
Groupe Édouard Denis - Novaxia

Projet Monte Carlo Supérieur à Beausoleil

Étude de trafic et de circulation

Introduction	3
I - Situation initiale	5
I.1 - Enquête de circulation	5
I.2 - Réseau de voirie, trafic et conditions de circulation.....	9
I.2.1 - Avenue Prince Rainier III (RD6007)	9
I.2.2 - Bd Princesse Charlotte	9
I.2.3 - Rue Victor Hugo - Avenue Paul Doumer	10
I.2.4 - Rue des Martyrs de la Résistance - Rue Bellevue.....	10
I.2.5 - Impasse des Garages	11
I.2.6 - Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau.....	12
I.2.7 - Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte	13
I.2.8 - Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau.....	14
I.2.9 - Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti	15
I.2.10 - Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin	16
I.2.11 - Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo..	17
I.3 - Desserte par les transports en commun.....	18
I.4 - Réseau cyclable	18
II - Situation fil de l'eau	20
II.1 - Projets pris en compte	20
II.1.1 - Quartier résidentiel au lieu-dit Grima à Beausoleil.....	20
II.1.2 - Logements et crèche Av. des Combattants d'AFN à Beausoleil.....	20
II.1.3 - ZAC Coeur de Carnolès à Roquebrune-Cap-Martin.....	20
II.1.4 - Logements Route des Serres à Beausoleil.....	20
II.2 - Trafic en situation fil de l'eau.....	22
II.3 - Conditions de circulation en situation fil de l'eau	22

III - Situation projetée.....	25
III.1 - Projet.....	25
III.1.1 - Programme.....	25
III.1.2 - Accès	25
III.1.3 - Stationnement	25
Parking bas (supermarché) 72 places	25
Parking haut 396 places.....	25
III.2 - Trafic engendré par le projet	28
III.2.1 - Logements	28
III.2.2 - Clients du supermarché	30
III.2.3 - Parking public	30
III.2.4 - Employés (supermarché et autres)	31
III.2.5 - Total	32
III.3 - Volume de trafic en situation projetée	37
III.4 - Conditions de circulation en situation projetée.....	40
III.4.1 - Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau	40
III.4.2 - Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte	40
III.4.3 - Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau	41
III.4.4 - Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti	42
III.4.5 - Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin	43
III.4.6 - Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo ..	44
III.4.7 - Impasse des Garages	45
IV - Horizon +20 ans.....	46
Conclusion	47

Introduction

Les pages suivantes présentent une étude de trafic et de circulation réalisée dans le cadre du projet « Monte-Carlo Supérieur » à Beausoleil, pour le compte de Groupe Édouard Denis - Novaxia.

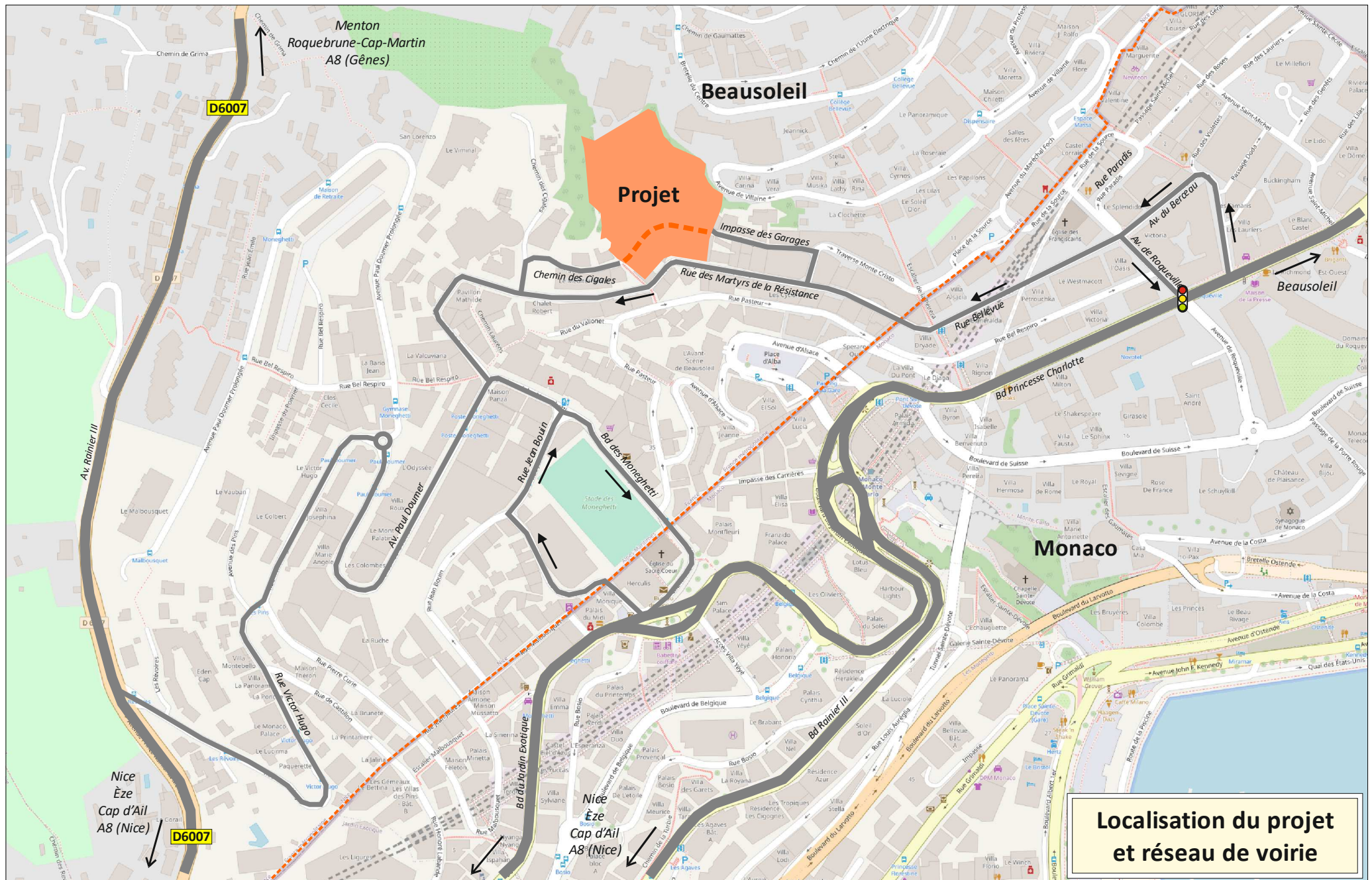
Le projet prévoit la réalisation de **225 logements** et d'environ **3 000 m² de commerces et services**, avec environ **456 places de stationnement** dans deux parkings.

En référence à l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et au décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatifs à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, les situations suivantes doivent être prises en compte dans la méthodologie de l'étude :

1. la situation **initiale**,
2. la situation future dite « **fil de l'eau** », correspondant à la situation à l'horizon de la livraison prévisionnelle du projet, mais ne prenant pas en compte le projet lui-même,
3. la situation future dite « **projetée** », correspondant à la situation fil de l'eau à laquelle est ajouté la prise en compte du projet,
4. la situation future dite « **cumulée** », correspondant à une situation à un horizon plus lointain que la livraison du projet, prenant en compte l'effet des autres projets existants ou approuvés ayant fait l'objet :
 - d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique,
 - ou d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

En conséquence, la présente étude comprend :

- une analyse de la situation **initiale**, fondée sur des observations sur le terrain et sur une enquête de circulation réalisée début juin 2023,
- une analyse de la situation **fil de l'eau**, prenant en compte les autres opérations qui seront réalisées avant le projet étudié,
- une estimation du volume de trafic qui sera engendré par le projet étudié et de sa répartition sur le réseau de voirie,
- une analyse des conditions de fonctionnement prévisibles en **situation projetée**,
- une analyse des conditions de fonctionnement prévisibles à un horizon de **20 ans après la livraison du projet étudié, avec et sans ce projet**.



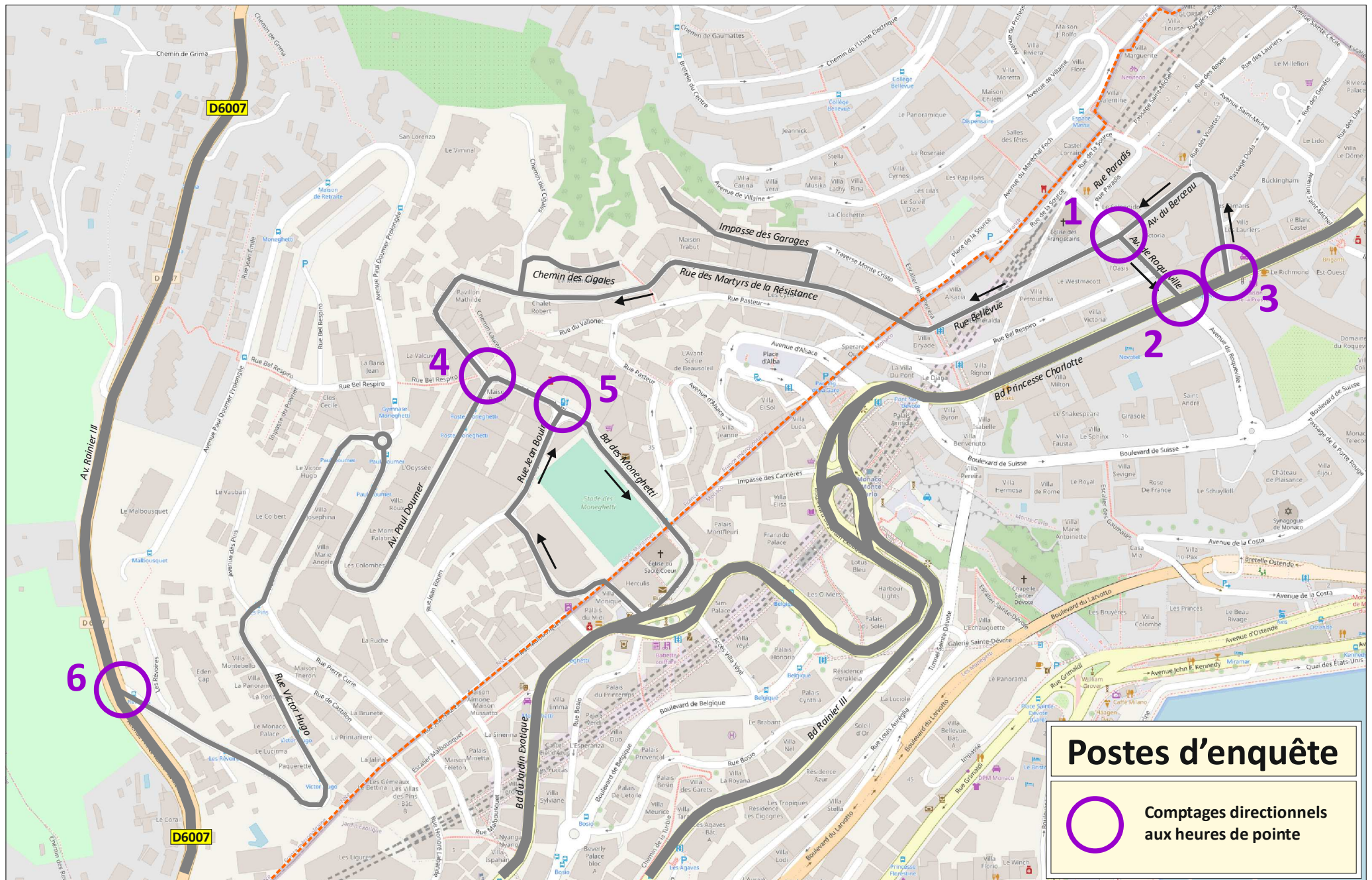
I - Situation initiale

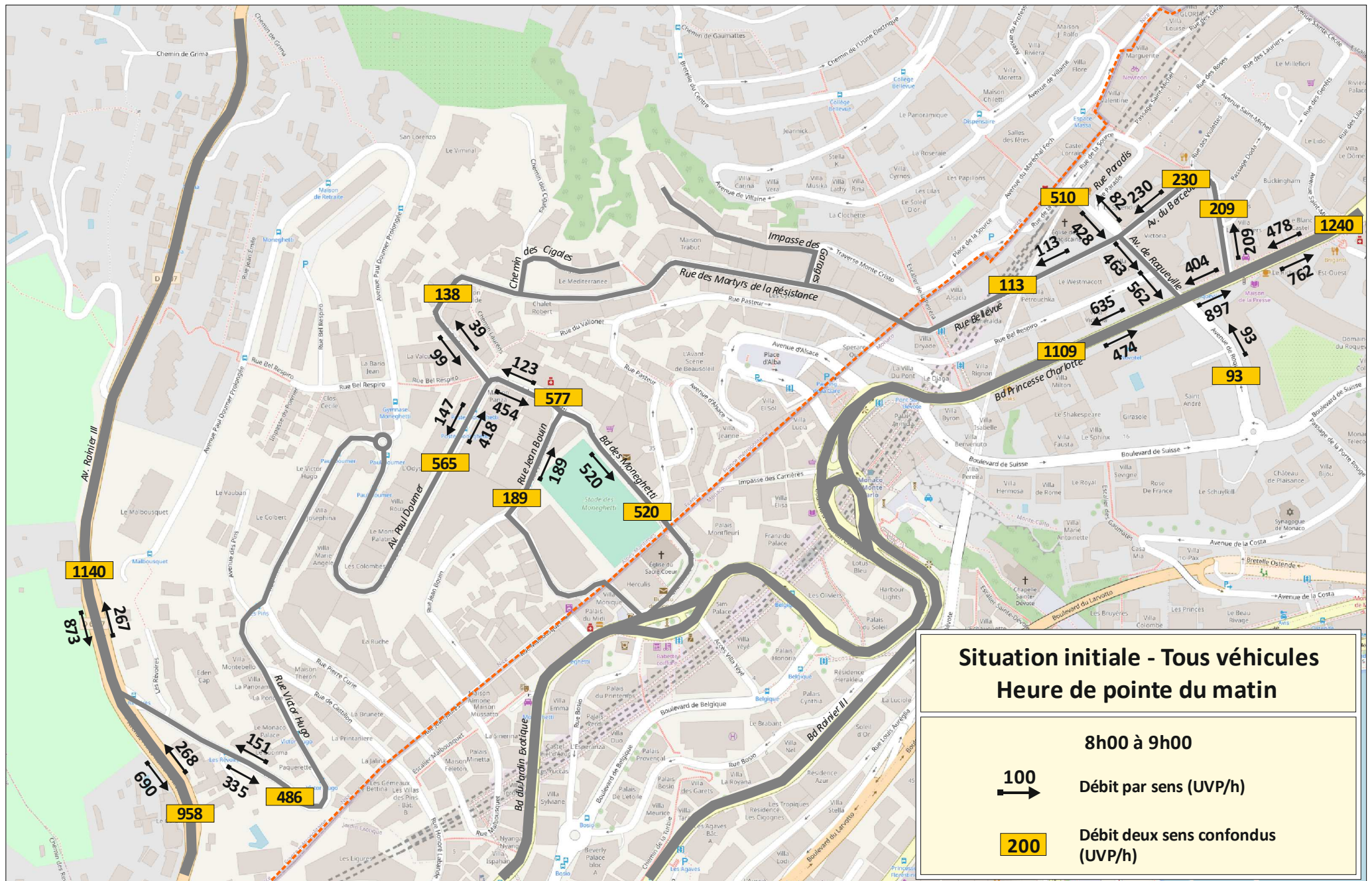
I.1 - Enquête de circulation

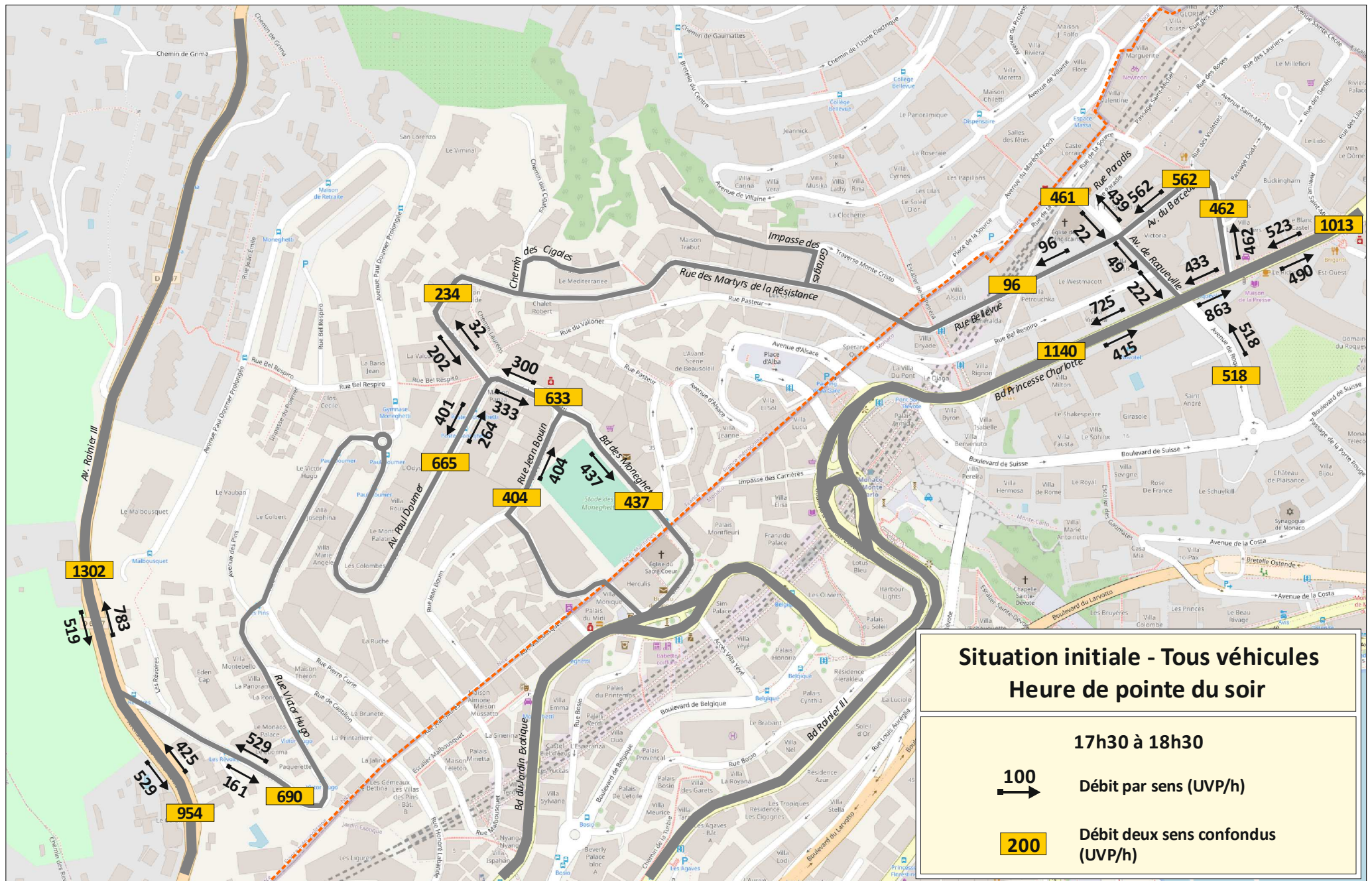
Une enquête de circulation a été réalisée dans le secteur du projet début juin 2023, avec des comptages directionnels par catégorie de véhicules sur 6 carrefours aux heures de pointe du matin et du soir d'un jour ouvré (cf. plan).

Les cartes des pages suivantes présentent les volumes de trafic mesurés en section, exprimés en UVP¹.

¹ Unité-Véhicule-Particulier - 1 voiture = 1 UVP, 1 bus ou 1 poids-lourd = 2 UVP, 1 deux-roues = 0,5 UVP







I.2 - Réseau de voirie, trafic et conditions de circulation

I.2.1 - Avenue Prince Rainier III (RD6007)

La RD6007 (moyenne corniche) contourne Monaco et le centre-ville de Beausoleil par le nord.

Vers l'ouest, elle permet de rejoindre Cap d'Ail, Èze, Nice et l'A8 (direction Nice). Vers l'est, elle permet de rejoindre Menton, Roquebrune-Cap-Martin et l'A8 (direction Gênes).

Elle comporte une file de circulation par sens en section courante dans le secteur de Beausoleil.

À la hauteur de Beausoleil, elle supporte un volume de trafic aux heures de pointe de l'ordre de 1 000 à 1 300 UVP/h.

La circulation est fluide aux heures de pointe sur la RD6007 dans le secteur, mais plus à l'ouest, l'accès à Monaco est difficile le matin depuis l'autoroute A8 (circulation très chargée depuis la sortie du tunnel de l'A500 jusqu'à l'entrée de Monaco).

I.2.2 - Bd Princesse Charlotte

Le Bd Princesse Charlotte est l'un des axes principaux traversant Monaco d'est en ouest.

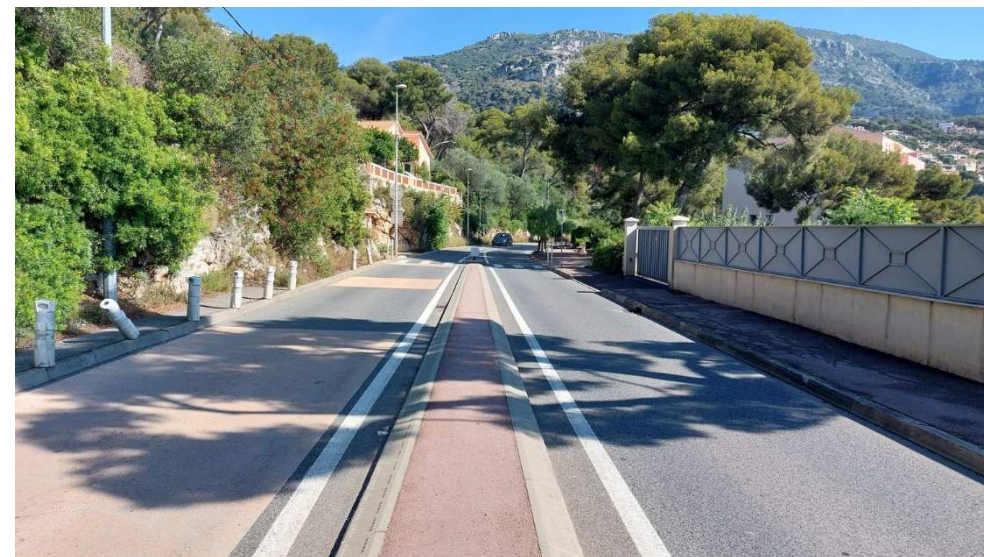
Vers l'est, il permet de rejoindre Beausoleil.

Vers l'ouest, il permet de rejoindre l'ouest de Monaco, Èze et Cap d'Ail.

Il comporte une file de circulation par sens en section courante.

Il supporte un volume de trafic aux heures de pointe de l'ordre de 1 100 à 1 250 UVP/h.

La circulation est chargée et parfois difficile aux heures de pointe sur le Bd Princesse Charlotte.



Avenue Prince Rainier III (RD6007)



Bd Princesse Charlotte

I.2.3 - Rue Victor Hugo - Avenue Paul Doumer

L'axe Rue Victor Hugo - Avenue Paul Doumer relie la RD6007 au quartier de Moneghetti à Beausoleil.

Il comporte une file de circulation par sens en section courante.

Il supporte un volume de trafic aux heures de pointe de l'ordre de 500 à 700 UVP/h.

La circulation est globalement fluide aux heures de pointe sur cet axe, mais la circulation est parfois difficile sur certaines sections étroites où les véhicules ne peuvent pas se croiser, où quand des véhicules stationnent sur des emplacements illicites.

I.2.4 - Rue des Martyrs de la Résistance - Rue Bellevue

L'axe Rue des Martyrs de la Résistance - Rue Bellevue permet d'accéder au secteur du projet :

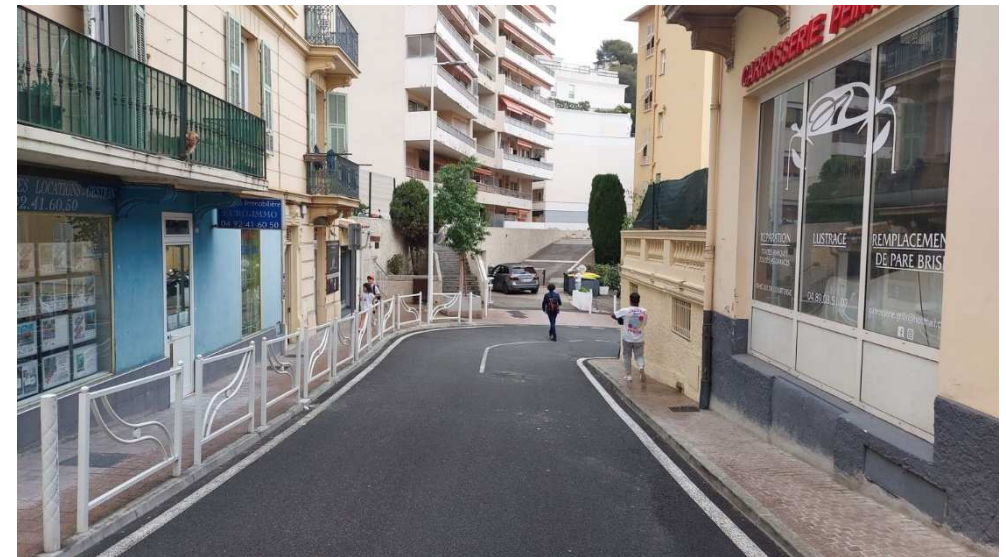
- depuis le Bd Princesse Charlotte à Monaco, en sens unique est-ouest,
- depuis l'Avenue Paul Doumer à Beausoleil, en double-sens.

Cet axe supporte un faible trafic, de l'ordre de 100 à 250 UVP/h aux heures de pointe.

La circulation est fluide, mais dans la partie à double sens de la Rue des Martyrs de la Résistance, une section est trop étroite pour permettre le croisement des véhicules.



Rue Victor Hugo



Rue des Martyrs de la Résistance

I.2.5 - Impasse des Garages

L'Impasse des Garages présente un profil en travers étroit, avec des secteurs qui ne permettent pas le croisement des véhicules, en particulier la section entre la Rue des Martyrs de la Résistance et la Traverse Monte Cristo.

Elle supporte en situation actuelle un très faible volume de trafic.

La circulation est fluide en situation actuelle sur l'Impasse des Garages, mais les difficultés de croisement des véhicules perturbent parfois le fonctionnement du carrefour Impasse des Garages x Rue des Martyrs de la Résistance.



*Impasse des Garages
Entre la Rue des Martyrs de la Résistance et la Traverse Monte Cristo*



*Impasse des Garages
À l'ouest du carrefour avec la Traverse Monte Cristo*

I.2.6 - Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau

Ce carrefour à quatre branches en croix fonctionne en priorité à droite.

L'Avenue du Berceau est en sens unique rentrant dans le carrefour.

La Rue Bellevue et l'Avenue de Roqueville au sud sont en sens unique sortant du carrefour.

Vers le sud, la sortie par l'Avenue de Roqueville comporte deux files de circulation.

Les autres entrées et les sorties se font sur une file chacune.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 600 à 650 UVP/h aux heures de pointe.

Il fonctionne de façon fluide en situation initiale.



Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau



Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau

I.2.7 - Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte

Ce carrefour à quatre branches en croix est géré par des feux tricolores.

L'Avenue de Roqueville est en sens unique rentrant dans le carrefour, depuis le nord et depuis le sud.

Les entrées par l'Avenue de Roqueville comportent deux files de circulation, de même que l'entrée par le Bd Princesse Charlotte est (arrêt bus sur la file de droite).

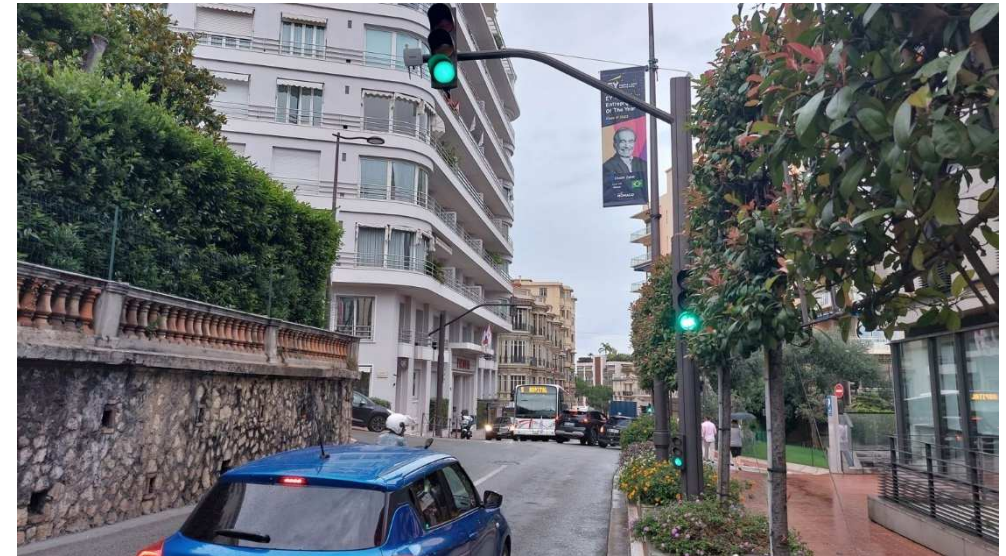
Les autres entrées et les sorties se font sur une file chacune.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 1 500 à 1 600 UVP/h aux heures de pointe.

Les feux tricolores fonctionnent avec un cycle classique à deux phases, d'une durée de 80 s aux heures de pointe.

Le carrefour dispose d'une capacité théorique suffisante par rapport à la demande mesurée.

Cependant, la circulation est chargée aux heures de pointe sur le Bd Princesse Charlotte, et des remontées de file depuis les carrefours situés en aval remontent parfois jusqu'à ce carrefour, rendant difficile l'insertion des véhicules entrant dans le carrefour depuis l'Avenue de Roqueville.



Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte



Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte

I.2.8 - Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau

Ce carrefour à trois branches en T fonctionne en priorité à droite : les véhicules arrivant du Bd Princesse Charlotte ouest et tournant à gauche vers l'Avenue du Berceau doivent céder le passage aux véhicules arrivant du Bd Princesse Charlotte est.

L'Avenue du Berceau est en sens unique sortant du carrefour.

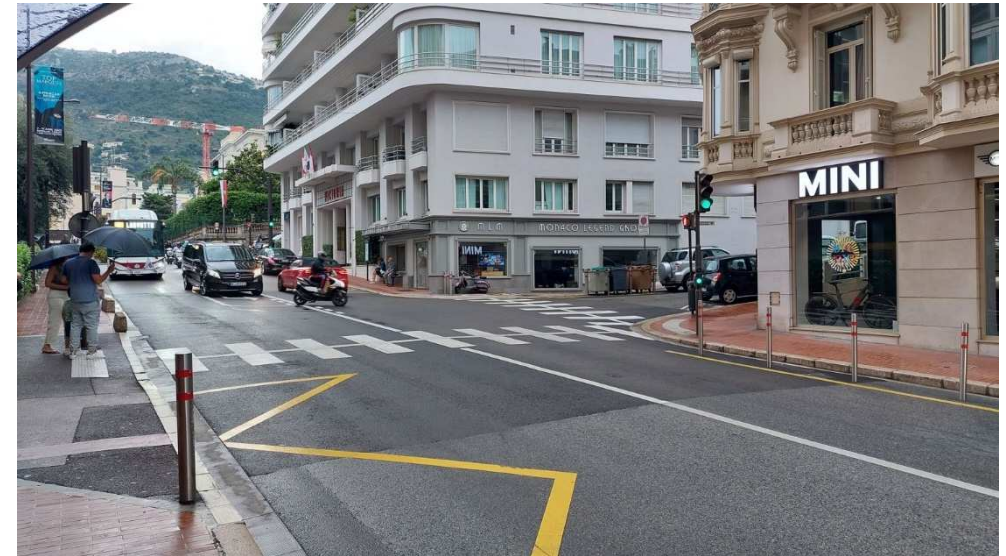
L'entrée par le Bd Princesse Charlotte ouest comporte une file affectée aux tourne-à-gauche.

Les autres entrées et sorties se font sur une file chacune.

La traversée piétonne de la branche est du Bd Princesse Charlotte est équipée d'un feu tricolore.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 1 350 à 1 400 UVP/h aux heures de pointe.

Il fonctionne de façon fluide en situation initiale.



Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau



Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau

I.2.9 - Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti

Ce carrefour à trois branches en T fonctionne avec un régime de priorité : la Rue des Martyrs de la Résistance débouche avec un « Stop ».

Les entrées et les sorties se font sur une file chacune.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 650 à 800 UVP/h aux heures de pointe.

Il fonctionne de façon fluide en situation initiale, mais son fonctionnement est parfois perturbé par la présence de véhicules en stationnement interdit sur la Rue des Martyrs de la Résistance.



Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti



Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti

I.2.10 - Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin

Ce carrefour à trois branches en T fonctionne avec un régime de priorité : la Rue Jean Bouin débouche avec un « Stop ».

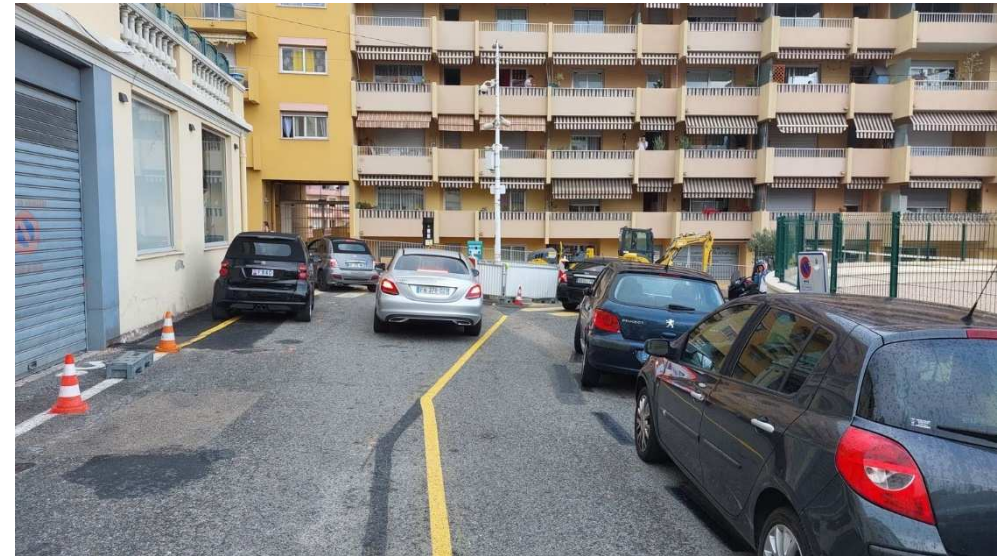
La Rue Jean Bouin est en sens unique rentrant dans le carrefour.

Elle comporte une file affectée aux tourne-à-droite et une file affectée aux tourne-à-gauche.

Les autres entrées et les sorties se font sur une file chacune.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 650 à 750 UVP/h aux heures de pointe.

Il fonctionne de façon fluide en situation initiale, mais son fonctionnement est parfois perturbé par la présence de véhicules en stationnement interdit sur la Rue Jean Bouin.



Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin



Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin

I.2.11 - Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo

Ce carrefour à trois branches en T fonctionne avec un régime de priorité : la Rue Victor Hugo débouche avec un « Stop ».

L'entrée par l'Avenue Prince Rainier III est composée d'une file affectée aux tourne-à-gauche.

La Rue Victor Hugo comporte une file affectée aux tourne-à-droite et une file affectée aux tourne-à-gauche.

Les autres entrées et les sorties se font sur une file chacune.

Le carrefour supporte un volume de trafic de l'ordre de 1 300 à 1 500 UVP/h aux heures de pointe.

Il fonctionne de façon fluide en situation initiale.

À l'heure de pointe du soir, le débouché depuis la Rue Victor Hugo est parfois difficile.



Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo



Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo

I.3 - Desserte par les transports en commun

Train

Le secteur du projet est situé à environ 400 m à pied (6 minutes) de la gare SNCF de Monaco.

Cette gare est reliée à Nice par une ligne TER avec une fréquence élevée aux heures de pointe (un train toutes les 10 à 20 minutes).

Bus

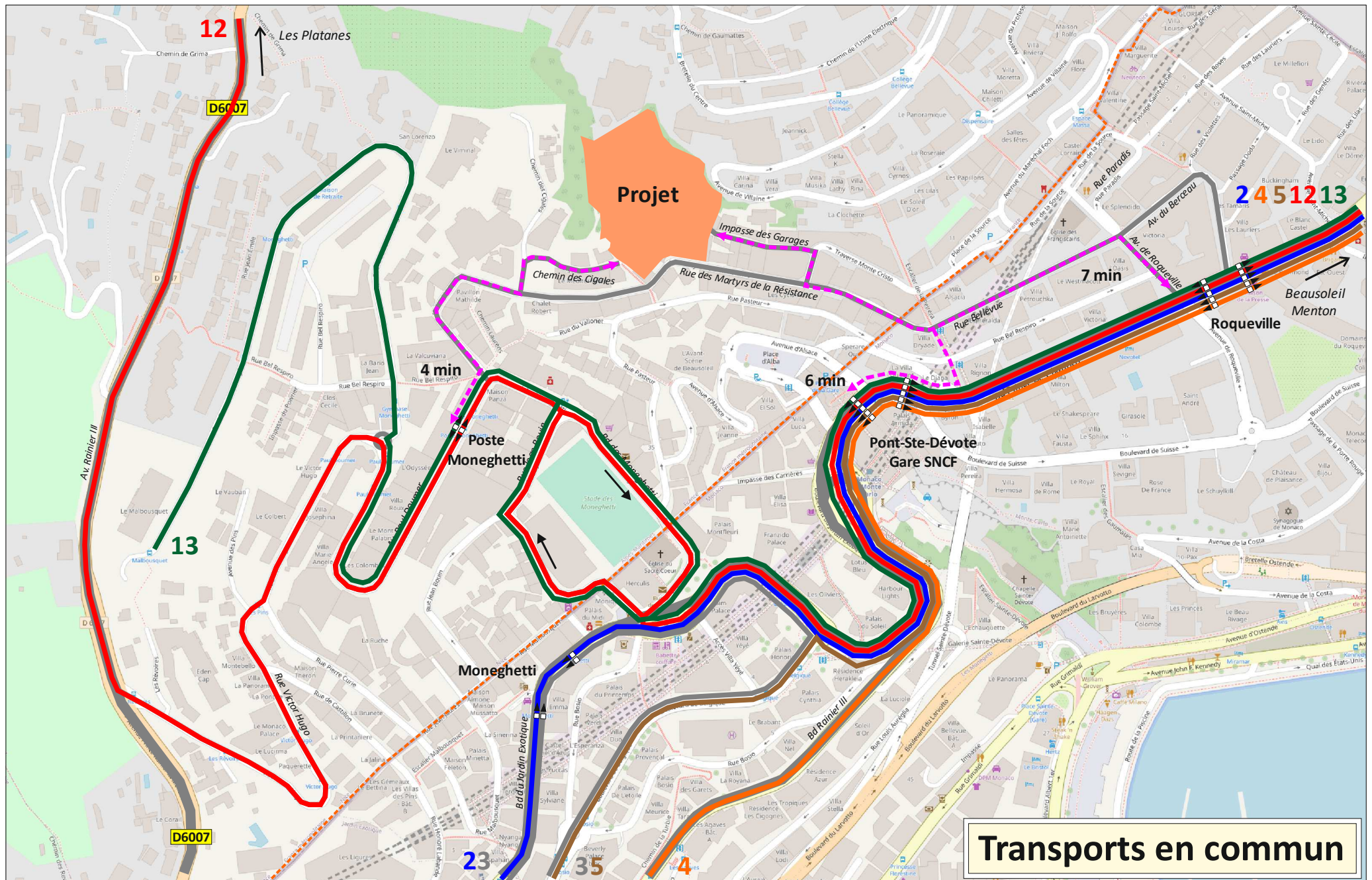
Le secteur du projet est situé à environ 300 m à pied (4 minutes) de l'arrêt « Poste Moneghetti », Avenue Paul Doumer à Beausoleil, et à environ 450 m à pied (7 minutes) de l'arrêt « Roqueville », Bd Princesse Charlotte à Monaco.

Ces deux arrêts sont desservis par de nombreuses lignes du réseau Zest de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française et des Autobus de Monaco.

Ces lignes permettent de rejoindre les différents secteurs de Beausoleil et Monaco, et également Roquebrune-Cap-Martin et Menton.

I.4 - Réseau cyclable

Il n'y a quasiment aucun aménagement cyclable dans le secteur du projet.



II - Situation fil de l'eau

La situation « fil de l'eau » (parfois appelée « situation de référence ») correspond à la situation à l'horizon de la livraison du projet, sans ce projet, mais prenant en compte les autres éléments susceptibles d'avoir une influence sur les conditions de circulation dans le secteur étudié.

Les projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe depuis 2020 ont été inventoriés pour les communes de Beausoleil, Roquebrune, Menton, Èze, Cap d'Ail, et La Turbie.

À cet horizon, 4 projets ont été recensés dans le secteur :

- aménagement d'un quartier résidentiel au lieu-dit Grima à Beausoleil,
- projet de logements et d'une crèche Av. des Combattants d'Afrique du Nord à Beausoleil,
- ZAC Coeur de Carnolès à Roquebrune-Cap-Martin,
- Projet de logements Route des Serres à Beausoleil.

II.1 - Projets pris en compte

II.1.1 - Quartier résidentiel au lieu-dit Grima à Beausoleil

Avis MRAe 2020APPACA38 et 2021APPACA31.

Ce projet était situé sur la partie ouest de la commune de Beausoleil, au nord de la RD6007.

Il prévoyait la réalisation d'environ 259 logements (résidence seniors et locatif social), avec un accès donnant sur la RD6007.

Ce projet est aujourd'hui abandonné.

II.1.2 - Logements et crèche Av. des Combattants d'AFN à Beausoleil

Avis MRAe 2020APACA11.

Ce projet est situé le long de l'Avenue des Combattants d'Afrique du Nord, au nord de la RD6007.

Il prévoit la réalisation de 89 logements et d'une crèche de 52 berceaux.

II.1.3 - ZAC Coeur de Carnolès à Roquebrune-Cap-Martin

Avis MRAe 2021APPACA26.

Ce projet est situé dans le quartier de Carnolès à Roquebrune-Cap-Martin.

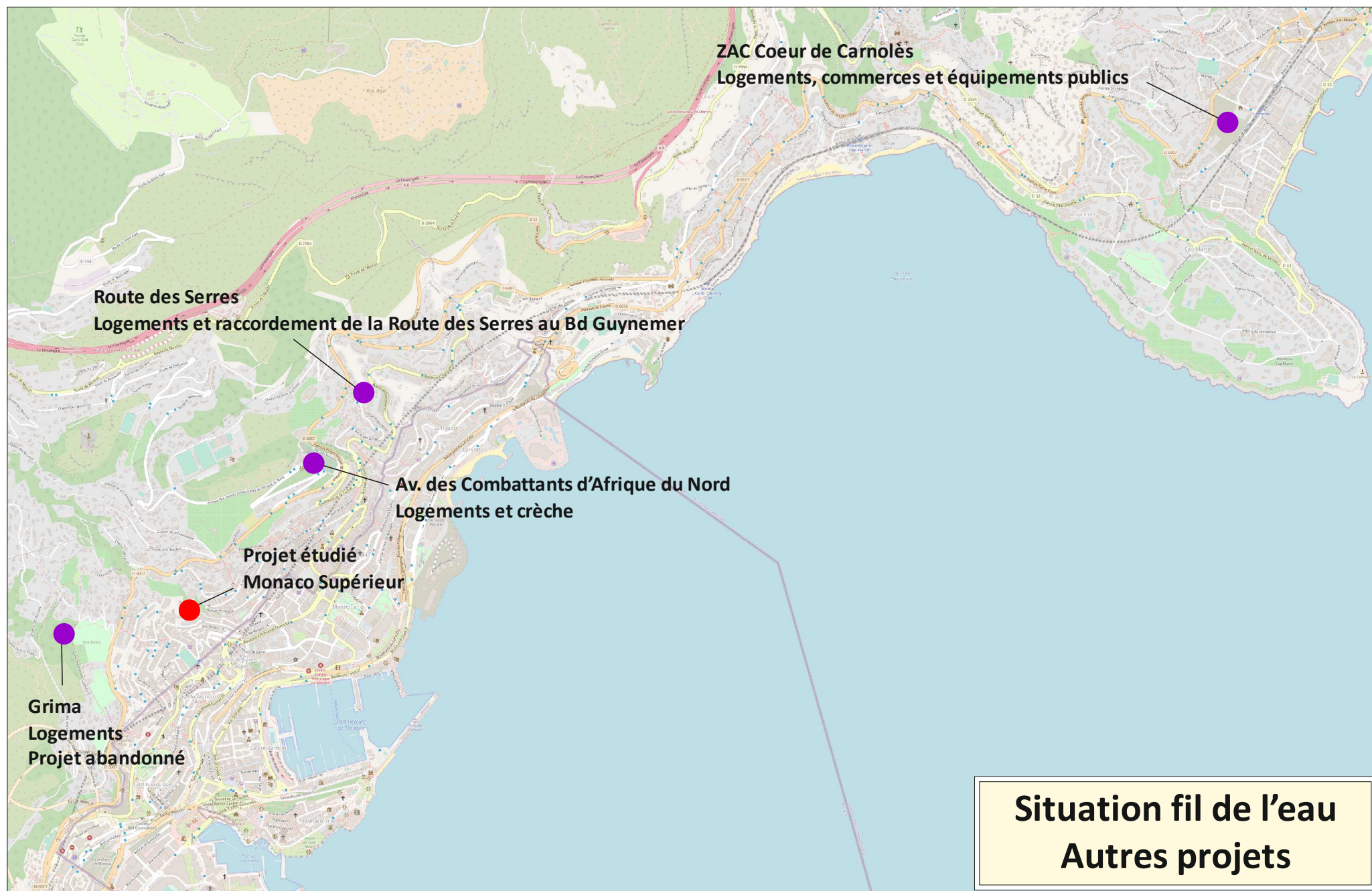
Il prévoit, dans le cadre d'une opération importante de renouvellement urbain, la réalisation d'un programme d'aménagement mixte comportant 405 logements, des commerces et des équipements publics, ainsi que des espaces verts.

II.1.4 - Logements Route des Serres à Beausoleil

Avis MRAe 2023APPACA4.

Ce projet est situé dans le secteur de la Route des Serres à Beausoleil.

Il prévoit la réalisation de 296 logements ainsi que le prolongement de la Route des Serres, actuellement en impasse, créant ainsi une voie de raccordement au boulevard Guynemer.



II.2 - Trafic en situation fil de l'eau

Le projet de ZAC Cœur de Carnolès ne devrait pas avoir d'impact sur le trafic dans le secteur du projet étudié.

Les projets de logements situés à Beausoleil Av. des Combattants d'Afrique du Nord et Route des Serres devraient engendrer un volume de trafic supplémentaire aux heures de pointe dans le secteur du projet étudié.

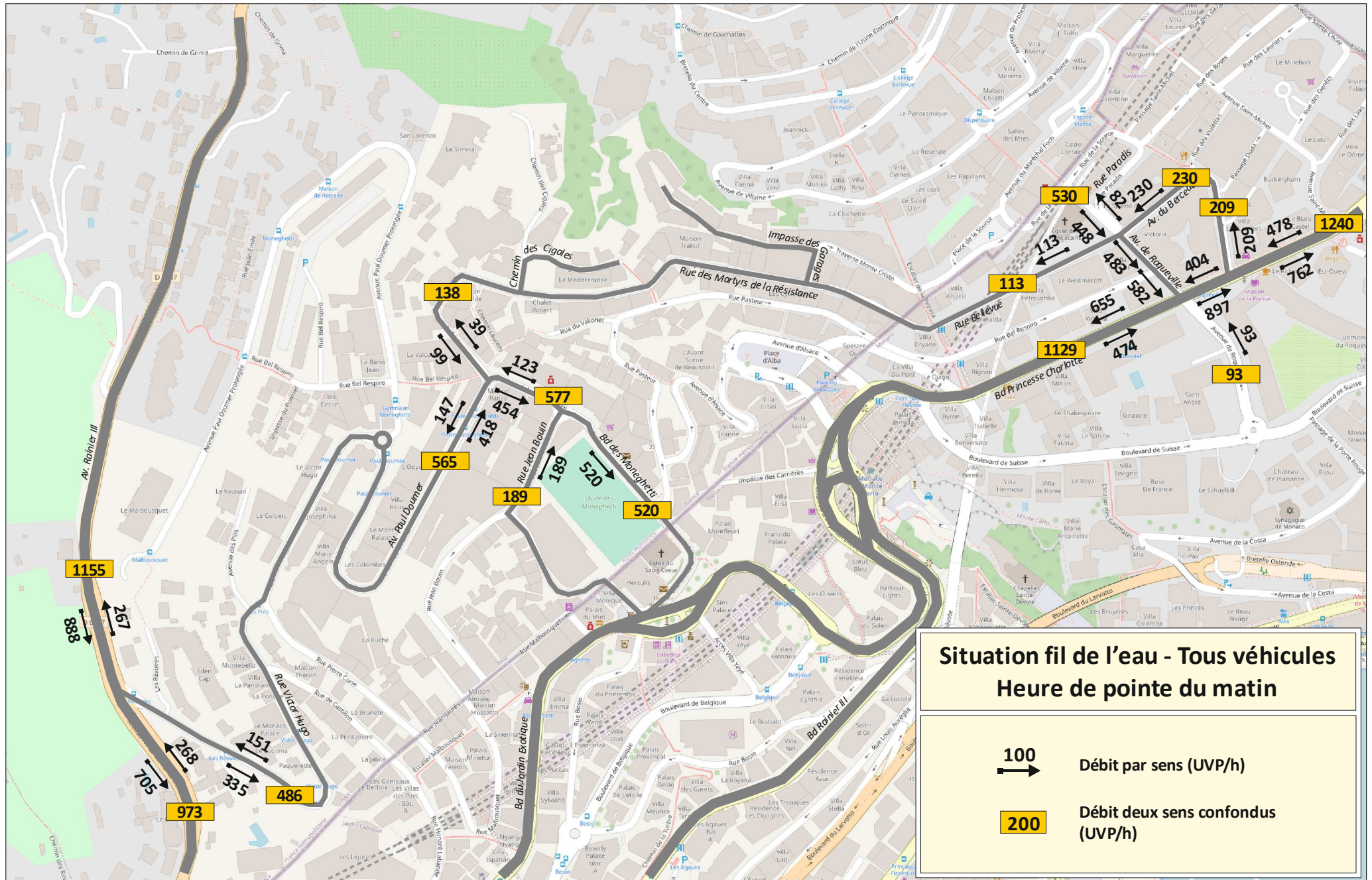
Ce trafic supplémentaire peut être estimé de la façon suivante :

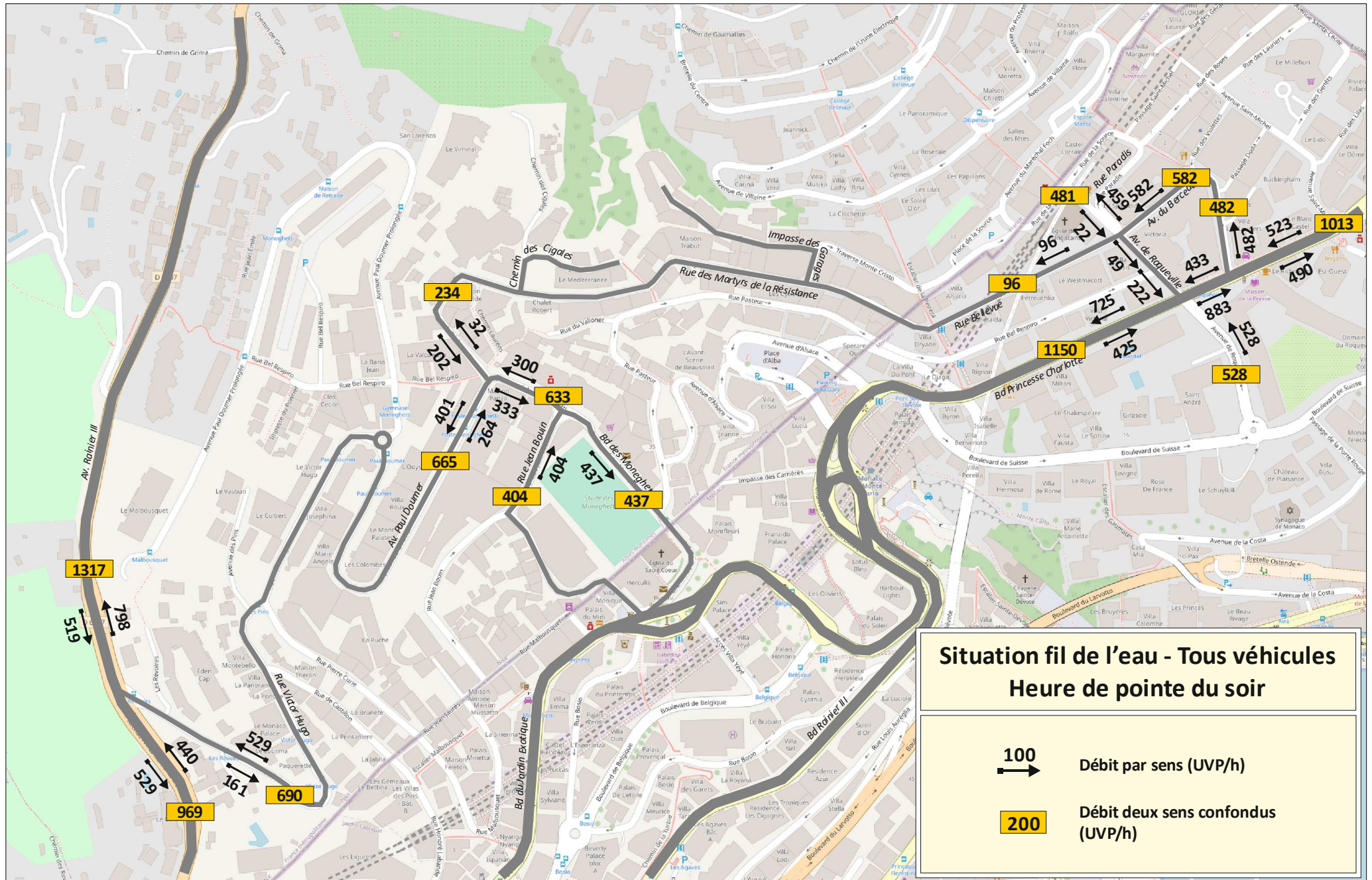
- environ 15 UVP/h supplémentaires sur la RD6007 (en direction de Nice le matin, et dans l'autre sens le soir),
- environ 20 UVP/h supplémentaires sur l'itinéraire Av. de Roqueville - Bd Princesse Charlotte (en direction de Monaco le matin, dans l'autre sens le soir).

Les cartes des pages suivantes présentent les trafics estimés aux heures de pointe pour la situation fil de l'eau.

II.3 - Conditions de circulation en situation fil de l'eau

L'évolution du volume de trafic est faible, et les conditions de circulation en situation fil de l'eau devraient être semblables à celles observées en situation initiale.





III - Situation projetée

III.1 - Projet

III.1.1 - Programme

Le programme du projet prévoit la réalisation des éléments suivants :

- **225 logements**, dont :
 - 157 logements en accession libre (T2 à T5),
 - 68 logements locatifs sociaux (T2 à T5),
- environ 3 000 m² de commerces et services, dont
 - **un supermarché d'environ 1 570 m²**, dont **1 000 m² de surface de vente**,
 - **un cabinet médical d'environ 870 m²**,
 - **3 autres commerces (environ 630 m²)**.

III.1.2 - Accès

Le projet prévoit de connecter le Chemin des Cigales et l'Impasse des Garages, par une voie à sens unique de l'ouest vers l'est (Rue des Garages).

L'accès du parking bas (supermarché) sera situé sur la Rue des Martyrs de la Résistance.

L'accès du parking haut sera situé sur la nouvelle voie (Rue des Garages).

L'accès au projet pourra ainsi se faire des deux côtés.

III.1.3 - Stationnement

Le programme prévoit environ 456 places de stationnement dans deux parkings.

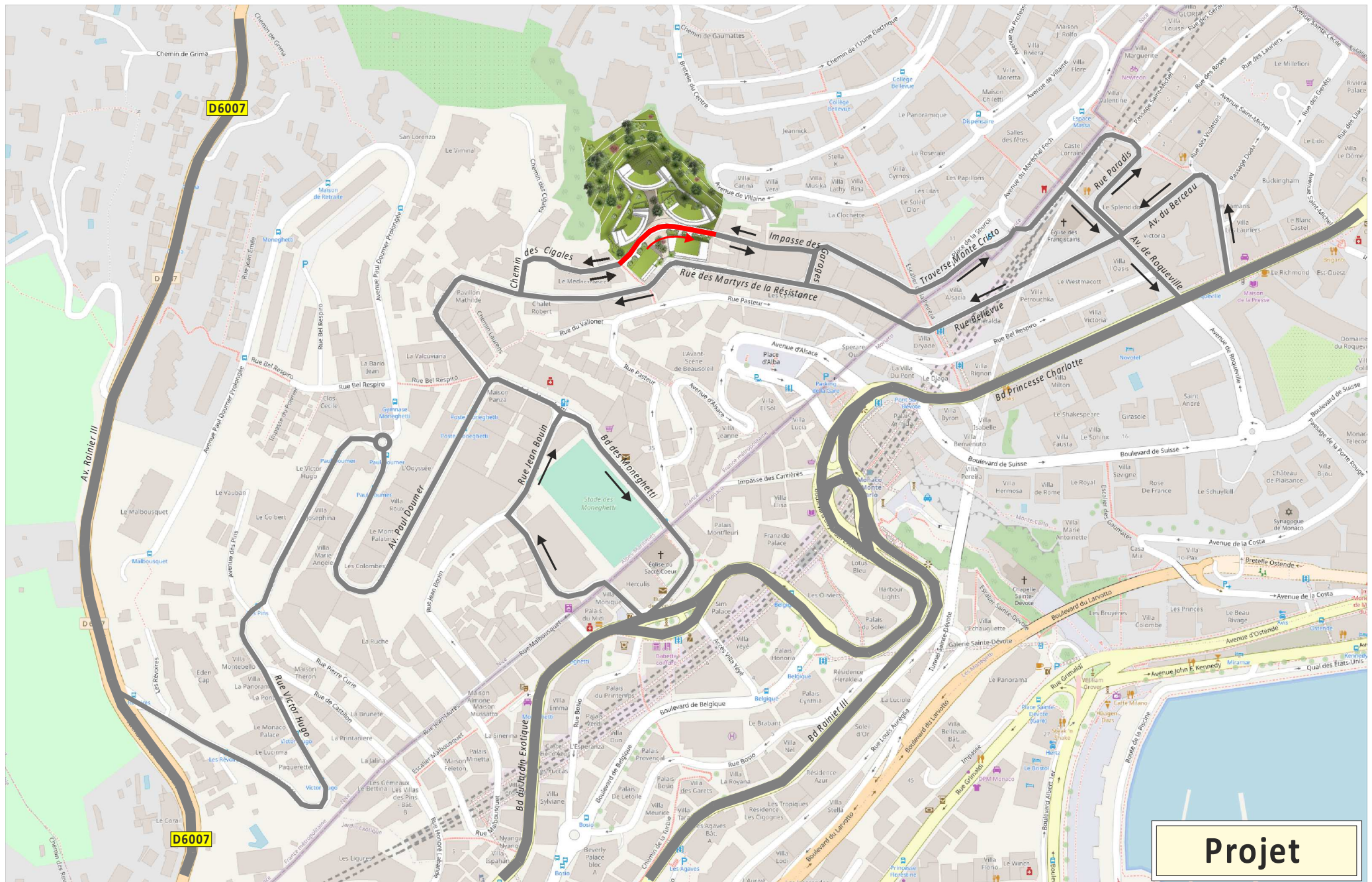
Parking bas (supermarché) 72 places

- accès (entrée/sortie) par la Rue des Martyrs de la Résistance, au niveau R+0,
- 72 places au niveau R+0 pour les clients du supermarché.

Parking haut 384 places

- accès (entrée/sortie) par la nouvelle voie (Rue des Garages) au niveau R+4/RdC,
- 384 places aux niveaux R+1 à R+3 :
 - 306 places pour les logements,
 - 25 places pour les commerces (hors supermarché),
 - 48 places accessibles au public,
 - 5 places dépose-minute.

Le programme prévoit également la réalisation de 265 places moto et de locaux vélos.





III.2 - Trafic engendré par le projet

III.2.1 - Logements

Pour les logements, la génération de trafic aux heures de pointe devrait être principalement constituée des déplacements domicile-travail des futurs habitants.

Cette génération peut être estimée sur la base du nombre d'emplois par ménage et de la répartition modale des trajets domicile-travail.

Nombre d'emplois par ménage

Le nombre d'emplois par ménage à Beausoleil est de 1,01 (source INSEE RP 2021, 5 968 actifs ayant un emploi pour 5 913 ménages).

Pour l'estimation de la génération de trafic, on peut prendre en compte ce taux de **1,01 emplois/ménage**.

Répartition modale des trajets domicile-travail

Le tableau ci-dessous présente la répartition modale des trajets domicile-travail pour les habitants de Beausoleil (source Insee RP 2021).

Mode de transport utilisé	Volume	%
Marche à pied (ou rollers, patinette)	1 793	31%
Deux-roues motorisé	1 606	27%
Voiture, camion, fourgonnette	1 354	23%
Transports en commun	895	15%
Vélo (y compris à assistance électrique)	116	2%
Pas de transport	103	2%
Total	5 865	100%

*Répartition modale des trajets domicile-travail
des habitants de Beausoleil (Insee RP 2021)*

23% des déplacements domicile-travail des habitants de Beausoleil se font en utilisant un véhicule particulier (type voiture - camion - fourgonnette), et 27% en deux-roues motorisé.

À l'horizon du projet, la desserte du secteur par les transports en commun ne devrait pas évoluer.

Pour l'estimation de la génération de trafic, compte-tenu de l'emplacement du projet, dans la zone agglomérée et à proximité du centre-ville, on peut prendre en compte les ratios observés à l'échelle de la commune.

Volume de trafic motorisé engendré

Le volume de trafic motorisé engendré aux heures de pointe par les logements pour les déplacements domicile-travail des résidents peut alors être estimé sur la base des éléments suivants :

- 225 logements,
- 1,01 emplois par ménage,
- 85% de présence au travail (10% des employés en congé, RTT ou arrêt-maladie, 5% de télétravail),
- 23% d'usage de la voiture, dont 5% du total en covoiturage,
- 27% d'usage du deux-roues motorisé,
- environ 65% des déplacements du matin réalisés pendant l'heure la plus chargée,
- environ 55% des déplacements du soir réalisés pendant l'heure la plus chargée.

Une « contre pointe » de l'ordre de 20% de la pointe peut également être prise en compte.

Le trafic engendré par les logements serait donc le suivant :

- **à l'heure de pointe du matin : émission de 45 UVP/h et attraction de 9 UVP/h,**
- **à l'heure de pointe du soir : émission de 38 UVP/h et attraction de 8 UVP/h.**

Affectation du trafic engendré

La répartition géographique du lieu de travail des habitants de Beausoleil utilisant un véhicule particulier comme mode de transport pour le trajet domicile-travail a été étudiée sur la base des données Insee (source Insee RP 2021).

Cette répartition du lieu de travail a été étudiée à l'échelle de la commune.

Commune de travail	Volume	%
Étranger	775	57,25%
Beausoleil	217	16,01%
Menton	87	6,41%
Nice	86	6,35%
Roquebrune-Cap-Martin	35	2,55%
Cap-d'Ail	30	2,19%
Etc...		
Total	1 354	100%

Commune de travail des habitants de Beausoleil utilisant la voiture pour le déplacement domicile-travail (Insee RP 2021)

Pour chacune des destinations, le trajet le plus court en temps en voiture aux heures de pointe a été identifié, afin d'établir l'itinéraire emprunté, à l'aller et au retour.

III.2.2 - Clients du supermarché

Avec une surface de vente d'environ 1 000 m² et un parking de 72 places, le trafic engendré par la clientèle peut être estimé de la façon suivante :

- à l'heure de pointe du matin : attraction de 20 UVP/h et émission de 10 UVP/h,
- à l'heure de pointe du soir : émission et attraction de 45 UVP/h.

III.2.3 - Parking public

Le parking public aura une capacité de 53 places, dont 5 places « dépose-minute ».

Il pourra accueillir les clients des commerces (hors supermarché) ainsi que les usagers du cabinet médical.

Les places « dépose-minute » pourront en particulier accueillir le stationnement de courte durée des parents d'élèves pour la dépose et la reprise des enfants à l'école maternelle des Copains, située à proximité sur l'Avenue de Villaine.

Un ascenseur sera prévu pour cet usage, menant du parking à l'école.

La génération de trafic peut être estimée de la façon suivante :

- à l'heure de pointe du matin : émission et attraction de 15 UVP/h,
- à l'heure de pointe du soir : émission et attraction de 40 UVP/h.

III.2.4 - Employés (supermarché et autres)

Les emplois suivants devraient être présents sur le site du projet (environ 30 emplois présents simultanément au total) :

- employés du supermarché,
- employés du cabinet médical,
- employés des autres commerces.

Répartition modale des trajets domicile-travail

Le tableau ci-dessous présente la répartition modale des trajets domicile-travail pour les actifs travaillant à Beausoleil (source Insee RP 2021).

Mode de transport utilisé	Volume	%
Voiture, camion, fourgonnette	791	40%
Marche à pied (ou rollers, patinette)	392	20%
Transports en commun	348	17%
Deux-roues motorisé	343	17%
Pas de transport	103	5%
Vélo (y compris à assistance électrique)	17	1%
Total	1 993	100%

*Répartition modale des trajets domicile-travail
des actifs travaillant à Beausoleil (Insee RP 2021)*

40% des déplacements domicile-travail des actifs travaillant à Beausoleil se font en utilisant un véhicule particulier (type voiture - camion - fourgonnette), et 17% en deux-roues motorisé.

À l'horizon du projet, la desserte du secteur par les transports en commun ne devrait pas évoluer.

Pour l'estimation de la génération de trafic, compte-tenu de l'emplacement du projet, dans la zone agglomérée et à proximité du centre-ville, on peut prendre en compte les ratios observés à l'échelle de la commune.

Volume de trafic motorisé engendré

Le volume de trafic motorisé engendré aux heures de pointe par les déplacements domicile-travail des actifs travaillant sur le site peut alors être estimé sur la base des éléments suivants :

- 30 emplois,
- 90% de présence au travail (10% des employés en congé, RTT ou arrêt-maladie),
- 40% d'usage de la voiture, dont 10% du total en covoiturage,
- 17% d'usage du deux-roues motorisé,
- 65% des déplacements du matin réalisés pendant l'heure la plus chargée,
- 55% des déplacements du soir réalisés pendant l'heure la plus chargée.

Le trafic engendré par les emplois serait donc le suivant :

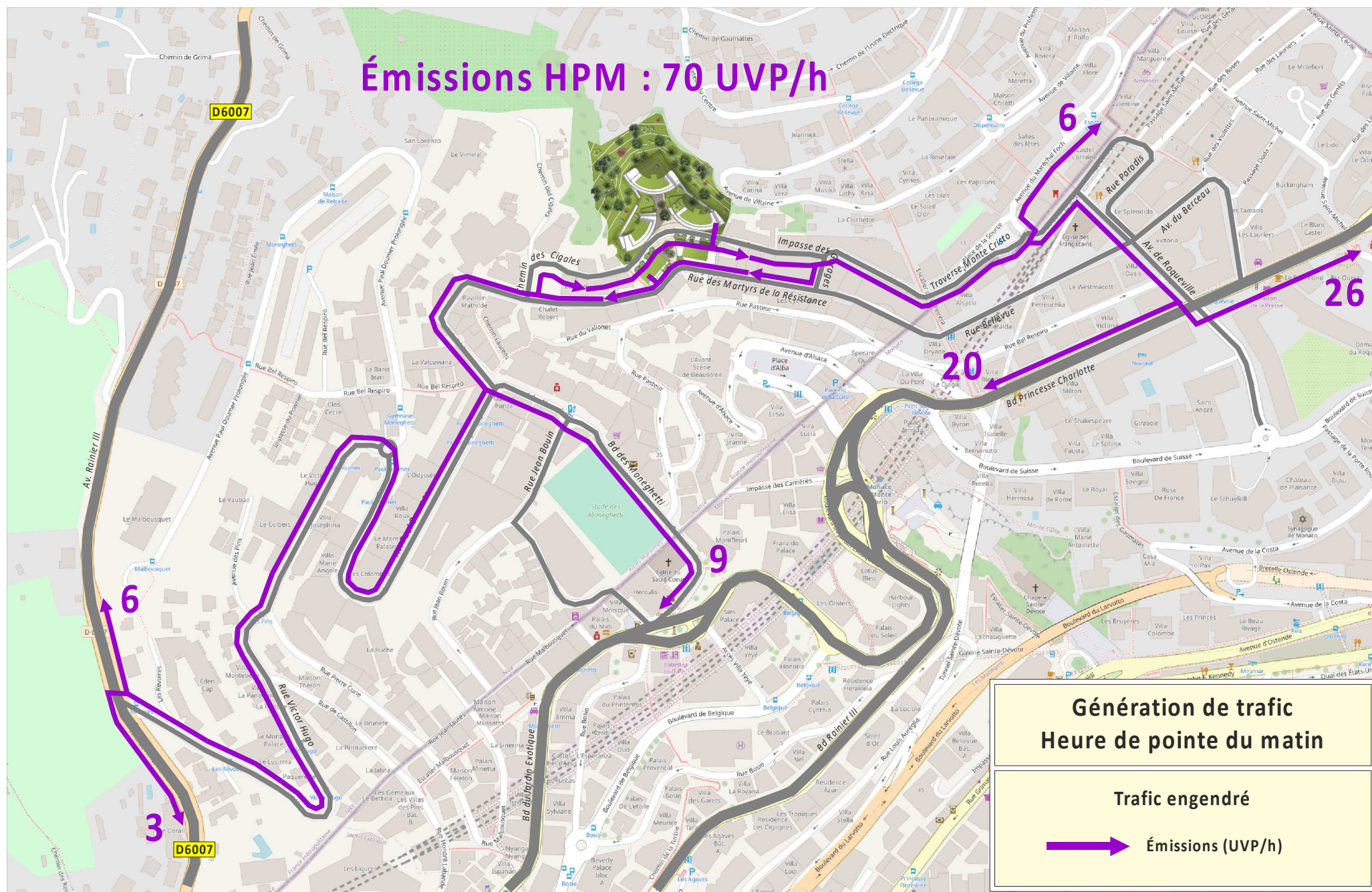
- **à l'heure de pointe du matin : attraction de 8 UVP/h,**
- **à l'heure de pointe du soir : émission de 7 UVP/h.**

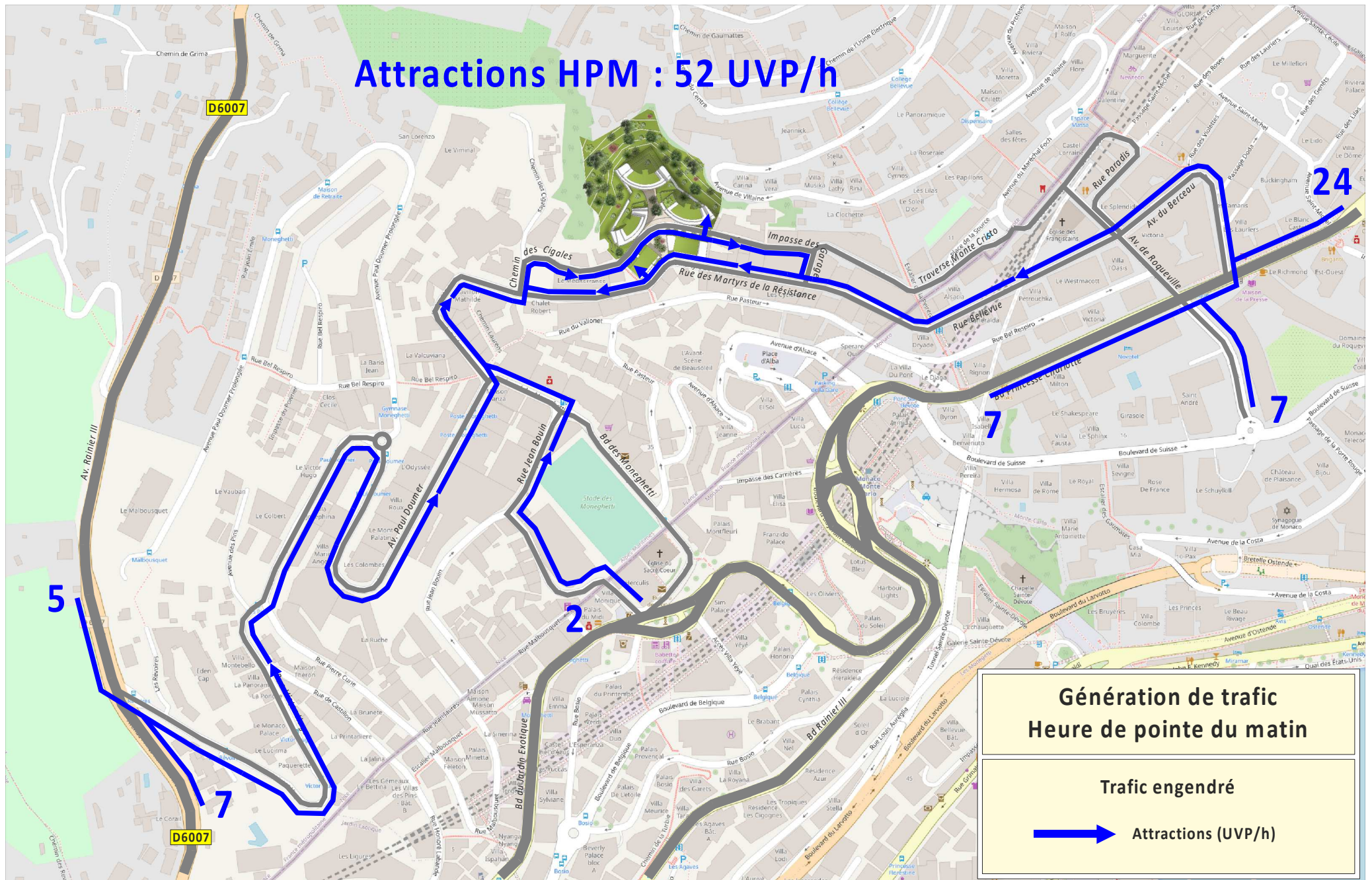
III.2.5 - Total

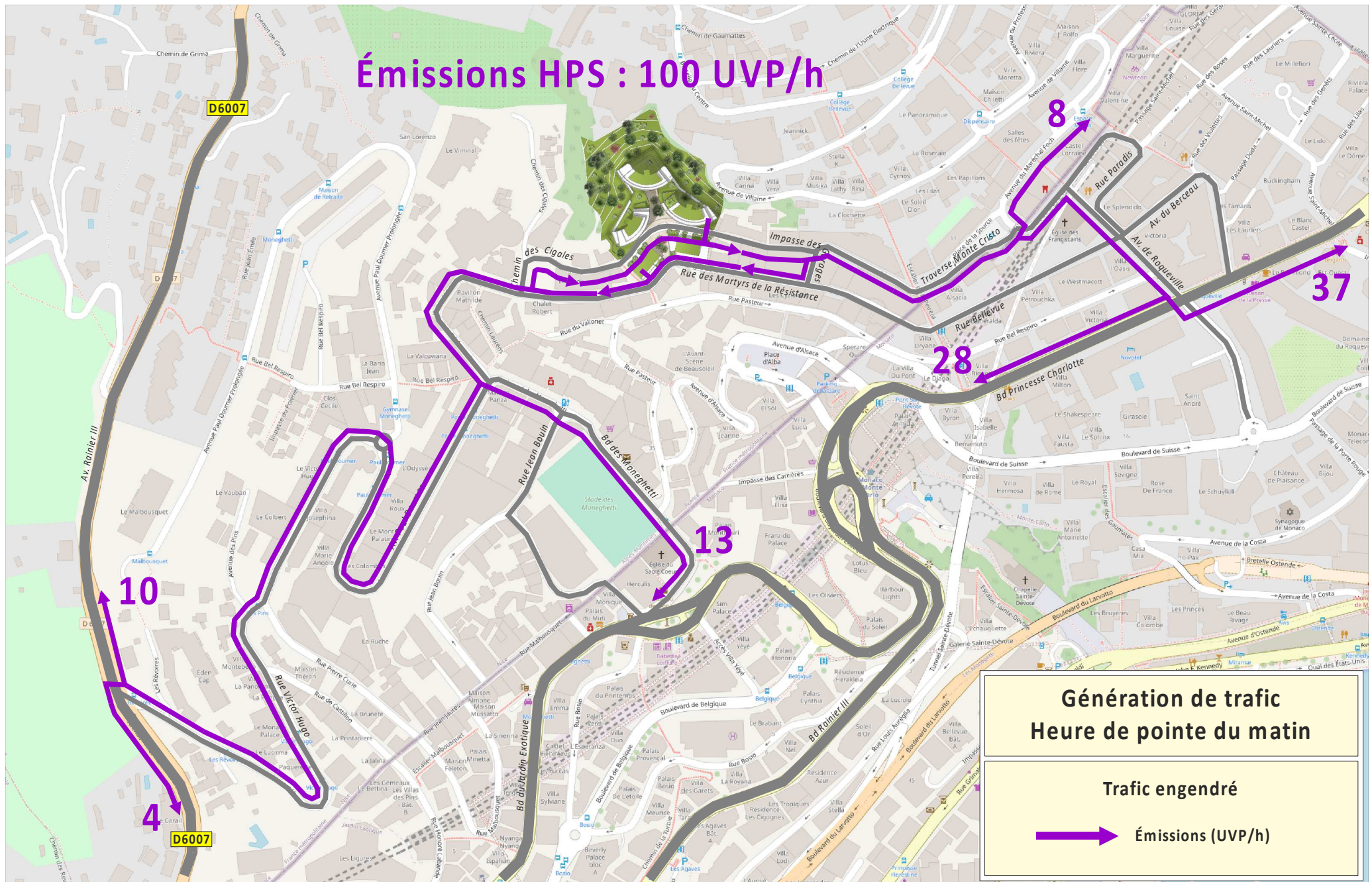
La génération de trafic totale peut donc être estimée de la façon présentée dans le tableau ci-dessous.

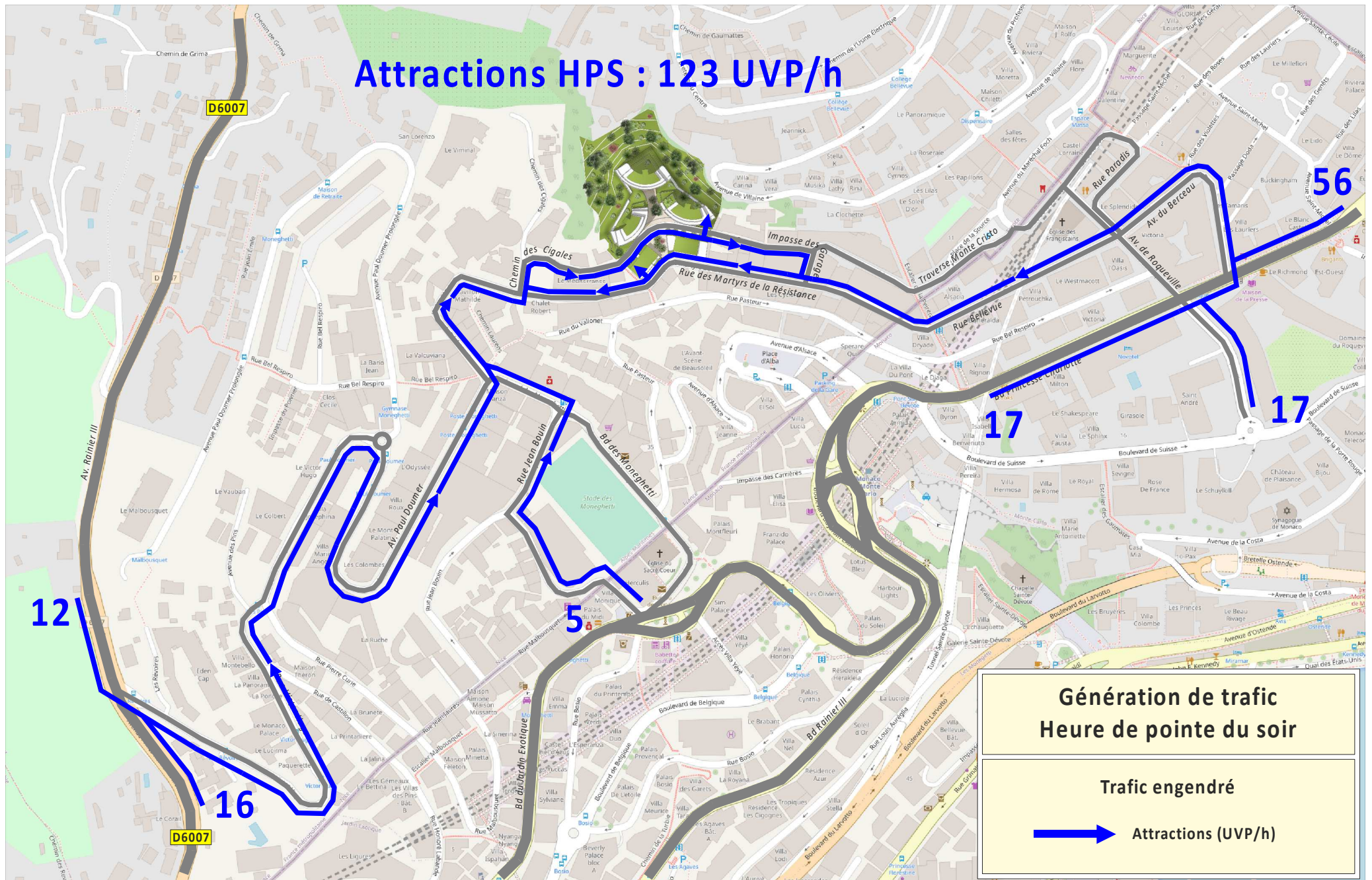
		Logements	Clients supermarché	Parking public	Emplois	Total
Heure de pointe du matin	Émissions	45	10	15	0	70
	Attractions	9	20	15	8	52
Heure de pointe du soir	Émissions	8	45	40	7	100
	Attractions	38	45	40	0	123

La répartition de ce trafic est présentée dans les cartes des pages suivantes.



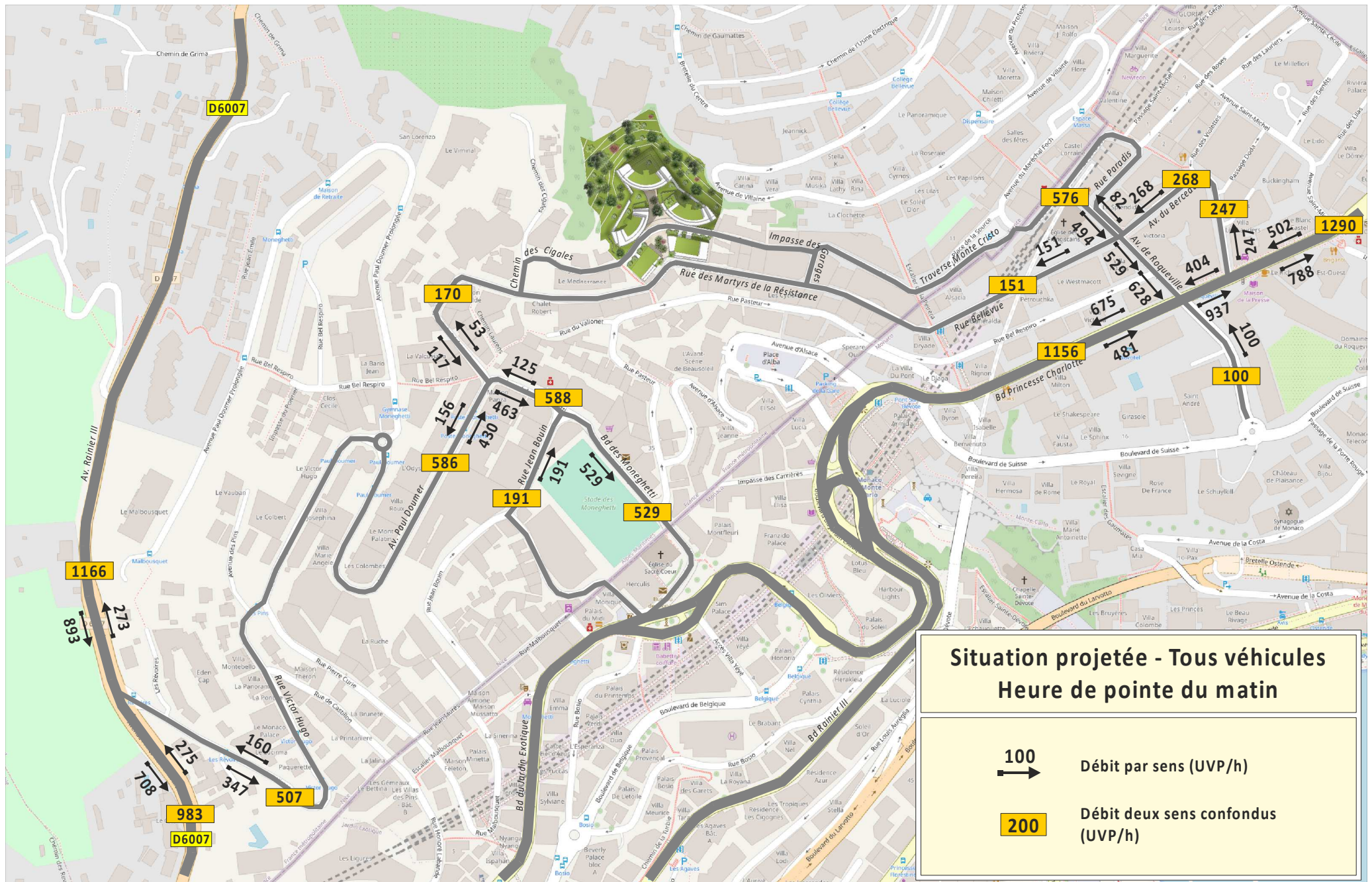


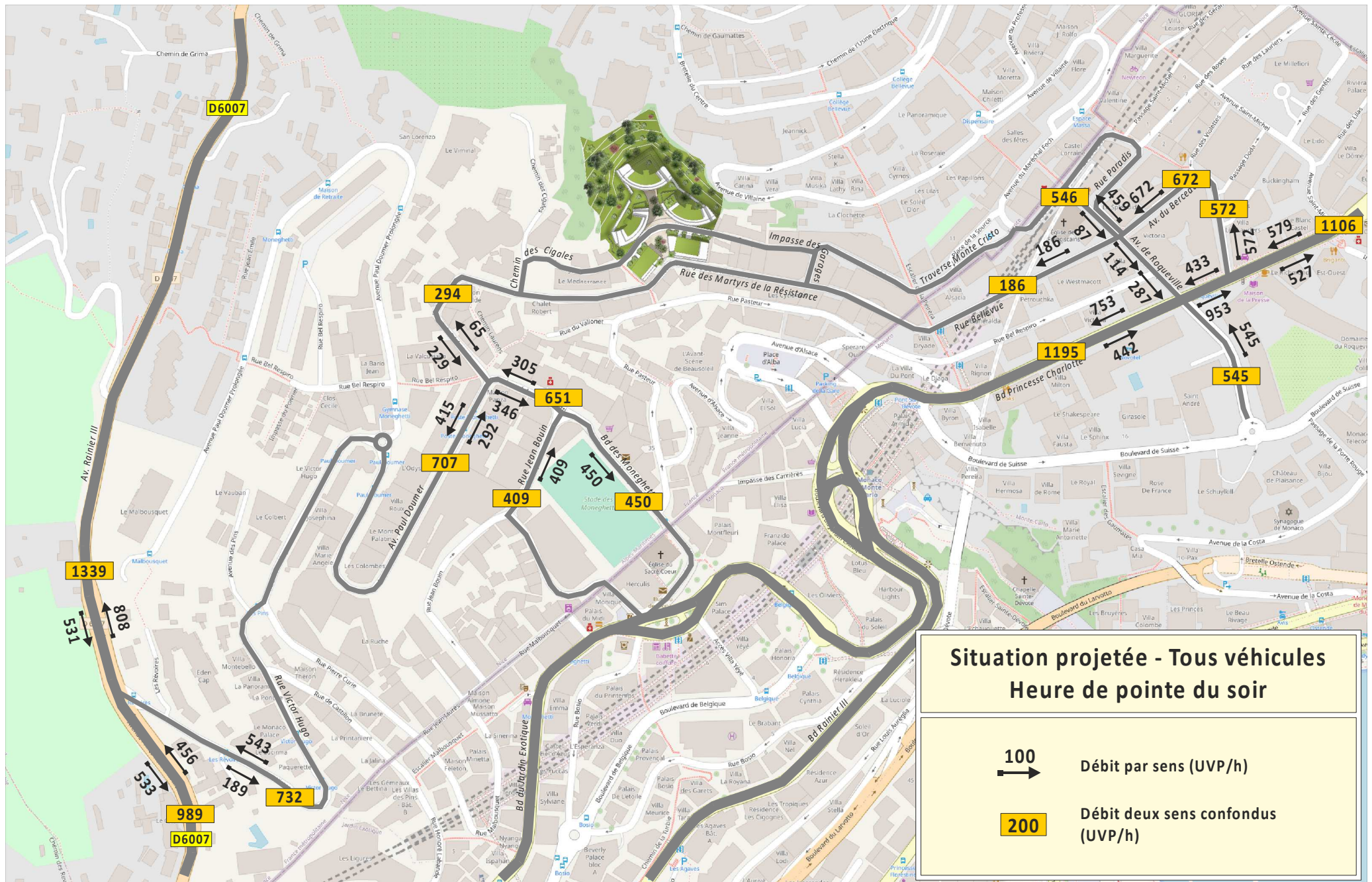




III.3 - Volume de trafic en situation projetée

Les cartes des pages suivantes présentent les volumes de trafic estimés en situation projetée aux heures de pointe.





III.4 - Conditions de circulation en situation projetée

III.4.1 - Carrefour 1 - Av.de Roqueville x Rue Bellevue x Av. du Berceau

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Evolution	Charge (UVP/h)	Evolution
HP matin	658	678	+3%	762	+12%
HP soir	584	604	+3%	759	+26%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une augmentation de trafic de l'ordre de +12 à +26% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l'eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	730	67	91%	5,4	990	92	91%	4,0
Situation fil de l'eau	720	67	91%	5,5	990	92	91%	4,0
Situation projetée	700	105	85%	6,1	930	164	82%	4,7

Évolution de la réserve de capacité de la traversée de l'Avenue de Roqueville depuis la Rue du Berceau

Le trafic supplémentaire n'aura qu'une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à priorité à droite, qui devrait conserver un fonctionnement fluide.

La traversée de l'Avenue de Roqueville depuis la Rue du Berceau devrait conserver une très large réserve de capacité, avec un faible temps d'attente moyen.

III.4.2 - Carrefour 2 - Avenue de Roqueville x Bd Princesse Charlotte

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Evolution	Charge (UVP/h)	Evolution
HP matin	1 533	1553	+1%	1 613	+4%
HP soir	1 588	1608	+1%	1 707	+6%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une faible augmentation de trafic, de l'ordre de +4 à +6% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l'eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité (UVPd/h)	Demande dimensionnante (UVPd/h)	Charge	Réserve de capacité	Capacité (UVPd/h)	Demande dimensionnante (UVPd/h)	Charge	Réserve de capacité
Situation initiale	1 485	940	63%	37%	1 485	926	62%	38%
Situation fil de l'eau	1 485	940	63%	37%	1 485	937	63%	37%
Situation projetée	1 485	984	66%	34%	1 485	988	67%	33%

Évolution de la réserve de capacité du carrefour

Le trafic supplémentaire n'aura qu'une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à feux tricolores, qui devrait conserver une réserve de capacité suffisante par rapport à la demande estimée.

Son fonctionnement restera cependant parfois perturbé par les remontées de file depuis les carrefours situés en aval sur le Bd Princesse Charlotte, qui rendent parfois difficile l'insertion des véhicules dans le carrefour depuis l'Avenue de Roqueville.

III.4.3 - Carrefour 3 - Bd Princesse Charlotte x Avenue du Berceau

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Évolution	Charge (UVP/h)	Evolution
HP matin	1 375	1375	0%	1 439	+5%
HP soir	1 385	1405	+1%	1 532	+9%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une faible augmentation de trafic, de l’ordre de +5 à +9% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l’eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	750	135	82%	5,9	730	372	49%	10,1
Situation fil de l'eau	750	135	82%	5,9	730	392	46%	10,7
Situation projetée	750	149	80%	6,0	730	426	42%	11,8

Évolution de la réserve de capacité du tourne-à-gauche depuis le Bd Princesse Charlotte vers la Rue du Berceau

Le trafic supplémentaire n’aura qu’une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à priorité à droite, qui devrait conserver un fonctionnement fluide.

Le tourne-à-gauche depuis le Bd de la Princesse Charlotte vers la Rue du Berceau devrait conserver une réserve de capacité suffisante, avec un faible temps d’attente moyen.

III.4.4 - Carrefour 4 - Av. Paul Doumer x Rue des Martyrs de la Résistance x Bd des Moneghetti

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Évolution	Charge (UVP/h)	Évolution
HP matin	640	640	0%	672	+5%
HP soir	766	766	0%	826	+8%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une faible augmentation de trafic, de l'ordre de +5% à +8% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l'eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	920	25	97%	4,0	830	16	98%	4,4
Situation fil de l'eau	920	25	97%	4,0	830	16	98%	4,4
Situation projetée	920	37	96%	4,1	830	44	95%	4,6

Évolution de la réserve de capacité du tourne-à-gauche depuis l'Av. Paul Doumer vers la Rue des Martyrs de la Résistance

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	720	99	86%	5,8	720	202	72%	6,9
Situation fil de l'eau	720	99	86%	5,8	720	202	72%	6,9
Situation projetée	720	117	84%	6,0	710	229	68%	7,5

Évolution de la réserve de capacité du Stop au débouché de la Rue des Martyrs de la Résistance

Le trafic supplémentaire n'aura qu'une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à régime de priorité, qui devrait conserver un fonctionnement fluide.

Les deux mouvements non prioritaires devraient conserver une réserve de capacité suffisante, avec un faible temps d'attente moyen :

- tourne-à-gauche depuis l'Av. Paul Doumer vers la Rue des Martyrs de la Résistance,
- Stop au débouché de la Rue des Martyrs de la Résistance.

Le fonctionnement du carrefour restera cependant parfois perturbé par la présence de véhicules en stationnement interdit sur la Rue des Martyrs de la Résistance.

III.4.5 - Carrefour 5 - Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Évolution	Charge (UVP/h)	Evolution
HP matin	643	643	0%	654	+2%
HP soir	737	737	0%	755	+2%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une faible augmentation de trafic, de l'ordre de +2% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l'eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	720	66	91%	5,5	780	104	87%	5,3
Situation fil de l'eau	720	66	91%	5,5	780	104	87%	5,3
Situation projetée	710	66	91%	5,6	775	104	87%	5,4

Évolution de la réserve de capacité du Stop au débouché de la Rue Jean Bouin (file tourne-à-droite)

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	720	123	83%	6,0	780	300	62%	7,5
Situation fil de l'eau	720	123	83%	6,0	780	300	62%	7,5
Situation projetée	710	125	82%	6,2	775	305	61%	7,7

Évolution de la réserve de capacité du Stop au débouché de la Rue Jean Bouin (file tourne-à-gauche)

Le trafic supplémentaire n'aura qu'une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à régime de priorité, qui devrait conserver un fonctionnement fluide.

Les deux mouvements non prioritaires devraient conserver une réserve de capacité suffisante, avec un faible temps d'attente moyen :

- Stop au débouché de la Rue Jean Bouin (file tourne-à-droite),
- Stop au débouché de la Rue Jean Bouin (file tourne-à-gauche).

Le fonctionnement du carrefour restera cependant parfois perturbé par la présence de véhicules en stationnement interdit sur la Rue Jean Bouin.

III.4.6 - Carrefour 6 - Avenue Prince Rainier III (RD6007) x Rue Victor Hugo

	Situation initiale	Situation fil de l'eau		Situation projetée	
	Charge (UVP/h)	Charge (UVP/h)	Évolution	Charge (UVP/h)	Evolution
HP matin	1 292	1307	+1%	1 328	+2%
HP soir	1 473	1488	+1%	1 530	+3%

Évolution de la charge du carrefour (somme des trafics entrant)

Ce carrefour devrait supporter une faible augmentation de trafic, de l'ordre de +2% à +3% aux heures de pointe par rapport à la situation fil de l'eau.

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	880	248	72%	5,7	760	118	84%	5,6
Situation fil de l'eau	880	248	72%	5,7	750	118	84%	5,7
Situation projetée	880	253	71%	5,7	750	130	83%	5,8

Évolution de la réserve de capacité du tourne-à-gauche depuis l'Av. Prince Rainier III vers la Rue Victor Hugo

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	800	86	89%	5,0	660	401	39%	13,9
Situation fil de l'eau	800	86	89%	5,0	655	401	39%	14,2
Situation projetée	800	92	89%	5,1	655	411	37%	14,8

Évolution de la réserve de capacité du Stop au débouché de la Rue Victor Hugo (file tourne-à-droite)

	Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir			
	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)	Capacité	Demande	Réserve de capacité	Temps d'attente (s)
Situation initiale	330	65	80%	13,6	500	128	74%	9,7
Situation fil de l'eau	325	65	80%	13,8	500	128	74%	9,7
Situation projetée	320	68	79%	14,3	495	132	73%	9,9

Évolution de la réserve de capacité du Stop au débouché de la Rue Victor Hugo (file tourne-à-gauche)

Le trafic supplémentaire n'aura qu'une influence marginale sur le fonctionnement de ce carrefour à régime de priorité, qui devrait conserver un fonctionnement fluide.

Les trois mouvements non prioritaires devraient conserver une réserve de capacité suffisante, avec un faible temps d'attente moyen :

- tourne-à-gauche depuis l'Av. Prince Rainier III vers la Rue Victor Hugo,
- Stop au débouché de la Rue Victor Hugo (file tourne-à-droite),
- Stop au débouché de la Rue Victor Hugo (file tourne-à-gauche).

À l'heure de pointe du soir, le débouché depuis la Rue Victor Hugo restera cependant parfois difficile.

III.4.7 - Impasse des Garages

Les sections de faible largeur de l'Impasse des Garages, dans lesquelles les voitures ne peuvent pas se croiser, fonctionnent de façon fluide en situation initiale, en raison du très faible volume de trafic.

En situation projetée, l'impasse des Garages devrait supporter un volume de trafic plus important, de l'ordre de 100 UVP/h aux heures de pointe.

Avec sa configuration actuelle, les difficultés de croisement des véhicules risquent de perturber fréquemment le fonctionnement du carrefour Impasse des Garages x Rue des Martyrs de la Résistance.

IV - Horizon +20 ans

L'évolution des trafics à moyen terme peut être estimée sur la base du modèle multimodal des Alpes-Maritimes (MM06), outil de modélisation multimodale géré par la métropole Nice Côte d'Azur et le département des Alpes-Maritimes, développé avec le logiciel PTV Visum.

Ce modèle comprend une modélisation des infrastructures de transport (routes et transports en commun) et de la demande de déplacements sur l'ensemble du département des Alpes-Maritimes, à deux horizons : 2019 (situation « initiale ») et 2035 (situation « tous projets »).

La situation 2035 prend en compte l'impact cumulé de l'ensemble des projets susceptibles d'avoir une influence sur les déplacements :

- projets de transports en commun : extension du tramway T2 vers la rive droite du Var, création de la ligne de tramway T4 entre Cagnes-sur-Mer et Nice, ligne nouvelle Provence Côte d'Azur entre Marseille et Nice, gare TGV-TER Nice-Aéroport, car à haut-niveau de service sur l'A8, ligne de bus express sur la rive droite du Var...
- projets d'infrastructures routières : nouveaux points d'échange sur la RM6202 bis, sortie ouest Voie Mathis à Nice, ouverture de la sortie 58 de l'A8 dans le sens est-ouest...
- projets urbains : agrandissement et restructuration de l'aéroport, nouveau Parc des Expositions à Nice, ZAC et autres...

Dans le secteur du projet étudié, le modèle ne prévoit pas d'augmentation, mais plutôt une tendance à une légère baisse du volume de trafic.

Cette évolution peut être expliquée par la baisse de la part modale de la voiture dans les déplacements, liée à l'évolution des transports commun, qui vient compenser l'augmentation de la demande provoquée par le développement urbain.

Sur la base des projections du modèle, à un horizon de 20 ans, l'ordre de grandeur de la baisse prévisible du volume de trafic peut être estimée à environ - 5% sur les voies du secteur.

En conséquence, à un horizon de 20 ans :

- sans projet, la situation devrait être proche de la situation initiale observée et mesurée en juin 2023, avec une légère baisse du volume de trafic par rapport à cette situation,
- avec projet, la situation devrait être proche de la situation projetée à la livraison du projet, avec une légère baisse du volume de trafic par rapport à cette situation.

Conclusion

Situation initiale

Les conditions de circulation sont globalement fluides sur le réseau de desserte du projet, mais des difficultés sont observées dans certains secteurs :

- la circulation est chargée et parfois difficile aux heures de pointe sur le Bd Princesse Charlotte,
- certaines section de l'axe Rue Victor Hugo - Avenue Paul Doumer, de la Rue des Martyrs de la Résistance et de l'Impasse des Garages sont trop étroites pour que deux voitures puissent se croiser,
- la présence de véhicules en stationnement interdit perturbe le fonctionnement des carrefours Bd des Moneghetti x Rue des Martyrs de la Résistance et Bd des Moneghetti x Rue Jean Bouin.

Le secteur du projet est situé à quelques minutes à pied de la gare SNCF de Monaco et d'arrêts de bus desservis par les transports urbains de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française et des Autobus de Monaco.

Il n'y a quasiment aucun aménagement cyclable dans le secteur du projet.

Situation fil de l'eau

4 autres projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAe ont été recensés à Beausoleil et dans les communes environnantes.

Ces projets devraient engendrer un faible volume de trafic supplémentaire sur la RD6007.

Les conditions de circulation en situation fil de l'eau devraient être semblables à celles observées en situation initiale.

Situation projetée

Le projet prévoit la réalisation de **225 logements** et d'environ **3 000 m² de commerces et services**, dont un supermarché avec une surface de vente d'environ 1 000 m² et un cabinet médical. Le Chemin des Cigales et l'Impasse des Garages seraient connectées par une voie à sens unique de l'ouest vers l'est (Rue des Garages).

Le programme prévoit environ **456 places de stationnement** dans deux parkings :

- parking bas de 72 places pour les clients du supermarché, entrée/sortie par la Rue des Martyrs de la Résistance,
- parking haut de 384 places, dont une cinquantaine de places ouvertes au public, entrée/sortie par la nouvelle voie (Rue des Garages).

La génération de trafic du projet peut être estimée de la façon suivante :

- à l'heure de pointe du matin, émission de 70 UVP/h et attraction de 52 UVP/h,
- à l'heure de pointe du soir, émission de 100 UVP/h et attraction de 123 UVP/h.

Ce trafic supplémentaire ne devrait avoir qu'un impact marginal sur le fonctionnement des carrefours du réseau de desserte du projet, qui devraient conserver des conditions de fonctionnement semblables à celles de la situation fil de l'eau.

Des difficultés de circulation sont cependant prévisibles dans les sections de faible largeur du réseau de desserte du projet dans lesquelles les voitures ne peuvent pas se croiser, et en particulier dans l'Impasse des Garages.

Avec la configuration actuelle de l'Impasse des Garages et l'augmentation de trafic attendue, les difficultés de croisement des véhicules risquent de perturber fréquemment le fonctionnement du carrefour Impasse des Garages x Rue des Martyrs de la Résistance.

Horizon +20 ans

À un horizon de 20 ans, sur la base des projections du modèle multimodal des Alpes-Maritimes (MM06) développé par la métropole Nice Côte d'Azur et le département des Alpes-Maritimes, le volume de trafic sur les voies du secteur du projet devrait légèrement baisser.

Cette évolution peut être expliquée par la baisse de la part modale de la voiture dans les déplacements, liée à l'évolution des transports commun, qui vient compenser l'augmentation de la demande provoquée par le développement urbain.

En conséquence, à un horizon de 20 ans :

- sans projet, la situation devrait être proche de la situation initiale observée et mesurée en juin 2023, avec une légère baisse du volume de trafic par rapport à cette situation,
- avec projet, la situation devrait être proche de la situation projetée à la livraison du projet, avec une légère baisse du volume de trafic par rapport à cette situation.