

# Sommaire

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>p.3</b>
<b>1. Les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) en matière environnementale .....</b>	<b>p. 5</b>
1.1. Le développement des transports collectifs .....	p. 5
1.2. Le développement des modes doux .....	p. 6
1.3. La préservation de la qualité de vie .....	p. 6
1.4. Les croissances modales chiffrées du Plan de Déplacements Urbains (PDU)..	p. 7
<b>2. Contexte : les objectifs environnementaux des documents d'orientation et de planification en matière d'aménagement du territoire .....</b>	<b>p. 11</b>
2.1. La Directive Territoriale de l'Aménagement (DTA) .....	p. 11
2.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) .....	p. 13
<b>3. Les espaces naturels et urbanisés .....</b>	<b>p. 15</b>
3.1. La consommation de l'espace .....	p. 15
3.2. Les périmètres environnementaux .....	p. 18
3.3. Les espaces remarquables .....	p. 20
3.4. Les bassins versants .....	p. 22
3.5. La Charte de l'environnement et les espaces naturels .....	p. 24
<b>4. Effets sur la qualité de l'air .....</b>	<b>p. 25</b>
4.1. Les principaux polluants et la qualité de l'air sur la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis .....	p. 25
4.2. La prise en compte des orientations du Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) .....	p. 28
4.3. L'articulation du Plan de Déplacements Urbains au regard des mesures du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) .....	p. 30
4.4. La charte de l'environnement et la qualité de l'air .....	p. 31
4.5. Impacts des actions du Plan de Déplacements Urbains sur l'air avec Atmo PACA .....	p. 31
4.6. Carte de positionnement des capteurs « qualité de l'air ».....	p.32
<b>5. Les nuisances sonores .....</b>	<b>p.35</b>
5.1. L'impact sur l'Homme .....	p. 35
5.2. La législation et l'évaluation du niveau sonore .....	p. 36
5.3. Etat actuel du bruit sur la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis ..	p. 37
5.4. L'impact du Plan de Déplacements Urbains sur l'environnement sonore .....	p. 40
5.5. La Charte de l'environnement et le bruit .....	p. 41
<b>6. Incidences du Plan de Déplacements Urbains sur l'environnement .....</b>	<b>p. 43</b>
6.1. Incidences positives et mesures compensatoires .....	p. 43
6.2. Les indicateurs environnementaux de suivi .....	p. 45
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>p. 53</b>



## PREAMBULE

La préservation de l'environnement est une des composantes principales d'un Plan de Déplacements Urbains. Il s'agit d'un document dont l'objectif premier est le développement des modes alternatifs à la voiture en privilégiant les modes les plus économes, moins consommateurs d'énergie. A ce titre, la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996 le rappelle fortement dans ses articles. Le Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis va dans ce sens et reprend les orientations du projet d'agglomération et du SCOT qui souhaitent un développement durable de l'agglomération dans leurs projets et une préservation de la qualité de vie.

Il est important de souligner le fait qu'à ce jour la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis dispose peu d'outils d'informations et donc de données sur son environnement. L'un des objectifs est de développer ces outils pour mieux connaître notamment la qualité de l'air et la présence du bruit. Les outils existants pour le territoire permettant de définir l'état environnemental sur l'agglomération sont les suivants :

- Deux capteurs de mesure de la qualité de l'air sont installés en littoral, sur la commune d'Antibes. Par ailleurs l'agglomération met en place en partenariat avec Atmo PACA un dispositif d'analyse et d'information grand public sur la qualité de l'air, pour 2008.
- Une carte sur les nuisances sonores a été réalisée, à partir des seules données existantes sur la commune d'Antibes et du Conseil Général des Alpes Maritimes. Un travail plus exhaustif va être réalisé par la CASA pour élaborer une cartographie et un plan de prévention du bruit sur son territoire. La Direction Départementale de l'Équipement a aussi engagé une démarche de réalisation d'un observatoire du bruit.
- Une répartition cartographique de la consommation d'espace existe, s'appuyant sur le travail du satellite Corine Land Cover de 1998. A ce jour, la CASA est en contact avec le CRIGE PACA, dans le but d'une mise à disposition des données de 2006.
- Enfin, ont été identifiés les projets d'aménagements issus du SCOT et des déplacements en précisant pour chacun d'eux leurs impacts sur l'environnement et les indicateurs qui permettront de les mesurer.



## 1. Les objectifs du Plan de Déplacements Urbains (PDU) en matière environnementale

Le PDU a pour mission et pour ambition de développer toutes les alternatives à l'automobile. L'objectif n'est pas d'être contre la voiture, ce qui serait un non-sens, mais de faire en sorte que l'usage de celle-ci ne soit pas une entrave, comme c'est trop souvent le cas aujourd'hui, à la pratique d'autres modes de déplacements que sont les transports collectifs, les deux-roues et la marche à pied. La liberté de se déplacer est un droit dont personne ne doit être exclu pour des raisons physiques, économiques ou sociales. Ce droit doit pouvoir s'exercer dans de bonnes conditions de sécurité et de manière durable. Le droit de se déplacer par le mode de transport de son choix va de paire avec un droit à la sécurité dans son déplacement. Il n'y a pas de liberté de se déplacer avec des modes alternatifs à la voiture sans sécurité routière, en particulier pour les piétons et les cyclistes, et sans fiabilité du service rendu, notamment par les transports collectifs.

La maîtrise de l'usage de la voiture dans les pôles urbains et les villages de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, constituera une contribution de chacun à la qualité de l'air et à la réduction du bruit dans une Ville-Pays très attractive. Les seules interventions sur l'organisation des déplacements et des aménagements de voirie auraient une efficacité limitée si elles ne reposaient pas sur une relative maîtrise de l'étalement urbain. Il s'agit-là d'un objectif central du SCOT dont le PDU est le volet approfondi des déplacements.

La densification souhaitée dans les pôles existants et émergents, économisera l'espace et favorisera la pratique des modes alternatifs à la voiture. Deux types de déplacements représentent des enjeux importants pour changer les comportements de mobilité :

- **Les déplacements de proximité** pour lesquels le PDU a mis en évidence la nécessité de favoriser les modes doux : marche à pied et vélos, en sécurisant leur usage : trottoirs, pistes cyclables et bandes cyclables. Les transports collectifs routiers peuvent également jouer un rôle plus important qu'aujourd'hui sur ces distances.
- **Les déplacements longs** surtout ceux qui bénéficieront de transports collectifs en site propre (3<sup>ème</sup> voie ferrée, TCSP Antibes – Sophia Antipolis) ou de lignes express Envibus ou TAM (réseau de transports en commun du Conseil Général des Alpes Maritimes), mais également les mesures qui encourageront une plus grande pratique du covoiturage.

### 1.1. Le développement des transports collectifs

**Au cœur du PDU se trouve le développement des transports collectifs.** Ils répondent aux besoins de mobilité des populations qui ne peuvent avoir accès à un autre mode de déplacement soit parce qu'ils n'ont pas l'autorisation légale d'utiliser la voiture ou un deux-roues motorisé (scolaires, jeunes), soit parce qu'ils n'ont pas les moyens, physiques ou financiers, d'un autre choix. Ils constituent la clientèle dite « captive » des transports collectifs. Mais faire des transports collectifs une alternative à la voiture, c'est avoir l'ambition d'y attirer des automobilistes actuels et futurs par la qualité et la performance des transports collectifs, tant routiers que ferroviaires. Il s'agit de réaliser un objectif majeur du Projet d'Agglomération de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis qui souhaite un service de transports collectifs performant en termes de vitesse commerciale et de fréquence, en améliorant l'accessibilité, la qualité du service rendu aux usagers, sa fiabilité et l'intermodalité.

## 1.2. Le développement des modes doux

**Pour les déplacements de proximité, les modes de déplacement les plus performants sont souvent la marche à pied et le vélo**, appelés d'un terme générique : modes doux. Or, ce sont les déplacements les plus vulnérables. Ils payent un lourd tribut à la sécurité routière quand les aménagements spécifiques sont absents, discontinus ou trop étroits. Les déplacements à pied expriment, par leur densité, la plus ou moins grande qualité de vie des villages et des centres urbains de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis. De plus, ils contribuent au développement de l'activité commerciale traditionnelle. Ils jouent donc un rôle économique et social vital, participent au renforcement des centralités actuelles et des pôles émergents, objectif majeur du Projet d'agglomération et du Schéma de Cohérence Territoriale. En ce sens, les aménagements en leur faveur seront organisés prioritairement à l'échelle des cinq unités de voisinages définies dans le Projet d'Agglomération. Par ailleurs, le développement de ces modes participent largement aux économies d'énergie et à l'amélioration de la santé publique.

## 1.3. La préservation de la qualité de vie

**Tout concourt dans le PDU à renforcer les centralités des villages et les pôles urbains, sans en détruire la qualité architecturale et paysagère.**

Ce renforcement doit se traduire par une dynamisation de leurs fonctions, qu'elles soient résidentielles, commerciales ou touristiques, tout en sachant qu'il faut veiller à garder un équilibre entre des demandes parfois conflictuelles. En effet, par exemple, le stationnement des résidents, souvent de longue durée, peut se heurter aux demandes de stationnement des chalands, de courte durée dans les secteurs attractifs. Il s'agit de mettre en cohérence les politiques de stationnement avec les objectifs du PDU. La mise en valeur des centres-villages des 16 communes avec des aménagements qualitatifs et commerciaux ainsi que le développement de pôles émergents (Pré du Lac, les Macarons, Saint Philippe et les Bouches du Loup) orientation prioritaire du projet d'agglomération et du SCOT, constituent une orientation forte du PDU pour les modes doux et le stationnement.

Si la dynamisation des centralités passe par un meilleur accueil des chalands et des touristes, les activités économiques ne peuvent fonctionner sans une organisation et une réglementation des flux de marchandises et des livraisons. Celles-ci font partie intégrante de la vie urbaine, les véhicules utilitaires représentant, en journée dans les grandes villes, jusqu'à 20% des trafics. Ils constituent une part importante de la circulation générale et leur implication dans les secteurs congestionnés, perturbe leur activité. Une gestion adaptée de leur circulation et de leur stationnement, contribuera au renforcement des activités économiques des centres-villes.

L'exceptionnelle attractivité de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, territoire au rayonnement international, son développement futur et l'indispensable préservation du cadre de vie, nécessitent la maîtrise de l'usage de l'automobile. Celle-ci ne peut se limiter aux seules actions sur les trafics internes au territoire, et doit également concerner les flux engendrés entre la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis et les territoires voisins. Elle nécessite la mise en œuvre d'actions spécifiques, diversifiées et complémentaires, visant à préserver la qualité de vie des habitants du territoire sophilopolitain tout en renforçant son accessibilité. Au-delà des travaux de voirie nécessaires pour maîtriser les points de congestion dans les villes et villages ainsi qu'au niveau des accès à l'autoroute A8, il convient d'intervenir sur les migrations alternantes effectuées massivement en voiture, en développant de nouvelles alternatives telles que le ferroviaire avec la 3<sup>ème</sup> voie littorale et les transports collectifs routiers, afin de renforcer l'intermodalité entre les différents réseaux. Dans l'intérêt des salariés, des entreprises et de la collectivité, il convient de promouvoir les Plans de Déplacements Entreprises privées et publiques pour développer l'écomobilité.

Il s'agit à terme, de convaincre les différents usagers de modifier leurs comportements. Outre le développement d'offres de transport alternatives à la voiture, il est nécessaire d'accompagner ces modifications, notamment en sensibilisant et en informant la population des actions entreprises, mais également en intervenant auprès des plus jeunes avec des actions de type sécuribus ou lors de la semaine européenne de la mobilité.

Le PDU de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis vise bien à définir une politique cohérente des déplacements. De par les mesures inscrites, ce document comporte un aspect environnemental fort. Cette politique se décline en sept points majeurs dont le développement de chacun construit un schéma global des déplacements, en cohérence avec le Projet d'Agglomération et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

Chacun des points constitue autant d'axes de développement du PDU, à savoir :

- Promouvoir les transports collectifs,
- Renforcer les liens entre la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis et les territoires voisins,
- Favoriser les circulations douces,
- Agir pour des voiries plus sûres,
- Renforcer le dynamisme des centres urbains et des villages,
- Encourager une écomobilité des salariés et des scolaires,
- Aider aux changements de comportements.

#### 1.4. Les croissances modales chiffrées du Plan de Déplacements Urbains

##### **La croissance des transports collectifs**

Les transports collectifs, toutes offres confondues, pourraient connaître une forte croissance de la clientèle dans les années à venir. Les gains de clientèle auront inévitablement plusieurs origines :

- La croissance démographique qui, à long terme (10 ans) au rythme souhaité par le SCOT (0,8% par an) pourrait approcher 15%, soit 3.600 déplacements quotidiens supplémentaires en transports en commun.
- L'élasticité à l'offre, mesurée en véhicule – kilomètre, mais aussi l'élasticité à la tarification, d'autant que l'utilisateur est surtout sensible à la différence des coûts du transport en commun par rapport au coût de l'usage de l'automobile. A long terme, le gain de cette clientèle nouvelle peut s'élever à 12.000 déplacements nouveaux.
- La mise en service progressive de la 3ème voie ferrée, la création de la ligne express et le TCSP Antibes – Sophia Antipolis qui devraient engendrer une croissance forte de la fréquentation des transports en commun sur les liaisons importantes.

En raison de l'équilibre des échanges entre la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis et les périmètres voisins, ne sera attribuée aux habitants de l'agglomération que la moitié des croissances estimées au chapitre précédent, soit + 9 000 déplacements par jour. Ainsi l'usage des transports collectifs toutes offres confondues, pourrait passer de 24 000 à 48 000 déplacements quotidiens (estimation).

##### **La croissance des modes doux**

Globalement, la marche à pied représente 23% des déplacements quotidiens, les orientations du PDU relayées dans chaque commune en faveur des piétons et la maîtrise de l'étalement urbain

devraient permettre d'espérer un gain de 2 points de ce mode convivial et ainsi atteindre 25%. Ce gain paraît modeste, mais il traduirait un renversement de tendance, la marche à pied n'ayant cessé de baisser en 30 ans.

L'usage du vélo aujourd'hui est confidentiel avec 1% de part modale. Les perspectives d'évolution sont plus difficiles à évaluer. Mais le programme de travaux envisagés, la réduction des vitesses de circulation en milieu urbain, devraient favoriser son usage. L'objectif de 3% constitue une première étape.

### Les autres modes de déplacements

Les motos et scooters ne sont envisagés par aucune instance, en raison de leur place toute particulière dans les accidents de la circulation. Mais leur moindre coût par rapport à celui de l'automobile, leur souplesse dans les encombrements et le stationnement, représenteront des atouts certains pour un nombre d'actifs et d'étudiants. Un maintien de leur part modale dans les déplacements, semble une perspective raisonnable.

L'automobile, tout en restant le mode dominant, devrait voir sa place dans les déplacements stabilisée (en valeur absolue) au profit des transports collectifs et des modes doux.

Il est évident que ces perspectives seront à réajuster avec la prochaine enquête ménages prévue en 2008-2009. Cette croissance du nombre total de déplacements peut être estimée à 15%. Sur cette base il est possible de quantifier la structure des déplacements à l'horizon du PDU.

### Evolution envisagée de la structure des déplacements de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

	Situation actuelle (A)		Horizon PDU (B)		B/A
	%	Volume en millier/jour	%	Volume en millier/jour	%
Marche à pied	23%	140	25%	175	+25%
Transport en commun	4%	24	7%	48	+100%
Voiture particulière	69%	421	62%	435	+4%
Vélo	1%	6	3%	21	+250%
Moto	3%	18	3%	21	+16%
Total	100%	609	100%	700	

Les enjeux du PDU visant à un rééquilibrage des choix des modes de déplacements au profit des transports collectifs et des modes doux, de partage de la voirie pour réaliser des aménagements sécurisant les piétons et les vélos et donnant aux transports collectifs routiers une priorité acquise par des couloirs réservés et une détection des bus dans les carrefours à feux, devraient permettre de très fortes croissances de l'usage des transports en commun, du vélo ainsi que de la marche à pied. De fait, ces mesures devraient être très favorables à la qualité environnementale de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.



Le volume des déplacements en voiture pourrait globalement rester stable et même diminuer sur les liaisons où les transports en commun seraient concurrentiels avec l'automobile aux heures de pointe (trafics sur le littoral, sur l'axe Antibes - Sophia Antipolis). Cette perspective, loin d'être modeste, constitue un défi qui nécessite des changements de comportements importants de chacun dans l'organisation de ses déplacements. Les effets des progrès techniques attendus sur les véhicules, jusqu'à présent, étaient trop souvent annihilés par la croissance de l'usage de l'automobile. Cette stabilisation de l'usage de l'automobile rendra en partie à la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, une qualité de l'air améliorée.

Le cadre législatif définissant les objectifs généraux des Plans de Déplacements Urbains s'est fait de plus en plus insistant sur la prise en compte de l'environnement dans les déplacements. Cette nécessité a été précisée par le décret du 27 mai 2005 du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dont les considérations sur le volet environnemental de tous les plans, schémas et programmes, ont servi de trame au présent chapitre du PDU de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

L'ensemble des mesures prévues dans ce PDU doivent concourir à améliorer la qualité de notre environnement puisque l'enjeu principal consiste à développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture.



## 2. Contexte : les objectifs environnementaux des documents d'orientation et de planification en matière d'aménagement du territoire

La loi de Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 qui modifie l'article 28 de la Loi d'Orientations des Transports Intérieurs (LOTI) donne comme obligation de décliner les thèmes suivants :

- La maîtrise du trafic automobile,
- Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacements économes et les moins polluants,
- L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération,
- L'organisation du stationnement sur le domaine public, sur voirie et souterrain,
- Le transport et la livraison des marchandises,
- L'encouragement pour les entreprises et les collectivités de favoriser le transport de leur personnel,
- L'amélioration de la sécurité des déplacements,
- La mise en place d'une tarification et une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements, favorisant l'utilisation des transports collectifs par familles et par groupes.

L'ensemble de ces thèmes a été pris en compte dans l'élaboration du PDU pour prévoir des actions permettant de remplir ces objectifs et considérer ces enjeux.

### 2.1. La Directive Territoriale de l'Aménagement (DTA)

La Directive Territoriale de l'Aménagement des Alpes Maritimes est un document de planification dont la procédure a été approuvée par l'Etat le 2 décembre 2003.

Le document précise les orientations fondamentales en matière d'aménagement, de perspectives de développement, de protection et de mise en valeur du territoire. La DTA définit également les modalités d'application des lois « littoral » et « montagne ».

Les objectifs généraux, concernant directement la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, obligent à :

- Renforcer le rôle des voies ferrées : notamment par le développement d'un service à grande vitesse, dans le prolongement de la ligne TGV méditerranée.
- Assurer les grandes liaisons routières et autoroutières (liaisons Est- Ouest) : renforcer les capacités de franchissement du Var, contribuer à délester l'autoroute A8, améliorer particulièrement l'accessibilité au parc d'activités de Sophia Antipolis et à absorber une partie du trafic local urbain.
- Les déplacements urbains : donner la priorité aux transports collectifs, pour la réalisation d'un véritable réseau maillé de transport en site propre qui doit s'appuyer sur :
  - La voie ferrée littorale (renforcement de l'infrastructure et cadencement des TER).
  - La desserte du parc d'activités de Sophia Antipolis (par une liaison rapide avec les gares d'Antibes et de Biot). La réservation d'emprises pour un futur site propre reliant Nice, Sophia-Antipolis et Antibes dont la gare doit devenir un pôle multimodal. A terme, ce réseau pourrait se connecter avec l'axe Cannes-Grasse.

Sur le plan environnemental, la DTA préconise la préservation des richesses patrimoniales des Alpes Maritimes, la mise en valeur d'un environnement qui assure le maintien de son attractivité. Cette volonté de préservation et de valorisation environnementales passe par :

- La prise en compte des risques naturels : prévention des risques liés aux feux de forêts, aux inondations, aux mouvements de terrain, aux glissements et aux éboulements, dans les plans de prévention des risques. Les risques d'avalanches devront être pris en compte dans les cartes de localisation. Les risques sismiques devront être intégrés dans l'application des normes de construction ;
- La préservation des espaces et milieux naturels : cela se traduit au niveau du littoral par la délimitation d'espaces remarquables terrestres et marins, les coupures urbaines, parcs, espaces boisés... En ce qui concerne la bande côtière, il s'agit d'identifier les principaux espaces naturels et forestiers. Enfin les zones de montagne devront être « des espaces paysages et milieux remarquables », ainsi que « des espaces paysages et milieux du patrimoine naturel et culturel » au sens de la « loi montagne ».
- La préservation des espaces naturels et la valorisation des espaces urbanisés. 4 objectifs sont définis :
  - Préserver le grand cadre paysager composé des versants, sommets, fleuves et rivières ;
  - Valoriser la façade littorale (prise en compte des fragilités de la mer dans les projets ; extension des ports existants ; réduction des emprises affectées à l'automobile dans le cadre de projets intercommunaux ; conservation de la biodiversité...);
  - Affirmer la structure géographique de l'aire urbaine et naturelle du moyen pays (éviter le gaspillage d'espace, renforcer les caractéristiques paysagères, mettre en valeur les villages, assurer la cohérence du développement urbain et des espaces publics) ;
  - Requalifier la basse vallée du Var et intégrer les extensions de Sophia Antipolis dans l'environnement ;
- Maintenir et développer les activités agricoles, pastorales et forestières : surtout dans les zones alluviales, réhabiliter des pâturages intermédiaires.
- Gérer le cycle de l'eau, éliminer les déchets, réduire les nuisances. Cet objectif doit permettre une protection des ressources en eau, l'épuration des eaux usées, la réduction du bruit et de la pollution de l'air, l'élimination des déchets.

La traduction environnementale du PDU à travers ses projets d'aménagements va dans le sens des orientations environnementales générales de la DTA.

En effet, la réalisation du pôle d'échanges d'Antibes, du TCSP Antibes Sophia, d'itinéraires cyclables sur les communes littorales contribueront à valoriser la façade littorale en veillant à ce que ces projets respectent les fragilités de la mer.

Le développement et l'extension du réseau de transports en commun ainsi que celui des modes doux, contribueront à réduire les emprises affectées à l'automobile. La réaffectation de l'offre publique de stationnement sur voirie va dans le sens de cet objectif. L'observatoire du PDU, par l'identification d'indicateurs, constituera un outil efficace de mesure des évolutions de répartition de l'espace public selon les types de modes de transport.

Enfin, par voie de conséquence, l'un des objectifs principaux du PDU va vers une amélioration de la qualité de l'air sur son territoire par une réduction des émissions de polluants. Cet objectif passe par l'extension et le renforcement du réseau de transports collectifs, le développement des modes doux, l'encouragement aux pratiques de covoiturage et à la sensibilisation de la population.

## 2.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document de planification territoriale dont l'objet est de présenter l'organisation de l'espace. Ses principes visent à assurer un développement équilibré du territoire, une diversité des fonctions urbaines, la mixité sociale et le respect de l'environnement, selon les principes du développement durable.

Le projet de développement de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a pour ambition de créer les conditions d'un développement durable, capable de conforter l'attrait du territoire dans le respect de ses équilibres fondamentaux. L'enjeu réside dans un équilibrage du territoire, mais également dans la maîtrise des déplacements automobiles, dont les effets négatifs sont chaque jour plus sensibles. Cette maîtrise repose sur un concept de déplacement global, prenant largement appui sur le développement des transports collectifs.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT (PADD) actualise et complète les trois défis majeurs du projet d'agglomération :

- Affirmer la place de l'agglomération dans son contexte, de l'international au local : cela en termes de voirie, d'accessibilité du territoire et de transports collectifs ;
- Poursuivre et renouveler l'attractivité pour assurer un développement maîtrisé : préserver la qualité de vie en comptant sur la maîtrise du trafic automobile et l'amélioration de l'accessibilité tout en favorisant les modes alternatifs à la voiture ;
- Renforcer les complémentarités existantes, organiser la Ville-Pays : renforcement des pôles de proximité existants ou émergents, et renforcement du maillage viaire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

Le PDU de l'agglomération a été construit pour répondre aux objectifs du Projet d'Agglomération et aux enjeux du SCOT.

Sur les aspects environnementaux, le SCOT suit les orientations inscrites dans la DTA.

Ainsi, le SCOT fixe les orientations dont l'une est liée à la protection et à la mise en valeur de l'environnement. Cet objectif se traduit par :

- La protection des espaces et sites naturels ou urbains ;
- La protection du réseau hydrographique ;
- La préservation des espaces agricoles ;
- La prise en compte des risques naturels ;
- La protection et la mise en valeur des paysages ;
- La gestion de l'eau et l'alimentation en eau potable ;
- L'élimination des déchets.

La seconde orientation porte sur le développement du territoire. Elle comprend notamment l'organisation de l'espace et la restructuration des espaces urbanisés, les aménagements spécifiques au parc d'activités de Sophia Antipolis, les orientations liées au littoral, la maîtrise des déplacements et de la circulation automobile, l'habitat et l'enseignement supérieur.

Ce souhait de densification des espaces urbanisés se traduit sur le plan des déplacements par la mise en place d'un Transport Collectif en Site Propre (TCSP) et le développement du réseau de transports collectifs.

La création de l'extension des réseaux doux (marche à pied, vélos) renforcera et encouragera à des pratiques plus économes et respectueuses de l'environnement. La qualité de l'air en sera nettement

améliorée, les nuisances sonores liées à la circulation automobile réduites, l'espace public redistribué plus équitablement, les espaces naturels et paysagers préservés.

Un certain nombre d'indicateurs environnementaux ont été arrêtés dans le SCOT. Le PDU reprend et complète ces indicateurs inscrits dans le rapport environnemental. Ils seront intégrés dans un outil plus global, l'observatoire du PDU, et seront couplés avec ceux définis dans la Charte de l'environnement.

### 3. Les espaces naturels et urbanisés

En 30 ans, le territoire couvert par l'agglomération Sophia Antipolis a vu son poids démographique s'accroître : 12% de la population du département en 1975 et plus de 16% en 2004, alors que les 16 communes qui composent le territoire communautaire couvrent une superficie de 26 714 hectares, soit 6% du territoire du département des Alpes Maritimes.

#### 3.1 La consommation de l'espace

Ces vingt dernières années, l'urbanisation a consommé environ 1 900 ha supplémentaires (+ 25%), alors que dans le même temps, la population a augmentée d'environ 40%.

Ces nouveaux espaces ont été affectés à 70% pour l'urbanisation résidentielle diffuse et à 30% pour l'urbanisation structurée. L'urbanisation s'est développée en « nappe » à partir des grands axes de communication et de structures rurales et/ou balnéaires. Ainsi, la trame urbaine a évolué vers une succession, voire une juxtaposition de pôles d'urbanisation disparates et peu complémentaires entre les activités économiques, l'habitat et les loisirs.

Les espaces naturels, agricoles ou horticoles, les coupures vertes existantes entre les villages et les pôles urbains, se sont urbanisés en majorité sous forme d'habitat individuel diffus, au détriment des structures urbaines denses existantes et de la qualité des paysages. Seuls les espaces de la partie nord de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, conservent une structure spatiale rurale.

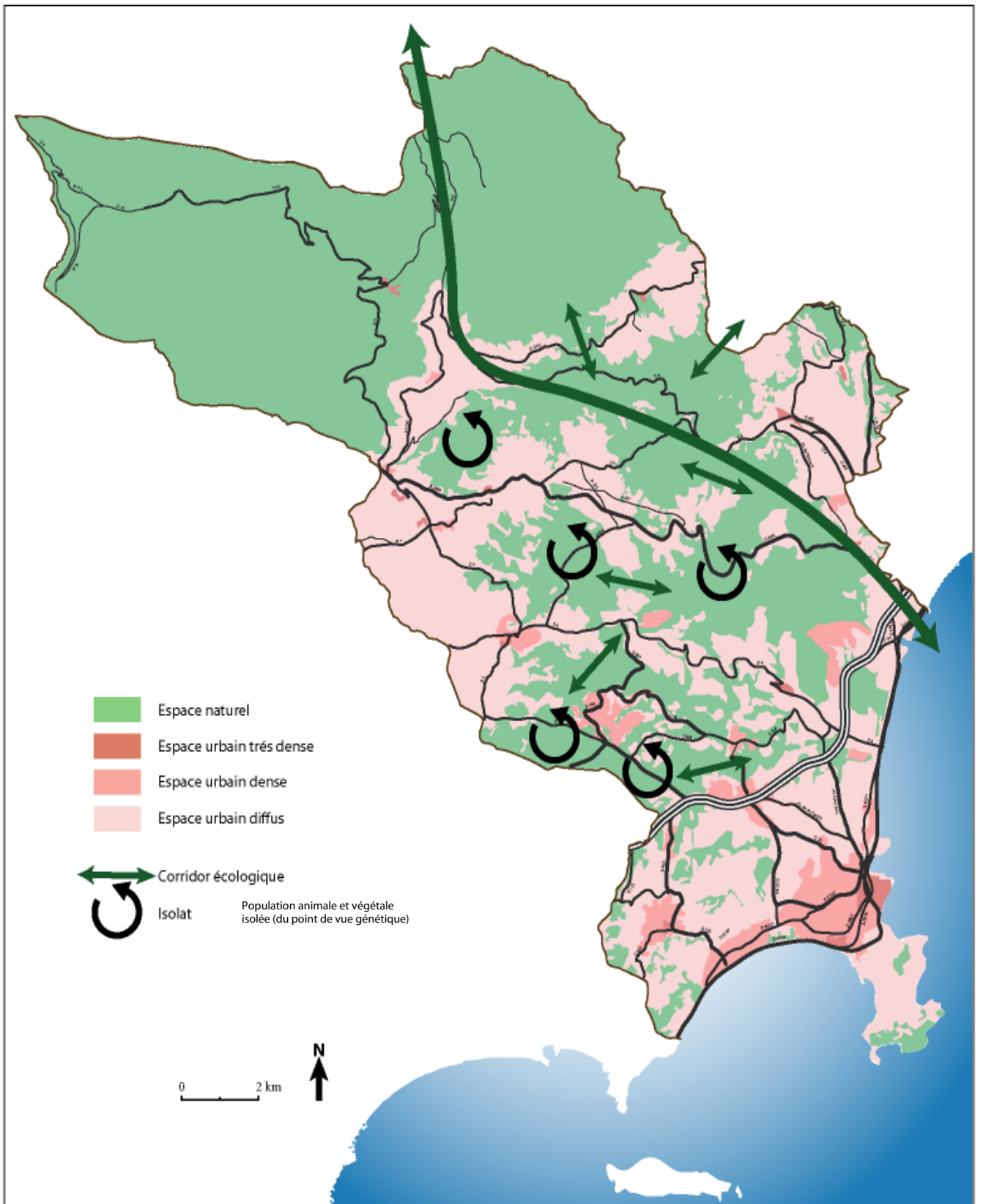
Evolution des espaces urbanisés	1987	2004
En %	32%	40%
En hectares	8 665 ha	10 615 ha
Répartition		
<b>Urbanisation dense</b>	550 ha	1 200 ha (+ 650 ha, soit + 118%)
<b>Urbanisation diffuse</b>	8 100 ha	9 400 ha (+ 1 300 ha, soit + 16%)
<b>Centres historiques</b>	15 ha	15 ha

La consommation d'espace provient essentiellement des formes de répartition de l'habitat sur le territoire et plus particulièrement des modes d'occupation périurbains qui représentent près de 30% du territoire. Le mode de développement en tâche d'huile, consommateur d'espace, remet en question les grands équilibres territoriaux.

L'habitat s'éloigne de plus en plus des bassins d'emplois, les échanges avec les lieux d'emplois, de consommation et de loisirs augmentent. On observe alors des conséquences sur les pratiques de déplacements qui ne font que renforcer l'usage de la voiture pour relier les espaces périphériques entre eux et les centralités (villages, villes, pôles émergents,...). Par voie de conséquence, les dessertes en transports en commun dans ces espaces deviennent très complexes et les transports en commun restent bien souvent très peu utilisés.

Les cartes ci-après présentent une répartition des espaces de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis en fonction de leur occupation.

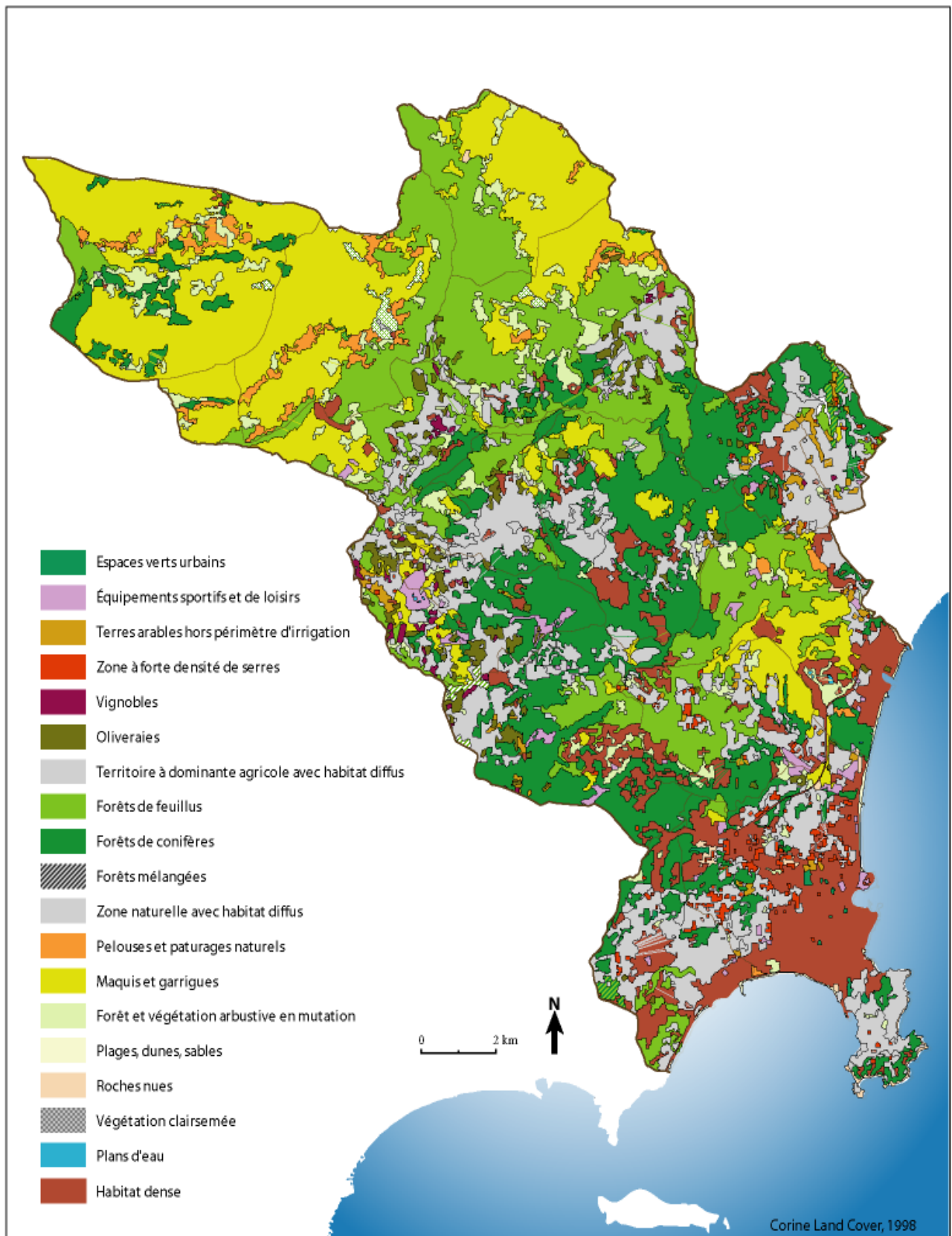
La consommation d'espace naturel



Source : SCOT de la C.A.S.A.



## Le couvert végétal et l'espace urbanisé



### 3.2. Les périmètres environnementaux

Sur le plan de la richesse écologique du territoire, les 16 communes de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis présentent une richesse importante. Cela peut s'expliquer par la présence d'un étagement de la végétation sur 3 étages principaux :

- L'étage méditerranéen : le littoral ;
- L'étage collinéen subméditerranéen : les collines ;
- L'étage montagnard : les plateaux.

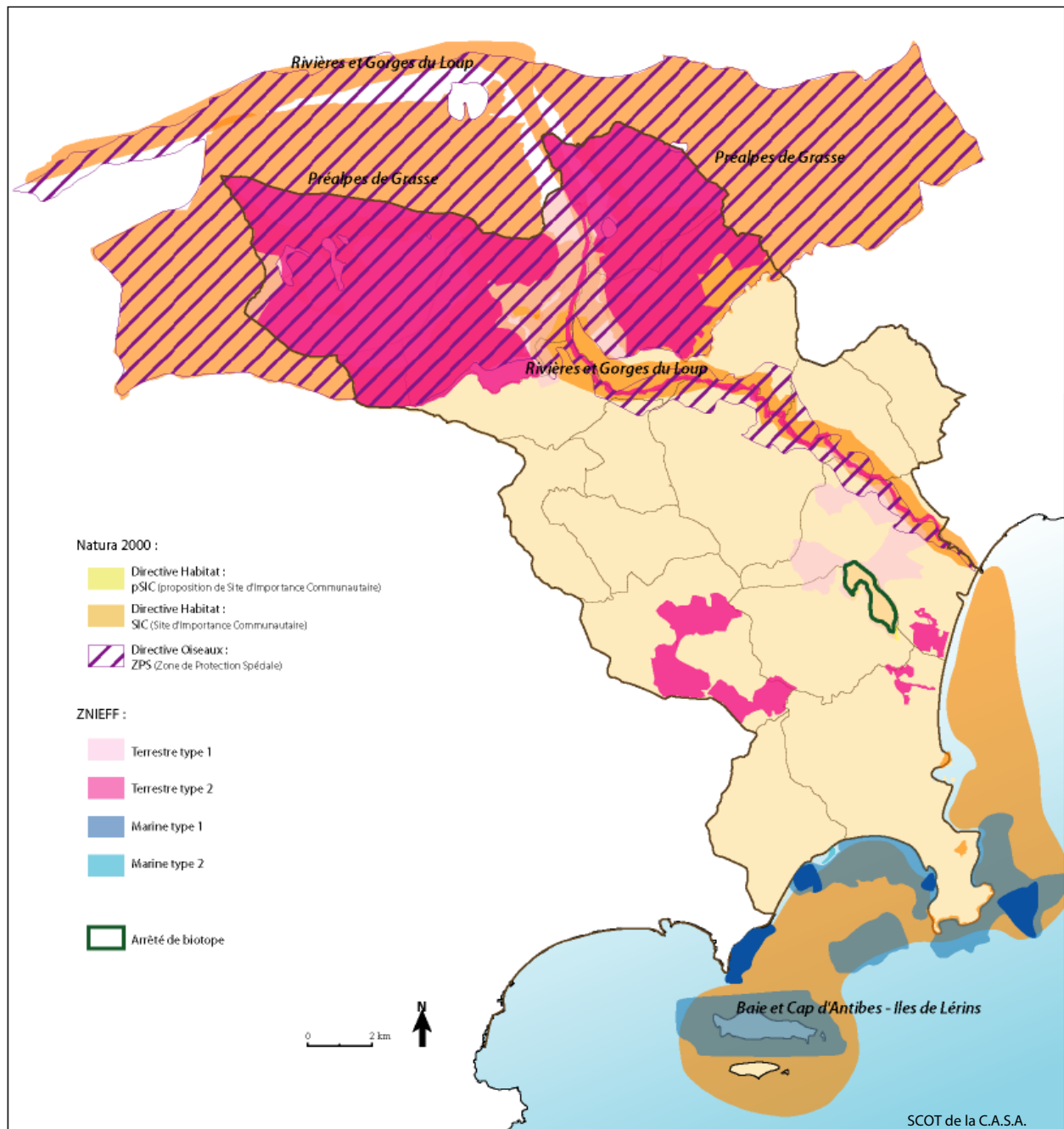
Ces territoires présentent une très grande diversité des milieux naturels. En effet, on peut recenser des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de types 1 et 2, des sites inscrits ou classés (Natura 2000).

La majorité de ces espaces est concerné par le PDU à l'exception de l'étage montagnard correspondant à des espaces moins urbanisés. L'ensemble des zones naturelles recensées sur le territoire peut être observé sur la carte ci-après. A partir des richesses écologiques de l'agglomération et dans l'esprit du SCOT, des zones identifiées comme des sites dont les enjeux sont importants en termes de protection et de préservation de l'environnement sont répertoriés.

Les aménagements d'infrastructures et de développement des déplacements inscrits dans le PDU devront prendre en compte ces espaces sensibles et notamment au travers d'études d'impacts environnementaux.

Les apports du PDU, en termes d'amélioration de la qualité de l'air, contribueront à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité. Par ailleurs, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis s'est engagée dans un travail partenarial avec la fondation Atmo PACA dans l'objectif d'une analyse fine de la qualité de l'air sur l'agglomération.

## Les périmètres environnementaux



**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

- Les ZNIEFF de type 1, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.

- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type 1 et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

### 3.3. Les espaces remarquables

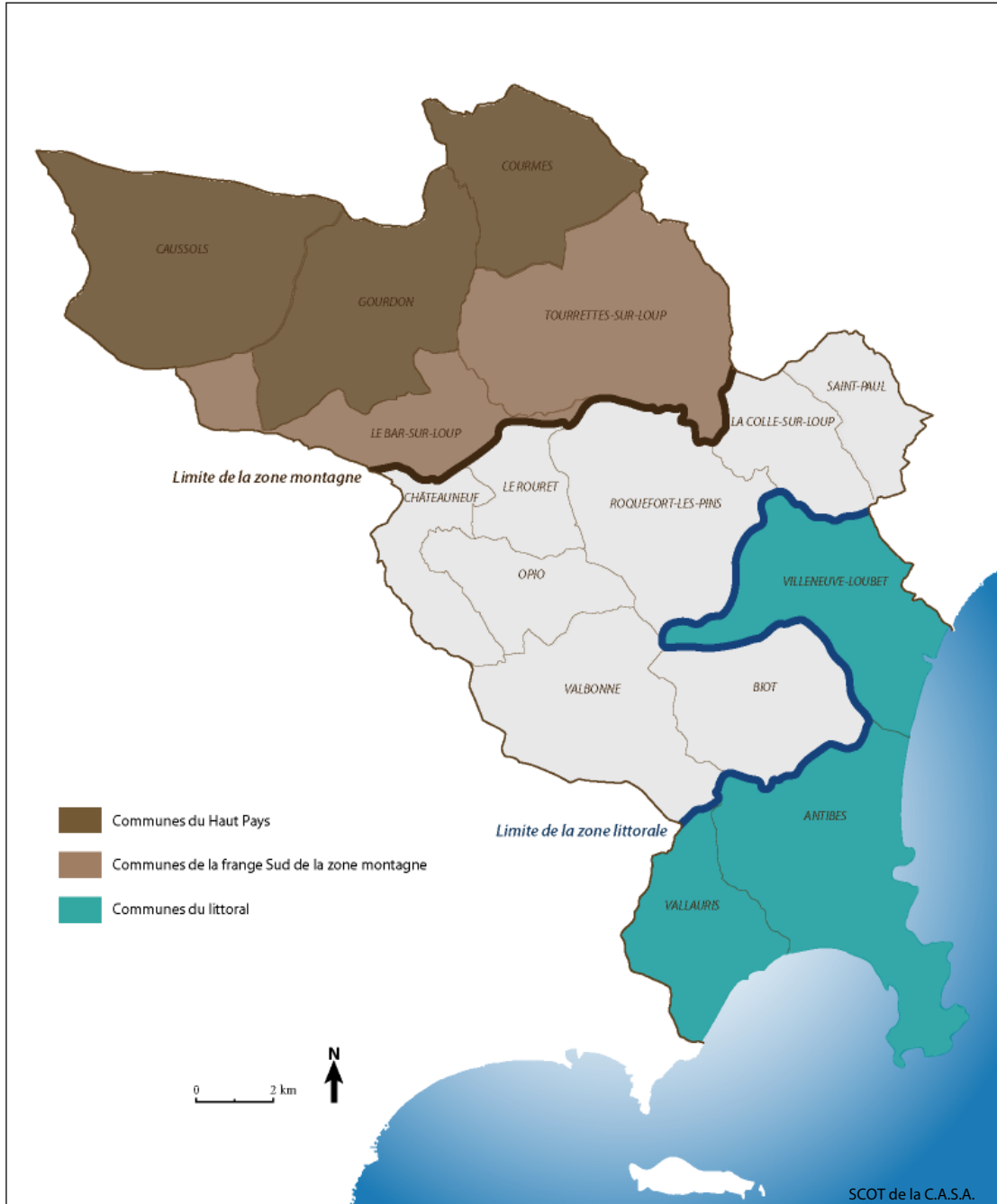
Le PDU prévoit un certain nombre d'aménagements. Ils peuvent s'inscrire parfois dans des espaces remarquables fortement urbanisés, ou en cours d'urbanisation (ex : l'amélioration des liaisons Est Ouest du territoire).

Ces nouveaux aménagements seront des éléments nouveaux, pour la plupart structurants, dans le paysage urbain. Chaque projet nouveau d'infrastructure sera conduit dans un souci de « projet urbain » qui prendra en compte l'insertion urbaine et paysagère. Une étude d'impact incluant le bilan écologique sera toujours réalisée.

Les projets du PDU s'inscrivent dans la logique du SCOT de densification urbaine et de développement des flux de déplacements ou de leur réorganisation sur des infrastructures existantes.

La carte ci-après présente les zones soumises aux lois « Montagne » et « Littoral ». Ces lois visent à la protection et à la mise en valeur des espaces. Ainsi, tout aménagement, construction de bâtiments, de voies de circulation ou autres, sur ces espaces, sont soumis aux dispositions de ces deux lois.

Les zones « montagne » et « littoral »



### 3.4. Les bassins versants

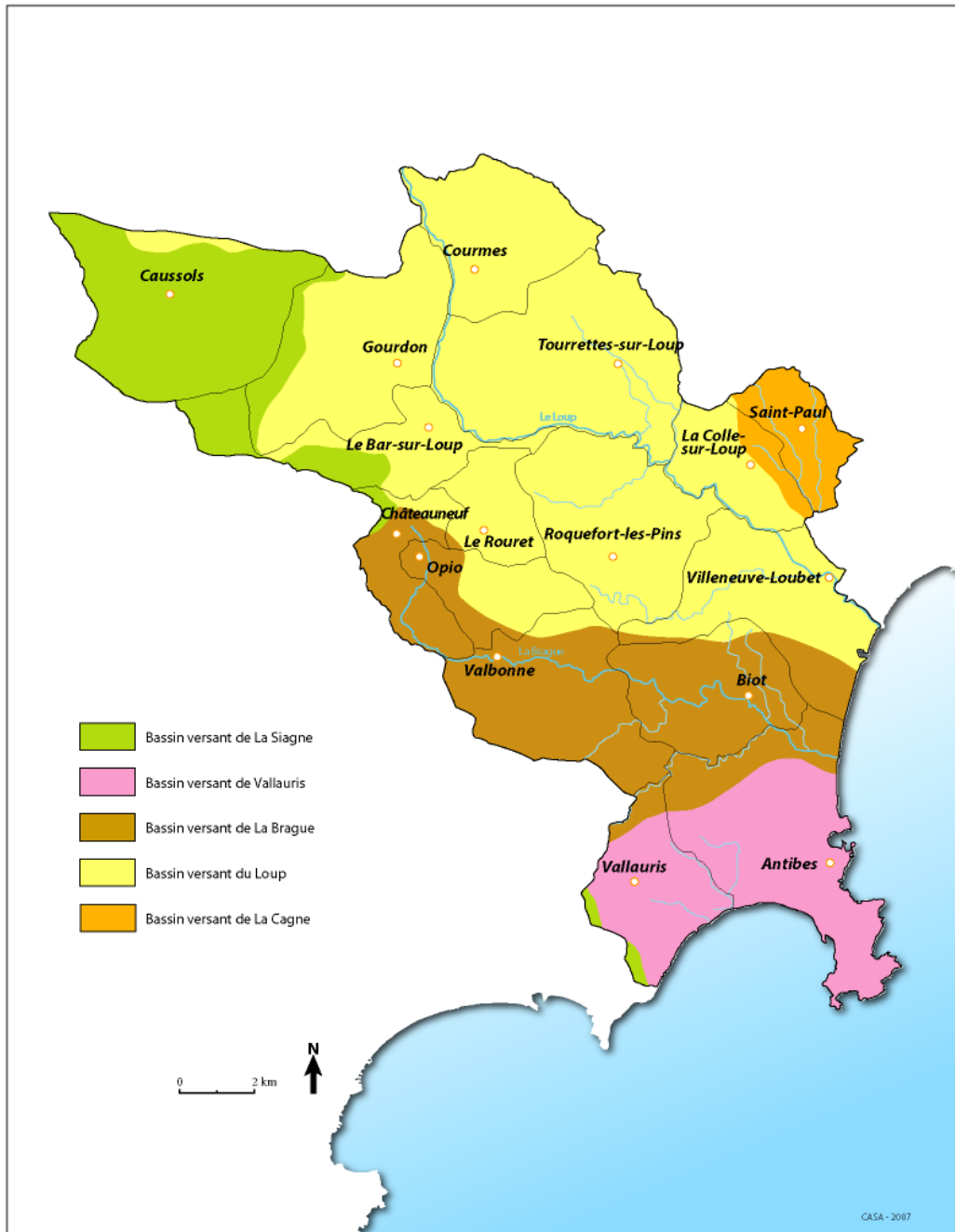
Le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, d'un point de vue hydromorphologique, appartient à 5 bassins versants (BV) différents. C'est dans le cadre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) que sont fixées les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau de 1992.

On peut répertorier un certain nombre de nuisances liées aux transports, générées par les infrastructures routières, comme les pollutions chimiques issues des eaux de ruissellement chargées en matières en suspensions (M.E.S), en matières organiques, hydrocarbures et métaux lourds. Les espaces les plus menacés par ces pollutions, se situent sur la frange littorale, qui sont les espaces les plus urbanisés.

Ces nuisances peuvent être réduites par les actions de maîtrise du trafic automobile, d'identification d'itinéraires poids lourds, etc. inscrites dans le PDU. En réduisant les trafics routiers, cela limite une éventuelle pollution des cours d'eau liée aux rejets de MES des véhicules.

Notons également que dans le SCOT, il est défini « l'indice d'appartenance » afin d'exprimer l'impact environnemental de l'agglomération sur le territoire de chaque bassin versant du territoire.

## Les bassins versants



Source : SCOT 2007 – Observatoire des Données Urbaines

### 3.5. La Charte de l'environnement et les espaces naturels

Ces espaces constituent un enjeu important. Ils conditionnent les déplacements et les flux de demain. Ainsi en cohérence avec les orientations du SCOT et du PDU, il est développé dans la Charte de l'environnement les actions suivantes :

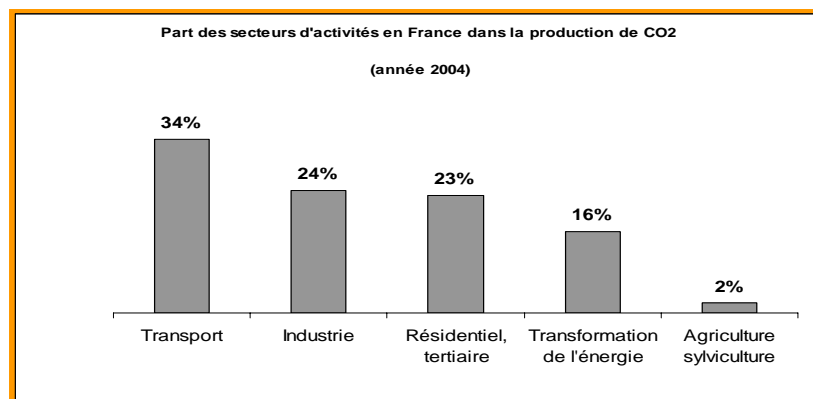
- Action 11.1 : « Définition d'une politique globale en matière d'espaces naturels »
- Action 11.2 : « Participation à la création du Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur »
- Action 11.3 : « Accompagnement des procédures Natura 2000 »
- Action 11.4 : « Politique globale pour la Brague et son bassin versant »
- Action 12.2 : « Suivi des deux contrats de baie »
- Action 12.3 : Soutien au lancement du site Natura 2000 « Baie et Cap d'Antibes – Iles de Lérins »
- Action 13.1 : « Le patrimoine naturel : connaissance et valorisation »
- Action 15.1 : « Aménagement d'aires d'accueil du public dans les sites Natura 2000 »
- Action 15.2 : « Sensibilisation à la protection des zones humides et des milieux aquatiques »
- Action 17.1 : « Requalification de l'espace littoral »
- Action 21.2 : « Soutien des ZPPAUP et de leur mise en valeur »

Les projets d'aménagements ayant un fort impact, intégreront un volet environnemental en veillant au respect des espaces naturels protégés (incidences du PDU sur l'environnement chapitre 6 du présent document).



## 4. Effets sur la qualité de l'air

La pollution atmosphérique constitue une préoccupation majeure qui interfère sur le réchauffement climatique. L'activité « Transport » y participe dans des proportions significatives (34% parmi l'ensemble des secteurs d'activités au niveau national, cf. schéma ci-dessous), par la production de CO<sub>2</sub>, principal gaz à effet de serre. Il dépend de chacun de choisir des modes de déplacements économes en énergie et privilégiant les transports collectifs modernes, tant routiers que ferroviaires, ou le covoiturage pour les déplacements pendulaires et sur des courtes distances, la marche à pied et le vélo. Les alternatives existent, encore faut-il les rendre possibles, lever les obstacles à leur pratique (continuité d'itinéraires, sécurisation) et les rendre attractives (confort, lisibilité, accessibilité pour tous). Tels sont les objectifs généraux du PDU de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.



En raison de la situation géographique et de la nature des activités économiques implantées sur le territoire de l'agglomération en particulier et des Alpes Maritimes en général, des améliorations de la qualité de l'air sont souhaitables. La maîtrise de l'usage de la voiture à travers les objectifs du PDU permet d'envisager un renforcement du rôle des modes doux tant en valeur relative qu'en valeur absolue.

### 4.1. Les principaux polluants et la qualité de l'air sur la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Les principaux polluants sont pris en compte et les produits représentatifs d'une source de pollution identifiée, pour lesquels des techniques de mesure existent. Pour chacun, les toxicités sur la santé ou l'environnement sont connues. Ces composés peuvent avoir des sources d'origine naturelle. Ils ne deviennent « polluants » que parce que leur concentration atteint, avec les productions anthropiques (sources de pollution liées à l'activité humaine), des teneurs trop importantes qui déséquilibrent l'atmosphère.

## L'indice ATMO

Les sources de pollution atmosphérique sont nombreuses, les plus connues sont :

- Le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> (provenance : chauffage urbain),
- Le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> (provenance : 50% transport routier, résidentiel et tertiaire chauffage urbain...),
- Le monoxyde de carbone (provenance : 30% transport routier, 30% résidentiel et tertiaire...),
- Les particules en suspension (provenance 10% transport routier...),
- L'ozone O<sub>3</sub> (polluant secondaire).

Ces cinq polluants permettent de calculer un indice ATMO. C'est un indicateur qui est représentatif de la qualité globale de l'air sur l'ensemble d'une agglomération.

Les résultats des indices ATMO pour l'année 2004 sont particulièrement mauvais pour la majorité des agglomérations situées dans l'Est du pourtour méditerranéen, dont Cannes/Grasse/Antibes. Pour la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, pendant plus de 150 jours, l'indice ATMO était positionné entre moyen et médiocre. C'est l'ozone qui prioritairement pilotait cet indice car la production de ce polluant est fortement stimulée par les rayonnements solaires.

En résumé, la qualité de l'air sur le périmètre Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis est d'assez mauvaise qualité, même si la situation semble s'améliorer. Cette pollution est produite essentiellement à partir d'oxyde d'azote dont la provenance principale est le transport routier. La seule production d'ozone n'est pas seulement inféodée aux déplacements de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis. C'est toute l'activité (transport et industrie) du département dont les conséquences se mesurent sur le territoire de l'agglomération, notamment. L'indice de qualité de vie (indicateur du document SCOT) vient corroborer ces données en soulignant la sur-utilisation des véhicules motorisés dans le périmètre de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

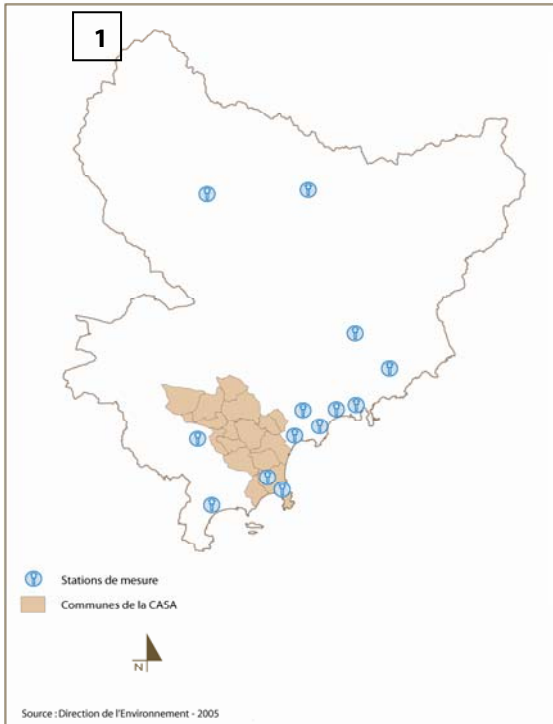
La carte 2 présente la localisation des deux capteurs de la qualité de l'air situés sur Antibes, l'un à Jean Moulin, l'autre place Guynemer.

L'analyse de la qualité de l'air sur l'agglomération par ces deux seuls capteurs est relative.

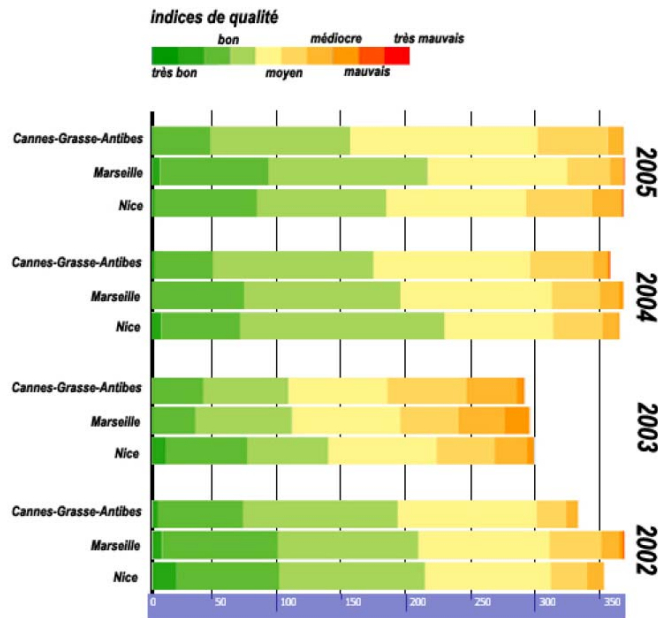
C'est pourquoi, dans un besoin de connaître de manière plus forte, la qualité de son air, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis s'est associée à la fondation Atmo PACA afin de mettre en place une campagne d'analyse forte sur le territoire. Ce travail, une fois cartographié, pourra être exploité afin d'identifier précisément la progression de la qualité de l'air. Il permettra également d'identifier les secteurs polluants afin de les traiter. Ce projet de campagne de captage est représenté comme le seul aujourd'hui sur le département et le second sur le plan régional.

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a choisi la compétence optionnelle de lutte pour la qualité de l'air

STATIONS DE MESURE FIXES QUALITAIR DES ALPES-MARITIMES



STATIONS DE MESURE FIXES QUALITAIR DE LA CASA



## 4.2. La prise en compte des orientations du Plan Régional pour la Qualité de l’Air (PRQA)

Le Plan Régional pour la Qualité de l’Air Provence Alpes Côte d’Azur a été adopté par le Préfet de Région en juillet 1997. Il fixe des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique, sur la surveillance de la qualité de l’air ; sur la maîtrise des pollutions atmosphériques ; sur la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques via des recommandations relatives à l’offre de transport ; sur la mise en place d’information du public sur la qualité de l’air.

Dans le cadre des orientations du Plan Régional pour la Qualité de l’Air, le PDU prend en compte les directions du PRQA et répond à ses orientations :

Orientations du PRQA PACA	Prise en compte dans le PDU et de la Charte de l’Environnement
<p><b>Orientations n°9 :</b>  <u>Lutter contre la pollution à l’ozone</u> en réduisant la demande en transports individuels et promouvoir les transports les moins polluants.</p>	<p>Mise en place d’une ligne express en transports en commun entre Antibes et Sophia Antipolis. (fiche n°4 du PDU)                      Réalisation de tronçons en site propre préfigurant l’arrivée du TCSP. (fiche n°5)                      Réalisation de la 3<sup>ème</sup> voie ferroviaire en littoral. (fiche n°7 du PDU)                      Développement des pratiques cyclables et piétonnes à travers l’aménagement d’itinéraires. (fiches n°27-28-29 du PDU)                      Création d’une vélostation en gare d’Antibes. (fiche n°14 du PDU)                      Mise en place de normes de stationnement dans les zones d’habitation et d’activités. (fiche n°25 du PDU)                      Développement de la pratique du covoiturage (fiche n°33 du PDU)</p>
<p><b>Orientation n°19 :</b>  <u>Une politique dynamique d’économie d’énergie</u> devra être définie en relation avec les ministères de l’Industrie, du Logement et des Transports ; elle favorisera les énergies sans combustion.</p>	<p>Fiche n°35 du PDU et reprise dans l’action 20.3 de la Charte de l’environnement :                      Développement de vélos électriques ;                      Vulog (véhicules électriques) ;                      Cybermove (minis bus électriques).                      Mise en place d’un Plan Local Energie Environnement (PLEE) (action 5.8 de la Charte de l’environnement)</p>
<p><b>Orientation n°28 :</b>  <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u>                      Pour le dioxyde d’azote, la pollution de fond respectée dans toute la région depuis 2003, est au maximum de 40 µg/m<sup>3</sup> d’air pour la médiane de toutes les moyennes horaires.</p>	<p>Mise aux normes européennes (EURO 4) du parc de transports en commun. Equipement de véhicules roulants au GNV.                      Mise à disposition des agents de la CASA d’un parc de véhicules « propres » (action 7.4 de la Charte de l’Environnement).                      Réalisation de cheminements piétonniers, cyclables (fiches n°27-28-29 du PDU).                      Apaisement des vitesses à proximité des centralités et développement de zones 30, piétonnes... (fiche n°26 du PDU).                      Développement de partenariats pour la promotion de véhicules innovants peu consommateurs d’énergie (fiche n°35 du PDU)</p>
<p><b>Orientation n°29 :</b>  <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u>                      Les collectivités locales et les autorités</p>	<p>Réalisation d’un TCSP (fiche 5) ;                      Réalisation de la zone voie littoral (fiche7) ;                      Réalisation de pôles d’échanges (fiches 10, 11,12) ;</p>

<p>organisatrices des transports urbains devront s'organiser pour mieux coordonner les transports collectifs. Le but est d'offrir des alternatives durables au transport individuel et une plus grande cohérence dans la chaîne des déplacements multi-modes.</p>	<p>Réalisation de parcs relais (fiche 13) ; Réalisation d'une vélostation (fiche 14) ; Création du site Internet SYMATAM (mise en relation d'informations sur les réseaux de transports en commun de toutes les AOT du département).</p>
<p><u>Orientation n° 30 :</u> <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u> L'Etat, les collectivités et les transporteurs donneront une réelle priorité aux transports collectifs, traduite dans les budgets et documents de programme.</p>	<p>Les montants en investissement engagés au bénéfice du développement des transports en commun s'élèvent à près de 190 000 k.</p>
<p><u>Orientation n° 32 :</u> <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u> La périphérie fera l'objet d'actions spécifiques. (...) 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. (...)</p>	<p>Une localisation des parcs relais sur l'agglomération a été proposée. Ce sont ainsi 15 parcs de capacités variables qui ont été identifiés en lien avec le réseau de transports en commun. (fiche n°13 du PDU). Une intégration du stationnement des vélos est envisagée dans ces parcs (fiche n°29 du PDU et annexe 1 « guide des aménagements de voirie » au §3.3. stationnement des deux roues).</p>
<p><u>Orientation n° 33 :</u> <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u> Le centre de toute nouvelle zone d'activité devra être desservi par un service de transport collectif. Les zones existantes en seront dotées dès que possible. (...)</p>	<p>Elaboration d'un plan des couloirs de bus et amélioration des temps de parcours des bus (fiche n°33 du PDU). Etude du TCSP sur Sophia Antipolis pour l'ouverture des nouvelles ZAC (fiche 5 du PDU).</p>
<p><u>Orientation n°34 :</u> <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u> Près des grands aéroports (...), leur accès sera étudié par transports collectifs peu polluants et en site propre.</p>	<p>Connexion et intermodalité fonctionnelle entre l'aéroport et la ville d'Antibes.</p>
<p><u>Orientation n° 35 :</u> <u>Réduction de la pollution liée au trafic.</u> (...) 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. Les espaces réservés aux piétons et vélos devront d'ailleurs augmenter. 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, et ces études de « réseau vert » seront intégrées aux PDU des villes.</p>	<p>Détermination des normes de stationnement pour les véhicules sur le domaine privé. Adaptation des durées de stationnement selon les secteurs commerçants et selon les usages (résidents, PMR, livraisons, professionnels libérales...) et les modes de déplacements (voitures, poids lourds, vélos...). (fiches n°21, 24, 25 et 29 du PDU et annexe n°1 « guide des aménagements de voirie » au §3 l'importance du stationnement adapté.</p>

### 4.3. L'articulation du PDU au regard des mesures du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère est un outil de gestion de la qualité de l'air qui doit être élaboré dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Il doit répondre à la réglementation de la qualité de l'air au niveau local en imposant des contraintes réglementaires aux émetteurs dans le but de reconquérir un air de qualité d'ici à 2010. Le décret du 25 mai 2001 impose une compatibilité entre le Plan de Déplacements Urbains et les objectifs fixés par le PPA.

Le territoire de la CASA n'est pas soumis à l'obligation de réalisation d'un PPA. Toutefois, sur le département des Alpes Maritimes, il a été décidé de l'élaborer. Ce dernier a été approuvé récemment par arrêté préfectoral du 23 mai 2007.

#### Présentation des mesures :

	PPA	PDU
<b>Mesure 13:</b> Limitation des émissions de dioxyde d'azote (NO2) dues au trafic routier	Limiter la circulation des véhicules à Antibes.	Le PDU prône un meilleur partage de la voirie pour les modes doux et TC afin de limiter la circulation dans les parties les plus urbanisées.
<b>Mesure 14:</b> Niveau 1 : risque de dépassement de 240 µg/m3/3h	Réduction obligatoire de 30 km/h des vitesses maximales autorisées des véhicules moteurs sur l'ensemble du département.	Diminution des vitesses maximales autorisées sur les traversées des zones urbanisées. Gratuité du réseau TC
<b>Mesure 16:</b> Niveau 1 renforcé : constat ou risque aggravé de dépassement du seuil de 240 µg/m3/3h	Réduction des vitesses maximales de circulation.	Diminution des vitesses maximales autorisées sur les traversées des zones urbanisées. Gratuité du réseau TC
<b>Mesure 19:</b> Niveau 2 : risque de dépassement du seuil de 300 µg/m3/3h	Interdiction du transit PL en dehors des axes de transit. Interdiction de compétition sportive mécanique.	Le PDU propose une instance de travail pilotée au niveau département afin de définir les axes « poids lourds » Sur les Alpes-Maritimes et les restrictions éventuelles en cas de franchissement de seuils d'alerte. (fiche °18 du PDU).
<b>Mesure 20:</b> Niveau 3 : constat ou risque de dépassement de 360 µg/m3/3h	Interdiction à la circulation des véhicules ne possédant pas de pastille verte. Circulation alternée pour les véhicules ne pratiquant pas le covoiturage >3 personnes. Gratuité des transports en commun urbains.	La CASA met en œuvre la gratuité du réseau de TC dès le niveau 1.

#### 4.4. La Charte de l'environnement et la qualité de l'air

La Charte développe un certain nombre d'actions en lien avec les transports. Elle se fixe comme objectif le développement d'une politique exemplaire en matière d'air :

- Action 4.1 de la Charte : « Mise en place d'une procédure d'information des populations sensibles lors des périodes de pics de pollution atmosphérique » (partenariat avec Atmo PACA).
- Action 4.2 : « Mise en place d'outils d'aide à la décision par rapport à la qualité de l'air » (partenariat avec Atmo PACA).
- Action 4.3 : « Sensibilisation sur la qualité de l'air intérieur » (sensibilisation de la population avec création de pages Internet sur le site de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis).
- Action 5.8 : « Mise en place d'un Plan Local Energie Environnement (PLEE) » (un volet sera consacré aux transports).
- Action 8.3 : « Réalisation d'un bilan carbone » (mise en place d'un pilotage interne chargé de suivre la démarche avec l'usage d'un outil informatique fourni par l'ADEME).

L'ensemble de ces actions viendront compléter les mesures du PDU sur le plan environnemental et alimenter les indicateurs de suivi.

#### 4.5. Impacts des actions du PDU sur l'air avec ATMO PACA

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis est associée au Projet régional : « Information et aide à la décision sur la qualité de l'air dans les territoires de pays et d'agglomération ». Le projet vise à apporter un éclairage nouveau de la qualité de l'air sous l'angle du découpage territorial proposé par le Conseil régional dans son « schéma régional d'aménagement et de développement du territoire » de 2006.

On note 4 mesures du programme de surveillance de la qualité de l'air (PSQA) :

- Le respect des critères réglementaires de mesure pour chaque zone ;
- Des mesures complémentaires seront nécessaires concernant la surveillance et la modélisation ;
- L'anticipation de la réglementation (sur les nouveaux polluants) ;
- Des mesures spécifiques aux problèmes locaux (activités polluantes spécifiques, zones sensibles).

Les enjeux du PDU pour une amélioration de la qualité de l'air et une diminution des émissions polluantes, en cohérence avec le SCOT de la CASA, sont :

- Sensibiliser les habitants de la CASA aux enjeux environnementaux liés à la sur-utilisation de l'automobile ;
- Favoriser les alternatives à l'usage individuel de la voiture par le développement de l'offre des transports collectifs, des modes doux et du covoiturage ;
- Maîtriser des vitesses de circulations automobiles ;
- Définir des itinéraires poids lourds.

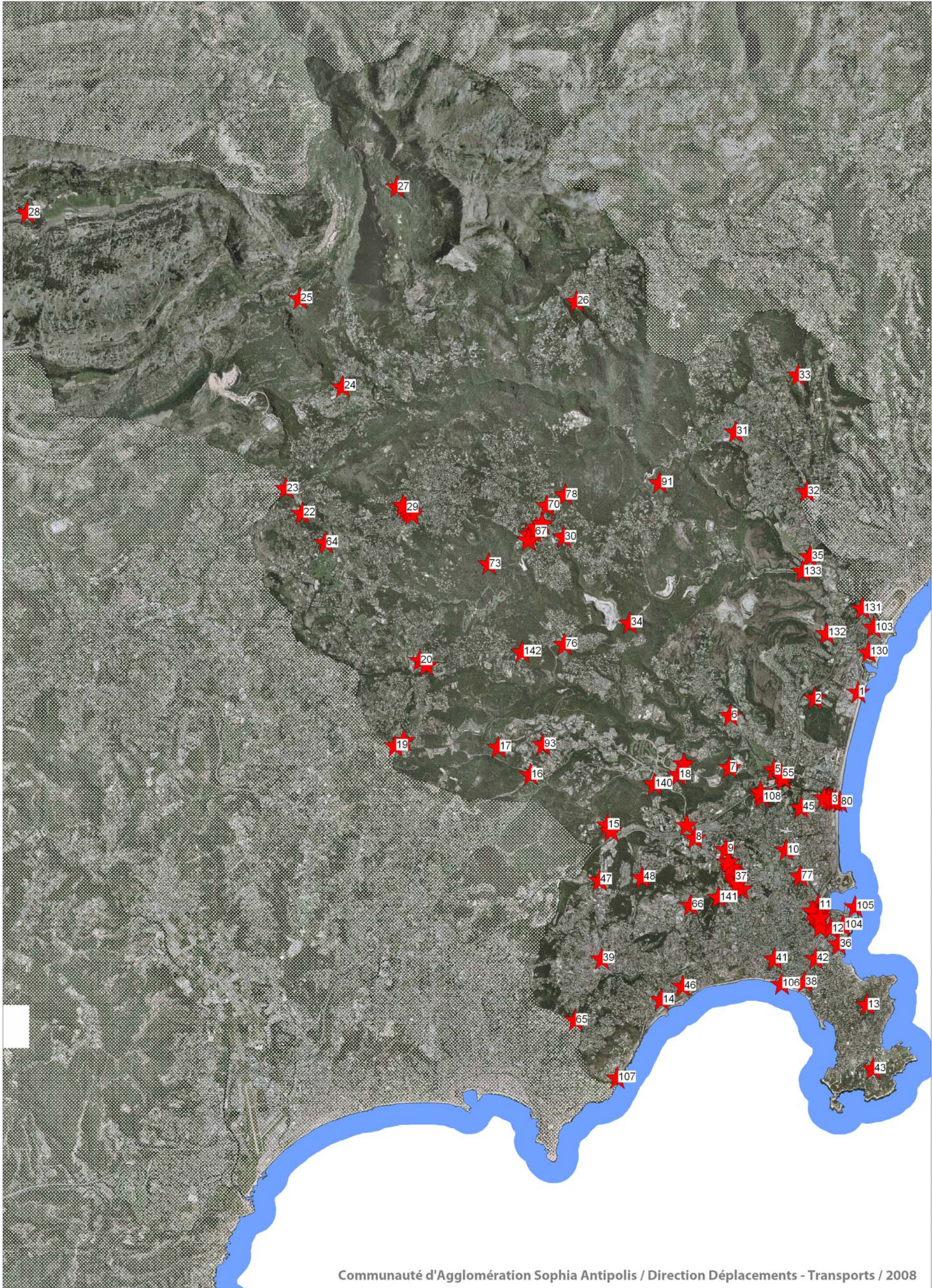
Le partenariat mené avec ATMO PACA va permettre de renseigner la qualité de l'air sur le territoire. Une représentation cartographique présentera le niveau de la qualité de l'air par axes, secteurs et son évolution. Cette cartographie s'appuiera sur des données trafic et sur la base d'une campagne de mesures. L'objectif consiste à donner une information au public sur la qualité de l'air, et à terme, de bénéficier d'une information en temps réel et d'alerte « SMS » en cas de pic de pollution.

#### 4.6. Carte de positionnement des capteurs « qualité de l'air »

Deux campagnes de mesure de la qualité de l'air sur l'agglomération ont été arrêtées. Une première campagne se déroulera entre mars et avril 2008 et une seconde entre juin et juillet de la même année. Plus d'une centaine de capteurs ont été positionnés sur le territoire en des points stratégiques (lieux de projet, axes forts de circulation, axes de congestion...). Les informations extraites de cette campagne permettront d'alimenter une base de données nécessaire à la modélisation de la qualité de l'air sur l'agglomération, en vue d'une représentation cartographique.



## LOCALISATION DES POINTS DE CAPTAGE "QUALITE DE L'AIR"

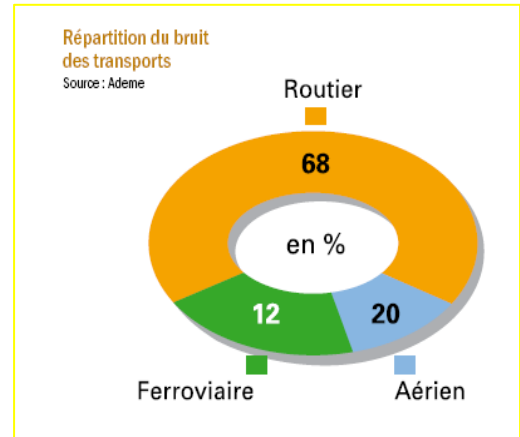




## 5. Les nuisances sonores

Le bruit est défini comme une énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être physique, mental et social. En ce sens, il influe sur la qualité de vie des habitants d'un territoire. Sur le plan national, le bruit est la première nuisance à domicile déclarée par 54% des personnes, résidant dans des villes de plus de 50 000 habitants.

Parmi les multiples sources de bruit, celui produit par les transports représente 80% du bruit émis dans l'environnement sur le territoire français. La circulation routière, tant les voitures que les motos, constitue la principale source et participe pour 68% au bruit engendré par le secteur des transports.



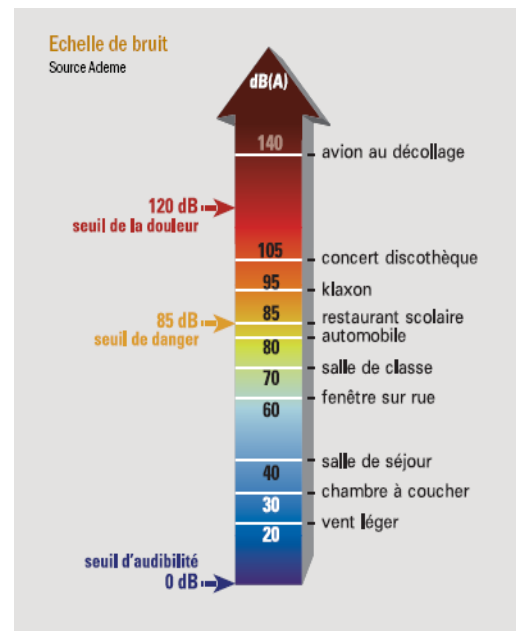
### 5.1. L'impact sur l'Homme

Le niveau sonore perçu par l'Homme est exprimé en dB(A). Cette unité permet de faire le lien entre l'onde sonore et la perception humaine de ce phénomène. Le filtre A est une pondération tenant compte de la faible sensibilité de l'oreille humaine aux basses fréquences.

On distingue deux types d'effets :

- **les effets objectifs**, que l'on peut mesurer et pour lesquels des seuils ont été définis,
- **les effets subjectifs** tels que la gêne, les troubles comportementaux, la diminution des performances intellectuelles, l'interférence dans la communication. Ces effets sont difficilement appréciables et dépendent de nombreux facteurs externes.

Le seuil de danger au-delà duquel des dommages peuvent survenir est estimé à 85 dB(A). Outre le niveau sonore, la durée d'exposition est également un facteur de dommages auditifs. A 65 dB(A), une conversation se déroule normalement, sans difficulté d'audition, sans élever la voix.



## 5.2. La Législation et l'évaluation du niveau sonore

La réglementation relative au bruit du trafic routier, issue de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit s'articule selon deux axes :

- réglementation relative à **la limitation du bruit des routes nouvelles** ou faisant l'objet d'une modification (article 12) ;
- réglementation relative à **la réduction des nuisances sonores auxquelles sont exposés les bâtiments nouveaux** construits en bordures d'infrastructures existantes (article 13).

Les indicateurs utilisés **sont les niveaux sonores équivalents  $L_{Aeq}$** , exprimés en dB(A). Ils se calculent selon deux périodes 6H00-22H00 et 22H00-6H00, en fonction desquelles les seuils de niveaux sonores tolérés diffèrent.

Les seuils applicables aux **routes nouvelles** sont les suivants :

Usage et nature des locaux	$L_{Aeq}$ ( 6H00- 22H00)	$L_{Aeq}$ ( 22H00-6H00)
Etablissements de santé, de soin et d'action sociale :		
Salles de soin et salles réservées au séjour des malades	57 dB(A)	55 dB(A)
Autres locaux	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (exclusion faite des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	Aucune obligation
Logement en zone d'ambiance modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	Aucune obligation

Le niveau sonore équivalent généré par une infrastructure routière est calculé à 2 mètres en avant de la façade des bâtiments.

Le niveau sonore en dB(A) s'obtient donc par application d'une formule logarithmique. De ce fait, même une variation de 1 ou 2 dB(A) est une variation importante sur les niveaux élevés. Cette variation peut être imperceptible sur les niveaux faibles de bruit.

### 5.3. Etat actuel du bruit sur la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, les principales sources de bruit sont liées aux transports terrestres (routes et voie ferrée) et au transport aérien.

#### Les nuisances liées au trafic routier et ferroviaire

L'article 13 de la loi « bruit » de 1992 a institué le classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et de leur trafic.

Ce classement fait apparaître 5 catégories d'infrastructures correspondant aux zones affectées par les nuisances. Les largeurs maximales des secteurs de bruit sont variables en fonction de la catégorie de l'infrastructure, de part et d'autre de la voie. Ces largeurs sont de 300m, 250m, 100m, 30m ou 10m.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, les voies ont été classées par arrêté préfectoral en 1999 et concernent les communes d'Antibes Juan-les-Pins, Biot, Châteauneuf, La Colle-sur-Loup, Le Rouret, Opio, Roquefort-les-Pins, Saint-Paul, Valbonne, Vallauris Golfe-Juan, Villeneuve-Loubet. Ainsi, 21 voies sont concernées par ce classement y compris l'Autoroute A8. En ce qui concerne la voie ferrée – ligne SNCF de Marseille à Antibes, la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 300m pour les communes faisant partie de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

#### Les nuisances liées au trafic aérien

L'aéroport Nice Côte d'Azur étant le 2<sup>e</sup> aéroport de France après Paris, le trafic aérien est important avec 9 millions de passages en 2006. Ceci occasionne des nuisances sonores non négligeables sur les communes aux alentours. L'aéroport est doté d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) depuis 1976 mais a fait l'objet d'une révision approuvée par arrêté préfectoral le 8 Février 2005. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, seule la commune d'Antibes est concernée par le PEB de l'aéroport Nice Côte d'Azur (cf carte sur les secteurs affectés par le bruit page 32).

Le PEB a pour but de réglementer l'urbanisation au voisinage d'un aéroport. C'est un outil de prévention destiné à éviter d'exposer de nouvelles populations aux nuisances du bruit et à préserver l'activité aéronautique et l'équipement aéroportuaire. Il est élaboré avec un trafic estimé à un horizon de 15 ou 20 ans et est intégré dans les P.L.U. Le bruit de la circulation aérienne, bien que ne touchant directement qu'une partie de la commune d'Antibes, constitue une gêne importante du fait de son intensité.

#### Les autres sources de nuisances

Le bruit n'est pas généré exclusivement par les différents transports, il peut aussi provenir d'activités industrielles, de carrières ou d'activités artisanales et commerciales. La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis compte 4 carrières (Roquefort-les-Pins, Villeneuve-Loubet, Le Bar-sur-Loup/Gourdon, Biot). A ce jour, nous ne disposons pas de données précises sur la qualification des nuisances sonores de ces carrières et de gênes occasionnées.

#### Les enjeux et les outils

Le bruit peut devenir un enjeu prioritaire lorsque l'exposition de la population aux nuisances sonores risque d'entraîner une dégradation importante de ses conditions de vie et de sa santé. Pour minimiser l'impact sur les populations, la notion de nuisances sonores doit être intégrée dans la conception de l'aménagement.

Par ailleurs, afin de renforcer la politique de lutte contre le bruit des transports, l'Etat a décidé de mettre en place un observatoire du bruit dans chaque département. Cet observatoire permet notamment de recenser les zones de bruit critiques, d'identifier les points noirs et de déterminer les actions à envisager pour les résorber. Pour le département des Alpes Maritimes, la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) a lancé le processus, mais les éléments ne sont pas encore disponibles.

### **Les enjeux du PDU par rapport au bruit**

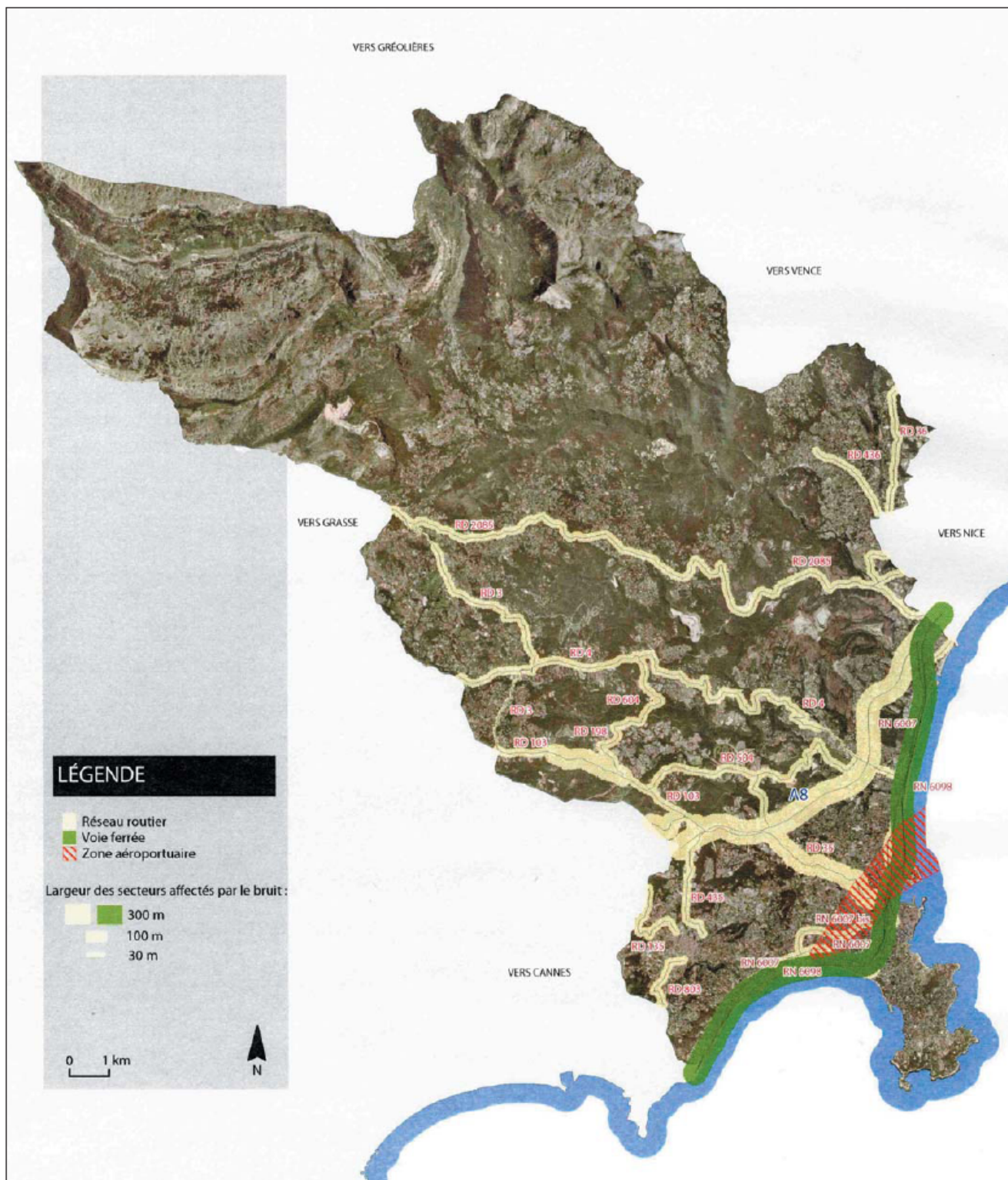
A ce jour, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis est en attente des résultats de l'outil mis en place par la DDE 06 dans le cadre d'un observatoire du bruit.

Elle devra permettre d'établir un point de référence qui servira de base à l'évolution du rôle du PDU sur la réduction du niveau sonore global.

Il s'agit d'un travail sur la réalisation d'une carte du bruit par une analyse précise des tronçons et secteurs générant des nuisances sonores, entrant dans le cadre de la réalisation d'un observatoire du bruit.

Le trafic routier apporte une nuisance sonore notable. C'est pour cela qu'un des objectifs du PDU s'oriente vers une maîtrise du trafic. Le développement des transports en commun et des modes doux contribuent, notamment, à l'amélioration globale du niveau sonore sur l'agglomération.

Présentation de la carte du bruit sur l'agglomération, au vu des données recensées existantes à ce jour :



Extrait du Schéma de Cohérence Territoriale de la CASA  
Etat initial de l'Environnement – avril 2006

## 5.4. L'impact du Plan de Déplacements Urbains sur l'environnement sonore

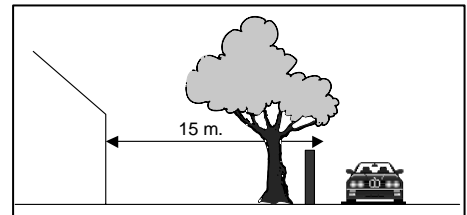
La formule permettant d'estimer le niveau sonore généré par une infrastructure routière au droit d'un bâtiment dépend donc de nombreux paramètres tels que: le volume de trafic, l'éloignement de l'habitation par rapport à la voirie, la largeur de la chaussée, les vitesses pratiquées, la pente, le type de voie, l'angle d'exposition du bâtiment à la voie,...

Le Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis a pour objectif de rééquilibrer le choix du mode de déplacement en faveur des Transports Collectifs et des modes doux. A ce titre, il préconise la maîtrise des vitesses en particulier dans les traversées de village où les vitesses pratiquées sont trop élevées, mais également sur les axes interurbains.

De plus, le PDU, comme le Projet d'Agglomération et le SCOT, cherche à conforter l'activité et le dynamisme économiques des centres-villes et villages de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis. Pour préserver les centralités et renforcer la pratique des modes doux dans les déplacements de proximité, le PDU préconise la baisse des vitesses dans les villages et centres urbains ainsi que la réalisation de déviation des cœurs de villages. Celles-ci permettront un gain considérable en termes de qualité de vie dans ces centres.

### **Impact de la maîtrise des vitesses en zone non-urbaine (exemple)**

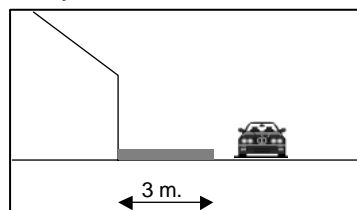
En considérant une habitation située en zone non urbaine à une distance de 15 mètres de la chaussée, exposée partiellement à cette voie (présence de murets, végétations arborées,...), à proximité d'une voie de 7 mètres supportant un trafic journalier de 10000 véhicules légers (VL) / jour dont 800 poids-lourds (PL). Si sur cette route, la vitesse pratiquée passe de 90 km/h à 70 km/h, l'impact sur le niveau sonore est important :



	A 90 km/h	A 70 km/h
Niveau sonore équivalent LAeq 6H00 – 22H00	64 dB(A)	62 dB(A)

### **Impact de la maîtrise de la vitesse en zone urbaine (exemple)**

En considérant maintenant une maison située en zone urbaine à une distance de 3 mètres de la chaussée, exposée à une rue de 7 mètres supportant un trafic journalier, de 7 000 véhicules légers (VL) / jour dont 420 poids-lourds.



Si sur cette rue, la vitesse pratiquée est de 80 km/h, que les modifications de voirie permettent de la limiter réellement à 50 km/h, la variation du niveau sonore est très importante :

	A 80 km/h	A 50 km/h



Niveau sonore équivalent LAeq 6H00 – 22H00	77 dB(A)	73 dB(A)
---	----------	----------

### **Impact des baisses de trafic (déviation, diffusion du trafic, modification des comportements)**

En reprenant le même cas que précédemment, mais en faisant bénéficier le centre du village, en plus d'une maîtrise de la vitesse, d'une déviation capable de capter 50% du trafic VL et 100% du trafic PL, le niveau sonore devant les façades tomberait à 68 dB(A). Cette baisse du niveau de bruit modifie fortement l'ambiance du centre de village.

	Sans la déviation	Avec la déviation
Niveau sonore équivalent LAeq 6H00 – 22H00	73 dB(A)	68 dB(A)

Les mesures prises par le PDU en termes de maîtrise des vitesses ainsi que les créations de voies d'évitement permettront une amélioration de la qualité de vie sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis. Les nuisances sonores dues aux trafics routiers seront ainsi diminuées dans ces cœurs de villages. Bien que les niveaux varient peu en valeur absolue, l'impact réel sur les conditions de vie est important.

De manière complémentaire aux mesures prises dans le cadre du PDU, la Charte de l'Environnement œuvrera dans la définition de ses actions à la réduction des secteurs et des populations exposés au bruit et à la diminution des niveaux sonores sur certains axes routiers.

## 5.5. La Charte de l'environnement et le bruit

Un certain nombre d'actions relatives aux nuisances sonores et qui ont comme objectif de développer une politique exemplaire en matière de bruit, concernent le domaine des transports :

- Action 4.4 de la Charte : « Cartographie et plan de prévention du bruit »
- Action 4.5 : « Traitement des nuisances sonores liées au trafic autoroutier »
- Action 4.6 : « Participation aux réflexions pour réduire les nuisances sonores de l'aéroport de Nice Côte d'Azur » (appuyer les démarches pour principalement réduire les survols du territoire de l'agglomération)
- Action 4.9 : « Sensibilisation des jeunes aux nuisances sonores produites et subies ».

Ces actions viendront ainsi alimenter les indicateurs de l'observatoire du PDU et représente un engagement complémentaire et cohérent des deux documents que sont le PDU et la Charte de l'environnement.



## 6 Incidences du Plan de Déplacements Urbains sur l'environnement

### 6.1. Incidences positives et mesures compensatoires

Dans son rapport sur l'Etat initial de l'Environnement, le SCOT définit les incidences négatives et positives des mesures majeures prises dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains. Il s'agit, à travers la présentation sous forme de tableau de considérer ces impacts et de définir des mesures compensatoires.

## II – 5 Les transports collectifs et l'urbanisation ; la maîtrise des déplacements et de la circulation automobile

TENDANCES D'EVOLUTION CONSTATEES CES DERNIERES ANNEES :

90% des déplacements se font au moyen d'un véhicule motorisé à usage unipersonnel. A part l'unité de voisinage Sud qui présente un tissu urbain dense, la majorité des autres communes de la CASA se sont développées en privilégiant un mode d'habitat essentiellement pavillonnaire. Cette utilisation monofonctionnelle du territoire, n'est pas sans conséquence sur l'environnement, car la dispersion de l'habitat contraint à de nombreux et longs déplacements motorisés et ce quels qu'en soient les motifs.

Même si les mesures entre 2002 et 2005 indiquent une amélioration de l'indice ATMO, plusieurs problèmes persistent qui sont liés à :

- la saturation des plus grands axes routiers sur des périodes dépassant largement les heures de pointe de la journée.
- un taux de motorisation plus élevé que dans le reste du département.
- des déplacements nombreux pour des motifs autres que celui de se rendre au travail.

### La voie ferrée

#### INCIDENCES NÉGATIVES

Des nuisances sonores liées au trafic de transit.

#### INCIDENCES POSITIVES

En matière de renforcement des équipements existants, la construction de la 3<sup>e</sup> voie ferrée assurera un cadencement plus élevé des TER entre Cannes et Nice. L'offre supplémentaire permettra d'assurer un TER tous les quarts

#### COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES

Les études de réalisation de la troisième voie SNCF devront intégrer les protections contre les nuisances sonores.

	<p>d'heure, tous les jours d'ici 2015.</p> <p>La gare d'Antibes sera requalifiée en pôle d'échanges. Ce dispositif viendra renforcer l'accessibilité aux gares et aux TC et augmenter la part modale des déplacements alternatifs à la voiture individuelle (amélioration de la qualité de l'air et économies d'énergies). Ces aménagements permettront une bonne complémentarité et cohérence entre les modes de déplacements.</p>	
<b>Le transport en commun en site propre</b>		
<b>INCIDENCES NÉGATIVES</b>	<b>INCIDENCES POSITIVES</b>	<b>COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES</b>
Sans incidence	<p>Le TCSP qui reliera le pôle d'échanges d'Antibes au parc d'activités de Sophia Antipolis sera l'équipement central autour duquel s'articulera le réseau de TC.</p> <p>Les gains en termes de pollution de l'air et d'économie d'énergie devraient être sensibles.</p>	<p>Continuité de la ligne ferroviaire.</p> <p>Il permettra d'accéder au parc de Sophia et de desservir le nord d'Antibes avec une vitesse plus élevée grâce à son site dédié.</p>
<b>Les transports en commun</b>		
<b>INCIDENCES NÉGATIVES</b>	<b>INCIDENCES POSITIVES</b>	<b>COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES</b>
Sans incidence	<p>Pour améliorer la qualité du service des transports en commun, le développement de voies réservées et la mise en priorité des TC sur certains axes sont prévus.</p> <p>Pour les espaces périurbains, le réseau TC s'appuiera sur les voies structurantes. En parallèle et à proximité de ces axes seront localisés les secteurs de fonction</p>	

	<p>mixte à dominante habitat. Cet objectif combiné du SCOT va accentuer l'adéquation entre desserte TC et secteurs d'habitat. Cette coordination entre politique d'urbanisme et déplacements devrait réduire les émissions polluantes et la consommation d'énergie en favorisant les déplacements en transport en commun et rendre plus efficaces les transports en commun dans le périmètre CASA.</p>	
<h3>Les déplacements doux</h3>		
INCIDENCES NÉGATIVES	INCIDENCES POSITIVES	COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES
Sans incidence	<p>Les développements des cheminements piétonniers et des itinéraires cyclables devraient permettre une utilisation plus importante de ces modes. Ils sont bénéfiques pour l'environnement car ils n'émettent aucun polluant dans l'atmosphère et sont par ailleurs très économiques. Ils ont également des incidences positives en terme de santé publique.</p>	
<h3>Les liaisons structurantes et principales</h3>		
INCIDENCES NÉGATIVES	INCIDENCES POSITIVES	COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES
Sans incidence	<p>La hiérarchisation de la voirie qui apparaît à travers les différentes liaisons structurantes et principales, en plus de servir de support aux TC, devrait permettre d'assurer la cohérence entre l'urbanisation et les différentes fonctions et équipements de la « ville pays ».</p> <p>Cette orientation devrait offrir davantage de fluidité aux</p>	

	déplacements motorisés individuels et décongestionner ponctuellement le trafic (amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores).	
<b>Les projets et principes de liaison</b>		
<b>INCIDENCES NÉGATIVES</b>	<b>INCIDENCES POSITIVES</b>	<b>COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES</b>
<p>Hormis les deux liaisons structurantes projetées dans le grand quartier sud, huit principes de liaisons structurantes à créer sont localisés dans les espaces collinaires. Ces futures voiries traverseront un ou plusieurs espaces naturels. Les effets de fractionnement viendront réduire la capacité de production de ces espaces naturels.</p> <p>Par ailleurs ces voies nouvelles accentueront la pression de l'urbanisation sur les espaces naturels traversés.</p>	<p>Ces tracés permettront d'améliorer l'accessibilité des différents secteurs de la « ville pays » en permettant notamment d'éviter les centres (de Biot, de Valbonne, du Rouret).</p> <p>De plus, ce dispositif devrait concourir à améliorer et à mieux hiérarchiser la desserte poids lourds sur le territoire de l'agglomération.</p> <p>Les temps de transport, pour les utilisateurs de ces nouvelles voies, entre les différents espaces de la CASA devraient se réduire.</p> <p>Ainsi, cette orientation devrait permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'absorber le surplus de véhicules lié à l'accueil des nouvelles populations,</li> <li>- de réduire les consommations d'énergie, en réduisant les distances à parcourir,</li> <li>- d'améliorer la qualité de l'air dans les secteurs embouteillés,</li> <li>- de réduire les nuisances dans plusieurs centres villages.</li> </ul>	<p>Le SCOT fixe des principes d'intégration environnementale et paysagère. Dans ce cadre, les études particulières pour définir les tracés et la mise en œuvre des voies préciseront les conditions optimales de réalisations, afin de prendre en compte les écosystèmes des espaces naturels traversés et de valoriser les paysages.</p> <p>La vocation naturelle des espaces protégés sera évidemment maintenue.</p>
<b>Les transports et déplacements</b>		
<b>INCIDENCES NÉGATIVES</b>	<b>INCIDENCES POSITIVES</b>	<b>COMMENTAIRES ou MESURES COMPENSATOIRES</b>

<p>La création de l'échangeur de Biot induit des contraintes d'aménagement sur un site concerné par le risque « inondation ».</p>	<p>Les éléments liés au transport ferroviaire et aux transports en commun, sont développés dans les chapitres précédents.</p> <p>La requalification des accès à l'autoroute A8 permettra une meilleure irrigation de la «ville pays» et plus particulièrement une amélioration de l'accessibilité au parc d'activités de Sophia Antipolis.</p> <p>Ces dispositions associées au choix de l'amélioration du maillage du réseau de voiries existant, permettront de limiter les impacts environnementaux qui seraient liés à la création de nouvelles infrastructures lourdes sur le territoire.</p> <p>De plus, la réduction attendue des temps de transport permettra de réduire les nuisances ainsi que la consommation d'énergie liée au déplacement.</p> <p>Des itinéraires de circulations douces seront aménagés afin de desservir les centres anciens, les équipements collectifs, les gares et arrêts des réseaux de transports publics.</p> <p>Cette orientation permettra de renforcer et d'initier des comportements encore peu encouragés dans la «ville pays».</p> <p>Les principaux gains seront d'ordre énergétique, grâce à une diminution de l'usage de l'automobile. Indirectement, on pourra constater une amélioration de la qualité de l'air. Les habituels bruits liés à la circulation automobile seront eux aussi réduits.</p>	<p>Les aménagements de voirie nécessiteront des études d'impact afin de préciser les contraintes liées aux risques naturels et de définir les modalités de mise en œuvre correspondantes.</p>
---	---	---

Source : extrait du SCOT – tableau complété





## 6.2. Les indicateurs environnementaux de suivi

Dans un objectif de mesures des actions entreprises sur le plan environnemental, ont été repris de chacune des fiches du PDU les indicateurs permettant d'apprécier les évolutions environnementales des projets, et de bénéficier d'éléments de comparaison en amont du projet et après réalisation.

<u>Fiche du PDU</u>	<u>Indicateurs environnementaux</u>	<u>Indicateurs allant vers une action environnementale</u>	<u>Objectif environnemental de l'action</u>
<b>N°3: Améliorer les temps de parcours</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur l'axe TCSP	Vitesse commerciale- Nombre d'aménagements effectués - Nombre de lignes aménagées	Promouvoir les transports collectifs →alternative à la voiture ►préservation de la qualité de l'air
<b>N°4: Création d'une ligne express entre Antibes et le parc Sophia Antipolis</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur l'axe TCSP	Temps de parcours- Nombre de véhicules affectés à ce service-Nombre de rotations établies-Nombre d'usagers- Temps de parcours de la ligne	Promouvoir les transports collectifs →alternative à la voiture ►préservation de la qualité de l'air
<b>N°5: Réaliser un transport collectif en site propre</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur l'axe TCSP	Evolution de la clientèle des transports collectifs	Promouvoir les transports collectifs →alternative à la voiture ►préservation de la qualité de l'air
<b>N°7: Offrir un cadencement ferroviaire au quart d'heure</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur le cadencement au quart d'heure des TER	Régularité des TER - Fréquentation des axes TER	Promouvoir les transports collectifs →alternative à la voiture ►entraîner une réduction d'émission de CO2
<b>N°10: Réaliser le pôle d'échanges de la gare ferroviaire d'Antibes</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit	Nombre de titres vendus- Fréquentation du pôle- Nombre de véhicules en passage par le pôle- Nombre de service en correspondance train bus	Renforcer l'intermodalité →améliorer les déplacements en développant une politique globale ►entraîner une réduction d'émission de CO2
<b>N°11: Réaliser le pôle d'échanges de la technopole sophilopolitaine</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit	Nombre de titres vendus- Fréquentation du pôle- Nombre de véhicules en passage par le pôle	Renforcer l'intermodalité →améliorer les déplacements en développant une politique globale ►entraîner une réduction d'émission de CO2
<b>N°12: Créer des pôles d'échanges liés aux gares ferroviaires</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit	Taux de correspondance entre les bus et les trains Nombre de titres vendus- Fréquentation du pôle- Nombre de véhicules en passage par le pôle	Renforcer l'intermodalité →améliorer les déplacements en développant une politique globale ►entraîner une réduction d'émission de CO2

<b>Fiche du PDU</b>	<b>Indicateurs environnementaux</b>	<b>Indicateurs allant vers une action environnementale</b>	<b>Objectif environnemental de l'action</b>
<b>N°13: Créer ou identifier des offres de P+R et covoiturage liées aux TC et du stationnement à proximité des centres urbains</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur les axes structurants	Enquête d'occupation des P+R-Nombre de places réalisées selon le type de parking-Nombre de places de stationnement réservées au covoiturage-Enquête d'occupation et de rotation des nouveaux parkings	Renforcer l'intermodalité →améliorer les déplacements en développant une politique globale ▶ préservation de la qualité de l'air
<b>N°15: Mettre en œuvre le programme de travaux sur le réseau départemental</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur les axes structurants	Avancement du plan (nombre d'actions réalisées)- Suivi de l'accidentologie	Rendre le réseau de voirie plus sûr en résorbant les points noirs ▶ améliorer la qualité de l'air et lutter contre les nuisances sonores
<b>N°17: Créer un itinéraire Est-Ouest dans le Moyen- Pays et unifier le Haut pays avec le littoral</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur ces axes dans le cadre d'une étude d'impacts	Comptages routiers sur la voirie créée et sur les voies susceptibles d'être soulagées par cet aménagement	Compléter le maillage CASA→ Résorber les points noirs ▶ améliorer la qualité de l'air et lutter contre les nuisances sonores
<b>N°18: Repenser les itinéraires poids-lourds pour les flux de marchandises et contractualiser avec les professionnels</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur ces axes dans le cadre d'une étude d'impacts	Nombre de pôles générateurs de flux marchandises-Nombre d'accidents impliquant des poids lourds	Compléter le maillage CASA→ Résorber les points noirs ▶ améliorer la qualité de l'air et lutter contre les nuisances sonores
<b>N°19: Ouvrir davantage l'A8 au territoire traversé</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit sur ces axes dans le cadre d'une étude d'impacts	Comptages routiers sur les voies nouvelles et les axes en principe soulagés	Compléter le maillage CASA→ Résorber les points noirs ▶ améliorer la qualité de l'air et lutter contre les nuisances sonores
<b>N°20: Protéger les centralités actuelles ou émergentes de la grande circulation</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit	Comptages routiers sur les voies nouvelles et les voies en principe soulagées	Préserver la vie des centres urbains et villages ▶ réduire les nuisances sonores et préserver la qualité de l'air
<b>N°26: Créer des espaces pacifiés à travers la valorisation de l'espace public et la lutte contre le stationnement illicite</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre de mètres linéaires de voies sécurisées et points noirs résorbés-Surface en m <sup>2</sup> des zones semi piétonnes ou piétonnes-Nombre de mètres linéaires de rue aménagée en zone30km/h-Nombre de quartiers tranquilles instaurés	Pacifier les espaces publics au profit des modes doux→ Améliorer les déplacements de proximité ▶ améliorer la qualité de l'air et réduire les nuisances sonores

<b>Fiche du PDU</b>	<b>Indicateurs environnementaux</b>	<b>Indicateurs allant vers une action environnementale</b>	<b>Objectif environnemental de l'action</b>
<b>N°27 : Réalisation des aménagements piétonniers</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre de linéaires réalisés (en mètres)	Renforcer les liaisons piétonnes ► encourager à la pratique de la marche à pied pour des déplacements de proximité
<b>N°28: Réaliser des itinéraires cyclables pour relier les équipements de proximité et mailler le territoire</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre de km cyclables réalisés- Nombre d'équipements communautaires, administratifs, sportifs desservis- Nombre de stationnement- Fréquentation vélo sur certains axes représentatifs	Densifier le maillage des modes doux ► promouvoir la pratique de véhicules non polluants
<b>N°29: Renforcer le stationnement deux roues sur le domaine public</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre et localisation de dispositifs sécurisés pour le stationnement des « deux roues » notamment sur espace public, dans les gares, en parking privé	Densifier le maillage des modes doux ► promouvoir la pratique cyclable véhicules polluants
<b>N°33: Créer un site de covoiturage avec le SITP et SILLAGES</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre d'offres et de demandes de covoiturage mises en ligne- Enquête de satisfaction auprès de la clientèle	Mettre en place le covoiturage → Diminuer le nombre de véhicules sur les routes ► préservation de la qualité de l'air
<b>N°35: Accompagner la recherche et les projets innovants sur les déplacements</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre de partenariats réalisés- Budgets affectés à cette action- Enquête de satisfaction des usagers- Nombre de publications réalisées- Nombre de visiteurs	Développer les partenariats → pour une promotion des véhicules non polluants ► mise en place d'outils innovants sur le plan technologique et environnemental
<b>N°37: Mettre en place un conseil en mobilité et suivre la réalisation de PDE: création du PASS ENTREPRISE</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Suivre le nombre d'abonnés scolaire sur le réseau TC- Suivre les résultats des PDE mis en place- Nombre de sollicitation de la cellule de conseil en mobilité	Développer les partenariats ► favoriser une utilisation des modes alternatifs auprès des entreprises et des scolaires (dont le vélo et le covoiturage)
<b>N°39: Réaliser le PDE de la CASA</b>	Mesures comparatives de la qualité de l'air et du bruit aux abords des espaces aménagés	Nombre d'opérations mises en œuvre- Nombre d'agents ayant modifié ses habitudes de déplacements liées au travail- Coût des opérations mises en œuvre- Nombre de bénéficiaires des mesures mises en place	Développer les partenariats ► favoriser une utilisation des modes alternatifs auprès des entreprises et des scolaires (dont le vélo et le covoiturage)

D'autres indicateurs sont développés dans la Charte de l'environnement de l'agglomération.

Dans le cadre de l'alimentation de l'observatoire des déplacements et tout au long de son usage, de nouveaux indicateurs pertinents pourront être créés et renseignés.

Certaines de ces actions du PDU sont reprises dans la Charte de l'environnement :

- Action 15.3 : « Création de sentiers adaptés aux personnes à mobilité réduite »
- Action 20.1 : « Mise en œuvre et accompagnement du Plan de Déplacements Urbains »
- Action 20.2 : « Développement des déplacements en transports collectifs et de leur part modale »
- Action 20.3 : « Promotion des véhicules non polluants »
- Action 20.4 : « Promotion de la pratique cyclable »
- Action 20.5 : « Schémas d'itinéraires continus pour les personnes à mobilité réduite ».

## CONCLUSION

Le Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, découlant du Schéma de Cohérence Territoriale et des principes d'aménagement qui y sont décrits, doit œuvrer en faveur du développement durable de nos territoires et à notre qualité de vie.

L'ensemble des mesures prises dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains concourt à stabiliser, voire réduire les émissions polluantes sur l'agglomération et les nuisances sonores et préserver les espaces à protéger.

Des mesures de comptage de la qualité de l'air seront réalisées afin de suivre ces évolutions, dans le cadre de la charte de l'environnement de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis et dans le cadre de notre travail coopératif avec ATMO PACA.

L'identification des indicateurs de suivi dans le PDU et la Charte de l'Environnement permettront de suivre les réalisations et les évolutions des actions entreprises s'inscrivant dans le cadre de l'Observatoire des Déplacements.

L'ensemble de ces données permettra de mesurer et d'apprécier les conséquences des actions du Plan de Déplacements Urbains sur l'environnement. Les objectifs et actions seront évalués et réorientés en tant que de besoin afin d'assurer à tous une préservation de la qualité de notre environnement, dans un souci de santé publique, de préservation de nos paysages et de développement durable.

