

8. Les prescriptions du PDU

Les principes ou prescriptions de ce chapitre peuvent être repris tels quels dans les PLU et autres documents réglementaires.

8.1. Prescriptions pour l'urbanisme et le stationnement

Les transports en commun : colonne vertébrale de la ville

Le principe de base consiste à renforcer l'offre de transport en commun sur les territoires bâtis existants et à concentrer les développements à venir là où les futures lignes sont envisagées. Le leitmotiv qui s'impose toujours plus est : "développer la ville là et seulement là où les transports publics peuvent être efficaces".

Les transports en commun structurants (tram, train, CP) doivent constituer le grand fleuve autour duquel toute la vie s'organise : tram (ou train) plus piéton, tram plus bus, et dans une certaine mesure tram plus vélo sont les combinaisons gagnantes de la mobilité durable.

Les principaux arrêts de transports en commun seront aussi les noyaux des centralités de l'agglomération (lieux d'achats, d'équipements et de services).

DÉVELOPPEMENT COORDONNÉ DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DE L'HABITAT



Favoriser un habitat plus dense que le simple habitat pavillonnaire : habitat groupé, maisons de ville, petits bâtiments avec plusieurs logements, immeubles, etc.

Développer ces nouveaux quartiers parallèlement à une offre TC structurante. Intégrer dès le début des projets, les cheminements piétonniers vers les équipements et les arrêts de transport en commun les plus proches.

Dans les corridors de desserte des TC structurants, prévoir une densité suffisante. De manière empirique, on constate que la probabilité d'utiliser un bus ou un tram diminue d'un facteur cinq si l'on habite à proximité immédiate de l'arrêt ou à plus de 400 m.

A titre indicatif, on constate aussi que le seuil minimal à partir duquel l'exploitation d'une ligne de bus devient supportable par la collectivité correspond à un COS³ de 0.6 et à un COS de 1 dans le cas d'une ligne de tram. Des densités supérieures sont bien sûr économiquement et socialement préférables. Elles ne sont pas incompatibles avec une bonne qualité de vie, en particulier si l'on applique une règle d'espace public garanti. Par exemple, une fois les surfaces nécessaires aux infrastructures, cheminements et équipements déduits, prévoir encore minimum 5m² d'espace public par habitant (espace vert ou autre).

Des réseaux de cheminements d'une densité adaptée à l'échelle des mobilités douces

Fixer, notamment par l'intermédiaire des PLU, des espaces réservés pour un réseau de cheminements selon la densité suivante :

- Pour le piéton, un réseau selon une maille de 80 à 100m de côté (en secteur collinaire, adapter ces dimensions en fonction de la topographie et de la situation des lieux).
- Pour le vélo, un réseau selon une maille de 300 à 500m pour la desserte locale complété d'une maille de 2 à 3km pour le réseau structurant.

Faire en sorte que ces cheminements relèvent du domaine public et non des servitudes de passage, afin de garder le contrôle de ces zones stratégiques.

De plus, inscrire dans les PLU les prescriptions suivantes :

- Intégrer la création de trottoirs dans toute extension d'urbanisation.
- Ne jamais créer d'impasses pour les modes doux dans les nouveaux quartiers et les lotissements (les cheminements traversent les lotissements, pas d'effet de coupure occasionné par un lotissement clôturé).

Des zones commerciales qui doivent voir leur accessibilité améliorée en transport en commun et en modes doux.

Le Schéma Départemental d'Équipement Commercial (SDEC) préconise de créer ou de conforter des pôles attractifs en centre ville bien desservis par les transports en commun. Il existe un enjeu de rééquilibrage entre commerces de périphérie et commerces de centre-ville.

Les zones commerciales des centres villes et de Cap 3000 seront desservies de manière plus efficace. Le SDEC fait également apparaître deux pôles commerciaux d'agglomération (Lingostière et La Trinité) que le SCOT confirmera dans leur accessibilité en transport en commun.

³ COS = coefficient d'occupation du sol. Par exemple, une maison à trois niveaux de 100m² chacun sur un terrain de 1000m² correspond à un COS de 0,3.

Prescriptions de stationnement destinées aux PLU pour les zones bien desservies en transport en commun

Le PDU fixe des ratios de places de stationnement en fonction des surfaces construites pour les zones bien desservies par les transports en commun.

Par définition, une zone bien desservie par les TC se trouve :

- Dans un corridor de 200m de part et d'autre d'un transport collectif en site propre bus ou tramway.
- Dans une aire de moins de 300 m de rayon autour d'une halte de chemin de fer (périmètre à moduler en fonction de la topographie). Pour les lignes des Chemins de fer de Provence et de Nice-Breil l'appréciation de cette prescription est laissée aux communes.

Les communes peuvent étendre ces périmètres d'application si elles estiment que tel ou tel secteur est bien desservi par les TC. Elles peuvent aussi prendre des mesures restrictives par anticipation.

Le tableau ci-dessous donne des ratios de places de stationnement en fonction des surfaces construites. Ces normes limitent les exigences de stationnement rencontrées dans les POS. Ces exigences limitées se justifient par l'amélioration en cours de l'offre des transports en commun et de l'intermodalité. Cette réduction des contraintes permet la constructibilité d'espaces urbains souvent délaissés et facilite les mutations de fonction.

Les bureaux, les logements et les commerces font l'objet de prescriptions. Concernant les autres fonctions, les normes sont laissées à l'appréciation des communes.

Les valeurs minimales obligeant à réaliser des places de stationnement voiture sont pour la plupart supprimées. Les logements et les bureaux neufs peuvent conserver une valeur minimale ne dépassant pas respectivement 1 pl / 80m² et 1pl / 150m² de SHON. Cette exigence peut par contre être assouplie voire supprimée notamment dans le cas des bureaux si le stationnement constituait une contrainte inutile.

Ces valeurs minimales constituent une évolution par rapport aux normes que le POS de Nice imposait précédemment dans le corridor du tramway, soit 1pl / 60m² SHON logement, 1 pl / 120m² de SHON bureau et 1pl / 100m² à 1pl / 40m² de surface de vente selon la taille du commerce.

Les PLU les plus volontaristes peuvent (et cela est souhaité) définir des plafonds, pour les bureaux et les activités c'est-à-dire une offre de stationnement à ne pas dépasser. Si les PLU n'indiquent pas de valeurs plafonds, alors seule la contrainte économique va limiter l'offre maximale de stationnement ce qui n'exclut pas un risque de surdimensionnement par rapport à la bonne accessibilité en transport en commun et aux stratégies de mobilité durable.

A TITRE D'EXEMPLE, CE QUI SE PASSE AILLEURS

Exemples de normes de stationnement maximales dans les constructions de bureaux de quelques grandes agglomérations françaises et européennes :

- *Sur le site historique de Lyon : 1 place maximum pour 120 m² de SHON.*
- *Pour la Part-Dieu à Lyon : 1 place maximum pour 110m² de SHON.*
- *Francfort : 1 place pour 175 m² au centre à 1 place pour 35m² en périphérie.*
- *Genève : de 1 place pour 250 m² en centre-ville à 1 place pour 50 m² en grande périphérie.*
- *Bruxelles : selon la desserte TC, 1 place pour 200 m² à 1 place pour 90 m².*

A contrario, pour les vélos et les deux-roues motorisés, le PDU fixe une obligation de stationnement qui permet de prendre en compte les besoins croissants de ces modes de déplacement.

Afin de promouvoir les non motorisés conformément à la loi d'orientation sur les transports urbains, les vélos devront représenter au moins 50 % en nombre de places et avoir, si possible, un accès de plain-pied à la voirie.

Contrairement aux cas des voitures particulières, la valeur minimale concernant les deux roues peut être plus exigeante si la commune estime que le développement de ces modes le justifie.

		Voiture individuelle Valeurs minimales 1 place / X m ² SHON	Deux roues dont au moins 50% pour les vélos ⁴ Valeurs minimales 1 place / X m ² SHON
Nouvelle construction			
Bureaux		150	100
Logements		80	70
Commerces	< 1000 m ²	<i>pas d'exigence</i>	<i>appréciation PLU</i>
	> 1000m ²		100
Transformation de construction ancienne			
Bureaux		<i>pas d'exigence</i>	<i>appréciation PLU</i>
Logements			
Commerces			

L'obligation de réalisation de stationnement voiture pour les logements et les bureaux ne s'appliquent pas si ces derniers se trouvent en zone non accessible aux véhicules motorisés (zones piétonnes notamment).

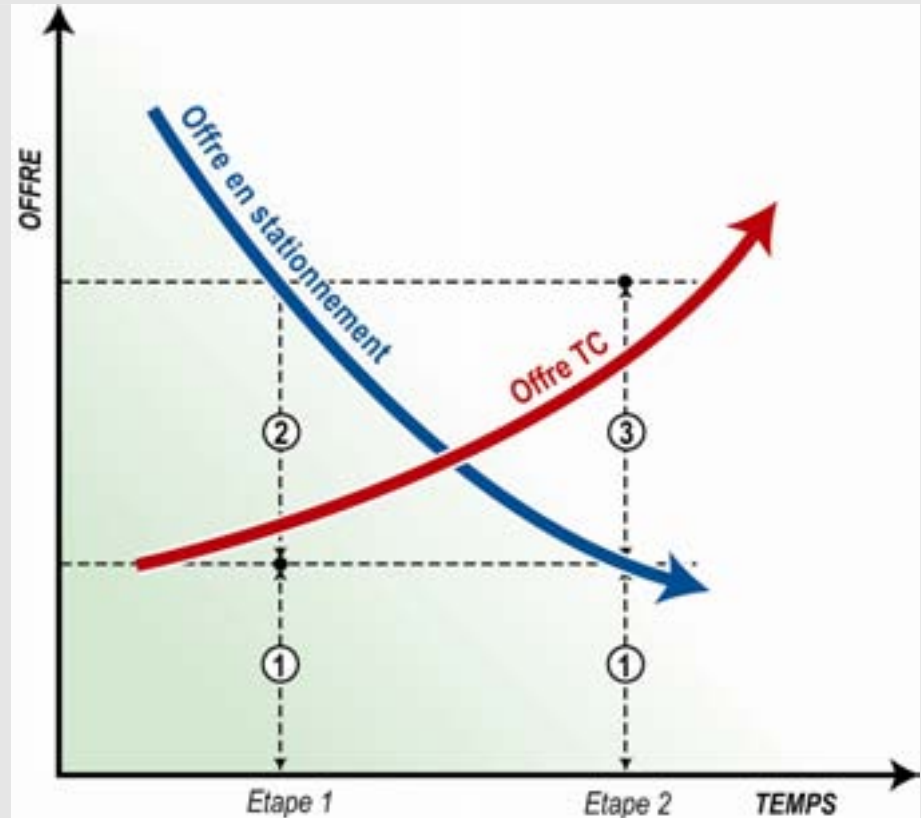
Les surfaces d'occupation proposées pour les deux roues sont de : 1.8 m²/place vélo et 2.2 m²/place deux roues motorisés, une valeur moyenne de 2 m²/place pourra être prévue.

⁴si possible accessibles de plain-pied depuis la voirie

POURQUOI MUTUALISER UNE PARTIE DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT ?

Dans un premier temps (les premières années de vie de la zone d'habitation nouvellement construite), le besoin en stationnement est important puisque la desserte TC n'est pas encore développée.

Après quelques années, la demande en déplacements va permettre le développement de l'offre TC de la zone, d'où la possibilité de diminuer le nombre de places et d'utiliser l'espace ainsi récupéré pour d'autres usagers (densification, par exemple). Si toutes les places de stationnement sont construites sur fonds privés, il n'est plus possible d'ajuster l'offre et la demande ultérieurement.



1. Stationnement fixe.
2. Stationnement mutualisé provisoire.
3. Stationnement mutualisé supprimé.

Lors de la construction de parking de surface (donc hors des rues), opter pour une surface perméable afin de favoriser l'infiltration des eaux. Sauf exception motivée, arboriser systématiquement les allées de stationnement.

Accessibilité aux centres commerciaux et zones d'activités

La participation financière des centres commerciaux (<3000m² de SHON) aux aménagements routiers d'accès est obligatoire. Elle sera réglée dans le cadre des ZAC ou PAE.

Obligation, par souci de non-discrimination, de disposer d'une desserte en transport en commun et d'itinéraires cyclables dont les modalités et la participation financière sont à définir dans le cadre des PLU et des ZAC (conformément à l'orientation 33 du PRQA : Le centre de toute nouvelle zone d'activité devra être desservi par un service de transports collectifs. Les zones existantes en seront dotées dès que possible).

Il est donc à prévoir une réflexion globale sur les accès aux centres commerciaux.

8.2. Prescriptions pour la voirie et les circulations

Le PDU propose de mieux prendre en compte le critère de vitesse en fonction des lieux traversés. Il s'agit d'intégrer une plus grande souplesse dans la variation des vitesses de référence sur une voie.

En effet, la vitesse selon le milieu traversé conditionne la sécurité, la cohabitation avec les modes doux et l'impact sonore sur l'environnement.

Dans un souci de cohérence pour les différents usagers de la voirie, la vitesse de référence servant au dimensionnement de l'infrastructure doit être en phase avec la vitesse autorisée. Ainsi la réduction des vitesses sera accompagnée d'aménagements physiques de ralentissement, notamment dans les traversées de village.

De plus, dans un département où la topographie est marquée, les vitesses de référence élevées entraînent des infrastructures très coûteuses. En réduisant les vitesses maximales, le coût sera moindre et l'abaissement ponctuel des vitesses nécessitera des aménagements moins conséquents.

La vitesse de 30 km/h devrait être préconisée pour les voies urbaines de proximité et en traversée de village ou de quartier urbain notamment près d'établissements scolaires.

Au delà d'une vitesse autorisée de 50 km/h, des aménagements dédiés permettant les circulations des modes doux (vélo, piétons) seront créés. Les trottoirs devront avoir une largeur d'au moins 1.50m là où c'est techniquement possible.

La vitesse de 70 km/h est suffisante pour les voies de liaisons interurbaines.

Il s'agit également d'éviter de dépasser les 90km/h hors autoroute. En effet, les tronçons qui se prêtent à une vitesse plus élevée sont peu nombreux et nécessitent une importante longueur de transition pour réduire effectivement la vitesse et obtenir un comportement de traversée de localité.

Eléments de pacification du trafic pour un meilleur partage de l'espace

Même si le code de la route stipule que la vitesse des véhicules en traversée d'agglomération est limitée à 50 km/h, le PDU propose d'adapter les caractéristiques physiques de la voirie aux vitesses prescrites afin d'augmenter la sécurité des usagers plus vulnérables (piétons, vélos, etc). Si la limitation est fixée à 30 km/h, les aménagements doivent inciter à réduire sa vitesse en conséquence.

Un « code de la rue » est déjà effectif en Belgique et en Suisse et est à l'étude au ministère des Transports français.

Parmi, l'éventail plus large de possibilités, le PDU a retenu les dispositifs d'aménagement ponctuels suivants pour la modération des vitesses (à adapter selon les fonctions et conditions locales) :

- Les **coussins berlinois** permettent de ralentir les véhicules légers tout en ne perturbant ni les transports en commun, ni les vélos. Leurs caractéristiques géométriques sont les suivantes :
 - largeur au sol : entre 1,75 et 1,90m.
 - longueur : entre 3 et 4m.
 - rampants latéraux : entre 30 et 35cm.
 - rampants avant et arrière : entre 45 et 50cm.

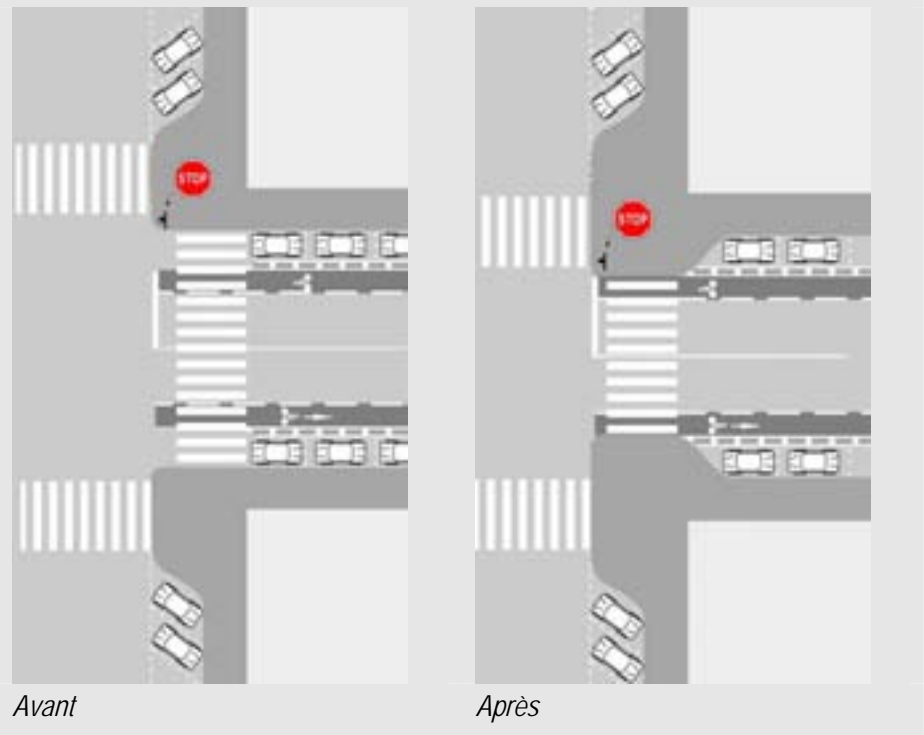
La CANCA préconise des coussins en enrobé coloré clair plutôt que des aménagements en matière plastique s'intégrant mal à l'environnement.

LES COUSSINS BERLINOIS



- Les **chicanes** sont des aménagements sur le profil longitudinal de la voie. La création d'une courbe simple, double ou multiple (effet « zig-zag ») réduit nécessairement la vitesse des véhicules. Ces chicanes doivent être accompagnées d'aménagements physiques et d'éléments visuels verticaux assez forts (espaces paysagers) permettant aux automobilistes d'intégrer la modification d'environnement. En zone urbaine dense, la chicane peut être créée en alternant la position d'un stationnement longitudinal unique sur une voie, en le plaçant d'un côté puis de l'autre. Dans ce cas, les têtes de stationnement devront être protégées par des éléments visuels protecteurs (potelets, bordures, espaces paysagers, etc).
- Les **sens alternés** sont des aménagements ponctuels de rétrécissement sur des chaussées à double sens de circulation ne permettant pas à deux véhicules de se croiser. Sur cette section, la chaussée est réduite à 3m de large (3,50 à 3,75m si des bus circulent). Un panneau peut optionnellement donner une priorité à un des sens de circulation (préférentiellement le sens sortant de l'agglomération). Ce rétrécissement peut être marqué avec différents dispositifs physiques (potelets, bordures, trottoirs, aménagement paysagers, etc). Il est particulièrement adapté au territoire de la CANCA où de nombreuses sections de voies sont physiquement trop étroites pour permettre d'accueillir une double voie et des aménagements piétonniers ou cyclables.
- Les **îlots séparateurs** (ou îlots refuges) renforceront la sécurité des boulevards urbains réduisant le gabarit et limitant le risque de traversée pour les piétons (traversée en deux fois).
- Les **avancées de trottoir** aux intersections.

LES AVANCEES DE TROTTOIR AUX INTERSECTIONS



- **Les plateaux surélevés** sont à conseiller aux intersections où la densité piétonne est forte. Ces plateaux peuvent être envisagés sur tout type d'intersections, du carrefour simple au carrefour en giratoire. Ces plateaux ont une hauteur de 10cm par rapport à la chaussée. Ils sont encadrés de part et d'autres de rampes faibles d'une longueur de 1m.

Les zones 30km/h et les quartiers tranquilles

Le décret du 29 novembre 1990 concernant la limitation de la vitesse en agglomération permet aux communes de délimiter des secteurs entiers de la ville où les véhicules ne peuvent pas dépasser les 30 km/h.

LE DECRET DU 29 NOVEMBRE 1990

Le terme « Zone 30 » désigne une section ou un ensemble de sections de routes de circulation homogène, où la vitesse est [physiquement] limitée à 30 km/h, et dont les entrées et sorties sont annoncées par une signalisation et font l'objet d'aménagements spécifiques.

D'après cette même circulaire, les zones 30 peuvent être aménagées là où « la vie locale est prépondérante », soit :

- Les traversées de centre de village ou de quartier urbain dense.
- Les rues commerçantes.
- Les parvis d'établissements scolaires.
- Les quartiers résidentiels.

La zone 30 pourra avoir une distance de 200m à 2km.

Le PDU a identifié des zones éligibles où l'application de zone 30 est à promouvoir. Les communes évalueront plus finement leur pertinence et la nature des aménagements à effectuer sous forme :

- d'application sur une voirie existante de mesures simples de restriction de vitesse avec une implantation fréquente (tous les 50 à 100m).
- d'un remaniement plus global de la voirie lors d'un projet de requalification urbaine.

Le passage piéton n'est pas nécessaire dans une zone 30. Les piétons peuvent traverser en tout point de la chaussée. Les cyclistes doivent pouvoir trouver une sécurisation suffisante sans aménagement cyclable spécifique. Les marquages au sol en peinture ne sont pas recommandés, notamment les lignes axiales, de connotation routière.

L'efficacité d'une zone 30km/h est directement liée aux mesures d'aménagement et de circulation qui l'accompagnent. Se contenter de poser seulement un panneau d'indication de zone 30km/h sans autre mesure physique est à éviter.

Au-delà du concept de zone 30, la modification des sens de circulation est une façon efficace et peu chère de pacifier certaines voies urbaines. Surtout appliquée dans des zones résidentielles ou des quartiers de petite taille, il s'agit d'interdire le transit par :

- la mise en impasse de certains axes (valorisation avec une placette de quartier, aménagements paysagers, simple barrière, etc).
- la mise en sens unique de certaines voies. Les voies de circulation gagnées sont utilisées pour valoriser l'espace urbain ou pour créer plus de stationnement résidant.
- la création d'une circulation en boucles. L'automobiliste est renvoyé sur l'axe structurant duquel il est venu.

Cette politique de « quartier tranquille » nécessite des aménagements ponctuels aux entrées et sorties de la zone définie. Elle reste donc peu onéreuse. Elle s'adapte bien à des zones urbaines denses à structure de voie perpendiculaire. Son application est ponctuelle.

LE QUARTIER TRANQUILLE DU PORT DE NICE



Aménager des axes cyclables structurants pour développer l'usage urbain du vélo

Le Conseil Général des Alpes Maritimes a élaboré une charte des aménagements cyclables qui constituera une référence pour l'ensemble des réalisations du réseau structurant.

Les pistes cyclables seront réalisées sur les axes urbains importants identifiés sur la carte de l'action 8. Ces boulevards ou avenues correspondant aux axes de déplacements directs privilégiés par les cyclistes urbains. En principe, les pistes cyclables seront d'une largeur minimale de 1,5m en mono directionnel et 3m en bidirectionnel.

Ces pistes cyclables pourront être réalisées sur chaussée, sur trottoir, intercalées en dénivelation, dans le sens de la circulation automobile ou en contre sens. Des bandes seront suffisantes dans le cas des couloirs bus élargis avec traitement des arrêts. Elles ne devront pas être créées en réduisant des espaces piétonniers existants mais plutôt au dépend d'espaces alloués aux voies automobile ou aux stationnements. Les entrées et sorties de ces pistes cyclables seront toujours visibles, jalonnées et accessibles sans dénivelation. Une attention particulière sera réservée aux abords des établissements scolaires et des grands pôles de déplacement (administration, entreprises, gares et pôles d'échanges, etc).

Rues à sens unique et contre-sens cyclable

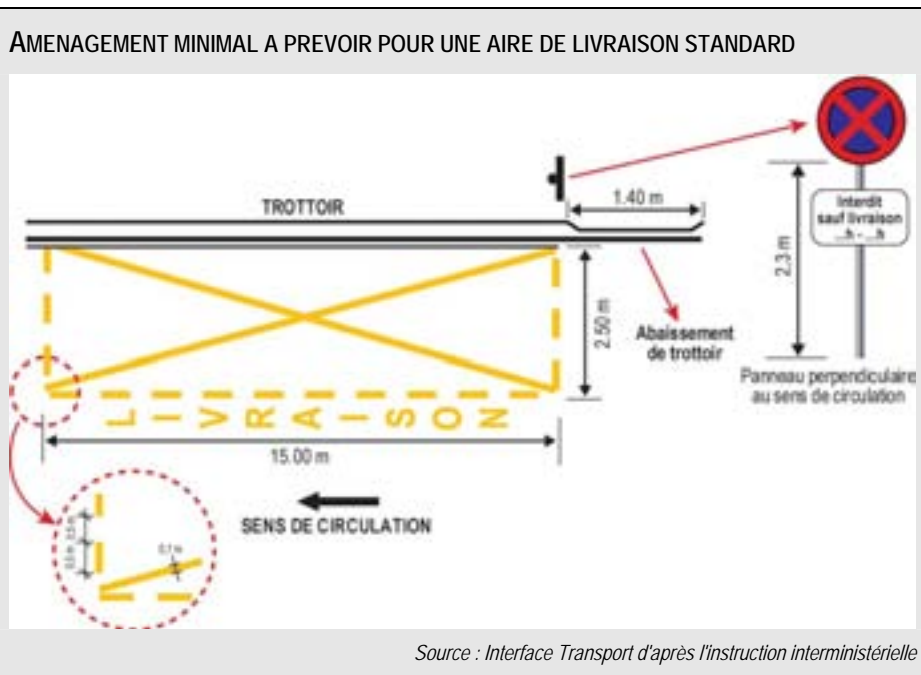
Sur les territoires à faible pente (bande côtière et plaine du Var) envisager systématiquement un contre-sens cyclable pour les voies à sens unique (largeur de voie de 3.50m y compris le contre-sens cyclable). Justifier les cas où un contre-sens n'est pas opportun (par exemple vitesse, volume de trafic, largeur disponible, etc).

Adapter la signalisation en conséquence, en particulier en marquant le contre-sens avec des pictogrammes cyclistes sur la chaussée. Les itinéraires cyclables seront indiqués par une signalisation au sol (cycliste blanc sur fond vert en accord avec la charte des aménagements cyclables du CG06).

Aménagement des aires de livraison

Une aire de livraison standard doit au minimum prévoir les aménagements suivants :

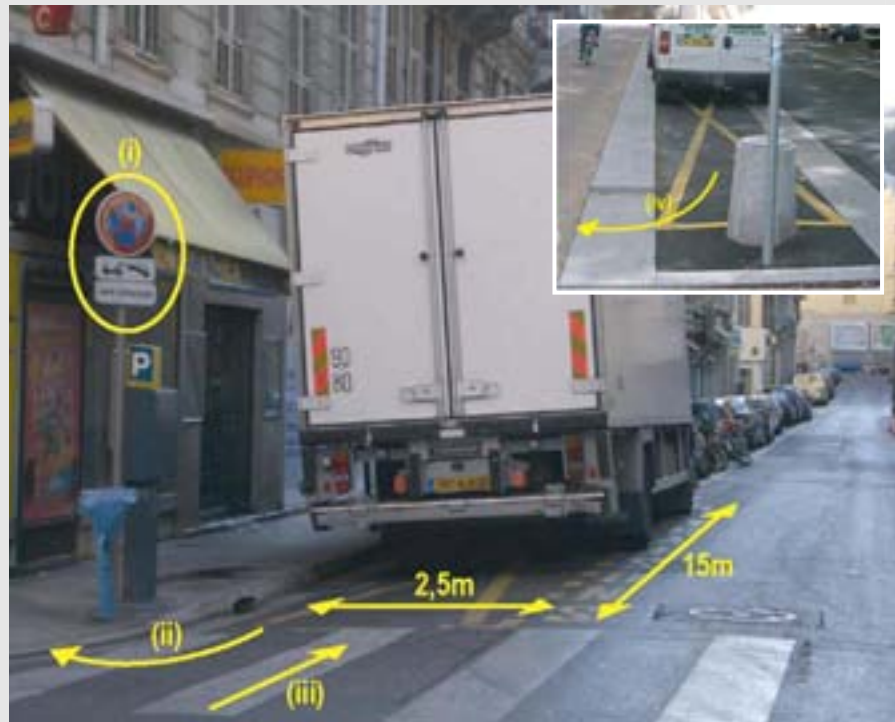
- Marquage au sol avec les dimensions standard indiquées dans l'illustration ci-dessous. Ce marquage est obligatoire (instruction interministérielle sur la signalisation routière, 31 juillet 2002).
- Signalisation verticale, positionné perpendiculairement au sens de circulation. Ce panneau est facultatif, sauf en cas de distinction d'horaires.



Finalement, quelques conseils d'implantation :

- Privilégier l'implantation de l'aire :
 - En début de tronçon de voirie (dans le sens de circulation).
 - Après une entrée charretière (dans le sens de circulation).
- Ceci permet :
 - Une meilleure accessibilité du véhicule (en marche avant).
 - La mise à profit d'un abaissement de trottoir existant.

QUELQUES BONNES PRATIQUES



Source: Interface Transport

Considérer les principes suivants lors de l'aménagement d'une aire de livraison :

- Panneau perpendiculaire à la voie de circulation (i).
- Abaissement de trottoir permettant la manutention (ii).
- Bonne accessibilité en marche avant (iii).
- Création d'un abaissement de trottoir spécifique (iv).

Un arrêté type pour les marchandises

La définition d'un document commun à l'ensemble de la CANCA, servant de guide aux différentes communes pour la rédaction de leurs arrêtés, permettra d'harmoniser ceux-ci sur leur forme et sur le vocabulaire utilisé, pour une plus grande clarté.

L'exploitation d'un arrêté type est par ailleurs l'assurance pour les différentes communes de prendre des arrêtés juridiquement recevables, et en cohérence avec les effets recherchés (les poids lourds constituant une cible différente des véhicules affectés à des opérations de livraison, par exemple).

L'encarté ci dessous est le schéma vierge de cet arrêté type :

ARRETE TYPE PROPOSE PAR LE PDU :

VILLE DE "X"

ARRETE

Portant réglementation *de la circulation* | des véhicules affectés au transport de marchandises *de plus de x tonnes de*
du stationnement | *PTAC*
x longueur
x largeur
x hauteur
x m²
...

Le Maire de la ville de "X"

Vu ...

Vu...

Vu...

Considérant les nuisances à la population et à l'environnement dues au trafic de véhicules de transport de marchandises.

Considérant, néanmoins, les besoins d'approvisionnement de la ville et notamment des commerces.

Article 1 : la circulation des véhicules affectés au transport de marchandises de plus de x tonnes de PTAC est interdite sur *la rue "r"*
les rues suivantes : r₇, r₈, r₉
l'ensemble du périmètre défini par les rues suivantes (à l'exception de ces dernières) : r₁, r₂, r₃, ..., r_n

Article 2 : les rues *citées ci-dessus* | constitueront l'itinéraire conseillé de contournement | *du périmètre.*
r₄, r₅, r₆ | *des interdictions.*

Article 3 : la présente réglementation ne concerne pas *les véhicules de ramassage des ordures ménagères.*
les véhicules de chantier.
les véhicules porte-voitures.
...

Article 4 : des dérogations temporaires au présent arrêté pourront être délivrées sur demande motivée.

Article 5 : les panneaux de signalisation nécessaires seront apposés pour permettre l'application des présentes résolutions.

Le,

Le maire de la ville de "X"

8.3. Prescriptions liées aux PMR

Le terme « Personnes à Mobilité Réduite » désigne les personnes ayant des difficultés pour se déplacer et pour utiliser les transports en commun :

- les personnes présentant un handicap moteur, y compris celles en fauteuil roulant.
- les personnes présentant un handicap sensoriel, notamment les personnes malvoyantes, aveugles ou malentendantes.
- les personnes ayant une incapacité temporaire de mobilité.
- les femmes enceintes.
- les personnes âgées dont les capacités physiques se dégradent.
- les personnes avec des paquets ou bagages encombrants.
- les parents accompagnés d'enfants en bas âge ou en poussette.

Les PMR représentent un enjeu de société à part entière puisque un tiers de la population (34%) déclare « ressentir parfois une gêne et des difficultés pour évoluer dans son environnement ou accéder aux transports ».

Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées stipule qu'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics devra être réalisé.

Les communes élaboreront leur plan communal concernant la voirie.

Le décret n°2006-1657 du 21 décembre 2006 en précise la date de réalisation (11 février 2008) et le contenu. Depuis le 1^{er} juillet 2007, il impose aux nouveaux aménagements (voirie, arrêts transports en commun, etc.) la prise en compte des dispositions PMR.

Le traitement de l'existant sera étalé sur la période 2007 - 2015.

Le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics définit les caractéristiques techniques en matière de cheminements, stationnement, feux de signalisation, postes d'appel d'urgence et emplacements d'arrêt de véhicules de transport collectif.

L'arrêté ministériel du 15 janvier 2007 précise les caractéristiques à appliquer.

Mesures d'aménagement et d'exploitation pour l'accessibilité aux réseaux TC

La loi du 11 février 2005 pour "l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées" stipule que les autorités compétentes pour l'organisation du transport public devront élaborer un schéma directeur d'accessibilité des services de transports dans les trois ans à compter de la publication de la loi.

Le schéma directeur d'accessibilité des transports urbains de l'agglomération sera élaboré pour 2008. Il sera composé d'un diagnostic, de préconisations techniques (Charte d'accessibilité) et de projets sur les infrastructures (arrêts et stations), les véhicules, l'information et les supports d'information.

Une charte d'accessibilité définissant les principes d'aménagement sera validée par la commission d'accessibilité fin 2007.

Le schéma directeur d'accessibilité du transport urbain sera élaboré en 2008, il contiendra la charte, les objectifs et le calendrier de réalisation.

Il est à signaler que la ligne de tramway n°1 qui sera la plus fréquentée du réseau sera intégralement accessible aux PMR et les lignes 3, 7, 9, 10, 12 sont déjà équipées de bus accessibles.

Trois programmes ont été engagés avant l'élaboration du schéma directeur d'accessibilité :

1. Un programme d'acquisition de bus accessibles équipés de palette rétractable (budget moyen de 6 M€/an pour le renouvellement des véhicules) qui s'ajoute à l'acquisition de 20 rames de tramway accessibles à plancher bas intégral :
 - de 2007 à 2015 : entre 20 et 30 bus/an accessibles aux PMR.
 - 2015 : traitement de toutes les lignes pertinentes pour les PMR.
2. Un programme de mise aux normes des quais. Parmi l'éventail plus large de possibilités, le PDU a retenu les dispositifs suivants dont les caractéristiques peuvent être adaptées aux contraintes de mise en œuvre :
 - rampe d'accès avec une pente maximale à 5%, un dévers maximal à 2%, une largeur de passage et une aire de manoeuvre pour les usagers en fauteuil roulant de 1.5m.
 - bordure chasse roue de 21cm de haut.
 - un dispositif de guide-canne pour guider les déficients visuels le long des quais et un dispositif podo-sensitif d'éveil et de vigilance situé dans l'axe de la première porte du bus pour la montée.
 - repérage logo accès handicapé.
 - accès porte centrale avec revêtement adapté.

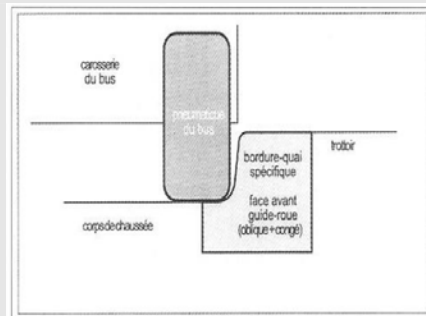
Ce programme de mise aux normes prévoit (budget moyen de 1M€/an) :

- à partir de 2008, l'adaptation de 30 à 50 arrêts/an (en commençant par les plus fréquentés et les quais en vis-à-vis).
 - le traitement de l'ensemble des arrêts techniquement possibles pour l'année 2015.
3. La mise en place de la Commission d'accessibilité de la Communauté d'agglomération en 2007.

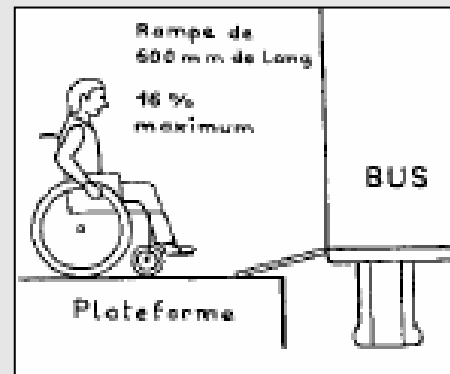
Cette commission réunit les élus de la Communauté d'Agglomération, les associations représentant les personnes à mobilité réduite et le service technique de la direction des transports de la CANCA. Se réunissant tous les trimestres environ, cette commission traite de toutes les problématiques de l'accessibilité des transports urbains, par des diagnostics, du suivi et des projets.

Enfin, pour palier les difficultés de rendre accessible l'intégralité du réseau de transport urbain, la Communauté d'Agglomération mettra en place un nouveau service de transport dès 2008 : un service de transport à la demande dédié aux personnes à mobilité réduite.

EXEMPLE DE TROTTOIR REHAUSSE A BORDURE BIAISE ADAPTE AUX BUS A PALETTE RETRACTABLE



Interface paque-bordure
"LES BUS ET LEURS POINTS D'ARRÊT ACCESSIBLES A TOUS"
CERTU



9. Impacts et suivi environnemental du PDU

9.1. Indicateurs environnementaux et constitution d'un observatoire

Le PDU doit faire l'objet d'un rapport environnemental conformément au décret n° 2005-613 du 27 mai 2005, pris pour l'application de l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Les thèmes environnementaux que le PDU se propose de suivre sont :

- Le niveau de pollution de l'air.
- L'émission de CO₂ (effet de serre).
- Le niveau sonore et les populations exposées.
- La consommation d'espace.
- L'impact sur la biodiversité.

En préalable, il est proposé de suivre l'évolution du nombre de déplacements en voiture (notamment sur la traversée du Var) et l'évolution de la répartition modale (en fonction des futures enquêtes ménages). En effet, le volume de trafic automobile agit directement sur la plupart des indicateurs environnementaux retenus.

L'ensemble des indicateurs ci-dessous seront présentés dans le cadre d'un observatoire de l'environnement qui sera régulièrement actualisé par la direction de l'environnement de la CANCA avec l'aide de la direction des transports et celle de l'aménagement (relative au suivi du SCOT).

L'état de référence de cet observatoire sera établi en 2008 et actualisé annuellement. Un bilan sera rendu au moins avant la fin de la première phase du PDU (fin 2010).

9.2. Suivi du nombre de déplacements en voiture

Comme il a été signalé dans le chapitre des enjeux, l'objectif essentiel de ce PDU transitoire est d'amorcer un changement des pratiques de déplacements qui limitent l'utilisation de la voiture au profit des modes plus adaptés à la ville et plus respectueux de notre environnement.

En 1998, le volume estimé des déplacements en voiture est de 1'400'000 déplacements/an et la part modale de la voiture de 50%. La future enquête ménage prévue en 2008 permettra de quantifier l'évolution du volume de déplacements et de la part modale. Elle constituera, en fait, le point de référence de la période PDU. L'impact des mesures du PDU pourra réellement être estimé lors d'une enquête ultérieure.

Il a été signalé que l'évolution de la répartition modale sur l'ensemble des déplacements d'une agglomération est souvent difficile à faire évoluer et qu'un **report de 2 à 3 %** de la voiture peut signifier un fort impact sur la vie urbaine. Aussi cette fourchette pourra constituer un objectif qui permettra d'apprécier l'inversion de la tendance qui est encore à la progression de l'usage de la voiture.

Certains repères comme l'évolution du volume de véhicules au passage du Var permettront de suivre de manière plus continue la tendance du trafic. A titre de

référence, le volume de véhicules s'établissait en 2005 (selon l'observatoire des déplacements de l'ADAAM, en trafic journalier moyen annuel) à :

- Autoroute A8 : 151'000 vhc/jour
(entre Saint-Laurent-du-Var et Nice Promenade).
- RD 6007 (ex RN7) : 17'000 vhc/jour (pont du Var).
- RD 6098 (ex RN98) : 63'000 vhc/jour (pont du Var)

Soit un total de 231'000 vhc/jour sur la ligne écran du Var

Le suivi du nombre de déplacement en voiture sera établi avec deux indicateurs :

- le nombre de déplacements en franchissement du Var.
- la part modale des déplacements en voiture (sur base d'enquêtes ménage).

9.3. Le suivi de la qualité de l'air

Le PDU doit être compatible avec les deux autres outils définis par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) afin de lutter contre les pollutions atmosphériques notamment d'origine automobile : le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Etat de référence

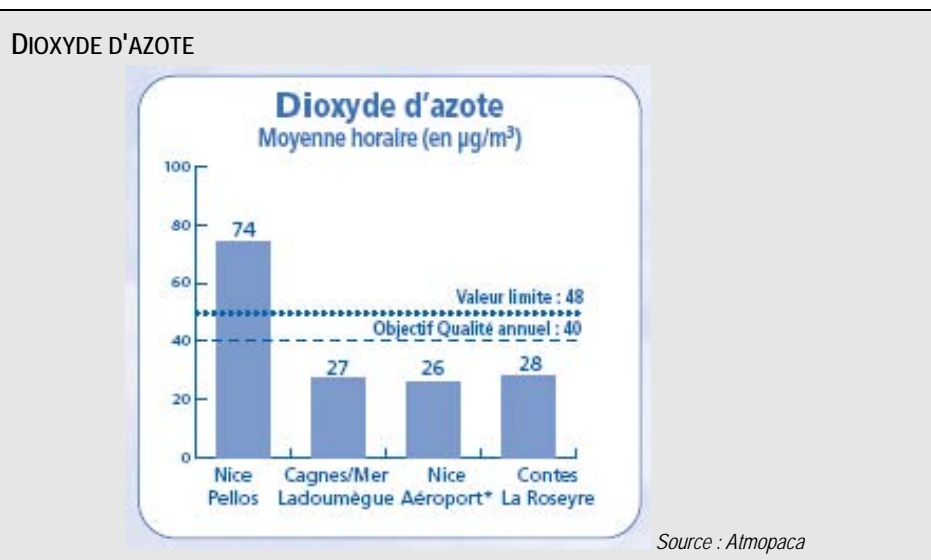
Indicateurs du PPA et du PRQA

Le PPA et le PRQA ont retenu le dioxyde d'azote NO₂ et l'ozone, deux polluants liés aux sources mobiles de pollution dont les seuils sont rappelés ci-dessous :

NO₂	Dioxyde d'azote	Objectif qualité: 40 µg/m ³ /h en moyenne annuelle Valeur limite (2006): 48 µg/m ³ /h en moyenne annuelle Seuil d'information et recommandation: 200 µg/m ³ /h Seuil d'alerte: 400 µg/m ³ /h
O₃	Ozone	Seuil d'information et recommandation : 180 µg/m ³ /h Seuils d'alerte : - niveau 1 : 240 µg/m ³ /h sur 3 heures consécutive. - niveau 2 : 300 µg/m ³ /h sur 3 heures consécutive. - niveau 3 : 360 µg/m ³ /h.

* Valeur limite : niveau maximum de concentration dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine ou l'environnement

A titre de référence, l'objectif de qualité annuel en NO₂ en 2006 était respecté à l'exception de la station Nice Pellos qui mesurait une valeur nettement plus élevée (74 µg/m³/h au lieu de 40).



Pour l'ozone, le nombre de jours de dépassement de la procédure d'information dans les Alpes Maritimes a été le suivant : 12 jours en 2004, 10 jours en 2005 et 20 jours en 2006. (source : Atmopaca, Bilan ozone 2006).

Un indicateur synthétique à suivre : l'indice de qualité de l'air

L'indice de qualité de l'air est un indicateur destiné au grand public. Il caractérise globalement la qualité de l'air d'une journée sur une agglomération sur une échelle de 1 à 10.

POURCENTAGE DES INDICES DE L'AGGLOMERATION DE NICE :

	2004	2005	2006
Très bon à bon (1 à 4)	53.50%	50%	55%
Moyen-Médiocre (5 à 7)	46.20%	49.70%	43%
Mauvais à Très mauvais (8 à 10)	0.30%	0.30%	2%

Source : Synthèse Qualitair 2004, 2005 et synthèse Atmopaca 2006.

Dans les Alpes Maritimes, l'ozone est en grande partie responsable du mauvais indice de qualité de l'air.

Un suivi particulier lié aux corridors de tramway et du TCSP bus

Une campagne de mesure des niveaux de pollution a été menée entre 1999 et 2001 sur 25 points concernant le corridor tramway (ligne 1), le corridor du TCSP (entre le port île de Beauté et le CADAM) et les axes de report de circulation afin de définir « un état zéro ».

Les polluants analysés sont : le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x, NO, NO₂), l'ozone (O₃) et les particules fines de diamètre inférieur à 10 µm (PM10).

A titre indicatif, la moyenne des 25 points de mesure de l'étude donne les valeurs de concentration suivantes (source : Campagne mesure tramway entre juillet 1999 et août 2002) :

O ₃	NO	NO ₂	NO/NO ₂	CO	PM10
<i>(en µg/m³)</i>	<i>(en µg/m³)</i>	<i>(en µg/m³)</i>		<i>(en mg/m³)</i>	<i>(en µg/m³)</i>
36,5	58,6	65,4	1,2	1,5	26,2

Ces polluants pourront être mesurés après une période de fonctionnement du tramway (fin 2008)

Une campagne de mesure a été également menée en 2006 sur l'itinéraire de la future ligne 2, au 107 promenade des Anglais, à Carras et Magnan.

Prise en compte du PRQA par le PDU

Le PRQA donne des orientations en vue d'améliorer dans la durée la qualité de l'air. Le tableau suivant permet d'apprécier la manière dont le PDU est compatible avec le PRQA concernant les déplacements.

EXTRAIT DES ORIENTATIONS DU PRQA	PRISE EN COMPTE DANS LE PDU
(III.3 Réduire la pollution liée au trafic automobile)	
Orientation n°29 : Les collectivités locales et les autorités organisatrices des transports urbains devront s'organiser pour mieux coordonner les transports collectifs.	Promotion de l'intermodalité. Le SYMITAM permettra une meilleure information et coordination (Action 5).
Orientation n°30 : l'Etat, les collectivités et les transporteurs donneront une réelle priorité aux transports collectifs, traduite dans les budgets et documents de programme.	Les budgets consentis concernent les transports en commun et les modes doux.
Orientation n°32 : (En périphérie de la ville...). Des parcs seront aménagés aux abords des stations des principales lignes de transport en commun en site propre. Ces transports devront d'ailleurs permettre celui des vélos.	Promotion de l'intermodalité en développant des parcs relais et en intégrant le stationnement des modes doux (Action 3)
Orientation n°33 : Le centre de toute nouvelle zone d'activité devra être desservi par un service de transports collectifs. Les zones existantes en seront dotées dès que possible.	L'action 7 et le chapitre 8.1 préconisent l'amélioration de l'accès et de la desserte de ces zones.
Orientation n°34 : Près des grands aéroports (...), leur accès sera étudié par transports collectifs peu polluants et en site propre.	L'action 2 et particulièrement la mesure 44 prévoit une connexion et une intermodalité fonctionnelle avec l'aéroport.
Orientation n°35 : (...) Le stationnement devra diminuer dans les centres, l'accès des résidents et la livraison des marchandises sera facilitée, comme la circulation des piétons en toute sécurité. (...). Des parkings à vélos surveillés seront la règle dans les entreprises et administrations de 200 salariés et plus. Les itinéraires piétonniers seront sérieusement étendus, leur organisation en réseau piétons et vélos sera étudiée, avec un accès motorisé pour les seuls riverains, etc.	Le stationnement (actions 10 à 13) est un levier d'action majeur du PDU et les actions 14 et 15 permettent de faciliter la livraison des marchandises L'action 9 et le chapitre 8.1.assurent du stationnement sur le domaine public et privé. ; L'action 8 définit la carte des zones 30 et des itinéraires vélos prioritaires.

Prise en compte du PPA par le PDU

Le PPA permet de répondre aux situations de pointe de pollution. Il définit une mesure d'urgence pour le dépassement du NO₂ et un plan d'actions gradué pour l'ozone. Le PDU va dans le même sens avec des mesures qui s'inscrivent dans le temps. Les tableaux suivants permettent d'apprécier la cohérence des deux démarches.

Dépassement du seuil d'alerte en NO₂

Dépassement NO ₂	PPA (volet transport)	PDU
Seuil d'alerte : <i>400 µg/m³/h</i>	Zone de restriction de circulation à Nice Pellos (mesure 13) sauf pour : <ul style="list-style-type: none"> – les véhicules immatriculés pairs les jours pairs et impairs les jours impairs munis de la pastille verte. – les véhicules avec co-voiturage (au moins trois personnes). – les transports en commun. – les véhicules urgence, PMR, touristes, etc. 	Le PDU prône un meilleur partage de la voirie pour les modes doux et TC pour limiter la circulation dans les parties les plus urbanisées.

Dépassement en Ozone

	PPA (volet transport)	PDU
Niveau 1 <i>Risque de dépassement</i> <i>240µg/m³/3h</i>	Réduction des vitesses sur autoroute.	Abaissement des vitesses notamment à la traversée des parties urbanisées.
Niveau 1 renforcé <i>Constat et Risque aggravé de dépassement</i> <i>240µg/m³/3h</i>		La CANCA a mis en place la gratuité des TC.
Niveau 2 <i>Constat ou Risque aggravé de dépassement</i> <i>300µg/m³/3h</i>	Interdiction du transit PL en dehors des axes de transit (mesure 19).	Le PDU préconise le développement des itinéraires PL pour éviter le PL en difficulté et les itinéraires congestionnés.
Niveau 3 <i>Constat ou Risque aggravé de dépassement</i> <i>360µg/m³/3h</i>	Circulation sélective : véhicule avec pastille verte et co-voiturage > trois personnes et gratuité des transports en commun urbains (mesure 20.1).	La CANCA met en œuvre la gratuité des TC.

Le suivi de la qualité de l'air dans le cadre du PDU

L'appréciation de la qualité de l'air sera établie selon deux indicateurs synthétiques :

- le nombre de jours de dépassement des normes.
- l'indice de qualité de l'air.

Bien que les normes d'émission de chaque véhicule se soient durcies, le volume du trafic doit être maîtrisé et si possible diminué au profit de modes moins émetteurs.

Il est important de rappeler que le report modal sur les deux roues motorisés n'est pas favorable à la pollution de l'air notamment pour les émissions de monoxydes de carbone et d'hydrocarbure (se référer au paragraphe 6.3).

L'enjeu d'ici 2015 est de respecter les objectifs de qualité de l'air du PRQA notamment en NO₂ et O₃ et d'améliorer l'indice de qualité de l'air par rapport à 2006.

Le suivi des niveaux de pollutions dans les corridors des TCSP permettra de connaître l'impact localisé.

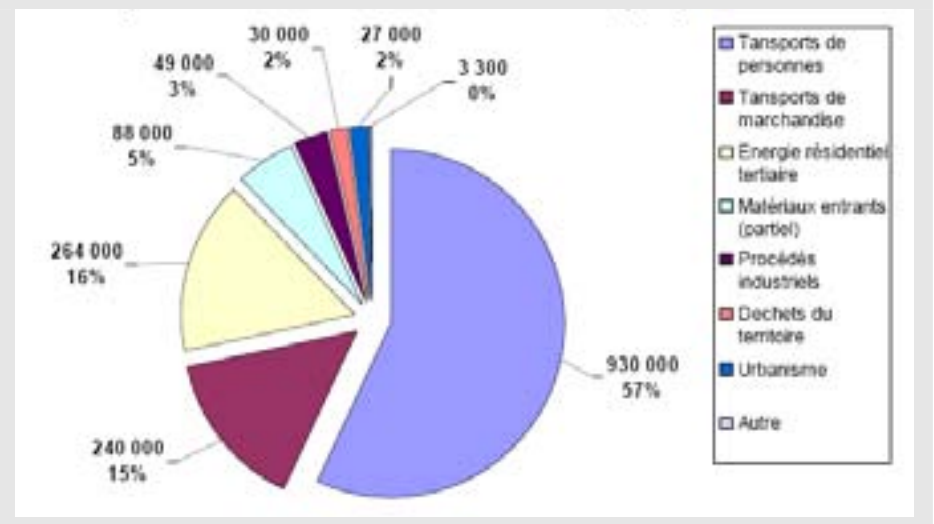
9.4. Le suivi du bilan carbone

Un bilan carbone a été réalisé en 2006 sur le territoire de la CANCA. Il permet de donner un état initial des émissions de carbone des déplacements qui ont été estimées à partir des données de trafics issues de l'enquête ménage de 1998.

Sur les 1'500'000 tonnes équivalent carbone (tec) d'émissions annuelles sur l'agglomération, le transport de personnes, tous modes confondus (terrestre+aériens), représente 57% et le transport de marchandises 15%.

Les transports représentent donc plus de 70% des émissions globales.

REPARTITION DES EMISSIONS RECENSEES PAR POSTE



Les 930'000 tec du transport de personnes se répartissent ainsi :

Voiture	600'000	90'000	Intra CANCA
		94'000	Echange limitrophe CANCA
		136'000	Echanges lointains
		270'000	Visiteurs
		6'000	Transit
Transport en commun	7'000	5'500	Bus urbains + interurbains
		1'500	TER
Avion	323'000		

Les 240'000 tec du transport de marchandises se répartissent ainsi :

200'000	Par la route
22'000	Par l'aérien
18'000	Par la mer
1'000	Par le fer

L'évolution des quantités d'émission (tonne équivalent carbone) entre 1998 et 2008 pourra être appréciée grâce au bilan carbone qui sera réalisé à partir de la prochaine enquête ménage prévue en 2008-2009.

Il est à noter que la France s'est engagée (loi 2005-781 du 13 juillet 2005 - article 2) à diminuer de 3 % par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre pour diviser par 4 ses émissions d'ici 2050.

L'indicateur pertinent qui sera retenu tout au long du suivi du PDU sera la quantité d'émission en tonne équivalent Carbone annuel pour les modes de transports de personnes.

9.5. Le suivi du bruit

La situation concernant le bruit peut être appréciée à l'aide de plusieurs outils disponibles :

- La cartographie bruit.
- La carte de bruit stratégique.
- L'observatoire du bruit départemental.

Ces moyens seront regroupés dans un nouveau dispositif, l'auditorium, géré par la CANCA.

En plus de ces outils, 20 points de mesures spécifiques ont été réalisés en 2001 dans le corridor du tramway dans le cadre de la DUP. Le niveau de bruit moyenné sur les 20 points de mesures était de :

- 6h00 à 22h00 $L_{AEO} = 69,4$ dBA⁵
- 22h00 à 6h00 $L_{AEO} = 63,7$ dBA

La cartographie bruit

La circulaire du 25 juillet 1996 prévoit le classement sonore des infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction des caractéristiques sonores et du trafic des infrastructures de transports terrestres. Ainsi, toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5'000 véhicules/jour doivent être classées, quel que soit leur statut (national, départemental ou communal).

Actuellement, 18 communes de la CANCA possèdent leur plan de classement sonore. L'état de référence disponible est celui de l'année 1999 et donne les éléments suivants :

Catégorie (en Leq 6h-22h)	1	2	3	4	5
	81dbA≤	75-80dbA	70-75dbA	65-70dbA	60-65dbA
Km de voies	24	65	115	130	8

⁵ L_{AEO} = niveau de bruit moyen sur les périodes de 6h00 à 22h00 et de 22h00 à 6h00

La carte de bruit stratégique selon la directive européenne

Conformément à la directive européenne du 25 juin 2002, la CANCA prévoit une cartographie et un plan d'action afin de réduire le bruit et de protéger les zones calmes contre l'augmentation du bruit des infrastructures.

Ces cartes de bruit stratégiques seront établies courant 2008. Elles classeront la surface de la CANCA selon des niveaux sonores sur 24h et permettront d'avoir le nombre de personnes exposées par classe sonore.

L'indicateur de bruit, le Lden, représentera la gêne ressentie au cours d'une période de 24h (jour-soirée-nuit).

CARTE STRATEGIQUE DU BRUIT – EXEMPLE DE PARIS : 5 CLASSES DE NIVEAU DE BRUIT EXPRIMES EN LDEN



Source : BRUITPARIF 2007

L'observatoire du bruit départemental

Par ailleurs, l'observatoire établi par le DDE permet de déterminer les zones critiques et points noirs du bruit routier pour l'année 2007 correspondant à des niveaux supérieurs à 70 dB(A) de jour en moyenne et 65 dB(A) la nuit et d'en assurer un suivi.

EXTRAIT DE CARTE



Source : Exemple DDE91

IL EST IMPORTANT DE NOTER QUE :

- Si le trafic voiture et poids lourds double, l'intensité sonore augmente de 2 à 5dB(A).
- Si la vitesse de 80km/h baisse à 50km/h, l'intensité sonore diminue de 3 à 5dB(A).
- Si la distance entre la source et le récepteur double, l'intensité diminue de 1 à 3dB(A).
- Si l'angle sous lequel on voit la route est de 180° au lieu de 90°, l'intensité augmente de 3 à 5dB(A).
- Avec un revêtement routier moins bruyant, l'intensité sonore diminue de 1 à 3dB(A).

Indicateurs de suivi

A l'aide des cartographies bruit, il sera possible de suivre les indicateurs suivants :

- Nombre de km classés selon les 5 classes de niveaux sonores.
- Nombre de km² classés selon les 5 classes de niveaux sonores.
- Population exposée aux différents niveaux sonores.
- Nombre de point noirs et de zones de bruit critiques.
- Niveau de bruit dans le corridor tramway et niveau de chaque point de mesures.

Les actions du PDU (réduction de la vitesse, transfert de la voiture sur les transports en commun et les modes doux, etc) permettront une réduction des impacts sonores dans des espaces très urbanisés et donc très peuplés.

Malgré la croissance démographique, l'enjeu sera de réduire :

- Le linéaire d'infrastructures soumis aux niveaux 1 et 2.
- La population exposée au niveau de bruit le plus élevé (1 et 2).
- Le nombre de points noirs.
- Le niveau sonore dans le corridor tramway et en particulier les niveaux les plus élevés. Sur les 20 points recensés, la déclaration d'enquête publique prévoyait en moyenne une amélioration du niveau sonore de 1.7dB(A) en diurne et 1dB(A) en nocturne.

9.6. Le suivi de la consommation d'espace

L'étalement urbain est un facteur rédhibitoire de l'utilisation des modes doux et des transports en commun. Il conduit à développer des infrastructures routières et à utiliser la voiture.

La recherche de la compacité du milieu urbain affirmée dans la loi solidarité et renouvellement urbain (SRU) conduit à limiter cet étalement pour favoriser l'utilisation des modes doux et des transports urbains.

Le PDU se propose de suivre l'étalement urbain en utilisant les indicateurs suivants :

- Taux du tissu urbain.
- Taux de bâti diffus.
- Densité urbaine, soit la somme de la population et du nombre d'emplois par surfaces urbanisées.

La base de données d'occupation du sol est issue de CORINE land cover, un programme européen d'interprétation d'images satellitaires et élaboré sur la France par l'IFEN (Institut Français de l'Environnement). La dernière campagne date de 1999 et celle de 2007 sera prochainement disponible.

Ces données permettent de distinguer notamment dans la partie urbanisée le tissu urbain (continu et discontinu) du bâti isolé mais également des zones naturelles très faiblement occupées en résidentiel.

Le tissu urbain continu (urbanisé à plus de 80%) et le tissu urbain discontinu (urbanisé dans une fourchette comprise entre 50% et 80%) permettent d'envisager une organisation des déplacements compatible avec la marche et les transports en commun. Par contre les autres formes d'urbanisation impliquent l'utilisation de la voiture. Il faut cependant souligner que la continuité du tissu ne suffit pas à garantir un usage de la marche et des transports en commun. Il faut encore tenir compte des densités (volume suffisant de génération de trafic ou pas pour justifier des transports en communs fréquents) et des affectations (mixités des motifs de déplacements).

Les chiffres de 1999 donnent une situation de référence qui sera actualisée dès que les chiffres 2007 seront disponibles.

Le périmètre du SCOT, plus large que celui de la CANCA, permet de couvrir un territoire plus pertinent concernant la surveillance de l'étalement urbain. Le territoire du SCOT (voir illustration en page suivante) est composé des 24 communes de la CANCA, auxquelles s'ajoutent Carros, Le Broc, Gattières (soit la communauté de Communes des Coteaux d'Azur), Gillette et Bonson.



En 1999, les chiffres suivants caractérisent le SCOT :

Indicateur	Code	Surface	% SCOT
Taux de tissu urbain	Tissu urbain continu	647 ha	8.6 %
	Tissu urbain discontinu	2739 ha	
	Bâti isolé	596 ha	
Taux de bâti diffus	Territoire à dominante agricole avec présence d'habitat résidentiel diffus de la CANCA	3919 ha	14.3 %
	Zone naturelle avec présence d'habitant résidentiel récent	1104 ha	

Le premier pourcentage (8.6%) correspondant au taux de tissu urbain qui devrait progresser dans le temps alors que le taux de bâti diffus (14.3%) devrait être maîtrisé.

En utilisant le nombre d'habitants et d'emplois issus des données de l'INSEE, il sera intéressant de suivre la densité non pas moyenne sur le SCOT mais sur les parties urbanisées.

En 1999, le périmètre du SCOT comptait 511'600 habitants et 184'900 emplois qui se localisaient dans leur quasi totalité dans les zones urbaines. Cela conduit à une densité des zones urbanisées de 192 habitants+ emplois par hectare urbanisé.

9.7. Le suivi de la biodiversité

La CANCA compte six sites inscrits au réseau européen Natura 2000.

L'objectif de ce réseau est de concilier les exigences écologiques avec les activités humaines et les pratiques locales et régionales.

L'enjeu pour la biodiversité est de préserver les milieux afin de respecter les espèces des sites et leurs habitats naturels (cours d'eau, forêts, prairies, pâturages, arbres morts, murets, etc.).

CARTE DES ZONES NATURA 2000



Source : CANCA

Dans le cas du PDU, certains parcs relais sont susceptibles d'avoir un impact dans la zone de la vallée du Var concernée par les sites Natura 2000 de la « Basse Vallée du Var » et des « Gorges de la Vésubie et du Var » dont les documents d'objectifs n'ont pas encore été réalisés.

Ainsi ces parcs relais, notamment ceux situés le long de la ligne des Chemins de Fer de Provence, s'ils sont soumis à autorisation ou approbation administrative, pourront être implantés sous réserve d'une évaluation de leur incidence sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces des sites Natura 2000 de la « Basse Vallée du Var » et des « Gorges de la Vésubie et du Var ».

De façon générale, tout projet d'aménagement du PDU susceptible d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, fera l'objet, à minima, d'études complémentaires effectuées dans un souci de préservation des milieux naturels.

10. Mise en œuvre et suivi des actions

10.1. Mise en œuvre des actions PDU

Le détail de la mise en œuvre du PDU présenté dans le tableau ci-après comprend :

- Le **planning** précisant si l'action est réalisable dans la première phase du PDU (2007-2010) ou dans la seconde phase (2011-2015). Il apparaît une concentration sur la première période qui permet d'envisager la révision du PDU avant 2015.
- Les **maîtres d'ouvrages principaux** de la mise en œuvre.
- Une estimation de l'**enveloppe budgétaire** à prévoir sur la période 2007-2015 (coûts d'investissements et coûts d'exploitation).
- Une estimation des **recettes** engendrées par les mesures de stationnement. Cette composante est donnée à titre d'information et reste théorique puisqu'elle ne prend pas en compte le temps nécessaire à la concertation. Or, en matière de stationnement, cette concertation est fondamentale si l'on ne veut pas arriver à un rejet des mesures pour plusieurs années.

FICHES ACTIONS	PLANNING DE MISE EN ŒUVRE		MAÎTRE D'OUVRAGE PRINCIPAL	ENVELOPPE BUDGETAIRE SUR 2007-2015 (investissements + exploitation)	RECETTES ESTIMÉES SUR 2007-2015
	1ère phase - 2007- 2010	2ème phase - 2011- 2015			
L'INTERMODALITE					
1 Améliorer la vitesse commerciale et la régularité des bus			CANCA	10.00 M€	- M€
2 Améliorer l'accessibilité aux gares et la connexion des réseaux TC			Communes (ou réalisateur du pôle)	13.00 M€	- M€
3 Développer une politique de parcs relais à l'échelle de l'agglomération			CANCA (SNGF/IFF sur leur emprise)	15.00 M€	- M€
4 Développer les potentialités des Chemins de Fer de Provence et de la ligne Nice-Breil			Région (CP) et RFF (Nice Breil)	20.00 M€	- M€
5 Améliorer l'information et développer la tarification commune			Symitam	0.90 M€	- M€
LES MODES DOUX					
6 Sécuriser les déplacements par le partage de la voirie			Communes et CG06 (sur leur voirie)	16.50 M€	- M€
7 Améliorer l'accessibilité aux pôles d'activités, de commerce et d'enseignement			Communes	7.00 M€	- M€
8 Mettre en place un réseau modes doux			CG06 et communes (sur leur voirie)	13.00 M€	- M€
9 Stimuler le stationnement vélo sur domaine public et privé			Communes	11.00 M€	- M€
LE STATIONNEMENT					
10 Maîtriser le stationnement sur voirie			Communes	coût marginal	21.00 M€*
11 Rendre payant le stationnement au centre-ville et l'étendre en concertation			Communes	5.00 M€	27.00 M€*
12 Préférer le stationnement en parcs autos à celui sur voirie			Communes	coût marginal	- M€
13 Prendre en compte les besoins spécifiques des résidents, artisans, etc			Communes	coût marginal	- M€
LES MARCHANDISES					
14 Réglementer les livraisons des véhicules de transport de marchandises			Communes	0.05 M€	- M€
15 Harmoniser, faciliter et contrôler l'accès aux aires de livraison			Communes	1.50 M€	1.20 M€
16 Définir des itinéraires poids lourds			CG06 et Communes (sur leur voirie)	coût marginal	- M€
17 Etudier le développement des plates-formes de distribution urbaine			RFF, privés et CG06	coût marginal	- M€
L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT					
18 Plan de déplacements d'entreprise			Etablissements	1.03 M€	- M€
19 Plan de déplacements scolaire			Associations et communes	1.35 M€	- M€
20 Elaborer une charte de bonnes pratiques logistiques			CANCA	coût marginal	- M€
TOTAUX				115.33 M€	49.2 M€

* Estimations limitées à la commune de Nice

10.2. Modalités de financement

Les modalités de financement témoignent de la nature multi partenariale du PDU.

Le dispositif proposé a pour but de faciliter la mise en œuvre du PDU. Il s'agit notamment d'aider les communes souvent maîtres d'ouvrage sur des enjeux qui dépassent l'échelle communale.

Le montant de 115.3 M€ réparti entre les acteurs concerne les actions directement liées au PDU et inscrites aux chapitre 6.

D'autres projets concernent les déplacements, notamment les opérations routières (contournement de Nice, élargissement de l'A8) ou les projets ferrés (3^{ème} ligne de TER, projet TGV). Ces derniers ne figurent pas dans le budget du PDU soit parce qu'ils sont déjà budgétés soit qu'ils ne sont pas suffisamment définis et dépassent la période de réalisation du PDU.

Les acteurs principalement mobilisés dans ce PDU sont :

- **Les communes à hauteur de 48.8 M€ pour** (voir aussi annexe 8) :
 - Améliorer l'accessibilité aux gares et aux transports en commun.
 - Partager la voirie au profit des modes doux.
 - Améliorer l'accessibilité en modes doux aux pôles d'activité et d'enseignement.
 - Mettre en place un réseau cyclable sur route communale.
 - Développer le stationnement vélo.
 - Mettre en place un stationnement payant, homogène et progressif.

- **La CANCA à hauteur de 29.2 M€ pour** :
 - Améliorer la vitesse commerciale et la régularité des bus.
 - Développer une politique de parc relais.

Elle aidera les communes, maîtres d'ouvrage, à :

- Améliorer l'accessibilité des gares et des TC (20%).
- Etudier les études de sécurisation (20%, enveloppe 1M€).
- Mettre en place un réseau cyclable sur les routes communales (20%).
- Stimuler le stationnement vélo en lien avec le transport en commun (20%, enveloppe de 1M€).

Elle aidera également les opérateurs (notamment les entreprises) à établir des plans de déplacements d'entreprise (20%).

- **Le Conseil Régional à hauteur de 20 M€ pour** :
 - Développer les potentialités des chemins de fer.

- **Le Conseil Général à hauteur de 15,6 M€ pour** :
 - Développer le réseau cyclable sur route départementale (6 M€).

Il aidera les communes à :

- Améliorer l'accessibilité des gares et des TC (20%, estimé à 2.6 M€).
- A partager la voirie au profit des modes doux (en concertation avec les communes, 3 M€).
- Développer le réseau cyclable sur route communale (30%, enveloppe 1 M€).

Il aidera la CANCA à développer une politique de parc relais (20%, estimé à 3 M€).

FICHES ACTIONS	ENVELOPPES	FINANCEMENT ET AIDES					Sous-total (hors communes)	Communes
		CANCA %	ME	CG06 contrat de plan départemental+plan vélo	ME	Région ME		
L'INTERMODALITE								
1	Améliorer la vitesse commerciale et la régularité des bus	10.00	ME	10.0			10.0	
2	Améliorer l'accessibilité aux gares et connexion des réseaux TC	13.00	ME	2.6	20%	2.6	5.2	7.8
3	Développer une politique de parcs relais (hors foncier)	15.00	ME	12.0	80%	3.0	15.0	
4	Potentiailes des Chemins de Fer de Provence	20.00	ME			20	20.0	
5	Système d'information multimodal et tarification commune	0.90	ME				0.9	
LES MODES DOUX								
6	Securiser les déplacements par le partage de la voirie (dont 6M€ non prévus dans points noirs du CG06 à répartir entre CG06 t communes sous forme d'aménagement localisés**)	16.50	ME	<1 M€	20% des études	3.0	4.0	12.5
7	Améliorer l'accessibilité aux pôles d'activités et d'enseignement	7.00	ME	1.0	20% équipt. Publics (sur 5M€)		1.0	6.0
8	Mettre en place un réseau modes doux	13.00	ME				8.4	4.6
	sur route communale (continuïté plan vélo CG06)		7	1.4	20%	<1M€		
	sur route départementale (partie structurante du plan vélo)		6			6.0		
9	Stimuler le stationnement vélo sur domaine public et privé	11.00	ME	<1 M€	20% lié aux TC		1.0	10.0
LE STATIONNEMENT								
10	Contrôle de la politique de stationnement sur voirie	marginale						marginale
11	Stationnement payant, homogène, progressif en centre ville	5.00	ME					5.0
12	Parcs autos moins chers que le stationnement sur voirie	marginale						marginale
13	Stationnement des usagers spécifiques	marginale						marginale
LES MARCHANDISES								
14	Réglementer l'accès des véhicules marchandises	0.05	ME					0.05
15	Harmoniser, faciliter et contrôler aires de livraison	1.50	ME					1.5
16	Définir des itinéraires poids lourds	marginale						marginale
17	Etudier places-formes de distribution urbaine	marginale						marginale
L'AIDE AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENT								
18	Plan de déplacements d'entreprise	1.03	ME	0.21	20%		1.03	
19	Plan de déplacements scolaire	1.35	ME					1.35
20	Elaborer une charte de bonnes pratiques logistiques	marginale						marginale
TOTAL		115.3	ME	29.2		15.6	66.5	48.8
							20	0.9
								0.8

* Actions 2 et 3 : ces actions font l'objet d'une demande d'aide dans le cadre du contrat de projet CPER 2007-2013 (réduisant d'autant les 8 M€ restant aux communes)
 ** Action 6 : aménagement abaissement vitesse sur RD : gare à Cagne; Av.général de gaulle et RD 6007 à St laurent, RD 6098 à Villiefanche, Beaulieu, Eze, Cap d'aïl, etc.en concertation CG06 et communes
 *** SYMITAM : syndicat financé en majorité par des fonds CANCA et CG06

10.3. Suivi des actions PDU

Le suivi du PDU sera assuré par la direction transport de la CANCA de manière à évaluer périodiquement la mise en oeuvre des mesures préconisées.

Cet observatoire reprend les indicateurs présentés dans les actions. Ils sont simples à élaborer et souvent disponibles chez les maîtres d'ouvrage. En effet, le recours à des enquêtes ou comptages spécifiques conduit généralement à un suivi théorique.

L'année de référence des indicateurs est fixée à 2007 : année de mise en service du tramway qui impliquera une restructuration du réseau TC. Certains indicateurs sont toutefois renseignés avec des chiffres disponibles des années antérieures (indiquées entre parenthèses).

Certains objectifs ont pu être proposés en valeur absolue d'autres en valeur relative par rapport la situation de départ de 2007.

Un suivi (annuel ou biannuel selon les cas) sera établi par le coordinateur PDU. Le rapport d'avancement des actions et mesures territoriales sera soumis à l'assemblée des porteurs de projets puis présenté à la commission transport de la communauté d'agglomération.

Il est rappelé que les effets du PDU seront suivis par l'observatoire de l'environnement. L'évolution du trafic à la traversée du Var et la future enquête ménage 2008-2009 constitueront respectivement un indicateurs d'évolution du trafic et une situation de référence en matière de volume de déplacements et de répartition modale.

Indicateur	Objectif à atteindre pour 2015	Situation de référence (2007)	Source principale	Périodicité	Mode de calcul
ACTION 1 : AMELIORER LA VITESSE COMMERCIALE ET LA REGULARITE DES BUS					
Vitesse d'exploitation du réseau de lignes Azur	+ 15% en moyenne	12 km/h et 10,1 km/h sur les lignes très urbaines (2006)	CANCA	annuelle	vitesse moyenne pondérée par le nombre de courses/jour des lignes
Indice de régularité	définir selon système		CANCA	annuelle	système SAE
ACTION 2 : AMELIORER L'ACCESSIBILITE AUX GARES ET LA CONNEXION DES RESEAUX TC					
Nombre de lignes urbaines (lignes d'Azur) à moins de 200 m en connexion avec les gares de : Cagnes, St Laurent, Nice St-Augustin, Nice Thiers, gare routière, Nice Riquier, Beaulieu, Eze, Cap d'Ail, La Trinité, Lingostière, La Manda	50	41	CANCA	annuelle	enquête (échantillonnage de gares) + enquête réseau ligne d'azur
Pour les 19 pôles intermodaux de l'action 2 :					
- nombre de pôles intermodaux équipés de stationnement deux-roues (vélo séparés des motorisées)	17	1 (2006)	SNCF / Région	bi-annuelle	enquête
- nombre de pôles accessibles aux PMR (accès aux quais et au bâtiment voyageurs)	17	0 (2006)	SNCF/Communes		
ACTION 3 : DEVELOPPER UNE POLITIQUE DE PARCS RELAIS A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION					
Nombre de parcs relais	13	1	CANCA	annuelle	liste CANCA
Nombre de places de stationnement en parc relais	3300	750	CANCA	annuelle	liste CANCA
taux occupation par parc relais	> 80%	dès 2008	CANCA	annuelle	Nb voitures / capacité en matinée (entre 10 et 12h)
ACTION 4 : DEVELOPPER LES POTENTIALITES DES CHEMINS DE FER DE PROVENCE ET DE LA LIGNE NICE-BREIL					
Fréquence à l'heure de pointe du matin (départs entre 7h et 8h30) :					
- entre Nice et Plan du Var	8	4 (2006)			
- entre Nice et La Manda	10	7 (2006)	Région	bi-annuelle	Sur la base de l'horaire
- entre Nice et Breil	4	2 (2006)			
- entre Nice et Drap	8	4 (2006)			
Nombre de trains par jour :					
- entre Nice et Plan du Var	40	27 (2006)			
- entre Nice et La Manda	60	45 (2006)	Région	bi-annuelle	Sur la base de l'horaire
- entre Nice et Breil	12	6 (2006)			
- entre Nice et Drap	26	13 (2006)	Région	bi-annuelle	Complages
Nombre de montées/descentes aux halles (pour les CP et la ligne Nice-Breil)	+100%	à établir			
ACTION 5 : AMELIORER L'INFORMATION ET DEVELOPPER LA TARIFICATION COMMUNE					
Site Internet multimodal avec info horaire, calculateur déplacements	à créer	-	SYMITAM	annuel	compteur automatique site internet
Titre intermodal départemental	à créer	-	SYMITAM	annuel	
ACTION 6 : SECURISER LES DEPLACEMENTS PAR LE PARTAGE DE LA VOIRIE					
Nombre de zone 30km/h, semi piétonne ou piétonne.	>30	4 (2007)	Communes	bi-annuelle (mise à jour carte)	zone prioritaires des cartes de secteur
Nombre d'accidents (tués ou blessés graves)	-50%	1082 (1)	Communes et CG06	annuelle	police municipale
ACTION 7 : AMELIORER L'ACCESSIBILITE AUX POLES D'ACTIVITES, DE COMMERCER ET D'ENSEIGNEMENT					
Nombre de pôles d'activités et d'enseignements (en annexe: liste des 89 pôles) équipés :					
- d'un accès prévu pour les PMR (pour tous les bâtiments publics)	89	à établir	Communes	bi-annuelle	carte et suivi des réalisations (liste 89 établissements - ADAAM)
- d'un cheminement piéton sécurisé de l'arrêt TC le plus proche du pôle					
- de stationnement vélo					
ACTION 8 : METTRE EN PLACE UN RESEAU MODES DOUX					
Nombre de kilomètres d'aménagements cyclables sécurisés (bandes ou pistes cyclables)	action 8 (carte) 138km	30 km (2007)	Communes, CANCA et CG06	annuelle	carte et suivi des réalisations

Indicateur	Objectif à atteindre pour 2015	Situation de référence (2007)	Source principale	Périodicité	Mode de calcul
ACTION 9 : STIMULER LE STATIONNEMENT VELO SUR DOMAINE PUBLIC ET PRIVE					
Nombre de stationnement vélo sur l'espace public	doublier la capacité de stationnement	5500 pl (2 roues)	Communes, CANCA et CG06	annuelle (mise à jour carte)	carte et suivi des réalisations
Nombre de vélos stations	3	0	Communes, CANCA et CG06	annuelle	carte et suivi des réalisations
ACTION 10 : MAITRISE LE STATIONNEMENT SUR VOIRIE					
Nombre d'infractions (durée dépassée ou pas de paiement)	- 50%	(2006) 160 000 Nice 26 000 Cagnes 19 300 St Laurent	Communes	annuelle	police municipale
Nombre d'heure payée/place/type de zone Création d'un observatoire du stationnement à Nice	4h à créer 2008	2h20 (2005, Nice)	Communes Nice	annuelle annuelle	police municipale ville de Nice
ACTION 11 : RENDRE PAYANT LE STATIONNEMENT EN CENTRE-VILLE ET L'ETENDRE EN CONCERTATION					
Nombre de places payantes et gratuites sur voirie et parking (pour principales communes de la CANCA)	0 place gratuite sur voirie	voir CH 6,3	Communes	annuelle (mise à jour carte)	carte avec zone tarifaires, nombre emplacements
ACTION 12 : PREFERER LE STATIONNEMENT EN PARCS AUTOS A CELUI SUR VOIRIE					
Taux d'occupation en parcs autos	T > 75%	49% < T < 80% (2004)	communes et concessionnaires	annuelle	taux moyen horaire sur 12h moyenné sur une année (méthode SEMIACS)
ACTION 13 : PRENDRE EN COMPTE LES BESOINS SPECIFIQUES DES RESIDENTS, ARTISANS, ETC					
Nombre de macarons résidents et professionnels	à initier	1 tarif résident à Cap d'Ail	Communes	annuelle (mise à jour carte)	carte avec le découpage en zone macaron et le nombre de macarons
ACTION 14 : REGLEMENTER LES LIVRAISONS DES VEHICULES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES					
Nombre de communes avec réglementation d'accès (pour les communes du littoral, Vence et La Trinité) Création d'une zone environnementale à Nice	9 à créer	0 (2006)	Communes Commune	annuelle	statistiques brigade spécialisée TMV
ACTION 15 : HARMONISER, FACILITER ET CONTROLER L'ACCES AUX AIRES DE LIVRAISON					
Nombre d'emplacements livraison contrôlés		459 (Nice 2006)	Communes	bilan annuel	statistiques brigade spécialisée TMV
ACTION 16 : DEFINIR DES ITINERAIRES POIDS LOURDS					
Nombre de pôles générateurs de flux marchandises avec itinéraire d'accès correctement signalé (proposition de pôles : CAP3000, aéroport, port, MIN, ...)	5	1	communes et CG06	bi-annuelle	établissement d'une carte
ACTION 17 : ETUDIER LE DEVELOPPEMENT DES PLATES-FORMES DE DISTRIBUTION URBAINE					
Surface logistique développée	+100 000 m ² par rapport à 2006		Communes/CCI	annuelle	permis de construire
ACTION 18 : PLAN DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE					
Nombre d'établissements ayant mis en place un plan de déplacement d'entreprise pour ses employés Nombre d'employés concernés par ces PDE	20	0 (2006) 0 (2006)	CANCA CANCA	bi-annuelle bi-annuelle	liste CANCA liste CANCA
ACTION 19 : PLAN DE DEPLACEMENTS SCOLAIRE					
Nombre d'établissements avec actions pédibus et vélobus	50% des établissements scolaires (primaires,	2	communes/CG06/Région	bi-annuelle	liste CANCA
ACTION 20 : ELABORER UNE CHARTE DE BONNES PRATIQUES LOGISTIQUES					
Nombre et type d'entreprises adhérentes à la charte PRESCRIPTION URBANISME	> 50 entreprises	0	CANCA	bi-annuelle	liste CANCA
Nombre de communes intégrant les dispositions de stationnement dans PLU	les 7 communes avec gare intermodale et/ou TCSP	1 (Nice)	CANCA	bi-annuel	liste CANCA