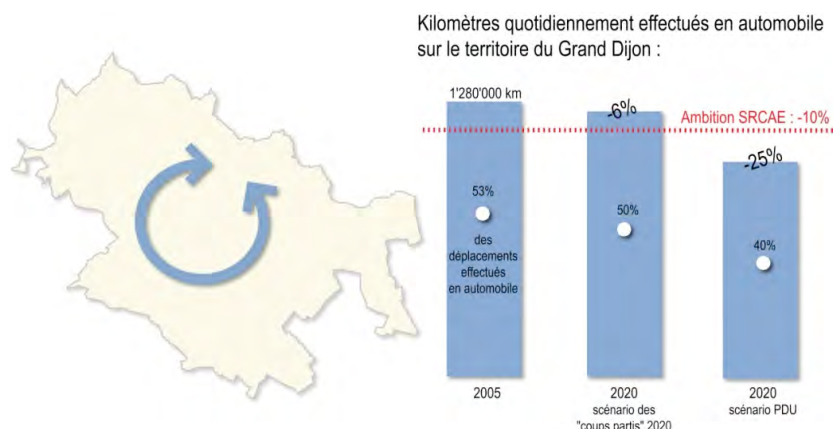
- deux premières lignes de tramway sont mises en service augmentant de 39% le nombre de places kilométriques offertes par le réseau de transport collectif urbain ;
- 19km d'itinéraires cyclables sont réalisés conjointement ;
- la LINO est réalisé ;
- d'autres projets actés sont également mis en œuvre la requalification du boulevard de Troyes (CG21), l'échangeur de Beauregard (Etat, Région), le projet LGV Rhin Rhône (Etat, RFF), le projet renaissance de l'Aéroport Dijon-Bourgogne (Région Bourgogne, CG21, Grand Dijon, etc.).

- **le scénario PDU**

Ce scénario vient renforcer l'efficacité du scénario des « coups partis » par une politique globale des transports, notamment :

- la mise en œuvre d'une politique de régulation du stationnement ;
- des mesures visant à l'amélioration des vitesses commerciales du réseau de bus ;
- la révision du schéma directeur vélo (introduction des zones apaisées, desserte des gares, etc.) ;

Le scénario PDU a été retenu par sa performance à tirer pleinement parti des investissements programmés (tramway, LINO) pour réduire significativement l'usage de l'automobile (-25% des parts modales / des distances parcourues en automobile). Des deux scénarios, seul le scénario PDU est en mesure de répondre aux impératifs climatiques tels que le SRCAE en cours d'élaboration les préfigure (réduction de 10% au moins des distances parcourues en automobile).



Synthèse des enjeux environnementaux

Selon le code des transports, les PDU « visent 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 ». Sur le territoire du Grand Dijon, l'état initial de l'environnement met en lumière que cet équilibre passe par un effort particulier sur quatre thématiques-clés.

Assainir la qualité de l'air sur les grands axes

Les valeurs-limites pour la protection de la santé humaine restent dépassées en matière de NO₂ et de PM₁₀ en proximité des grands axes circulés et exposent vraisemblablement une part significative de la population, justifiant une action prioritaire sur les trafics routiers.

Les progrès technologiques ne seront pas suffisants et des actions volontaristes de réduction du trafic routier d'une part, et d'optimisation des conditions de circulation sur les grands axes de l'agglomération seront à envisager.

Réduire les nuisances sonores

Les transports terrestres sont la cause essentielle des nuisances sonores sur le territoire du Grand Dijon, en premier lieu du fait du trafic routier qui touche 13 % de la population. La rocade est (du fait du trafic) d'une part et les grands boulevards (du fait de la densité urbaine) sont les principaux axes incriminés.

Dans une moindre mesure, le trafic ferroviaire est une source de gêne de nuit, dont l'importance pourrait cependant s'accroître dans les années à venir avec le souhait de renforcement du rôle de l'étoile ferroviaire porté par le SCoT et l'Engagement National en faveur du fret ferroviaire.

51 journées de dépassement
des valeurs limites journalières
en PM₁₀ pour la protection de la
santé humaine au boulevard
Trémouille

13% de la population du
Grand Dijon sont exposées à
des nuisances sonores en
journée du fait des transports
routiers



19% des émissions de GES sur le territoire du Grand Dijon sont le fait du transport des personnes. Ces émissions continuent d'augmenter ...

En parallèle des actions conduites par les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), documents réglementaires visant à la réduction des nuisances sonores, la réduction à la source du trafic routier d'une part et d'optimisation des conditions de circulation dans les secteurs densément peuplés d'autre part sont nécessaires.

Réduire les distances parcourues en automobile : la nécessaire contribution à un enjeu planétaire

En matière de transport sur le territoire du Grand Dijon, la tendance actuelle des émissions de GES reste à l'augmentation, même si la consommation d'énergie semble se stabiliser.

La réduction de 10% des émissions de GES de ce secteur entre 2005 et 2020, fixée par le Plan Climat Energie Territoire du Grand Dijon, est une nécessaire contribution de la collectivité eu égard aux impératifs climatiques.

Elle devra nécessairement s'appuyer sur une réduction des kilomètres effectués en automobile tout autant qu'une amélioration technologique des motorisations des véhicules.

Adopter une approche sensible et multifactorielle, à l'image de la diversité des enjeux environnementaux

Les systèmes de transport ont un impact plus ou moins direct sur l'ensemble des thèmes environnementaux abordés : enrayement du déclin de la biodiversité, amélioration du cadre de vie pour les habitants ...

Ce sont autant de points de vigilance ou d'opportunité pour les actions à conduire en matière de mobilité : accompagnement de la trame verte et bleue et du retour de la nature en ville, (quelques) espaces écologiquement sensibles à préserver, cadre urbain (souvent) banalisé par une place excessive accordée à l'automobile qu'il s'agit désormais de reconquérir.

L'évaluation du PDU 2012

La méthode d'évaluation

Les incidences du PDU sont principalement évaluées de manière qualitative. Elles sont quantifiées dès que possible. Cependant, le PDU étant un document de programmation sur la période des 10 années à venir, il est souvent difficile d'évaluer de manière quantifiée les effets d'actions qui dépendront de la nature exacte des projets qu'elles engendreront.

L'analyse met en avant pour chaque thématique environnementale les grands principes actifs du PDU 2012, les mesures ou groupes de mesures les plus impactantes.



Révision du Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Dijon
Annexe 2 – évaluation environnementale
DOCUMENT DE TRAVAIL du 01 décembre 2011

Elle permet d'identifier les **points de vigilance** au regard de l'environnement, et d'identifier un **premier jet de mesures compensatoires** et de **points de suivi**.

L'évaluation environnementale du PDU 2012 ne se substitue pas aux études d'impact qui doivent accompagner la mise en œuvre de certains projets : LINO, tramway etc. Si ces documents existent au moment de l'élaboration du PDU, leur contenu est valorisé et intégré au présent document.

Synthèse des incidences notables prévisibles du PDU 2012

		Pollution de l'air	Nuisances sonores	Sécurité routière	Emissions de GES et consommation énergétique	Consommation d'espace	Biodiversité et milieux naturels	Ressources en eau et milieux humides	Risques naturels et technologiques	Paysages et Cadre de vie
0	Mise en service de deux lignes de tramway	+	≈	+	+	≈	+	≈	≈	+
La rue, un espace à mieux partager										
1	Etablir un guide d'aménagement des voies apaisées	≈	+	+	≈	+	+	+		+
2	Communiquer et sensibiliser lors de la mise en place des zones 30	≈	+	+	≈	+	+	+		+
3	Renforcer la politique en faveur des vélos	+		+	+	+	+	+		+
4	Elaborer et mettre en œuvre le plan directeur des continuités piétonnes	+		+	+	+	+	+		+
5	Coordonner la mise en accessibilité des voies en lien avec la démarche "code de la rue"			+						
6	Définir la réglementation marchandise et assurer son contrôle	+	+	+	+	+				+
7	Définir des itinéraires poids lourds	+	+		+	+				+
8	Organiser une offre logistique adaptée aux centres-villes et aux zones industrielles et zones d'activités	+	+	+	+	+				
9	Hierarchiser le réseau viaire	+	+	+	+	+				+
Un système de transport à coûts (publics et privés) maîtrisés										
10	Mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale du réseau bus Divia	+			+	+	+	+		+
11	Améliorer la qualité du réseau de transports urbains					SANS OBJET				
12	Améliorer la complémentarité et l'interconnexion entre les réseaux TRANSCO, TER et Divia	+			+	+	+	+		+
13	Intégrer le désenclavement des modes actifs dans les opérations d'aménagement urbain			+						
14	Soutenir les plans de mobilité (entreprises, établissements, interentreprises, scolaires) et développer les actions en partenariat avec l'activité commerciale	+		+	+	+				
15	Rationaliser les transports de marchandises	+	+	+	+	+				+
16	Instaurer une tarification solidaire									
Vers une offre de transport globale et concurrentielle										
17	Améliorer la mobilité des seniors					SANS OBJET				
18	Etendre la politique de régulation du stationnement public dans l'agglomération			+	+	+	+	+		+
19	Développer l'offre de parcs de stationnement automobiles de rabattement sur les réseaux TER et Divia	+			+	-	-	-		≈
20	Développer l'offre de parcs de stationnement vélo de rabattement sur les réseaux TER et Divia	+			+					
21	Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'accessibilité des transports urbains	+	+	+	+	+	+	+		+
22	Optimiser l'accès à l'agglomération en TER	+	+			+				
23	Favoriser le développement de solutions de déplacements innovantes				+	+				
24	Expérimenter des stations de covoiturage dans les zones d'activités	+			+	+				
25	Créer une plateforme de e-covoiturage régionale	+			+	+				
26	Mettre en œuvre et pérenniser des circuits "piébus" dans les écoles	+		+						
27	Harmoniser l'offre tarifaire des transports publics	+			+	+	+	+		+
28	Travailler sur la lisibilité et la qualité des interfaces de correspondance	+			+					
Articuler les politiques de déplacements et d'urbanisme										
29	Utiliser les PLU pour améliorer la perméabilité piétonne du territoire			+						
30	Transposer les principes de densification urbaine le long des axes de transport en commun dans les PLU	+			+	+				
31	Organiser le stationnement privé dans les PLU									
Outils de suivi et d'évaluation										
32	Observatoire du PDU					SANS OBJET				
33	Créer une instance transport de marchandises	+	+		+	+				



Les mesures compensatoires envisagées

La pollution de l'air

- **LINO / Tramway** : Redéployer la station trafic Trémouille en proximité de trafic
- **LINO / Tramway** : suivi des stations en proximité LINO et Rcade Est et si besoin adaptation des vitesses réglementaires de façon permanente sur l'infrastructure.
- **Zones à trafic apaisé** : Mettre en œuvre des techniques d'apaisement du trafic qui préservent une certaine fluidité (à vitesse modérée) des trafics (choix des ralentisseurs, gestion des intersections)
- **Zones à trafic apaisé** : suivi des stations urbaines localisées dans les secteurs à trafic apaisé

Les nuisances sonores

- **LINO** : protections acoustiques en secteurs sensibles (étude d'impact)
- Mesures compensatoires identifiées au titre des PPBE sur les grandes infrastructures routières existantes
- Mesures compensatoires identifiées au titre des PPBE sur les grandes infrastructures ferroviaires existantes et intégrant notamment les perspectives de croissance du trafic
- Mesures compensatoires envisagées au titre de la révision du classement sonore des infrastructures terrestres de transport (isolation phonique des fenêtres ...)

La sécurité routière

- Observatoire du PDU (action 32)

Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique

La consommation d'espace

La biodiversité et les milieux naturels

- **LINO** : compensation de la destruction de 9,5 hectares d'habitats remarquables du fait de la LINO par la gestion conservatoire de 17 hectares d'espaces analogues (étude d'impact LINO)
- **LINO** : stratégie de localisation de l'infrastructure visant à réduire les contraintes pour la faune



- **Parcs de stationnement de rabattement :** Mesures compensatoires à déterminer lors des futures études d'impact

Les ressources en eau et milieux humides

- **LINO :** Mesures spécifiques de limitation de l'impact sur la ressource en eau (étude d'impact)
- **Tramway :** protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle (étude d'impact)
- **Parcs de stationnement de rabattement :** Mesures compensatoires à déterminer lors des futures études d'impact

Les risques naturels et technologiques

- **LINO / Tramway :** Stockage et traitement local des eaux de ruissellement avec rejet dans le milieu naturel
- **LINO / Tramway :** Prise en compte au titre des PPRT à réaliser (raffinerie du mode, stockages pétroliers) de l'effet de report de trafic sur la rocade est (+1 100 véhicules à l'heure de pointe du soir)
- **Parcs de stationnement de rabattement :** Mesures compensatoires à déterminer lors des études d'impacts

Les paysages et le cadre de vie

- **LINO :** mesures prises visant à intégrer au mieux l'infrastructure dans les paysages et préserver les différentes unités paysagères (étude d'impact)
- **Parcs de stationnement de rabattement :** Mesures compensatoires à déterminer lors des études d'impact

Le suivi environnemental

L'observatoire du PDU (action 32) permettra de réunir et d'analyser de multiples données sur les différentes thématiques de la politique de déplacements du Grand Dijon. Grâce à cette mesure, de nombreux indicateurs précis seront suivis régulièrement et permettront d'évaluer les effets de la mise en œuvre des actions du PDU et les changements de comportements des habitants de l'agglomération.

En complément de l'ensemble de ces indicateurs, un certain nombre d'indicateurs environnementaux seront également mis en œuvre afin de suivre et d'évaluer l'impact environnemental du PDU. Ainsi, pour chaque thématique, des indicateurs environnementaux sont proposés. Dans l'idéal ces indicateurs sont choisis en fonction de :

- La disponibilité des données lors de l'élaboration de l'Etat Initial ;
- La facilité à les quantifier : disponibilité des données, démarche facilement reproductible ;



- Leur sensibilité : potentiel à évaluer les actions ;
- La pérennité des indicateurs.

La pollution de l'air

- Les niveaux des polluants caractéristiques de la pollution routière (NOx, PM10, O₃ et Benzène) mesurés grâce aux réseaux de stations de mesures d'Atmosf'air ;
- Le nombre de véhicules propres du réseau Divia ;
- Le nombre d'habitants exposés à des dépassements de seuils des polluants liés au trafic routier. En effet, Atmosf'air Bourgogne réalise actuellement la modélisation urbaine de la pollution atmosphérique du Grand Dijon à l'échelle de la rue. Les premiers résultats de cette modélisation devraient être accessibles en 2011. Ce projet permettra donc de réaliser une cartographie des émissions qui pourra être croisée avec les données sur les habitants de l'agglomération. Ainsi le nombre d'habitants exposés à des dépassements de seuils des polluants liés au trafic routier pourra être déterminé et son évolution pourra être quantifiée à chaque mise à jour des données.

Les nuisances sonores

- Le nombre d'habitants exposés à des dépassements des seuils réglementaires des niveaux sonores émis par les trafics routier et ferroviaire sur une journée (Lden) ou durant la nuit (Ln). Le suivi de ces indicateurs sera rendu possible grâce à la mise à jour de la carte stratégique du bruit émis par les transports sur le territoire.

La sécurité routière

Afin d'assurer le suivi de l'évolution de la sécurité routière sur l'ensemble de l'agglomération et ainsi d'identifier les impacts du PDU 2012, le plan d'actions du PDU prévoit parmi ces mesures la mise en place d'un observatoire du PDU (**action 32**). L'un des rôles de cet observatoire sera de réunir et d'analyser l'ensemble des données disponibles sur le territoire du Grand Dijon en termes d'accidentologie et plus particulièrement sur l'accidentologie des piétons et des cyclistes. Ainsi, les données de l'état initial de l'environnement pourront être enrichies et les indicateurs suivants pourront être déterminés et suivis :

- Nombre d'accidents de la route, de tués et de blessés graves sur le territoire par an et par commune ;
- Nombre de blessés lors d'un accident de la route sur le territoire par mode de déplacement ;
- Part des différents modes de transport dans les victimes des accidents de la route locaux au regard des parts modales du Grand Dijon.



Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique

- Le suivi des évolutions des trafics routiers en véhicules légers et poids lourds sur le territoire. Aujourd'hui peu de données existantes séparent les véhicules légers et les poids lourds. Il sera intéressant lors des prochains recueils d'informations sur les trafics routiers de l'agglomération de distinguer ces deux catégories de véhicules motorisés afin d'évaluer de manière plus précise les effets du plan d'actions du PDU.
- La mise à jour du Bilan Carbone® du Grand Dijon réalisé dans le cadre du Plan Climat Energie Territoire (PCET) de l'agglomération (tous les 2 ou 3 ans).

La consommation d'espace

- Nombre d'hectares de terres artificialisées, agricoles et de forêts et d'espaces naturels par commune ;
- Nombre d'hectares consommés par les nouveaux projets d'infrastructures de transport ou par les nouveaux espaces de stationnement.
- Pourcentage de surfaces occupées par les infrastructures de transport par mode de déplacement.

La biodiversité et les milieux naturels

- Surfaces agricoles ou de forêts et d'espaces naturels consommées par les nouveaux projets d'infrastructures de transport ou par les nouveaux espaces de stationnement par commune ;
- Linéaire de voirie nouvellement créé à fort impact sur les milieux naturels ;
- Surface d'espaces verts créés ;
- Mortalité de la faune par collision.

Les ressources en eau et milieux humides

- Les suivis de qualité des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- L'évolution des surfaces imperméabilisées liées au transport routier ;
- Le linéaire de voirie équipé de système d'assainissement ;
- Le linéaire de chaussée perméable.

Les risques naturels et technologiques

L'effet du PDU 2012 sur les risques technologiques et plus particulièrement sur le transport de matières dangereuses sera suivi grâce à l'indicateur suivant :

- L'évolution du trafic de poids lourds transportant des matières dangereuses sur les principaux axes routier de l'agglomération.



Le risque naturel d'inondation sera quant à lui suivi grâce à certains indicateurs déjà sélectionnés pour les ressources en eau et milieux humides :

- L'évolution des surfaces imperméabilisées liées au transport routier ;
- Le linéaire de voirie équipé de système d'assainissement ;
- Le linéaire de chaussée perméable.

Les paysages et le cadre de vie

Le suivi environnemental de cette thématique grâce à des indicateurs précis et chiffrés est peu pertinent. Il est difficile d'évaluer de manière chiffrée l'évolution de la qualité paysagère ou de la qualité du cadre de vie du territoire de l'agglomération.

Cependant, une démarche de suivi pourrait être mise en œuvre grâce à la mise en place d'un observatoire photographique du territoire. Les évolutions du territoire pourraient être observées aux travers d'un certain nombre de prises de vue de l'agglomération renouvelées à intervalles réguliers aux mêmes époques mêmes emplacements et avec les mêmes cadrages.



9. Glossaire

AOT	Autorité Organisatrice des Transports
CLE	Commission Locale de L'Eau
EMD	Enquête Ménages Déplacements
ENE	(loi portant) Engagement National pour l'Environnement
GES	Gaz à Effet de Serre
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
LAURE	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
LOTI	Loi d'Orientation des Transports Intérieurs
NOx	Nitrogen Oxide (oxyde d'azote)
ONISR	Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière
PCT/PCET	Plan Climat Territorial / Plan Climat-Energie Territorial
PDMI	Programme de Modernisation des Itinéraires Routiers
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PL	Poids Lourds
PLH	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM	Particulate Matter (particule fine)
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA	Plan Régional pour la Qualité de l'Air
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SRCAE	Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie
SRU	(loi) Solidarité et Renouvellement Urbains
VP	Véhicule Particulier
VUL	Véhicule Utilitaire Léger
ZAPA	Zone d'Action Prioritaire pour l'Air
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique