



TPF Infrastructures

4, chemin château Saint-Pierre -- 06359 NICE Cedex 4



Commune de Mougins

Projet d'aménagement global du quartier Val/Tournamy - Etude d'impact circulatorie du projet

ABML 15-077- 13 octobre 2015 v1.1

AscodE

Impasse Opaline – Entrée B – 2090, rte des Milles - 13 510 EGUILLES
Tél : 04 42 90 00 21 – Fax 04 42 90 04 32 - michel@ascode.fr

.1 SOMMAIRE

.1	SOMMAIRE	2
1.	OBJET DE LA MISSION.....	3
2.	METHODOLOGIE.....	4
3.	ETAT DES LIEUX	5
3.1	RESEAU VIAIRE ET DESSERTE DU SITE	5
3.2	TRANSPORTS EN COMMUN.....	6
3.3	TRAFICS.....	7
3.3.1	CARTE DES TRAFICS (CD06) ET VARIATION ANNUELLE MOYENNE DES TRAFICS	7
3.3.2	COMPTAGES DE TRAFICS AD HOC.....	8
3.3.2.1	EMPLACEMENTS ET JUSTIFICATION	8
3.3.2.2	REPRESENTATIVITE DES TRAFICS (VARIATIONS SAISONNIERES	9
3.3.2.3	SYNTHESE DES TRAFICS	9
3.3.2.4	TYPOLOGIE DES TRAFICS	9
3.3.3	NIVEAU DE SERVICE.....	11
4.	ETAT PROJETE	12
4.1	HORIZON D'ETUDE ET METHODOLOGIE.....	12
4.2	GENERATION DE TRAFIC LIEE AU PROJET.....	12
4.2.1	DESCRIPTION	12
4.2.2	RATIOS DE GENERATION	13
4.2.3	TRAFICS VP GENERES.....	14
4.2.4	REPARTITION SPATIALE (ORIGINE/DESTINATION) ET POINTS DE REFERENCE POUR LES PROJECTIONS DE TRAFICS	15
4.3	TRAFICS EXOGENES	16
4.4	TRAFICS PROJETES	16
5.	EVALUATION ET ANALYSE DE L'IMPACT CIRCULATOIRE (EN SECTION COURANTE).....	18
6.	SYNTHESE	21

1. Objet de la mission

Le projet d'aménagement du quartier du **quartier du Tournamy** sur la commune de Mougins est en phase d'étude.

Le projet se situe en façade de l'avenue du Tournamy à proximité de l'échangeur de Mougins de la pénétrante Cannes-Grasse (RD6185).

Il comprendra, répartis sur 4 îlots:

- la construction d'environ 565 nouveaux **logements** soit environ **31 302 m²** de surface de plancher (dont des logements en accès libre, des logements sociaux et une résidence sénior).
- l'implantation de surfaces **d'activités et commerciales** essentiellement en rez-de-chaussée des bâtiments pour une surface totale d'environ **3 950 m²**,
- la réalisation d'une future **mairie**

Une partie des bâtiments à usage d'habitat et commerce seront organisés autour de la future place centrale qui intégrera un parking public souterrain d'environ 450 places.

L'objet de l'étude est d'évaluer l'impact du trafic généré par le projet sur les voiries de desserte existante (écoulement des trafics en section courante).

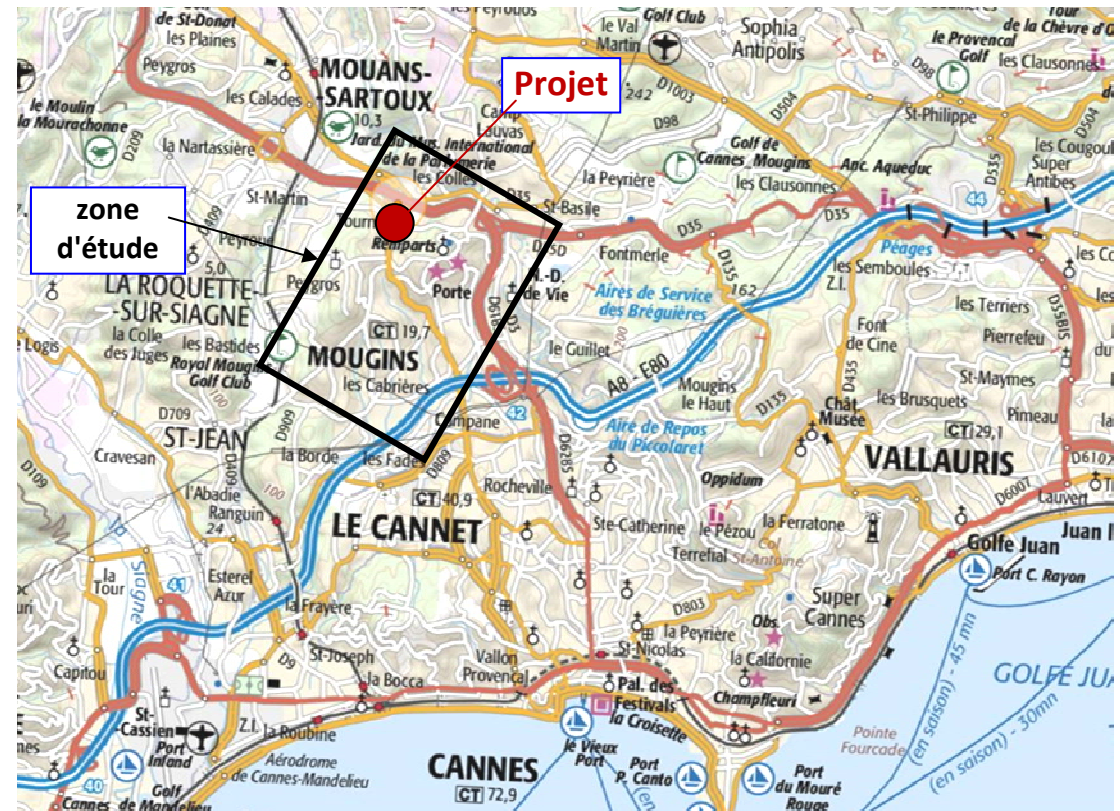
La zone d'étude comprend les principales solutions d'accès au site, à savoir:

- **RD6185** et l'échangeur de Mougins ainsi que la RD6185 jusqu'à l'échangeur avec la RD35.

- l'avenue du Tournamy prolongée au nord par l'avenue de Saint-Martin (route Napoléon)
- sur le flanc sud, la **RD909** en vue de rejoindre l'échangeur A8-Cannes la Bocca
- la RD35 prolongée par la RD98 raccordée au giratoire de Tournamy (liaison vers Valbonne et Sophia-Antipolis les Bouillides).

Un plan général de situation (avec la zone d'étude) est proposé ci-après:

Plan de situation et zone d'étude



2. Méthodologie

L'étude s'articule suivant trois phases décrites ci-après.

- ❖ Un **état des lieux** des trafics actuels sur la base:
 - des comptages disponibles (carte CD06)
 - des comptages de trafics réalisés pendant une semaine en septembre 2015:
 - **Poste 1: Avenue Saint-Martin juste au nord du giratoire de Tournamy**
 - **Poste 2: Avenue du Tournamy entre la rue des Juyettes et la RD909.**

L'exploitation des comptages disponibles et réalisés permet de fournir un état des lieux des trafics en termes journaliers et horaires de pointe suivant une période dite de référence.

L'état des lieux rappelle aussi des éléments de contexte: environnement urbain, caractérisation du réseau viaire, desserte du site par les transports en commun, niveau d'écoulement des trafics.

- ❖ Un **état prospectif** tenant compte:
 - de la génération de trafic liée au projet sur la base de ratios usuellement appliqués dans ce type de contexte
 - de la prise en compte du développement local sans lien avec le projet (trafic exogène) au travers d'un taux de croissance moyen des trafics. Ce taux a été approché par l'analyse de la tendance d'évolution récente des trafics au travers des l'historique des cartes du CD06
 - de la prise en compte de la desserte par les modes alternatifs au véhicule particulier (effet minorant)

Les trafics attendus seront projetés en termes journaliers sur la base des points de comptages (disponibles et enquêtés en phase 1).

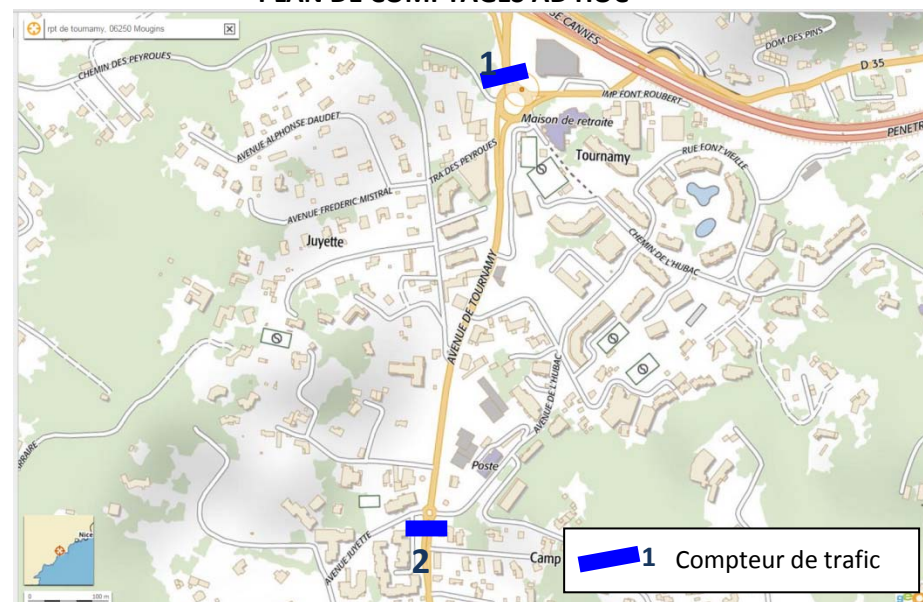
- ❖ Un **estimation de l'impact circulaire** tenant compte:

- de la variation des trafics en relation avec le projet (en comparaison avec une configuration au fil de l'eau sans projet de quartier de Tournamy)
- d'une analyse à dire d'expert sur la fluidité et l'écoulement des trafics, au regard de la capacité du réseau avant saturation.

NB: limite de la prestation

L'étude n'a pas pour objet d'établir une analyse capacitaire des carrefours impactés faute de disposer d'un état de référence des mouvements directionnels. L'analyse capacitaire porte uniquement sur les flux en section courante (débit).

PLAN DE COMPTAGES AD HOC



3. Etat des lieux

3.1 Réseau viaire et desserte du site

Le site est situé en façade de l'avenue du Tournamy au nord de la commune de Mougins.

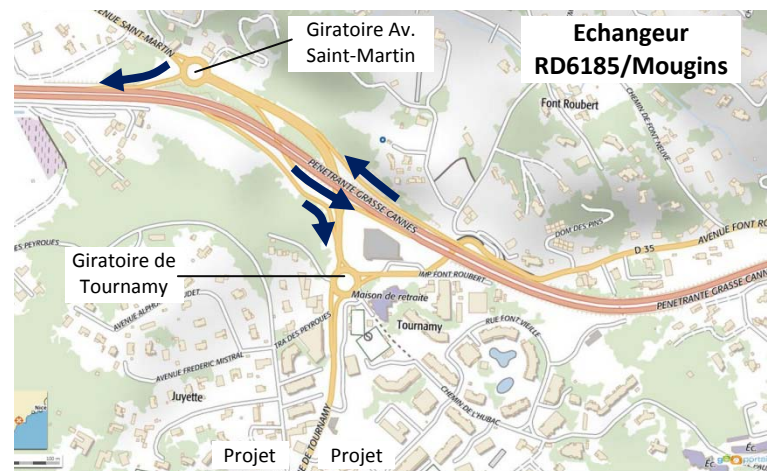
L'avenue du Tournamy est un axe structurant urbain qui occupe un rôle d'épine dorsale de l'Ouest de Mougins en raison de la proximité de l'échangeur avec la pénétrante Cannes-Grasse.

Depuis le site du projet, toutes les directions sont possibles:

- L'avenue du Tournamy permet de rejoindre sur le flanc nord la pénétrante Cannes-Grasse (RD6185) qui permet notamment de rejoindre l'échangeur A8-Mougins.
- côté Nord-Ouest, la route Napoléon (avenue de Saint-Martin) dessert Mouans-Sartoux.
- côté Nord-Est, la RD35 permet de rejoindre Valbonne, le parc de Sophia Antipolis et Antibes. La RD98 depuis le giratoire de Tournamy assure aussi une liaison vers Sophia Antipolis évitant la RD6185
- côté Sud-Ouest, la RD909 assure une liaison vers Cannes-La Bocca et accessoirement A8
- côté Sud-Est, la route Napoléon ou avenue Juin permet une liaison vers la RD235 sous forme de bouclage vers le vieux village.
- Au-delà vers le sud, une liaison vers Le Cannet est assurée par la route Napoléon.

L'examen des solutions d'itinéraires fait ressortir la part prépondérante occupée par l'échangeur de la pénétrante Cannes-Grasse.

Origines et destinations depuis l'avenue du Tournamy



La configuration de cet échangeur est telle que l'ensemble des trafics émis par le projet seront amenés à emprunter les deux giratoires de Tournamy et de l'avenue Saint-Martin.

Dans le sens des retours vers le projet, seul le mouvement depuis Grasse évite le giratoire de l'avenue Saint-Martin. La liaison depuis Cannes emprunte nécessairement les deux giratoires.

En résumé:

- la totalité des trafics de/vers la pénétrante est amené à emprunter le giratoire de Tournamy
- la quasi-totalité des trafics de/vers la pénétrante (trois mouvements sur quatre) est amené à emprunter le giratoire de l'avenue Saint-Martin

3.2 Transports en commun

Le quartier de Tournamy est desservi par le réseau de transports en commun de la communauté d'agglomération des Pays de Lérins, à savoir le réseau **Palm Bus** ainsi que par les **lignes Azur** du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes.

Dans le détail, on recense pour le réseau Palm Bus:

- Pour les lignes régulières:

- **ligne 30**: Tournamy-Gare SNCF de Cannes disposant de 21 services par jour avec un **cadencement à la demi-heure en pointe**.

NB: le plan disponible sur le site internet du réseau Palm Bus indique une ligne 23 "Place des Arcades-Tournamy" interne à Mougins qui n'est plus en service.

- Pour les lignes à la demande internes à Mougins:

- **ligne 203**: Grand Vallon - Tournamy- Moulin Village (6 services/jour)
- **ligne 204**: Foyer Maillane - Tournamy- Mougins Village (5 serve/jour)
- **ligne 205**: Tournamy-Mougins Village - Mairie Annexe de l'Aubaderez (7 services/jour)
- **ligne 207**: Tournamy-Mouans Sartoux (2 services par jour)

Extrait du réseau Palm Bus

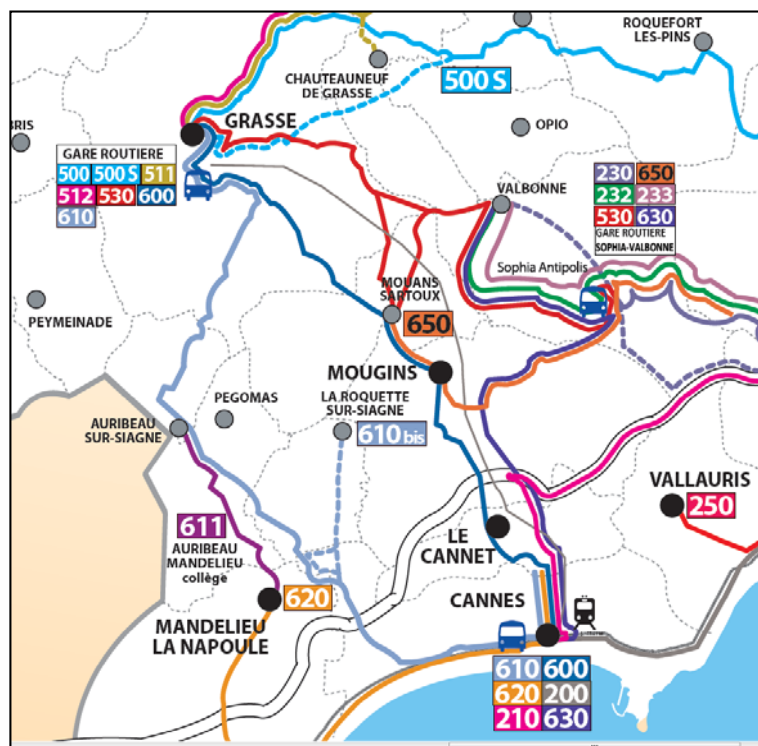


Mougins est en outre concerné par deux lignes **départementales** passant au droit du quartier de Tournamy:

- **ligne 600: Cannes - Grasse** avec 35 services/jour soit un cadencement toutes les **20 à 30 minutes**.
- **ligne 650: Sophia-Mougins-Mouans Sartoux-La Roquette** avec 8 services quotidiens et des horaires adaptés aux mouvements des pendulaires et concentrés aux périodes de pointe du matin/soir et à la pause médiane.

Un extrait du réseau départemental figure ci-après:

Extrait du réseau départemental - Lignes d'Azur



En résumé, la desserte vers Cannes et Grasse est assurée de façon satisfaisante. Le réseau de transport à la demande est dense et permet des liaisons vers Mougins-Village et Mouans-Sartoux notamment.

3.3 Trafics actuels

3.3.1 Carte des trafics (CD06) et variation annuelle moyenne des trafics

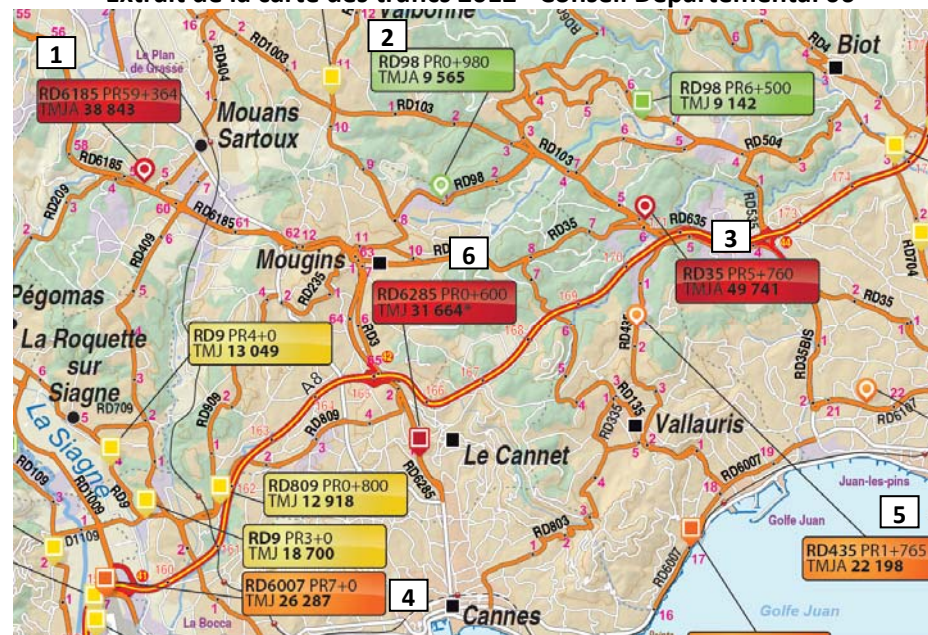
Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes exploite des compteurs de trafics sur son réseau. Une extraction au voisinage du site du projet (dans un rayon de quelques kilomètres) permet de faire ressortir les niveaux de trafics des principales voiries.

Une comparaison avec les années précédentes permettent en outre d'estimer la tendance générale d'évolution des trafics.

Ci-après figure un extrait de la carte 2012 des trafics moyens journaliers annuels ou **TMJA**. Les compteurs sous trame rouge sont des postes permanents. Il ressort notamment

- RD6185 au droit de Mouans-Sartoux: 38 840 véh/jour
- RD6285 au droit du Cannet: 31 664 véh/jour (données 2010)
- RD809 au droit de A8: 12 920 véh/jour

Extrait de la carte des trafics 2012 - Conseil Départemental 06



Les postes repérés par les points 1 à 5 permettent une comparaison avec l'année 2008 et par conséquent, l'estimation du taux de croissance annuel moyen par voie sur une période significative.

Une synthèse est proposé en tenant compte du **cumul** des 5 premiers postes* de la liste.

*Le poste 6 sur la RD6285 apparaît douteux en raison de la forte baisse entre 2008 et 2012.

Taux de croissance annuelle moyenne					
Repérage	Voie	PR	2008	2012	TCAM
1 (P)	RD6185	59+364	38337	38843	0,3%
2	RD98	0+980	9566	9565	0,0%
3	RD35	5+760	47791	49741	1,0%
4	RD6007	7+000	28265	26287	-1,8%
5	RD435	1+765	22226	22198	0,0%
6	RD6285	0+600	39792	31664	-5,6% <i>douteux</i>
	Cumul 1 à 5		2006 146185	2010 146634	0,1%

P indique un compteur permanent

Il ressort un taux d'évolution en stagnation sur la plupart des postes.

Le poste permanent de la RD6185 (+0.3% par an) est à l'image de la moyenne des postes avec un taux de croissance annuel moyen à peine positif (+0.1% par an)

3.3.2 Comptages de trafics ad hoc

3.3.2.1 Emplacements et justification

Comme indiqué dans le description méthodologique, des comptages de trafics ont été réalisés sur les deux emplacements suivants:

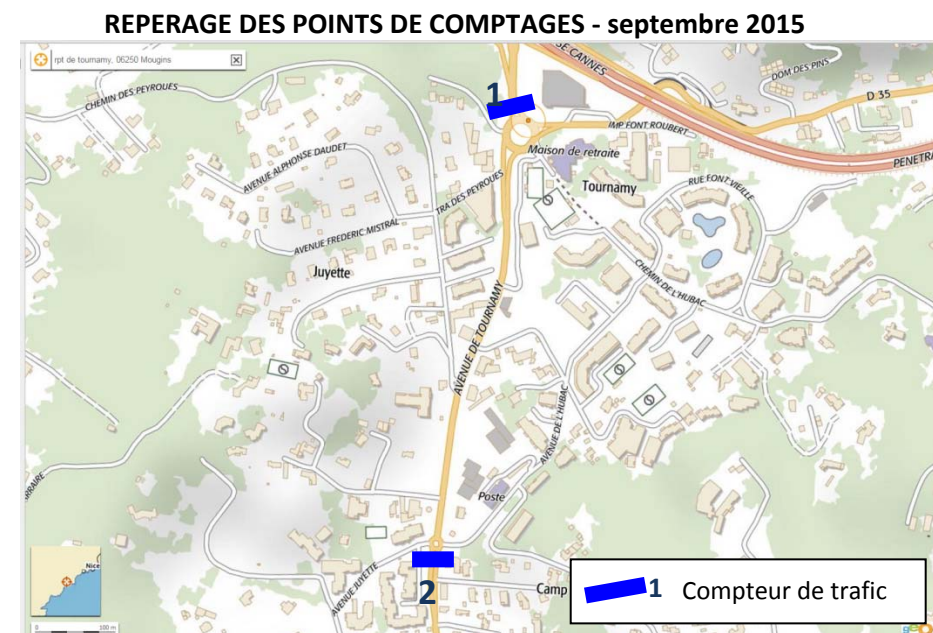
- **Poste 1: Avenue Saint-Martin juste au nord du giratoire de Tournamy**

- **Poste 2: Avenue du Tournamy entre la rue des Juyettes et la RD909.**

Il s'agit des deux exutoires immédiats en entrée/sortie du projet (flanc nord et flanc sud). Par conséquent, ces points de référence concentrent les trafics générés avant leur diffusion sur le réseau viaire.

Côté nord, il a été indiqué précédemment que le giratoire de Tournamy intéresse la quasi-totalité des trafics générés tournés vers la pénétrante Cannes-Grasses (et Mouans-Sartoux accessoirement).

Côté sud, le trafic au point 2 est maximal avant diffusion d'une part vers le village et d'autre part vers le Sud (Bocca-Le Cannet)



3.3.2.2 Représentativité des trafics (variations saisonnières)

Les comptages ont été réalisés du **mercredi 9 au mardi 15 septembre 2015 soit en période scolaire.**

Cette période correspond à l'**arrière-saison touristique**. Elle se situe - dans le contexte de la Côte d'Azur - dans une fourchette de l'ordre de +10% par rapport à la moyenne annuelle.

Les comptages mesurés apparaissent ainsi légèrement supérieurs à la moyenne, ce qui permet de se situer dans un *contexte plutôt défavorable*, dans l'esprit et la démarche habituelle des études de circulation (en vue d'affermir les conclusions d'une étude d'impact, il convient en effet de travailler en hypothèse haute ou défavorable).

3.3.2.3 Synthèse des trafics

Une synthèse des trafics est proposée sur le schéma ci-après.

Les résultats sont présentés en véh/jour en moyenne hebdomadaire (MJ) et en moyenne des jours ouvrés (JO).

Les heures de pointe du matin (HM) et du soir (HS) en moyenne des jours ouvrés ont en outre été extraites (unité: véh/h), soit respectivement :

→ Heures de pointe:

- **Poste 1 (nord): HM: 7h-8h et HS : 16h-17h**
- **Poste 2 (sud): HM: 8h-9h et HS : 17h-18h**

Le poste 1 fait ressortir des tranches de pointe anticipées d'une heure par rapport au poste 2 qui apparaît davantage "typique". Ce décalage est à mettre en relation avec des déplacements de longue distance des pendulaires compte tenu du relatif enclavement de Mougins.

→ Trafics journaliers:

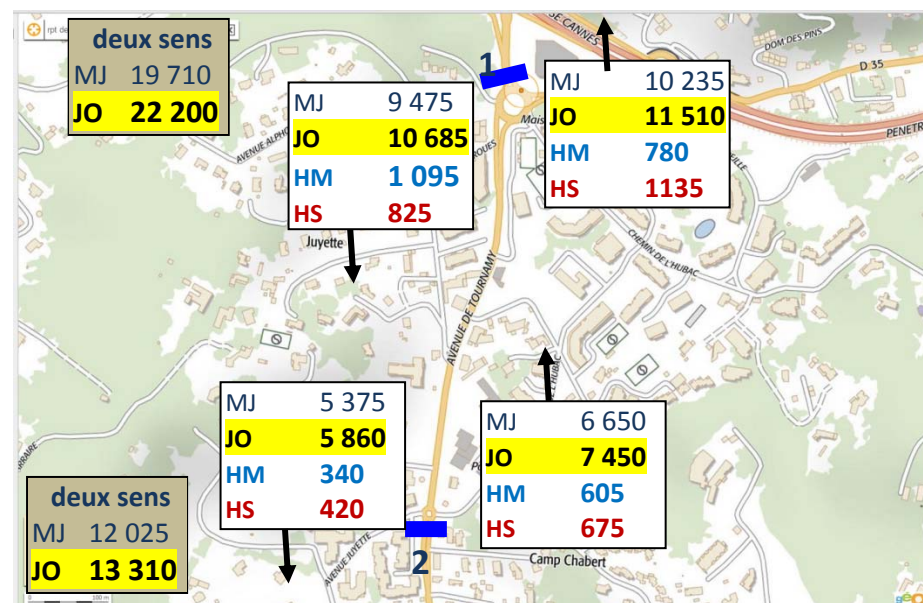
- **Poste 1 (nord): 19 710 véh/j en MJ et 22 200 véh/jour en MJO**
- **Poste 2 (sud): 12 025 véh/j en MJ et 13 310 véh/jour en MJO**

→ Trafics horaires de pointe:

- **Poste 1 (nord): 1 875 v/h/2 sens en HM et 1960 v/h/2 sens en HS**
- **Poste 2 (sud): 945 v/h/2 sens en HM et 1095 v/h/2 sens en HS**

On notera le déséquilibre en faveur du sens vers la pénétrante qui représente 52% du trafic au poste 1 et 55% au poste 2.

Trafics actuels recensés (9-15 septembre 2015) par sens et deux sens

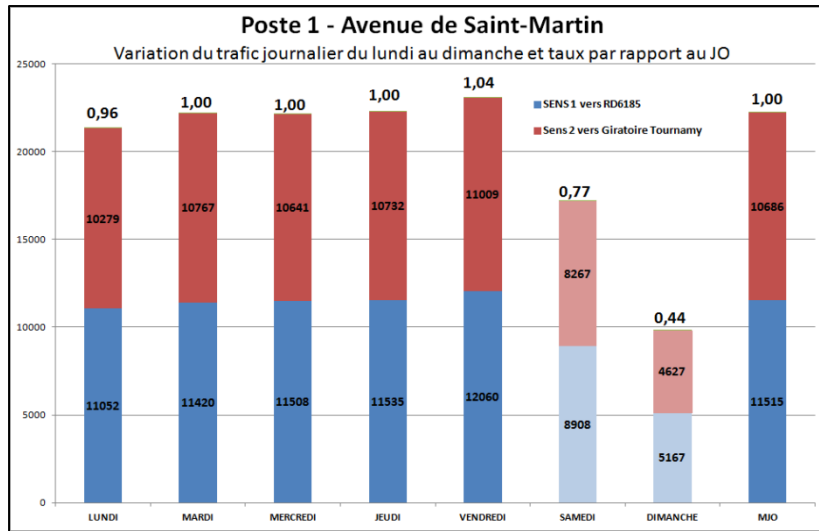


3.3.2.4 Typologie des trafics

Une typologie des trafics est proposée sur les deux postes en termes de:

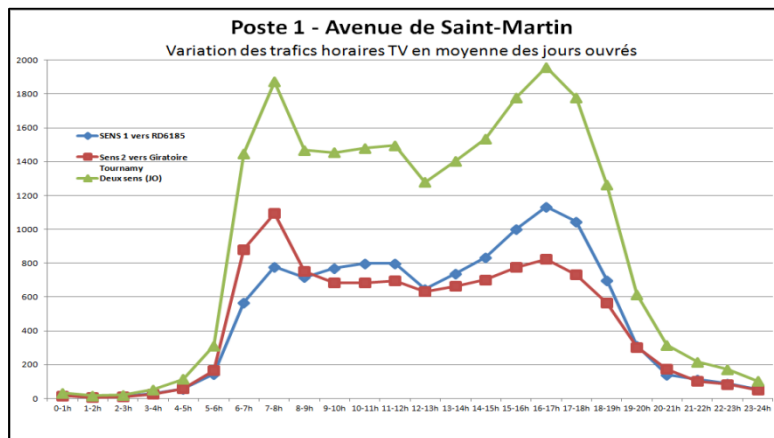
- Variations journalières sur la semaine avec indication du ratio par rapport à la moyenne des jours ouvrés
- Variations horaires des trafics par sens et deux sens confondus (et occurrence des heures de pointe).
Une analyse illustrée par des histogrammes et autre diagramme en courbe est proposés ci-après

• **Poste 1 (Avenue Saint-Martin): variations journalières**



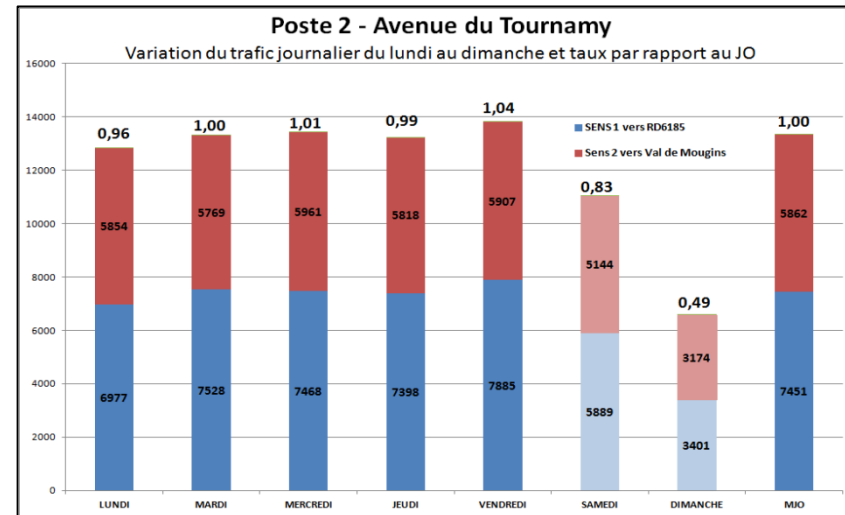
→ trafics stables tout au long de la semaine avec les habituels creux et pic relatifs respectivement le lundi et vendredi (départs en week-end, achats de fin de semaine).
 → forte baisse le week-end caractérisant un caractère résidentiel dominant

• **Poste 1 (Avenue Saint-Martin): variations horaires**



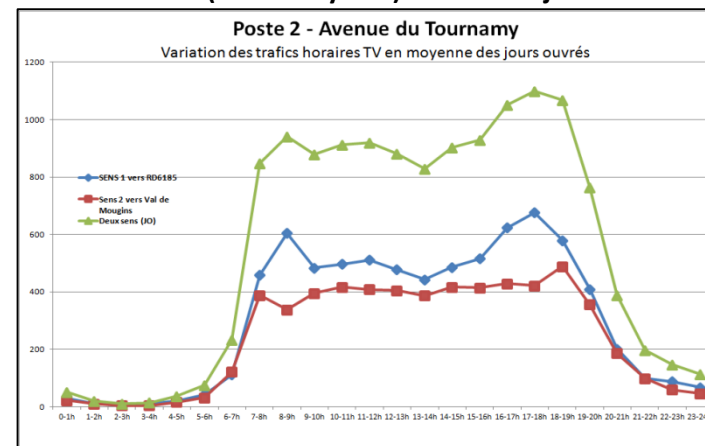
→ pendularité des trafics
 → pointe du matin entre 7h-8h et effet de palier en HP soir (15h-18h). La tranche 16h-17h est la pointe maximale quotidienne.

• **Poste 2 (Tournamy-sud): variations journalières**



→ trafics stables tout au long de la semaine avec les habituels creux et pic relatifs respectivement le lundi et vendredi (départs en week-end, achats de fin de semaine).
 → forte baisse le week-end caractérisant un caractère résidentiel dominant

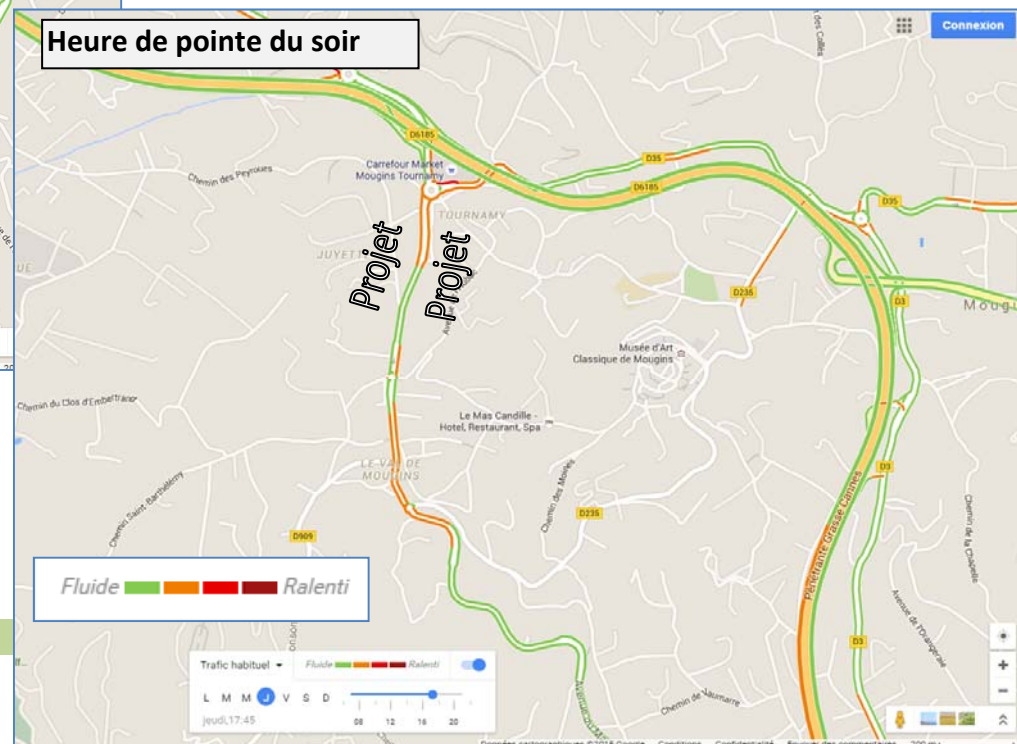
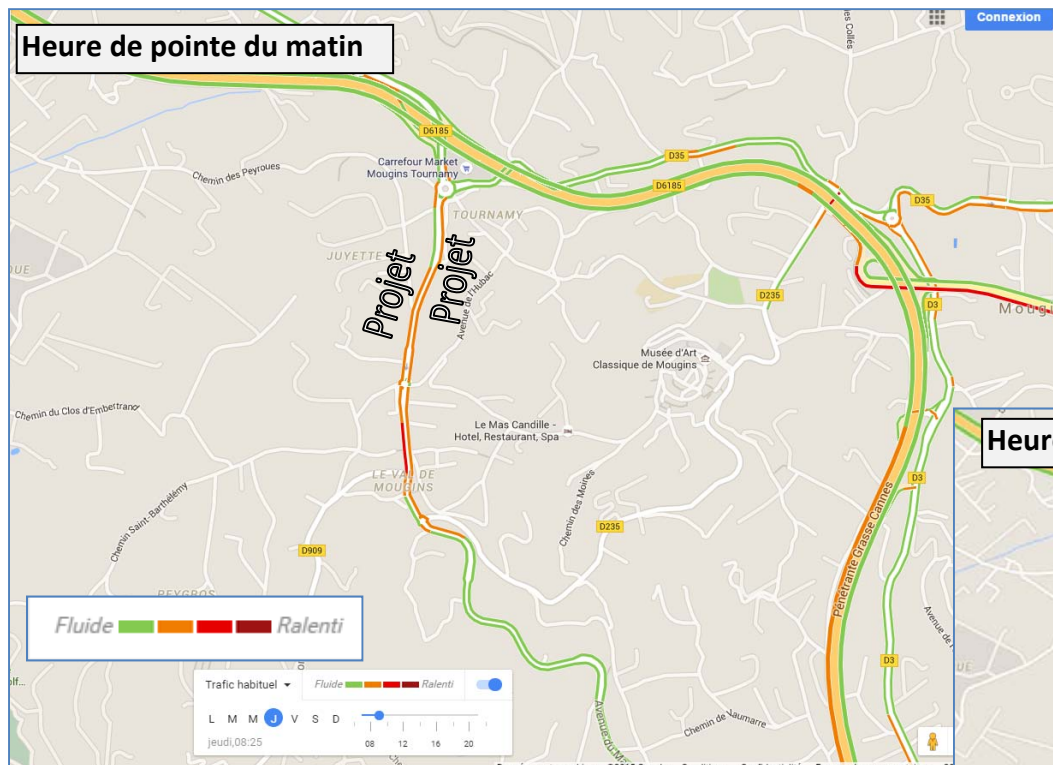
• **Poste 2 (Tournamy-sud): variations horaires**



→ pendularité des trafics
 → pointe du matin entre 8h-9h et effet de palier en HP soir (16h-19h). La tranche 17h-18h est la pointe maximale quotidienne. Quasiment pas d'effet d'heures creuses en journée.

3.3.3 Niveau de service

Le site *googlemaps.fr* fournit un état de la fluidité (écoulement) des trafics sur le réseau viaire au voisinage du projet. Ci-après figure un état moyen du jeudi (journée type) à l'heure de pointe du matin et du soir:



Le niveau de service est globalement satisfaisant sur la pénétrante RD6185 de part et d'autre du projet.
L'avenue de Tournamy connaît de légers ralentissements au droit du projet en raison du caractère urbain (commerces en façade, traversées piétonnes, manœuvres de stationnement).

Le niveau de service apparaît globalement satisfaisant.

4. Etat projeté

4.1 Horizon d'étude et méthodologie

On se place à l'**horizon 2020** soit à un horizon à court terme après la mise en service du projet.

Les trafics projetés sont obtenus en cumulant:

- les trafics actuels (**base**) issus des comptages
Il est rappelé que l'on adopte les résultats des comptages de septembre en qualité de trafics de référence (sans correction saisonnière).
- les trafics générés par le projet décrit dans un paragraphe ultérieur. L'étude s'appuie sur des ratios de génération usuels dans ce type de contexte.
- la croissance **exogène** du trafic, c'est-à-dire la croissance du trafic en "transit" relativement au projet et correspondant au développement local et semi-local. Cette croissance exogène a été modélisée sous forme d'un ratio homogène.

Comme indiqué précédemment, on se situe dans la suite en fourchette haute ou défavorable des trafics de sorte à affermir les conclusions.

4.2 Génération de trafic liée au projet

4.2.1 Description

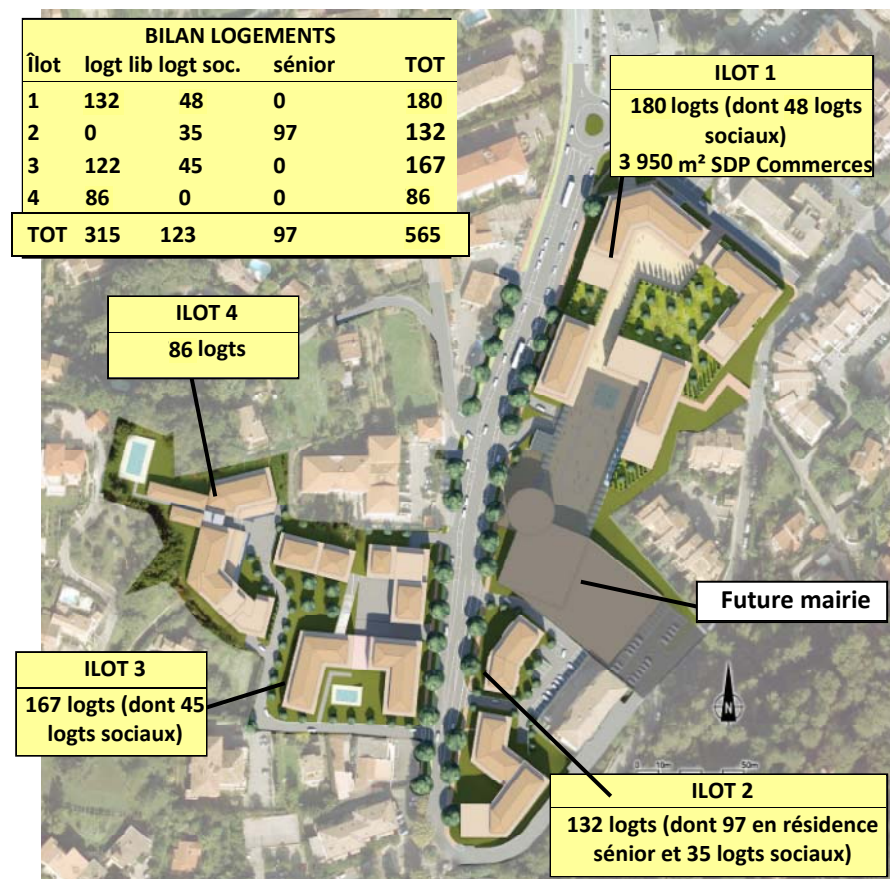
Le projet se situe en façade de l'avenue de Tournamy entre l'avenue Juyette au sud et le chemin des Peyroues au nord.

Un extrait du plan masse est proposé ci-après.

Le projet comprend les volets suivants:

- 565 logements** soit environ 31 302 m² de surface plancher, dont une résidence sénior et 30% de logements locatifs sociaux.

- des surfaces d'activités et commerciales pour un total de **3 950 m²** de surface plancher
- un parking public souterrain d'environ 450 places.
- Par ailleurs, il est projeté la création d'une **future mairie**



NB: il est envisagé la création d'un **parking souterrain** pour accueillir les visiteurs des commerces et logements ainsi que des employés et visiteurs de l'hôtel de ville, c'est-à-dire en vue de traiter les différents types d'utilisateurs. Il n'a en conséquence pas été pris en compte de trafic supplémentaire lié à un effet d'aubaine de ce parking souterrain (aucune génération de trafic spontanée hors celle liée aux projets).

4.2.2 Ratios de génération

Les ratios suivants de génération de trafics ont été retenus afin d'estimer les trafics journaliers TJ et JO (véh/jour) ainsi que les trafics horaires de pointe HM et HS (véh/h) :

- **Logements (accès libre) - résidents**

- Taille des ménages: 2.3 (idem moyenne de Mougins, cf. recensement 2012 avec 17 884 habitants pour 7 733 ménages, soit 2.31 pers/ménage)
- déplacements VP/jour ouvré/personne/ 2sens: 2.2
- taux du trafic TJ / JO: 0.89
- concentration HM : 25% (émis ou sortant : 80% - reçu ou entrant: 20%)
- concentration HS : 20% (émis ou sortant : 30% - reçu ou entrant: 70%)

- **Logements (accès libre) - visiteurs**

- Visiteurs: trafic supplémentaire de +10% en total journalier par rapport au trafic résident JO
- concentration HM/JO : 10% (émis ou sortant : 0% - reçu ou entrant: 100%)
- concentration HS/JO : 35% (émis ou sortant : 40% - reçu ou entrant: 60%)

- **Logements sociaux - résidents**

- Taille des ménages: 2.75 (NB: supposée supérieure à celle des logements en accès libre)
- déplacements VP/jour ouvré/personne/2 sens: 2.0 (taux de motorisation moindre que celui des résidents en accès libre)
- taux du trafic TJ / JO: 0.89
- concentration HM et HS : idem logements "accès libre"

- **Logements sociaux - visiteurs**

→ hypothèses identiques au volet logements en accès libre avec +10% de trafic supplémentaire par rapport aux résidents. Autres hypothèses identiques.

- **Logements (résidence sénior) - résidents**

- Taille des ménages: 1.25 (nombreux ménages à une seule personne)
 - déplacements VP/jour ouvré/personne: 0.4 (faible taux de motorisation)
 - taux du trafic TJ / JO: 0.89
 - concentration HM : 10% (émis ou sortant : 90% - reçu ou entrant: 10%)
 - concentration HS : 15% (émis ou sortant : 20% - reçu ou entrant: 80%)
- Cela revient à supposer que les seniors se déplaçant en VP ne pas soumis au facteur de pointe matinal ou vespéral car disposant d'une plus grande latitude dans leur emploi du temps (déplacements à caractère personnel).

- **Logements (résidence sénior) - visiteurs**

- Trafic supplémentaire de +25% par rapport aux résidents.
- concentration HM/JO : 10% (émis ou sortant : 0% - reçu ou entrant: 100%)
- concentration HS/JO : 30% (émis ou sortant : 80% - reçu ou entrant: 20%)

NB: les ratios de génération retenus pour les logements (résidents et visiteurs) ne tiennent pas compte d'un effet de report modal significatif au profit des transports en commun et ce dans la démarche de raisonner en hypothèse haute ou défavorable.

- **Commerces - visiteurs**

- Surface de vente = 82% de la surface plancher (SDP)
- Taux de génération VP / 100 m² SV en jour ouvré: 22

→ Report modal dû à la proximité (résidents, employés de mairie) et à un effet d'aubaine (clientèle présente "sur place", clientèle captée sur leur trajet habituel sans génération nette de trafic): 30%

→ taux du trafic TJ / JO: 0.93

→ concentration HM/JO : 7.5% (émis ou sortant : 50% - reçu ou entrant: 50%)

→ concentration HS/JO : 15% (émis ou sortant : 50% - reçu ou entrant: 50%)

• Commerces - employés

→ 1 emploi pour 75 m² de SDP soit environ 45 emplois

→ déplacements VP/jour ouvré/emploi/2 sens: 2.5

→ taux du trafic TJ / JO: 0.89

→ concentration HM/JO : 35% (émis ou sortant : 5% - reçu ou entrant: 95%)

→ concentration HS/JO : 35% (émis ou sortant : 90% - reçu ou entrant: 10%)

Ces ratios supposent que certains commerces sont susceptibles d'ouvrir avant (7h) ou après l'heure de pointe du matin (9h) et ferment après l'heure de pointe du soir (19h). Les flux des employés est donc ventilé sur mais aussi au voisinage des heures de pointe traditionnelles.

• Future Mairie - employés

→ 100 emplois

→ déplacements VP/jour ouvré/emploi/2 sens: 2.5

→ taux du trafic TJ / JO: 0.79

→ concentration HM/JO : 35% (émis ou sortant : 5% - reçu ou entrant: 95%)

→ concentration HS/JO : 35% (émis ou sortant : 90% - reçu ou entrant: 10%)

NB: on suppose que la mairie est ouverte aux heures de pointe soit à minima à partir de 8h30 la matin et jusqu'à 17h ou 17h30 le soir.

• Future Mairie - visiteurs

→ On suppose que dans le trafic total intéressant la mairie, les employés représentent 30% des trafics générés et les visiteurs 70% (soit 2.33 visiteurs pour un employé). Il s'agit, rappelons-le, d'un ratio propre aux visiteurs se déplaçant en véhicule particulier.

→ taux du trafic TJ / JO: 0.79

→ concentration HM/JO : 15% (émis ou sortant : 50% - reçu ou entrant: 95%)

→ concentration HS/JO : 5% (émis ou sortant : 50% - reçu ou entrant: 50%)

Les visiteurs sont réputés concentrés le matin et peu nombreux en HPS en raison de la fermeture de l'établissement.

4.2.3 Trafics VP générés

Après application des hypothèses présentées ci-avant, il ressort la génération de trafic suivante pour les différentes périodes concernées et par sens (en émission et en réception, soit respectivement en sortie et en entrée de site):

Logements (résidents+visiteurs)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	1174	1174	2 348
Trafic journalier JO v/j	1325	1325	2 650
HM (en JO) - v/h	482	145	627
HS (en JO) - v/h	178	388	566

Résidence (résidents+visiteurs)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	26	26	52
Trafic journalier JO v/j	29	29	58
HM (en JO) v/h	4	1	5
HS (en JO) v/h	4	6	10

Commerces (clients)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	404	404	808
Trafic journalier JO v/j	433	433	866
HM (en JO) v/h	32	33	65
HS (en JO) v/h	65	66	133

Commerces (employés)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	52	52	104
Trafic journalier JO v/j	58	58	116
HM (en JO) v/h	0	46	46
HS (en JO) v/h	35	0	35

Future mairie (employés)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	98	98	196
Trafic journalier JO v/j	125	125	250
HM (en JO) v/h	4	83	87
HS (en JO) v/h	79	9	88

Future mairie (visiteurs)	EMIS	RECU	TOTAL
Trafic journalier TJ v/j	229	229	458
Trafic journalier JO v/j	292	292	584
HM (en JO) v/h	44	44	88
HS (en JO) v/h	15	15	30

4.2.4 Répartition spatiale (origine/destination) et points de référence pour les projections de trafics

Les origines/destination se répartissent suivant 4 directions:

1. **Avenue St Martin**, correspondant au poste de comptages n°1 juste au nord du giratoire
2. **Avenue Tournamy -sud** (vers le Village et le Cannel par la RD909), correspondant au point de comptages n°2 de la présente étude
3. **RD6185-Grasse**. Il a été retenu le point de comptages lié à la station permanente (PR 59+364) en imputant une déperdition de

1/3 compte tenu que ce compteur se situe sur le flanc ouest de Mouans Sartoux et des "fuites" vers Mouans-Sartoux et la RD409 (Roquette-sur-la-Siagne).

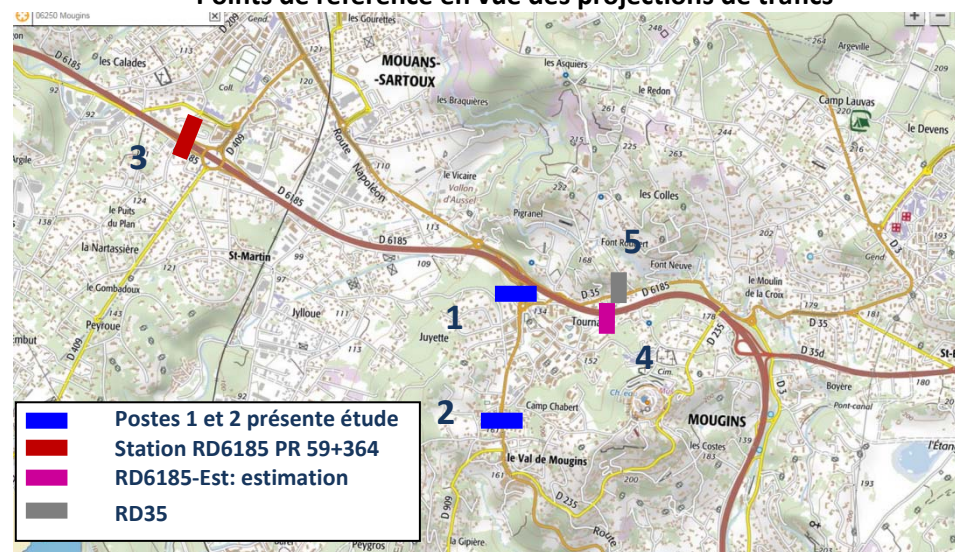
NB: la carte des trafics indiquant le seul TMJA, il a été estimé le TJ de septembre (par l'application d'un ratio de 1.1 ou +10%), le trafic journalier ouvré (JO) et le trafic aux heures de pointe par l'application de ratios issus du poste 1 (avenue Saint-Martin).

4. **RD6185-Est** (Cannes). On ne dispose pas de comptages sur la pénétrante à cet emplacement. Il a été supposé que le trafic s'accroît de 10% par rapport à celui de la station SIREDO du PR 59+364 compte tenu que l'échangeur de Mougins vient l'alimenter. Les trafics JO, HM/HS ont été ensuite estimés sur la base des ratios du poste 1.

5. **RD35** vers Mougins-Nord Est et Valbonne/Sophia-Les Bouillides. Pas de comptages disponibles. A ce point, on ne peut qu'estimer le *delta* de trafics supplémentaires attendu.

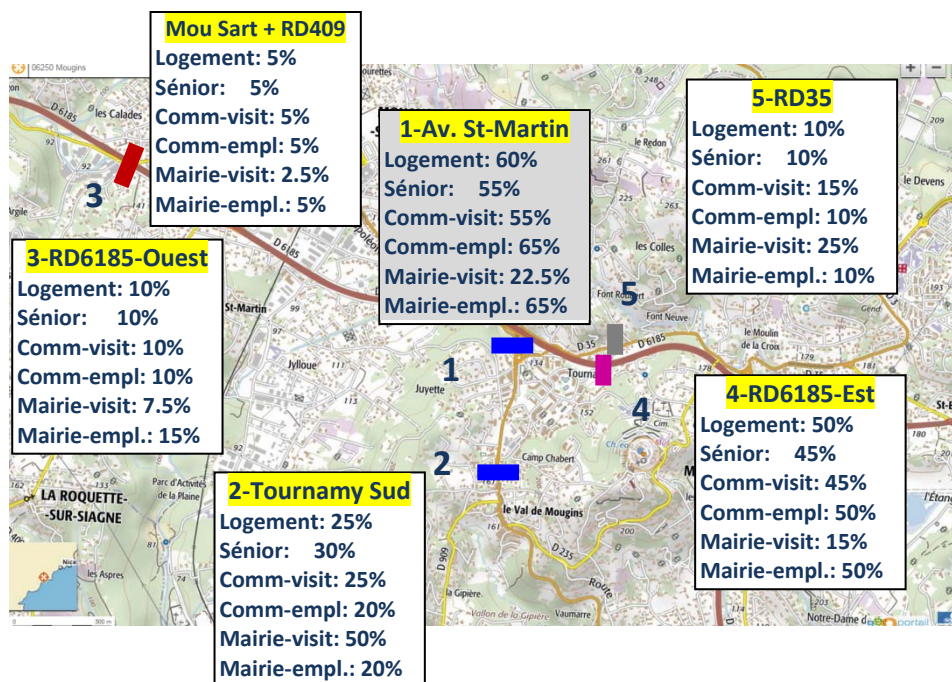
Les trafics projetés ont été estimés sur les points 1 à 4 représentés ci-après.

Points de référence en vue des projections de trafics



Ci-après figurent les poids des origines/destination, supposés identiques en émission comme en réception, c'est-à-dire symétriques.

Hypothèses de ventilation des trafics par origine/destination



NB: Le poids de la direction Tournamy-nord (point 1, tramé en gris) est la somme des directions n°3 et 4 ainsi que de Mouans-Sartoux-RD409.

4.3 Trafics exogènes

Les hypothèses relatives au trafic exogène découlent des observations de la tendance d'évolution des trafics (cf. Etat des lieux). Il a été retenu entre 2015 et 2020, les taux annuels moyens suivants applicables au trafic journalier TJ et JO.:

- 1 et 2: Avenue Tournamy: +0.3% par an
- 3-RD6185-Ouest (station permanente): +0.3% par an
- 4-RD6185-Est: +0.5% par an
- 5-RD35: + 0.0% par an

Pour les heures de pointe HM et HS, il est supposé une contraction des taux annuels de 75% ou 0.75 compte tenu du phénomène couramment observé suivant lequel les trafics ont davantage tendance à augmenter au cours des périodes d'heures creuses (effet d'étalement temporel des trafics).

NB: Le taux au point 3 est supposé identique à celui prévalant sur les dernières années.

Les taux aux points 1 et 2 sont supposés équivalents à ce dernier.

Le taux au point 5 est supposé voisin de celui de la RD98.

Enfin, au point 4 (RD6185-Est), on a retenu un taux de +0.5% par an qui correspond à la moitié du taux observé sur le compteur du CD06 à l'approche de Sophia-Antipolis (le point 4 intéressant Cannes-Le Cannet et A8 davantage que Sophia Antipolis, il a été retenu une valeur médiane faute de disposer d'un taux exploitable sur la RD6285-Cannes).

Rappelons que le taux moyen sur la zone d'étude se situe à +0.1% par an (cf. Etat des lieux). Les hypothèses retenues sont ainsi quasiment toutes supérieures à ce taux moyen, en cohérence avec la démarche de raisonner en hypothèse haute.

4.4 Trafics projetés

Les trafics projetés sont indiqués sur les figures suivantes en termes de:

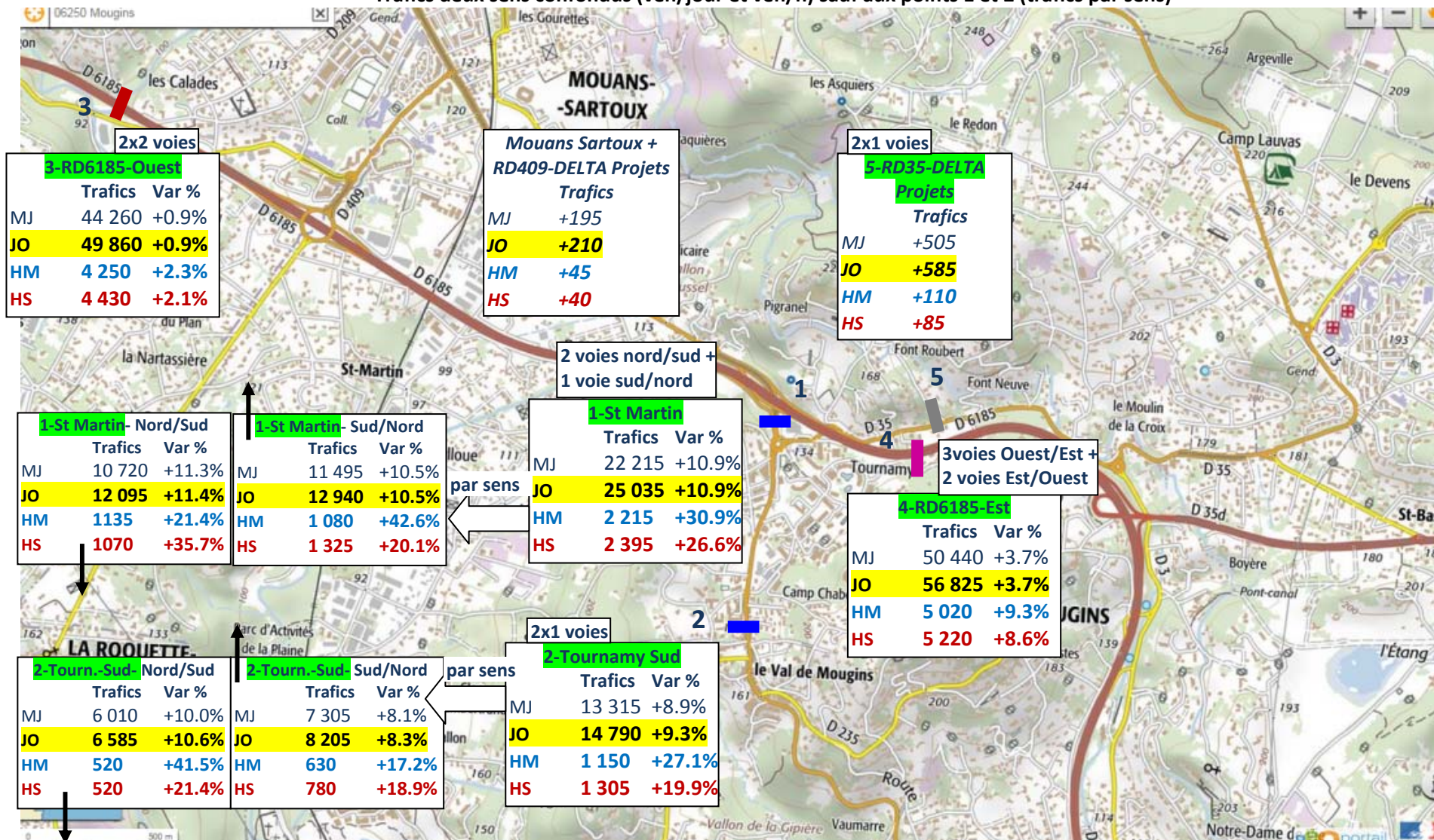
- valeurs absolues sur les 4 points de référence en TJ, JO, HM et HS par sens et pour les deux sens confondus
- variations par rapport au scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire sans projet (en ne tenant compte que des seuls trafics exogènes).

Au point 5 (RD35), il n'est indiqué que le delta de trafics supplémentaires associé aux projets (génération de trafic).

De même, il est indiqué le trafic tourné vers Mouans-Sartoux et la RD409 en termes de delta de trafics supplémentaires.

TRAFICS PROJETES A L'HORIZON 2020 AVEC INDICATION DE LA VARIATION PAR RAPPORT AU "SCENARIO AU FIL DE L'EAU"

Trafics deux sens confondus (véh/jour et véh/h) sauf aux points 1 et 2 (trafics par sens)



5. Evaluation et analyse de l'impact circulaire (en section courante)

Pour chacun des points de référence sur la base des trafics projetés présentés précédemment, une analyse est proposée ci-après.

L'analyse capacitaire ne porte par construction que sur l'écoulement du trafic en section courante sans préjuger du fonctionnement des points d'échanges impactés (dont le giratoire de Tournamy en premier lieu).

- **RD6185-Ouest (point 1):** l'augmentation de trafic liée au projet est très modérée pour ne pas dire minime (de l'ordre de +2% aux heures de pointe et de +1% en trafic journalier).

Avec moins de 50 000 véh/j, la pénétrante qui comporte 2x2 voies pourra absorber sans difficulté ce surcroît de trafic.

L'impact intrinsèque du projet sera minime voire négligeable.

- **RD6185-Est (point 4):** l'augmentation de trafic liée au projet est de l'ordre de +4% en termes journaliers et de +8% à +9% en termes de trafics horaires. On peut parler d'impact modéré.

Rappelons qu'entre l'échangeur de Mougins et la celui de la RD35, la RD6185 dispose de 3 voies dans le sens vers Cannes (dont la voie de droite affectée vers la RD35) et de 2 voies dans le sens vers Grasse.

Une 2x2 voies du type voie rapide (avec échanges dénivelés) peut supporter à minima 60 000 véh/jour et jusqu'à 6 000 véh/h (3 000 véh/sens).

Avec une estimation à 56 800 véh/jour ouvré et 5 200 véh/h en pointe ventilés sur 3+2 voies, la RD6185 est en mesure d'écouler le trafic attendu.

L'impact intrinsèque du projet sera modéré sur cette section Est et le gabarit de la RD6185 est en mesure d'absorber le trafic supplémentaire.

- **Avenue Saint-Martin (point 1)**

Le projet va imputer une croissance intrinsèque de l'ordre de 11% en flux journaliers et jusqu'à 31% à l'heure de pointe du matin.

Le trafic horaire de pointe pourrait atteindre les 1 325 véh/h dans le sens sud/nord qui ne dispose que d'une seule voie (le sens nord/sud est à 2 voies en entrée vers le giratoire).

Compte tenu que le sens sud/nord s'éloigne du nœud urbain vers un contexte péri-urbain (en direction du giratoire St-Martin), la capacité sur 1 voie est de l'ordre de 1 500 véh/h, ce qui ménage une réserve de capacité de plus de 10% sur cette tranche critique.

Le sens nord/sud ne pose pas de difficulté car on dispose de 2 voies à l'approche du giratoire.

En résumé, l'avenue Saint-Martin est en mesure d'écouler les trafics attendus sur le flanc nord du giratoire de Tournamy.

- **Avenue du Tournamy-sud (point 2)**

Le projet va imputer une croissance intrinsèque de l'ordre de 10% en trafics journaliers. L'impact sera davantage accru aux heures de pointe avec +27% en HM.

Ces variations relatives sont importantes en raison de la base (trafics actuels) qui est relativement modérée avec 13 300 véh/jour ouvré.

Le trafic attendu sera de l'ordre de 14 800 véh/jour, ce qui est tout à fait compatible avec une voie urbaine à 2x1 voie correctement dimensionnée (qui dispose d'une capacité: 20 000 véh/j à minima).

Les trafics horaires de pointe se situent à moins de 800 véh/h/sens, ce qui se situe en deçà du seuil de capacité usuel qui est de l'ordre de 1 000 véh/h/sens à minima en milieu urbain peu dense et non contraint par des feux tricolores (l'avenue de Tournamy est prioritaire).

La capacité de l'avenue du Tournamy-sud est compatible avec les trafics attendus.

- **RD35 (Valbonne)**

Le trafic supplémentaire attendu s'avère très modéré avec +500 véh/jour, ce qui représente jusqu'à 110 véh/h/2 sens. Sur la base de ce delta de trafic, l'infrastructure devrait être en mesure d'absorber ce surcroît de trafic puisqu'elle est loin d'apparaître saturée à ce jour. Un axe non saturé à 2x1 voie dispose à minima d'une réserve de 10% soit de 2 à 3 000 véh/j de réserve, ce qui est nettement supérieur à la demande supplémentaire de +500 véh/jour environ.

Sans préjuger du trafic total attendu sur la RD35, cet axe apparaît en mesure d'absorber les trafics supplémentaires.

- **Mouans-Sartoux et RD409 (la Roquette-sur-Siagne)**

Le trafic supplémentaire attendu s'avère très modéré pour ne pas dire minime avec +200 véh/jour.

L'impact sur les directions Mouans-Sartoux (route Napoléon) et RD409 sera minime.

6. Synthèse

Les projections de trafics sur le réseau viaire principalement impacté par le projet (avenue de Tournamy, avenue Saint-Martin, RD6185-Est et -Ouest) ont été obtenus sur la base des trafics actuels (comptages ad hoc ou données du conseil départemental) et de la génération de trafics au regard des différentes composantes du projet (logements, résidence sénior, commerces, future mairie).

L'état actuel des trafics fait ressortir un écoulement globalement satisfaisant et une croissance annuelle très modérée.

Les comptages ad hoc indiquent 22 200 véh/j sur l'avenue Saint-Martin (au nord du giratoire) et 13 300 véh/j sur l'avenue Tournamy-sud.

Les projections de trafics ont été élaborées en section courante et représentent une fourchette haute des trafics supérieure à la moyenne annuelle.

Ces projections se placent à l'horizon 2020, soit quelques années après la mise en service pressentie du projet. Elles tiennent compte, outre le projet, d'un taux de croissance exogène des trafics.

En effet, les comptages se placent en période d'arrière-saison touristique et les ratios de génération de trafics minorent certains aspects favorables au projet comme par exemple les possibilités de report modal (au regard de liaison cadencée en bus vers Cannes).

Une analyse de capacité a été menée en section courante. Elle tient compte à la fois des trafics projetés et de la variation intrinsèque des trafics liés au projet (génération de trafic).

Au regard des trafics attendus et du gabarit du réseau, il s'avère que ce dernier est en mesure d'absorber et d'écouler les trafics attendus. Le réseau viaire en section courante apparaît ainsi compatible avec la réalisation du projet.