



ETUDE DE PACIFICATION DE L'HYPERCENTRE

Etude des déplacements



Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
C.Martin c.martin@cdvia.fr +33(0)1.43.53.76.08 N.Monnin n.camino.c@gmail.com	1.1	J.Maisondieu j.maisondieu@cdvia.fr +33(0)1.43.53.68.92		Diagnostic

Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. DIAGNOSTIC ET MESURES	5
— 2.1. ANALYSE DES DONNEES D'ENTREES.....	5
— 2.1.1. ETUDES PRECEDENTES	5
— 2.1.1.1. ETUDE DE CIRCULATION DU CENTRE-VILLE IRIS CONSEIL.....	5
— 2.1.1.2. CREATION DE LA MODELISATION STATIQUE CDVIA	5
— 2.1.2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET STATISTIQUES	6
— 2.1.2.1. ACCIDENTOLOGIE HYPERCENTRE ANTONY	6
— 2.1.2.2. MORPHOLOGIE DES DEPLACEMENTS.....	7
— 2.1.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS	8
— 2.1.3.1. RUE AUGUSTE MOUNIE / D920	8
— 2.1.3.2. D920 / AVENUE DE LA PROVIDENCE	9
— 2.1.3.3. RUE VELPEAU / VILLA DOMAS	10
— 2.1.3.4. BOULEVARD BROSSOLETTE / RUE AUGUSTA	11
— 2.1.3.5. AUGUSTE MOUNIE / RUE VELPEAU	12
— 2.1.3.6. RUE BROSSOLETTE / RUE ABBAYE	13
— 2.1.3.7. RD67 / LEON BLUM	14
— 2.1.3.8. RD920 / GABRIEL PERI	15
— 2.1.3.9. RD920 / AVENUE ARMAND GUILLEBAUD (RD67A)	16
— 2.1.3.10. RD920 / AVENUE JEAN MONNET	17
— 2.1.3.11. AVENUE JEAN MONNET / BARBUSSE / MIRABEAU / DELON.....	18
— 2.1.4. COMPTAGES JOURNALIERS	19
— 2.1.4.1. TRAFIC MOYEN JOURNALIER SUR LA SEMAINE TV/JOUR	19
— 2.1.4.2. POURCENTAGE POIDS LOURDS	20
— 2.1.4.3. SAMEDI PAR RAPPORT A LA MOYENNE SUR LA SEMAINE	21
— 2.1.4.4. DIMANCHE PAR RAPPORT A LA MOYENNE SUR LA SEMAINE	22
— 2.1.5. DONNEES WINTICS	23
— 2.1.6. ENQUETE DE STATIONNEMENT	24
— 2.1.6.1. L'OFFRE.....	24
— 2.1.6.2. LES RATIOS CALCULES	26
— 2.1.6.3. MOYENNE SUR LA JOURNEE	26
— 2.1.6.4. HEURE LA PLUS CHARGEE.....	29
— 2.1.6.5. SYNTHESE PAR TRANCHE HORAIRE.....	30
— 2.1.6.6. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES PLACES VACANTES	31
— 2.1.7. MESURES DE TEMPS DE PARCOURS	32
— 2.1.8. ORIGINES / DESTINATIONS	33
— 2.1.8.1. CARREFOUR D920 / JEAN MOULIN / MOUNIE -> CARREFOUR D986/D67.....	35
— 2.1.8.2. CROIX DE BERNY -> D920 / JOUHAUX	36
— 2.1.8.3. D920/JOUHAUX -> CROIX DE BERNY	37
— 2.1.8.4. CARREFOUR D920/67A -> CARREFOUR CHATENAY BLUM	38

— 2.1.8.5. ENTREE RUE ABBAYE -> CARREFOUR CHATENAY / BLUM	39
— 2.1.8.6. CARREFOUR D920/67A -> CARREFOUR CHATENAY / BLUM HORS RUE ABBAYE.....	40
— 2.1.8.7. CARREFOUR MOUNIE / D920 -> CARREFOUR VELPEAU / MOUNIE PAR L'AVENUE DE LA PROVIDENCE.....	41
— 2.1.8.8. MOUNIE DE BOUT EN BOUT	42
— 2.1.8.9. CARREFOUR ABBAYE / MOUNIE -> CARREFOUR D986 / D67.....	43
— 2.1.8.10. GABRIEL PERI DE BOUT EN BOUT	44
— 2.1.9. MESURES AU DROIT DE L'INSTITUT SAINTE-MARIE	45
— 2.1.10. OBSERVATIONS SUR SITE ET VISITES SUR SITE.....	47
— 2.1.10.1. RECENSEMENT DES COMMERCES	48
— 2.1.10.2. EQUIPEMENTS.....	49
— 2.1.10.3. PARKINGS	50
— 2.1.10.4. ENTREES CHARRETIERES	51
— 2.1.10.5. DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES A L'HPM.....	52
— 2.1.10.6. DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES A L'HPS	54
— 2.2. ANALYSE FONCTIONNELLE	55
— 2.2.1. ANALYSE DES CIRCULATIONS BUS	55
— 2.2.2. ANALYSE DES MODES ACTIFS.....	56
— 2.2.2.1. LES CYCLES.....	56
— 2.2.2.1.1. Schéma aménagements cyclables actuels	57
— 2.2.2.1.2. Fréquentation Vélo HPM	58
— 2.2.2.1.3. Fréquentation vélo HPS	59
— 2.2.2.2. PIETONS.....	60
— 2.2.3. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS.....	62
— 2.2.3.1. CARREFOUR RD920 – RUE MOUNIE	62
— 2.2.3.2. RD920 / PROVIDENCE	63
— 2.2.3.3. MOUNIE / VELPEAU / ABBAYE	64
— 2.2.3.4. VELPEAU / PONT NORD.....	65
— 2.2.3.5. VELPEAU / PROVIDENCE	66
— 2.2.3.6. RD920 _ JEAN MONNET _ GUILLEBAUD	67

3. PISTES DE REFLEXION 68

— 3.1. ZONE DE RENCONTRE	69
— 3.2. AIRE PIETONNE TEMPORAIRE	70
— 3.3. AIRE PIETONNE PERMANENTE	72
— 3.4. AIRE PIETONNE ELARGIE	73

4. ANNEXES 74

— 4.1. COMPTAGES VELOS	74
-------------------------------------	-----------

GLOSSAIRE 85

1. PREAMBULE

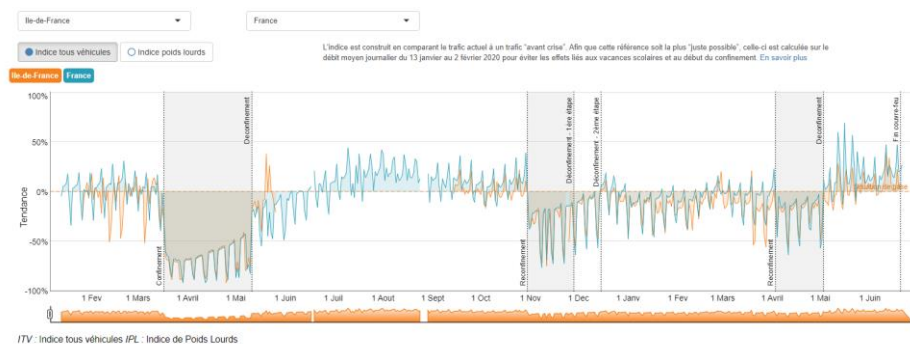
Cette mission s'inscrit dans le cadre du marché d'études de circulation sur la commune d'Antony. La commune d'Antony souhaite réaliser une étude d'apaisement de la circulation dans l'hypercentre d'Antony. Il s'agirait de réduire la circulation dans la rue Mounié entre la RD920 et la rue Velpeau.

Cette mesure a déjà été appréhendée de manière théorique sur le modèle de trafic de la ville d'Antony mais nécessite un approfondissement aussi bien au niveau des données d'entrée trafic que des problématiques d'usages de cet axe particulièrement dense en fréquentation piétonne mais aussi automobile.

Pour cela, la présente proposition décrit les étapes proposées pour la réalisation de cette mission.

La mission prévoit plusieurs phases de travail :

- Phase 1 : Complément des entrants avec réalisation de mesures sur site
- Phase 2 : Analyse des scénarios



Evolution du trafic en Ile de France mis en perspective par rapport à une situation avant crise Covid.

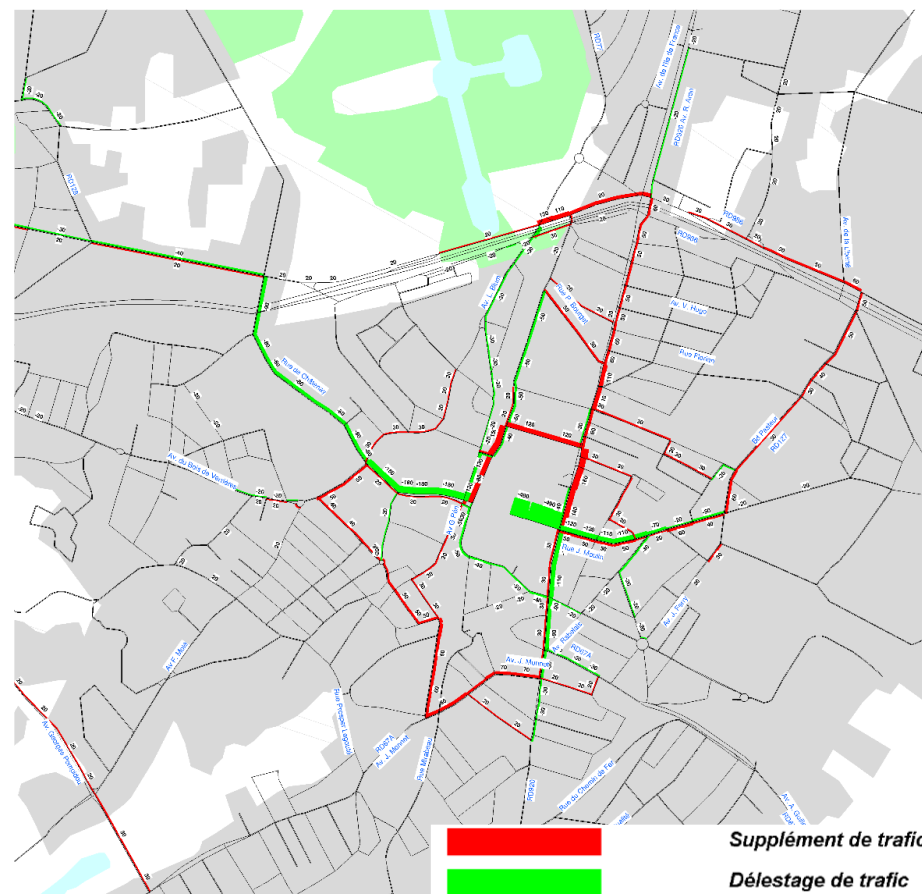


Illustration des résultats du test réalisé sur la fermeture de la rue Mounié

2. DIAGNOSTIC ET MESURES

— 2.1. ANALYSE DES DONNEES D'ENTREES

—— 2.1.1. ETUDES PRECEDENTES

———— 2.1.1.1. ETUDE DE CIRCULATION DU CENTRE-VILLE IRIS CONSEIL

Un point important à mentionner avant de détailler les résultats de cette étude porte sur la Rue du Marché, ouverte à la circulation à double sens lors de l'étude en janvier 2017 et aujourd'hui entièrement piétonisée.

Dans la phase 1 de diagnostic : L'étude met en avant la présence dans le centre-ville de pôles générateurs de déplacements forts : Hôpital, Gare routière et RER, Marché, Institut Sainte Marie Cinéma, Commerces de proximité de la rue Mounié.

Ces pôles générateurs sont à l'origine de flux tous modes importants.

Les principales poches de stationnement sont encore existantes actuellement et sont mentionnées dans la carte des parkings. Les accès ont cependant évolué, en particulier pour le parking sur la place du marché, accessible aujourd'hui uniquement depuis la rue Gabriel Péri du fait de la fermeture de la rue du marché.

Les pistes cyclables se sont développées depuis 2017. En effet, des pistes sur les rues Mounie, Gabriel Péri, Velpeau ou encore sur la 920 ont vu le jour en tant que Coronapiste et seront pour certaines pérennisées. On détaillera le schéma cyclable actuel par la suite.

Les carrefours étudiés fonctionnent de manière satisfaisante dans l'ensemble avec des difficultés le matin en sortie de la rue Providence et le soir en tourne-à-gauche vers la rue Mounié.

On constate un shunt par la rue Céline.

Dans la phase 2 de l'étude, deux scénarios d'aménagement sont testés et comparés quant à la pacification de l'hypercentre.

La première solution est celle de la piétonnisation de la rue Auguste Mounié. Le rapport indique d'importants reports sur l'Avenue de la Providence bien qu'environ 50% du flux en provenance du Sud utilise d'autres itinéraires. Les congestions sur les carrefours en lien avec la rue Mounié sont simplifiées, les congestions demeurent bien qu'elles apparaissent plus tardivement.

La seconde solution testée diminue la capacité de la rue Mounié en faveur des modes actifs, l'impact sur la RD920 est moindre qu'avec la fermeture, celui-ci sur le carrefour de l'Abbaye n'est pas quantifié.

———— 2.1.1.2. CREATION DE LA MODELISATION STATIQUE CDVIA

Cette étude a permis d'établir un diagnostic global de circulation sur la ville d'Antony et d'introduire l'étude du présent rapport concernant l'hypercentre. Le diagnostic met en évidence les flux importants qui circulent dans la ville avec une relation forte entre coupures urbaines, axes Nord-Sud, Est-Ouest et congestions.

Les premiers tests réalisés sur l'hypercentre se concentraient sur une éventuelle fermeture de la rue et détaillaient les reports et points durs à surveiller.

Points de vigilance à examiner suite à la fermeture de la rue Mounié

Point	Effets trafic
1	Tourne-à-gauche depuis RD920 Sud vers Rue de la Providence insuffisamment capacitif pour absorber le flux.
2	Accroissement trafic rue Velpeau et carrefour avec le Pont Nord
3	Accroissement du tourne-à-gauche depuis RD920 Sud vers RD986 Ouest
4	Accroissement du tourne-à-gauche depuis Bd Pasteur vers RD986 Ouest
5	Accroissement général de la charge sur le carrefour RD67 Avenue Jean Monnet – Rue Barbusse – Rue Delon



1 Tourne-à-gauche depuis RD920 vers Rue de la Providence



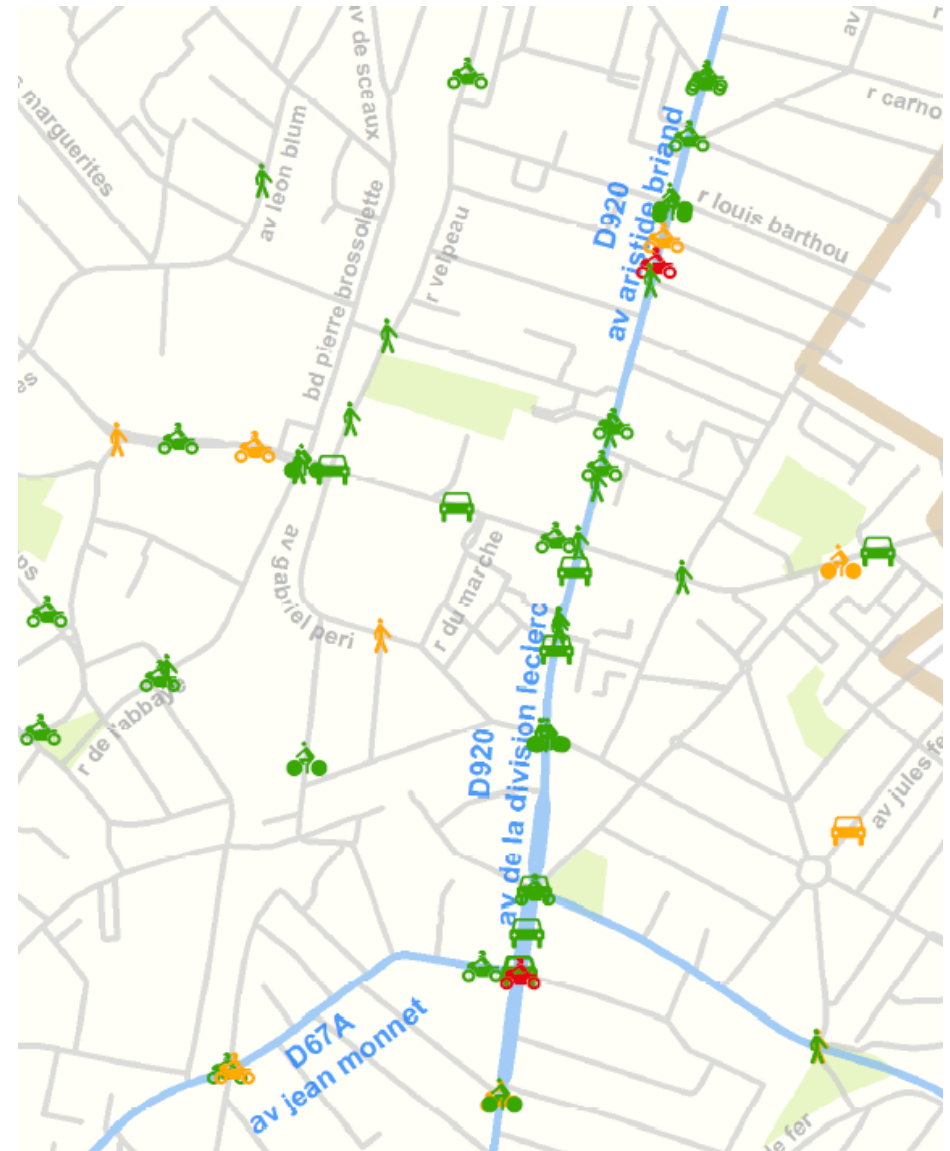
- 2.1.2.1. ACCIDENTOLOGIE HYPERCENTRE ANTONY

Le reste des accidents est plus réparti avec cependant un axe Est – Ouest depuis Jean Moulin jusqu'à Maurice Labrousse qui compte 11 accidents soit près du quart des accidents totaux.

Les accidents graves sont au nombre de 7 : 2 piétons, 1 cycliste, 1 VL et 3 deux roues

Légende :				
<u>Accident</u>	Piéton	Cycliste	Usager 2R motorisé	Autre usager
Mortel				
Grave				
Léger				

Nota : chaque accident est représenté par le pictogramme de l'usager le plus gravement atteint



Accidents corporels ayant eu lieu à Antony entre 2013 et 2017

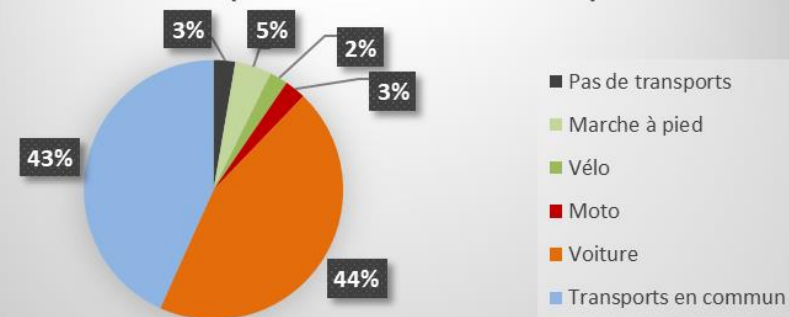
2.1.2.2. MORPHOLOGIE DES DEPLACEMENTS

On rappelle des éléments de mobilité concernant les déplacements domicile travail à Antony.

On note en particulier qu'un tiers des Antoniens travaillant à Antony se rendent au travail en voiture.

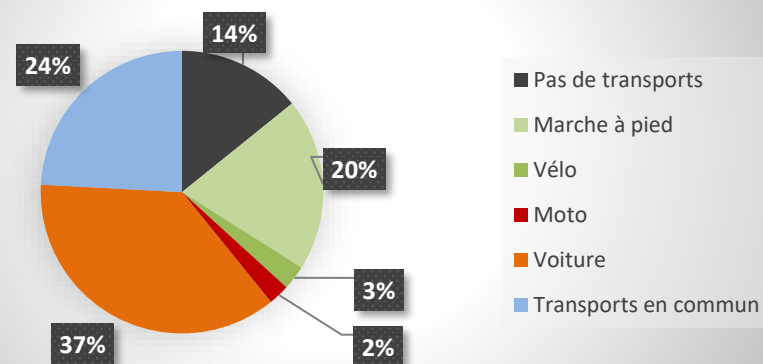
Un autre chiffre marquant concerne le taux de motorisation sur la commune d'Antony. Ce taux stagne à 79% entre 2007 et 2017, une valeur élevée comparait à la moyenne départementale de 65%.

Modes de transports pour les habitants pour se rendre au travail (totalité des actifs antoniens)



Données INSEE 2017

Modes de transports pour les habitants pour se rendre au travail (antoniens travaillant à Antony)



2.1.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS

2.1.3.1. RUE AUGUSTE MOUNIE / D920

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 1 : Rd920 / Rd67

Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 1 : Rd920 / Rd67

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

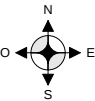


2.1.3.2. D920 / AVENUE DE LA PROVIDENCE

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 2 : Rd920 / Avenue de la Providence

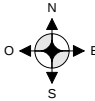
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 2 : Rd920 / Avenue de la Providence

Heure de pointe du matin : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

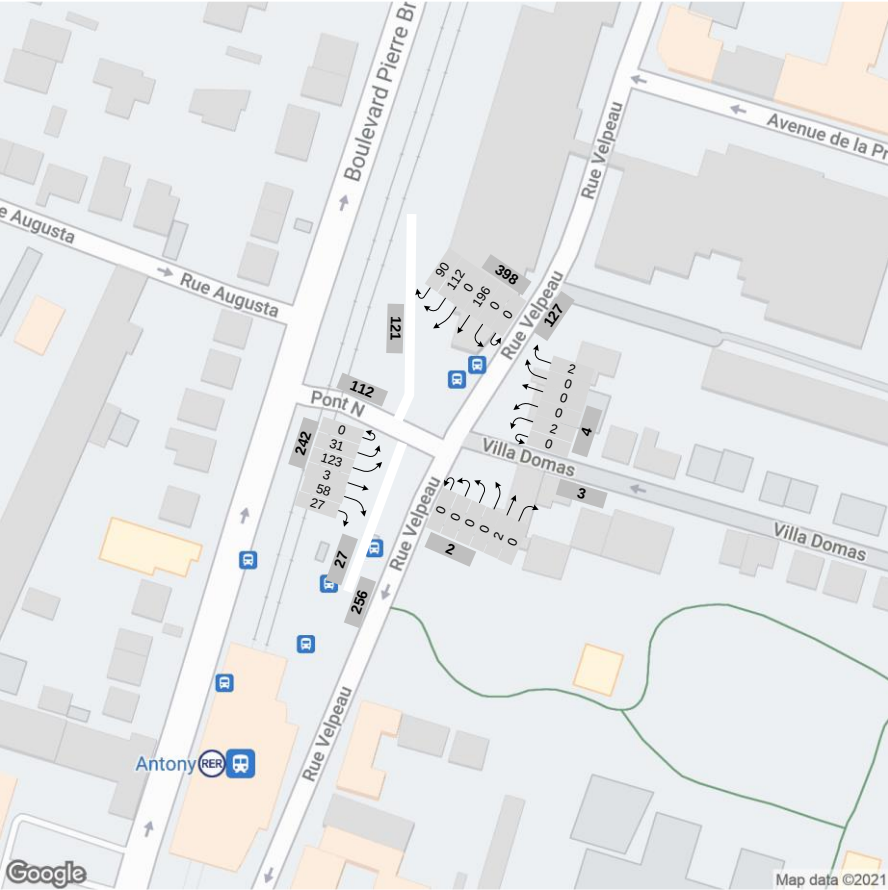
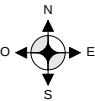


2.1.3.3. RUE VELPEAU / VILLA DOMAS

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 3 : Rue Velpeau / Villa Domas

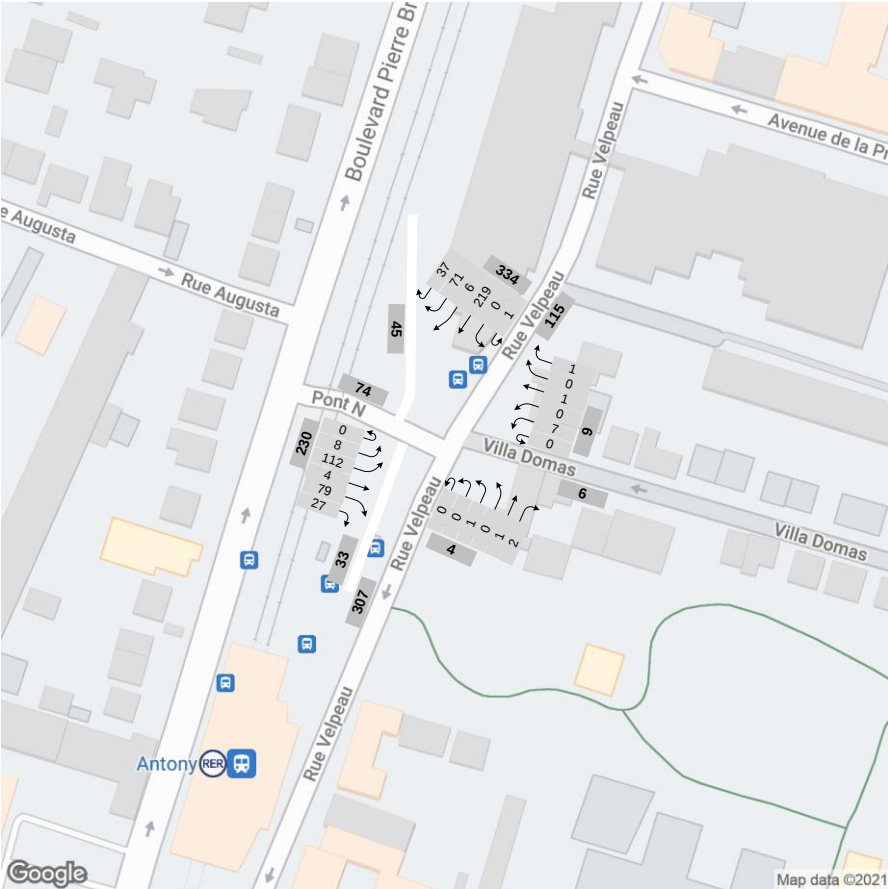
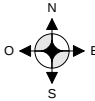
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 3 : Rue Velpeau / Villa Domas

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

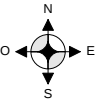


2.1.3.4. BOULEVARD BROSSOLETTE / RUE AUGUSTA

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 4 : Boulevard Brossolette / Rue Augusta

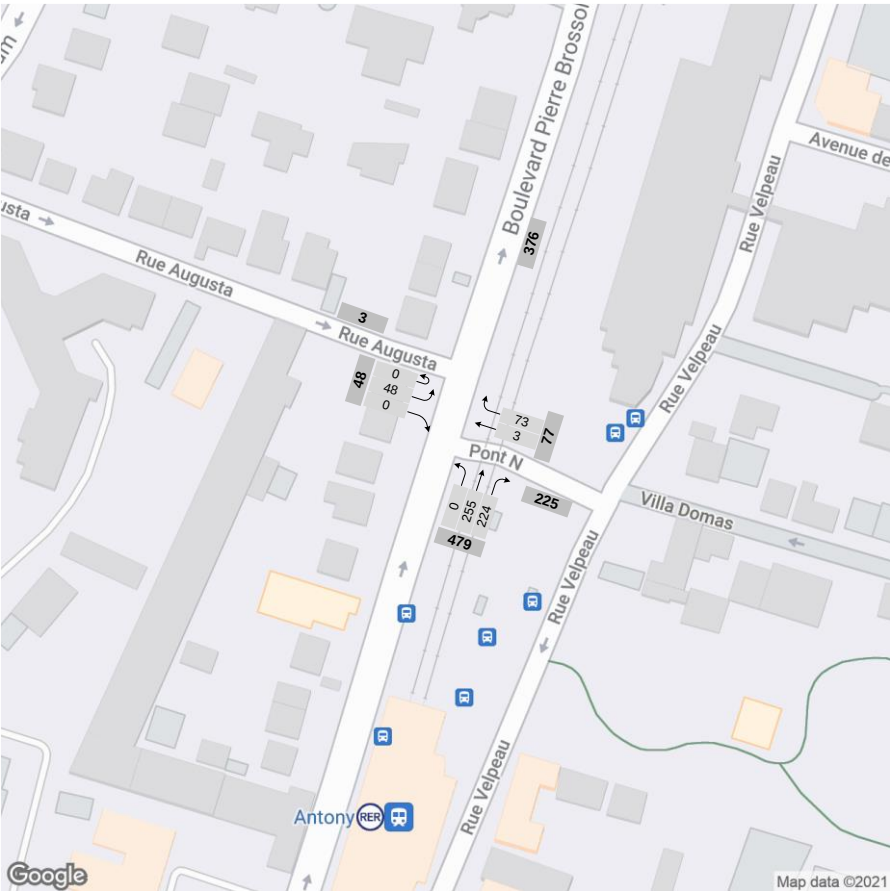
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 4 : Boulevard Brossolette / Rue Augusta

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

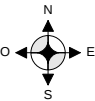


2.1.3.5. AUGUSTE MOUNIE / RUE VELPEAU

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 5 : Rd67 / Rue Velpeau

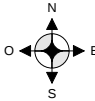
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 5 : Rd67 / Rue Velpeau

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

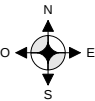


2.1.3.6. RUE BROSSOLETTE / RUE ABBAYE

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 6 : Rue Brossolette / Rue de l'Abbaye

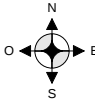
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 6 : Rue Brossolette / Rue de l'Abbaye

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP

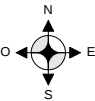


2.1.3.7. RD67 / LEON BLUM

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 7 : Rd67 / Avenue Blum

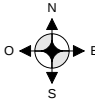
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 7 : Rd67 / Avenue Blum

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : UVP



2.1.3.8. RD920 / GABRIEL PERI

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / avenue G. Péri / avenue du 11 novembre 1918

Heure de pointe du Matin : 08h00-09h00
Résultats par heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / avenue G. Péri / avenue du 11 novembre 1918

Heure de pointe du Soir : 17h45-18h45
Résultats par heure : UVP



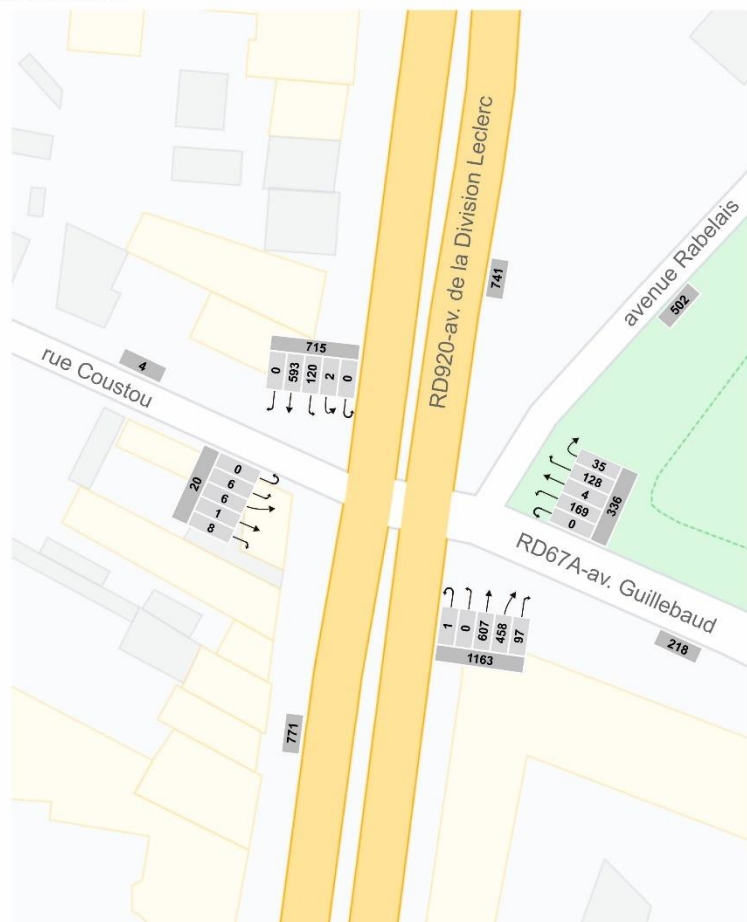
- 2.1.3.9. RD920 / AVENUE ARMAND GUILLEBAUD (RD67A)

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Guillebaud / rue Coustou / avenue Rabelais

Heure de pointe du Matin : 08h00-09h00

Résultats par heure : UVP



CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

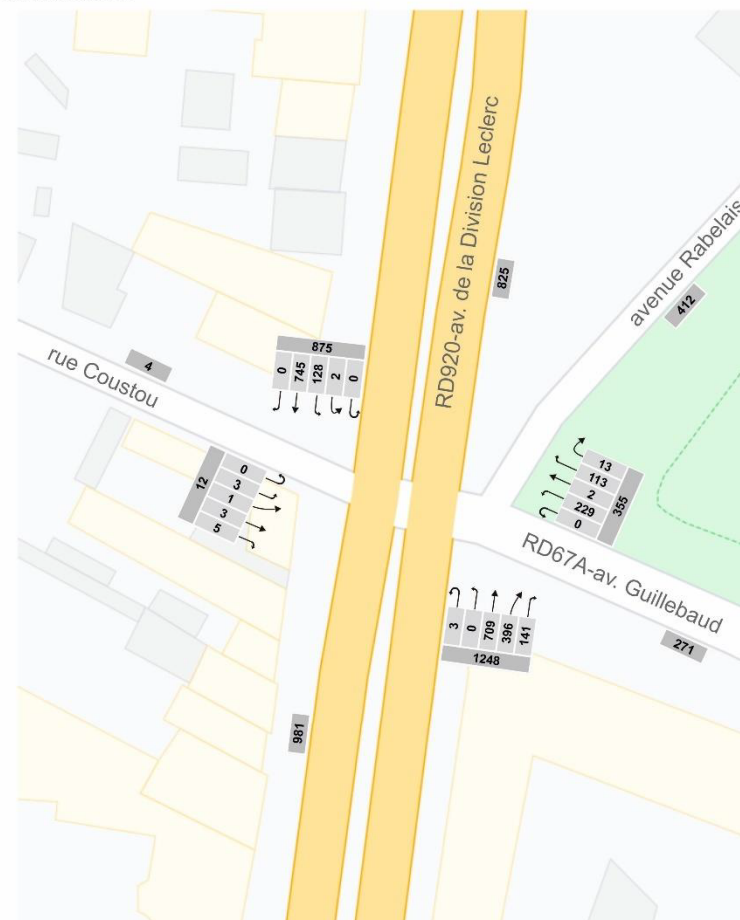


COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Guillebaud / rue Coustou / avenue Rabelais

Heure de pointe du Matin : 17h45-18h45

Résultats par heure : UVP

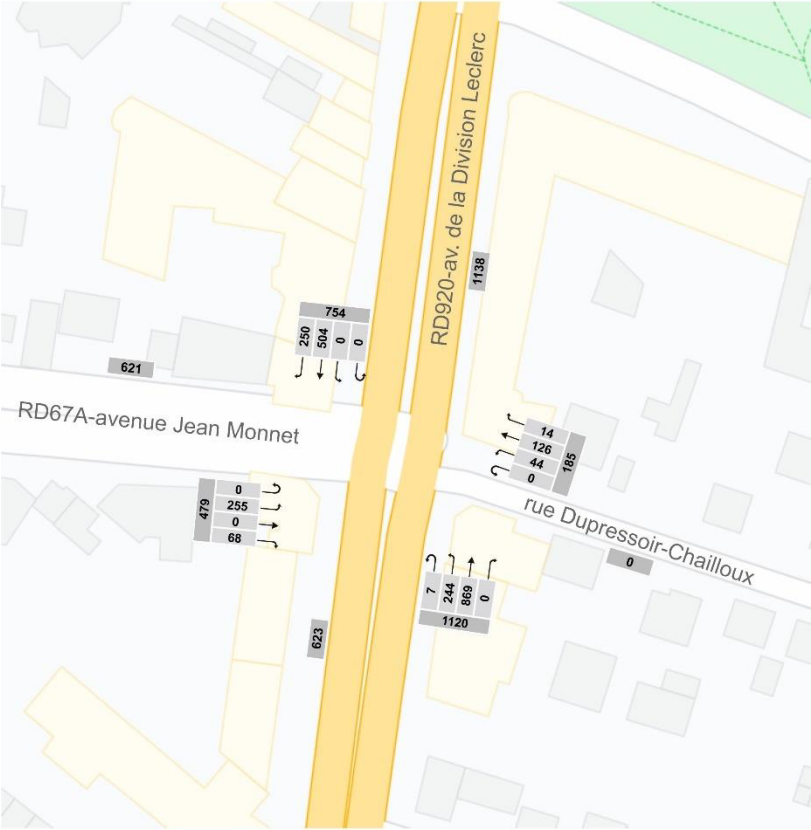


2.1.3.10. RD920 / AVENUE JEAN MONNET

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Jean Monnet

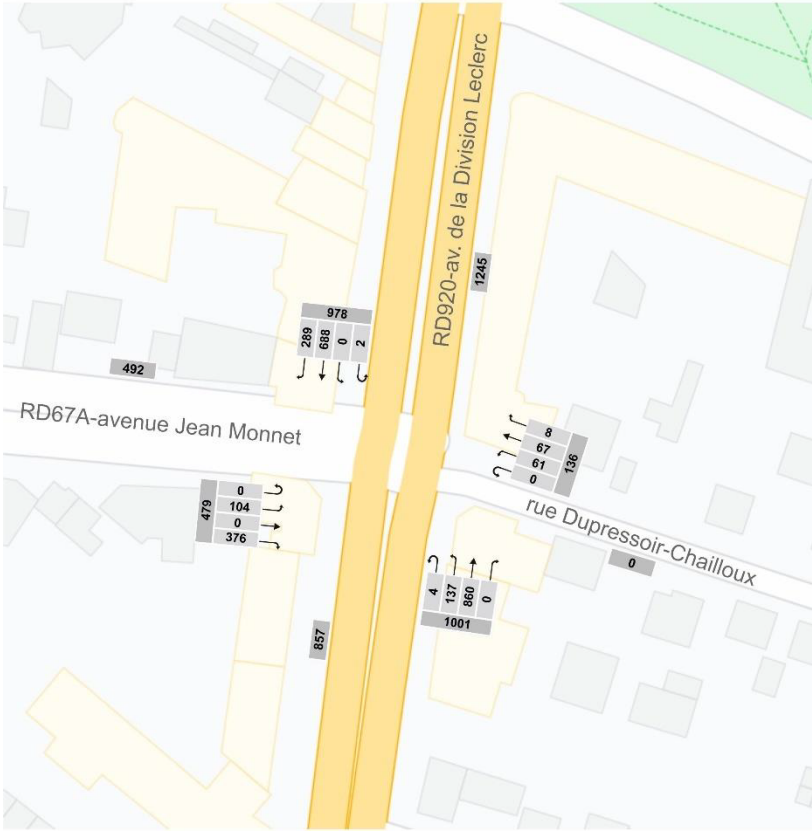
Heure de pointe du Matin : 08h00-09h00
Résultats par heure : UVP



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Jean Monnet

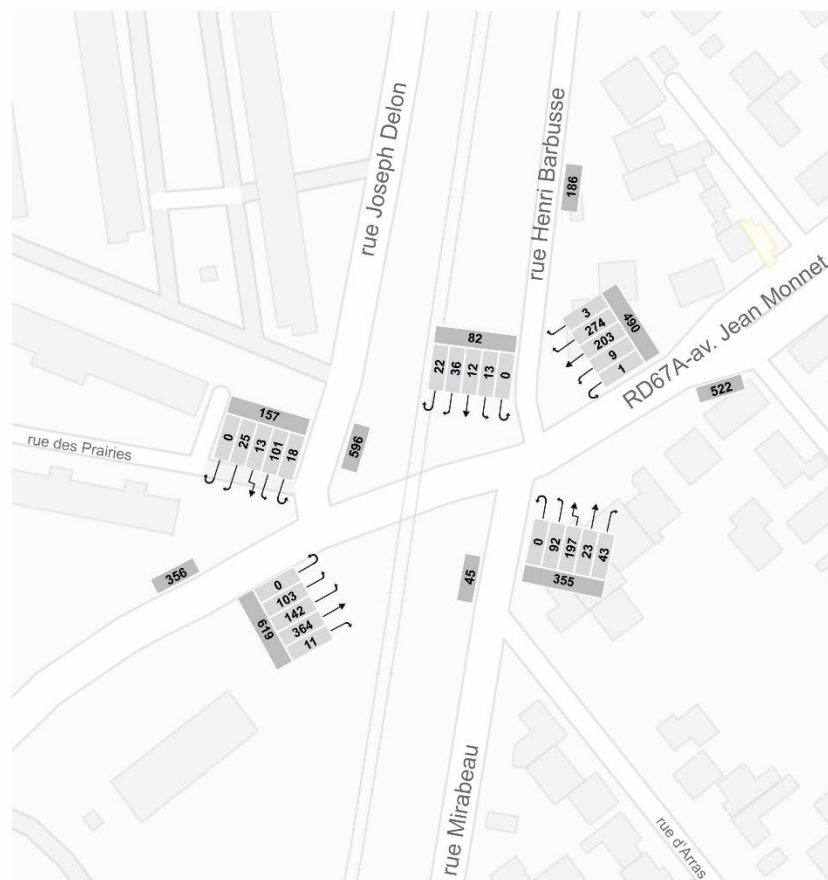
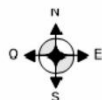
Heure de pointe du Soir : 17h45-18h45
Résultats par heure : UVP



- 2.1.3.11. AVENUE JEAN MONNET / BARBUSSE / MIRABEAU / DELON

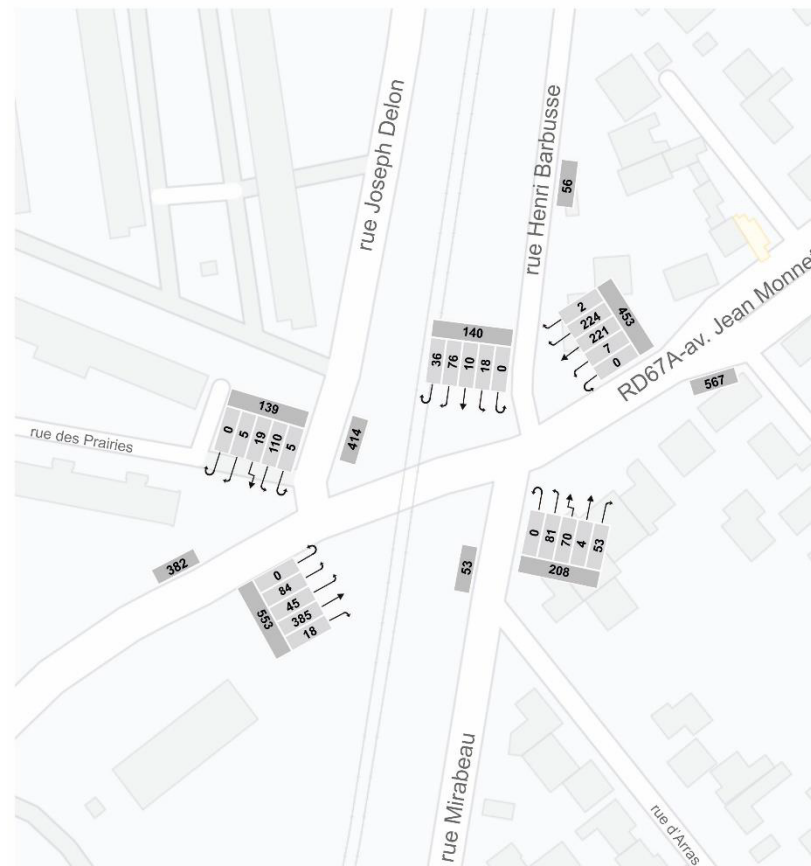
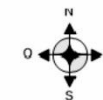
Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd67A-Jean Monnet / H. Barbusse / J. Delon / Mirabeau

Résultats par heure : UVP



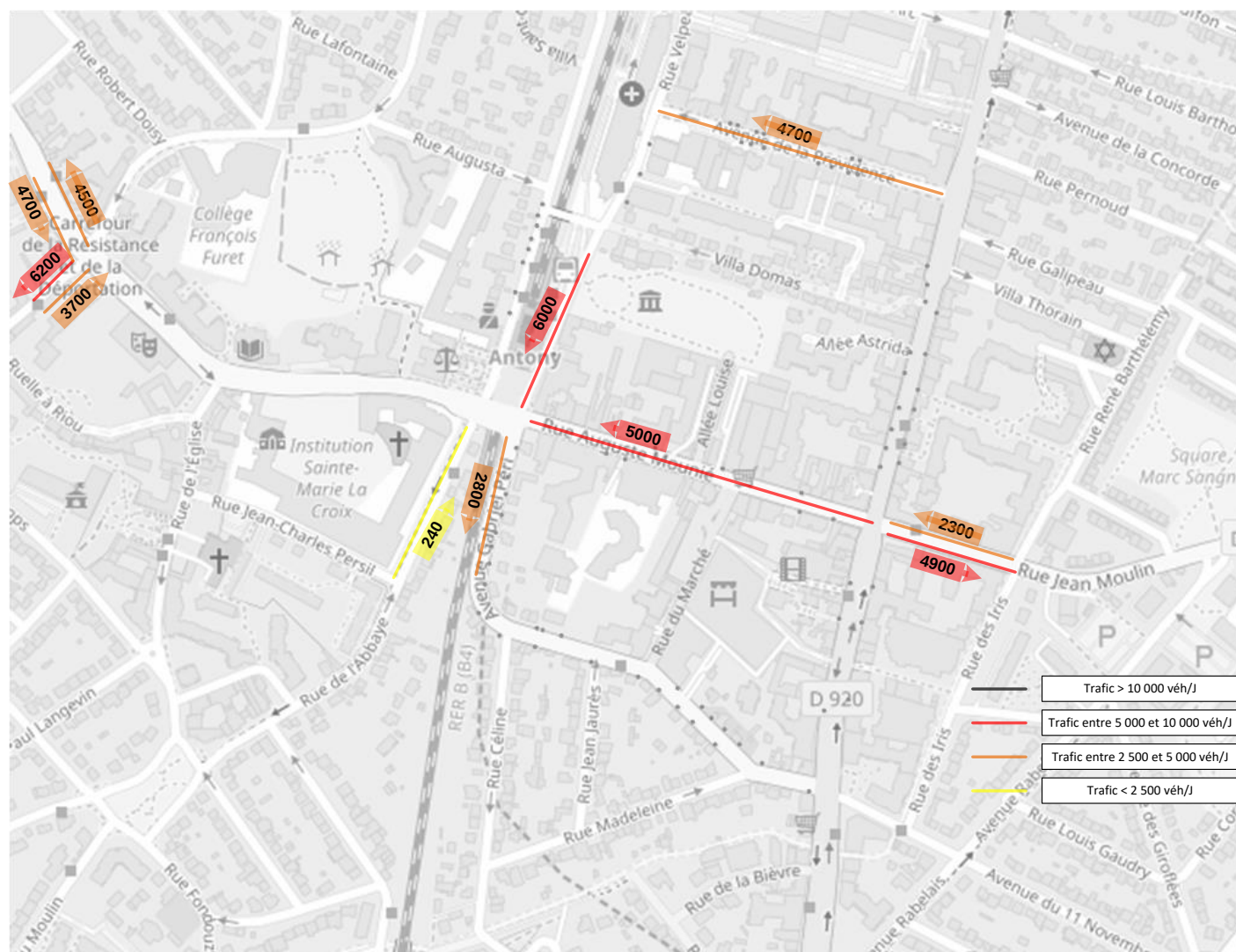
Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd67A-Jean Monnet / H. Barbusse / J. Delon / Mirabeau

Résultats par heure : UVP

CD*Via*

- 2.1.4. COMPTAGES JOURNALIERS

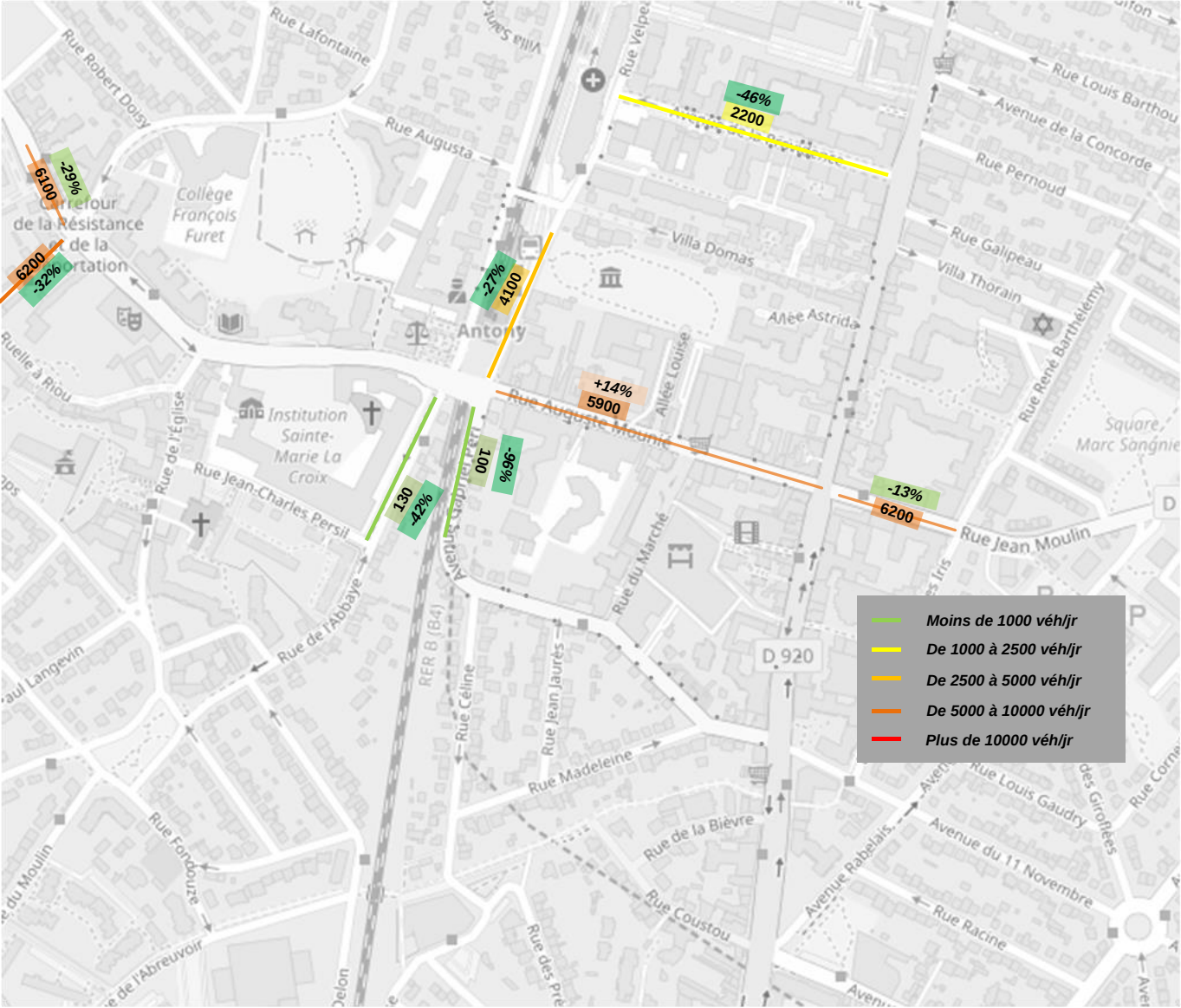
- 2.1.4.1. TRAFIC MOYEN JOURNALIER SUR LA SEMAINE TV/JOUR







2.1.4.4. DIMANCHE PAR RAPPORT A LA MOYENNE SUR LA SEMAINE



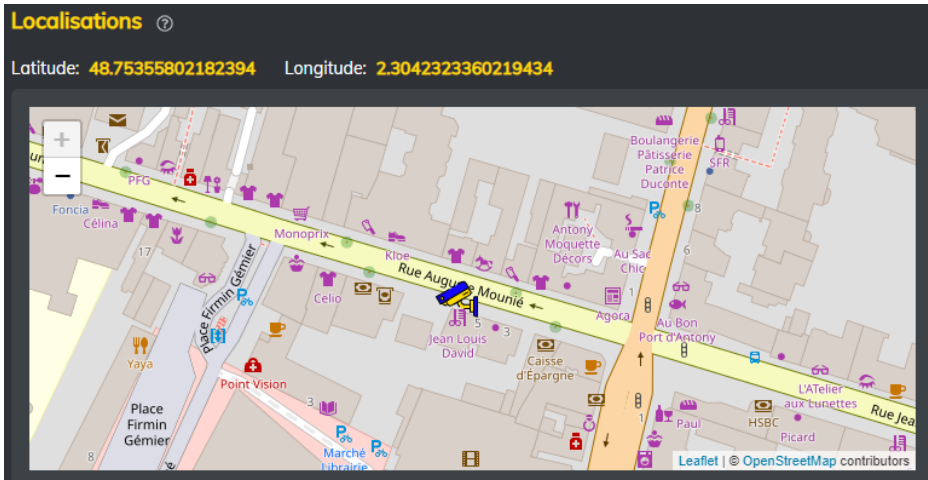
2.1.5. DONNEES WINTICS

La rue Mounié est équipée depuis le 29 Juillet 2021 d'une caméra permettant de relever en temps réel des données de comptages. Sont ainsi disponibles des données concernant les modes suivants :

- 2 roues motorisés (2RM)
- Poids Lourds (PL)
- Bus
- Véhicules particuliers (VL)
- Piétons
- Vélos

La caméra relève également les conditions météorologiques. Cette donnée permet notamment d'expliquer des différences dans la fréquentation de la rue par les cyclistes.

On présente ci-après l'emplacement exact du dispositif et de ses zones de détection et comptages.



Localisation de la caméra Wintics



Zones de détection et comptages

On note que la caméra ne relève pas les mouvements effectués sur le trottoir côté pair. Les données Piétons sont donc à prendre avec précaution car sous-évaluées.

A partir de la rentrée scolaire on relève les données suivantes :

Données Wintics	06/09 au 10/09	11/09 au 12/09	13/09 au 17/09	18/09 au 19/09
	Semaine	Weekend	Semaine	Weekend
TMJ (veh/jour)	4994	4777	4721	4879
HPM (uvp/h)	336	341	331	324
HPM (velos/h)	47	40	39	57
HPM(pietons/h)	393	740	391	662
HPS (uvp/h)	314	315	312	327
HPS (velos/h)	56	42	50	40
HPS (pietons/h)	564	457	516	389

Ces données sont cohérentes avec les données de comptages réalisées en juin/juillet 2021.

2.1.6. ENQUETE DE STATIONNEMENT

2.1.6.1. L'OFFRE

Il s'agit d'effectuer un inventaire des places pouvant être occupées, selon leur réglementation :

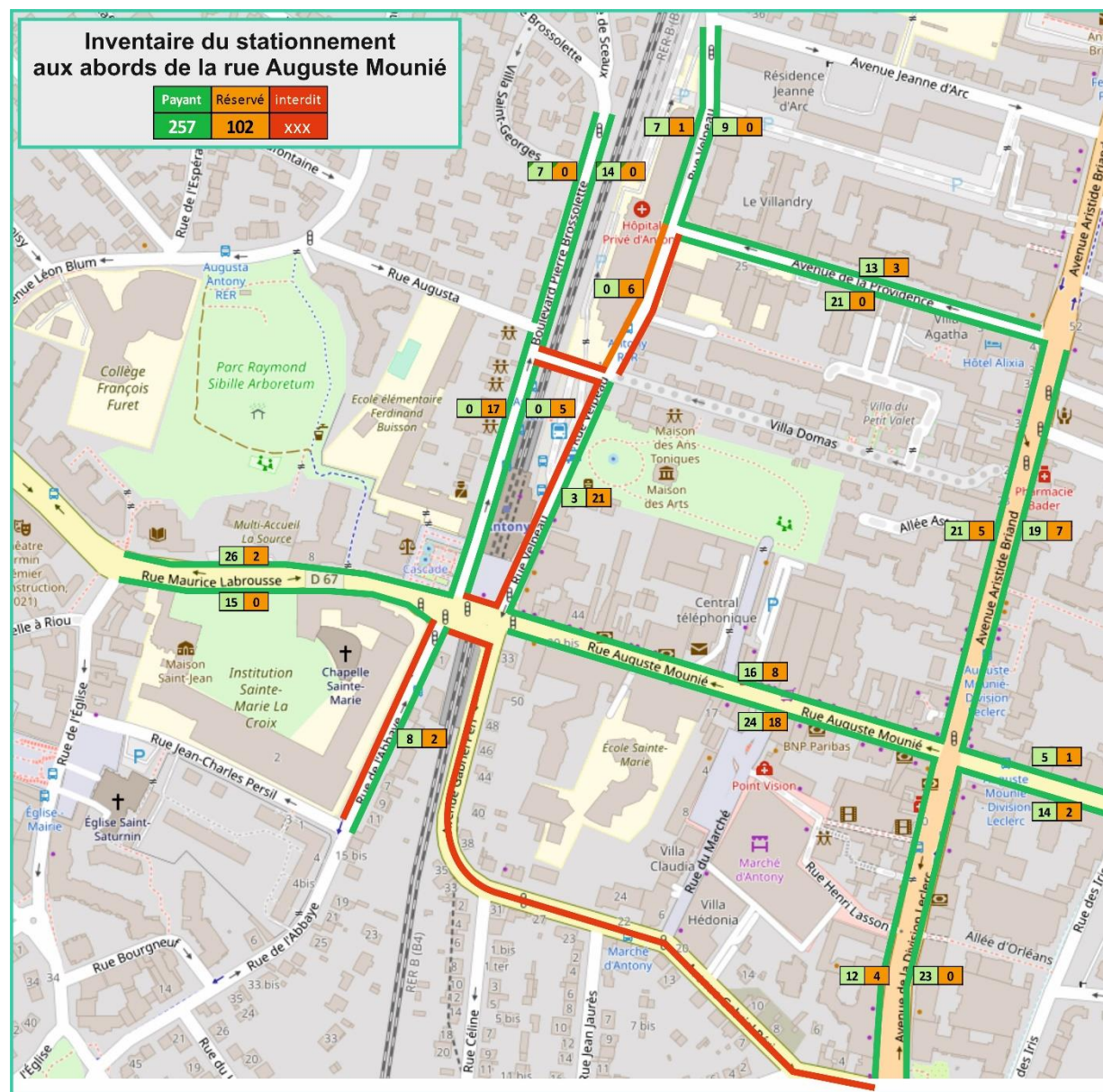
- Places autorisées payantes
- Places autorisées réservées : livraison, PMR, dépose minute, police, deux-roues, ...
- Places interdites potentiellement utilisables : bateau, arrêt bus, passage piétons, pleine voie, ...

Le schéma qui suit indique l'offre selon ces catégories.

On présente page suivante un tableau détaillant cette offre.

Au total, 257 places payantes sont mises à disposition sur le périmètre.

Cent deux places réservées, dont 10 pour les PMR soit 3.89% de l'offre licite. Pour rappel, le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 précise qu'au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement, arrondis à l'unité supérieure, sont accessibles et adaptés aux personnes circulant en fauteuil roulant. Lorsque cet aménagement fait partie d'un projet global de stationnement, le nombre de places réservées est calculé sur la base de l'ensemble des emplacements prévus au projet. Au-delà de cinq cents places, le nombre de places aménagées est fixé par arrêté municipal sans pouvoir être inférieur à dix.



N°	côté	libellé voie	de	vers	Payant	dépose minute	Deux- roues	Police	Livraison	Taxi	Handicap	Arrêt Bus	Bateau	Passage Piétons	pleine voie /double file	Total Autorisé Payant	Total Réservé	Total Interdit
1a	impair	Brossolette	Sceaux	Augusta	7	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	7	0	8
1b	RER	Brossolette	Augusta	Sceaux	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	14	0	2
2a	impair	Brossolette	Augusta	Labrousse	0	2	14	1	0	0	0	0	8	1	0	0	17	9
2b	RER	Brossolette	Labrousse	Augusta	0	5	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	5	6
3	impair	Labrousse	Midi	Brossolette	15	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	15	0	3
4	pair	Labrousse	Brossolette	Midi	26	0	0	0	0	0	2	0	4	1	0	26	2	5
6	impair	Abbaye	JC Persil	Brossolette	8	0	0	0	2	0	0	2	5	2	0	8	2	9
7	pair	G. Péri	Labrousse	RD920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	impair	G. Péri	RD920	Labrousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	pair	RD920	11 nov. 1918	J. Moulin	23	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	23	0	6
12	impair	RD920	G. Péri	A. Mounié	12	0	0	0	3	0	1	1	4	3	0	12	4	8
13	pair	Jean Moulin	RD920	Iris	14	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	14	2	3
14	impair	Jean Moulin	RD920	R. Barthélémy	5	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	5	1	5
15	pair	Auguste Mounié	RD920	Velpeau	16	2	0	0	5	0	1	0	8	5	0	16	8	13
16	impair	Auguste Mounié	RD920	G. Péri	24	0	16	0	2	0	0	0	7	5	0	24	18	12
17	pair	Velpeau	A. Mounié	Pont RER	3	0	19	0	0	2	0	0	3	3	0	3	21	6
18	impair	Velpeau	Providence	Pont RER	0	6	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	6	3
19	pair	Providence	Velpeau	RD920	13	2	0	0	0	0	1	0	9	2	0	13	3	11
20	impair	Providence	Velpeau	RD920	21	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	21	0	7
21a	impair	Velpeau	Providence	Jeanne d'Arc	7	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	7	1	2
21b	pair	Velpeau	Providence	Jeanne d'Arc	9	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	9	0	6
22	impair	RD920	A. Mounié	Providence	21	4	0	0	0	0	1	0	5	2	0	21	5	7
23	pair	RD920	A. Mounié	Providence	19	3	0	0	2	0	2	1	6	2	0	19	7	9
TOTAL					257	24	49	1	16	2	10	12	82	46	0	257	102	140

2.1.6.2. LES RATIOS CALCULES

Les indicateurs calculés sont :

- Le taux d'occupation par tronçon et par heure : rapport entre le nombre de places licites occupées et le nombre total de places autorisées
- Le taux de congestion par tronçon et par heure : rapport entre le nombre total d'usagers arrêtés (sur places autorisées et en stationnement interdit) et le nombre total de places autorisées

Un taux de congestion égal au taux de congestion indique qu'il n'y a pas de stationnement interdit pratiqué.

Un taux de congestion supérieur au taux d'occupation et inférieur à 100% indique que des places interdites sont occupées sans dépasser la capacité licite.

Un taux de congestion supérieur à 100% indique une occupation de l'ensemble des places autorisées et la pratique de stationnement interdit.

La capacité résiduelle est la différence entre l'offre de stationnement autorisé et le nombre de places occupées.

2.1.6.3. MOYENNE SUR LA JOURNEE

Le relevé d'occupation a été réalisé selon des passages horaires débutant à 7h, le dernier étant réalisé de 20h à 21h.

On présente pages suivantes un tableau précisant les résultats en moyennant l'occupation sur l'ensemble de la journée ainsi qu'une carte de synthèse des résultats.

Le stationnement interdit est peu pratiqué et concerne le plus souvent la présence de riverains sur leur bateau ou pleine voie.

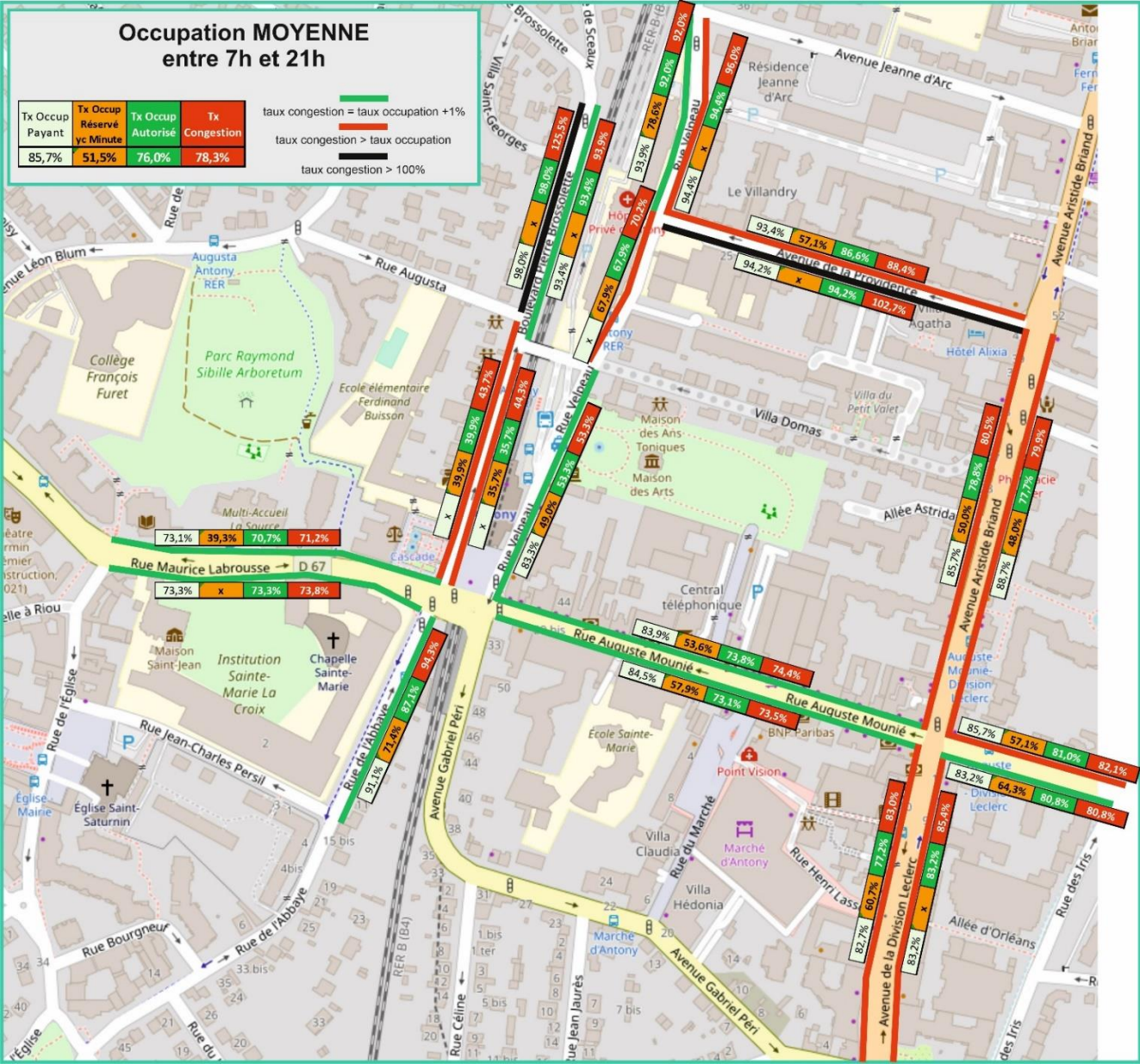
Le stationnement pleine voie a été observé sur la rue de la Providence aux abords du n°23, sans gêne à la circulation.

Des stationnements gênants récurrents sont également observés sur la RD920 face au 25/27 de l'avenue de la Division Leclerc.

Les arrêts bus et les aires de livraison sont globalement respectés.

libellé voie	de	vers	Payant	dépose minute	Deux- roues	Police	Livraison	Taxi	Handicap	Arrêt Bus	Bateau	Passage Piétons	pleine voie / double file	Tx Occup Payant	Tx Occup Minute	Tx Occup autre Réservé	Tx Occup Autorisé	Tx Congestion
Brossolette	Sceaux	Augusta	6,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,00	0,00	98,0%	x	x	98,0%	125,5%
Brossolette	Sceaux	Augusta (Pont)	13,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	93,4%	x	x	93,4%	93,9%
Brossolette	Augusta	Labrousse	0,00	1,43	4,71	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,14	x	71,4%	35,7%	39,9%	43,7%
Brossolette	Augusta (Pont)	Labrousse	0,00	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,29	x	35,7%	x	35,7%	44,3%
Labrousse	Brossolette	Midi	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	73,3%	x	x	73,3%	73,8%
Labrousse	Brossolette	Midi	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,14	0,00	0,00	73,1%	x	39,3%	70,7%	71,2%
Abbaye	JC Persil	Brossolette	7,29	0,00	0,00	0,00	1,43	0,00	0,00	0,29	0,36	0,00	0,07	91,1%	x	71,4%	87,1%	94,3%
RD920	11 nov. 1918	J. Moulin	19,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,29	83,2%	x	x	83,2%	85,4%
RD920	G. Péri	A. Mounié	9,93	0,00	0,00	0,00	1,86	0,00	0,57	0,21	0,36	0,00	0,36	82,7%	x	x	77,2%	83,0%
Jean Moulin	RD920	Iris	11,64	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,2%	x	x	80,8%	80,8%
Jean Moulin	RD920	R. Barthélémy	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,07	0,00	0,00	0,00	85,7%	x	14,3%	81,0%	82,1%
Auguste Mounié	RD920	Velpeau	13,43	0,93	0,00	0,00	2,71	0,00	0,64	0,00	0,14	0,00	0,00	83,9%	46,4%	167,9%	73,8%	74,4%
Auguste Mounié	RD920	G. péri	20,29	0,00	9,14	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	84,5%	x	1042,9%	73,1%	73,5%
Velpeau	A. Mounié	Pont RER	2,50	0,00	9,79	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,3%	x	171,4%	53,3%	53,3%
Velpeau	Pont RER	Providence	0,00	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	x	67,9%	0,0%	67,9%	70,2%
Providence	Velpeau	RD920	12,14	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,14	0,00	0,14	93,4%	67,9%	1,7%	86,6%	88,4%
Providence	Velpeau	RD920	19,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	94,2%	x	x	94,2%	102,7%
Velpeau	Providence	Jeanne d'Arc	6,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	93,9%	x	78,6%	92,0%	92,0%
Velpeau	Providence	Jeanne d'Arc	8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	94,4%	x	x	94,4%	96,0%
RD920	A. Mounié	Providence	18,00	1,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,14	0,00	0,29	85,7%	48,2%	57,1%	78,8%	80,5%
RD920	A. Mounié	Providence	16,86	1,36	0,00	0,00	1,36	0,00	0,64	0,07	0,36	0,00	0,14	88,7%	45,2%	x	77,7%	79,9%
TOTAL			220,29	12,86	23,64	0,64	9,93	0,50	4,93	0,00	4,71	0,00	3,50	85,7%	53,6%	51,5%	76,0%	78,3%

Tableau des résultats en moyennant l'occupation sur l'ensemble de la journée



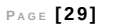
Synthèse

CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR



CDVIA

CDVIA



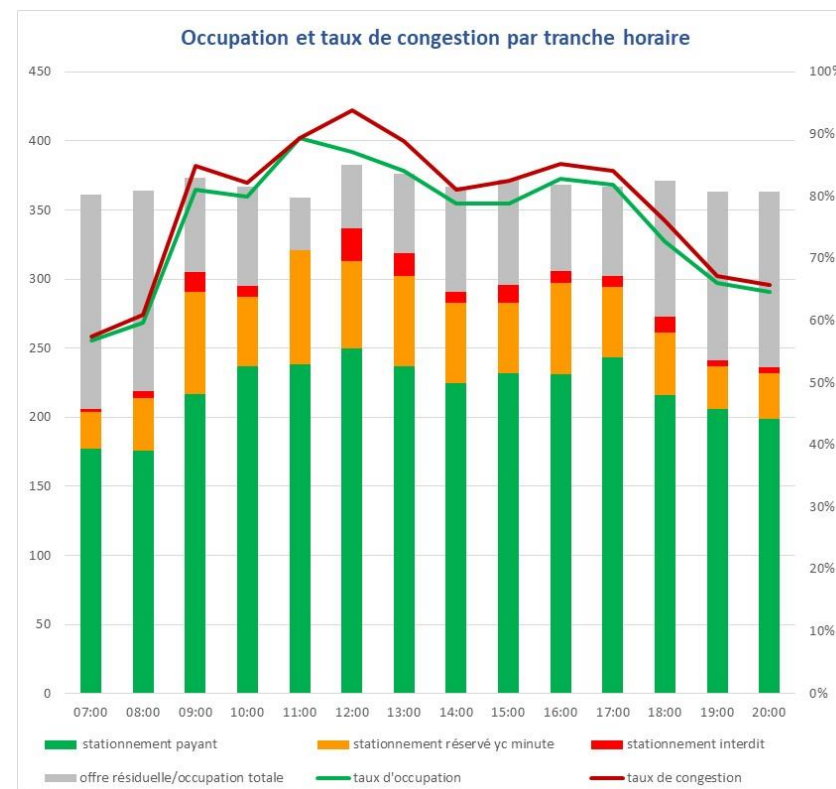
2.1.6.5. SYNTHÈSE PAR TRANCHE HORAIRE

Le tableau qui suit présente les indicateurs par tranche horaire.

période		occupation en nombre			taux en %		
		stationnement payant	stationnement réservé yc minute	stationnement interdit	taux d'occupation	taux de congestion	offre résiduelle/occupation totale
07:00	08:00	177	27	2	56,8%	57,4%	155
08:00	09:00	176	38	5	59,6%	61,0%	145
09:00	10:00	217	74	14	81,1%	85,0%	68
10:00	11:00	237	50	8	79,9%	82,2%	72
11:00	12:00	238	83	0	89,4%	89,4%	38
12:00	13:00	250	63	24	87,2%	93,9%	46
13:00	14:00	237	65	17	84,1%	88,9%	57
14:00	15:00	225	58	8	78,8%	81,1%	76
15:00	16:00	232	51	13	78,8%	82,5%	76
16:00	17:00	231	66	9	82,7%	85,2%	62
17:00	18:00	243	51	8	81,9%	84,1%	65
18:00	19:00	216	45	12	72,7%	76,0%	98
19:00	20:00	206	31	4	66,0%	67,1%	122
20:00	21:00	199	33	4	64,6%	65,7%	127
moyenne horaire		220	53	9			86
offre licite		257	102	x	76,0%	78,5%	359
%		85,7%	51,5%	3,4%			24,0%
occupation max		89,4%	11-12h				
occupation min		56,8%	7-8h				

Le taux de congestion maximal est inférieur à 94%.

Le nombre de places vacantes (capacité résiduelle) est en moyenne de 86 places avec un taux de vacances élevé le matin (avant 9h) et en soirée (après 19h). Il est en effet constaté que le stationnement semble être induit par les nombreux commerces du quartier tandis que le stationnement résidentiel semble se faire dans des parkings.



2.1.6.6. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES PLACES VACANTES

La cartographie suivante indique le nombre moyen de places autorisées vacantes.

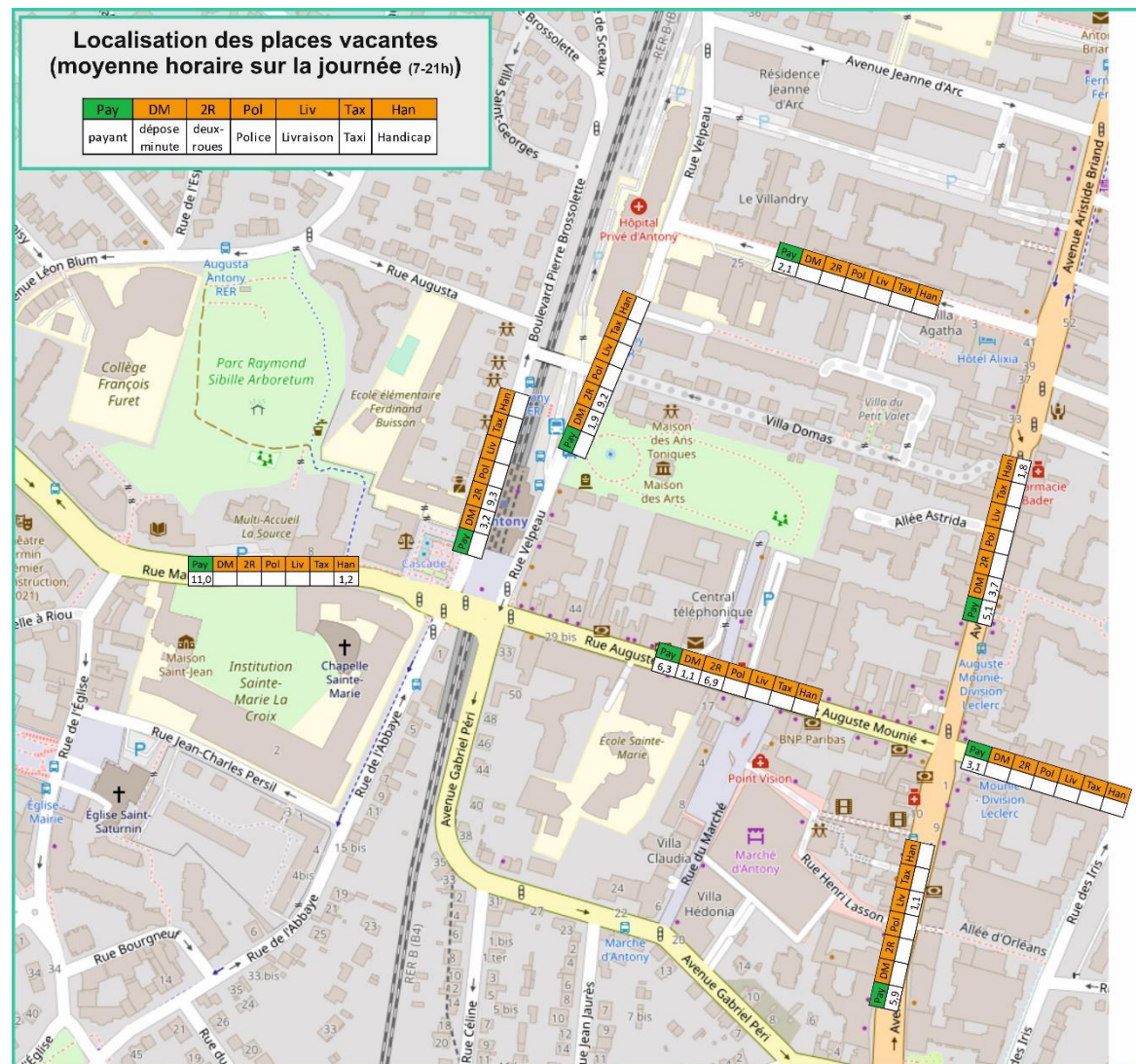
Il peut être observé que les places deux-roues sont sous-utilisées.

Sur la rue P. Labrousse, un barriérage, levé en cours de journée, a bloqué jusqu'à 9/10h 7 places de stationnement.

voie	entre	Pay	DM	2R	Pol	Liv	Tax	Han
Brossolette	Augusta	Labrousse		3,2	9,3			
Labrousse	Brossolette	Midi	11,0					1,2
RD920	G. Péri	A. Mounié	5,9			1,1		
Jean Moulin	RD920	Iris	3,1					
Auguste Mounié	RD920	Velpeau	6,3	1,1	6,9			
Velpeau	A. Mounié	Providence		1,9	9,2			
Providence	Velpeau	RD920	2,1					
RD920	A. Mounié	Providence	5,1	3,7				1,8

La rue A. Mounié dispose de 40 places payantes et de 26 places réservées.

La capacité résiduelle, hors A. Mounié, est de 27 places payantes et de 32 places réservées.



—— 2.1.7. MESURES DE TEMPS DE PARCOURS

Dans le cadre des mesures de temps de parcours on teste plusieurs itinéraires en lien avec les principaux mouvements de l'hypercentre et leurs alternatives en cas de mesures de restriction de circulation sur la rue Mounié.

On présente pages suivantes les temps de parcours des itinéraires suivants :

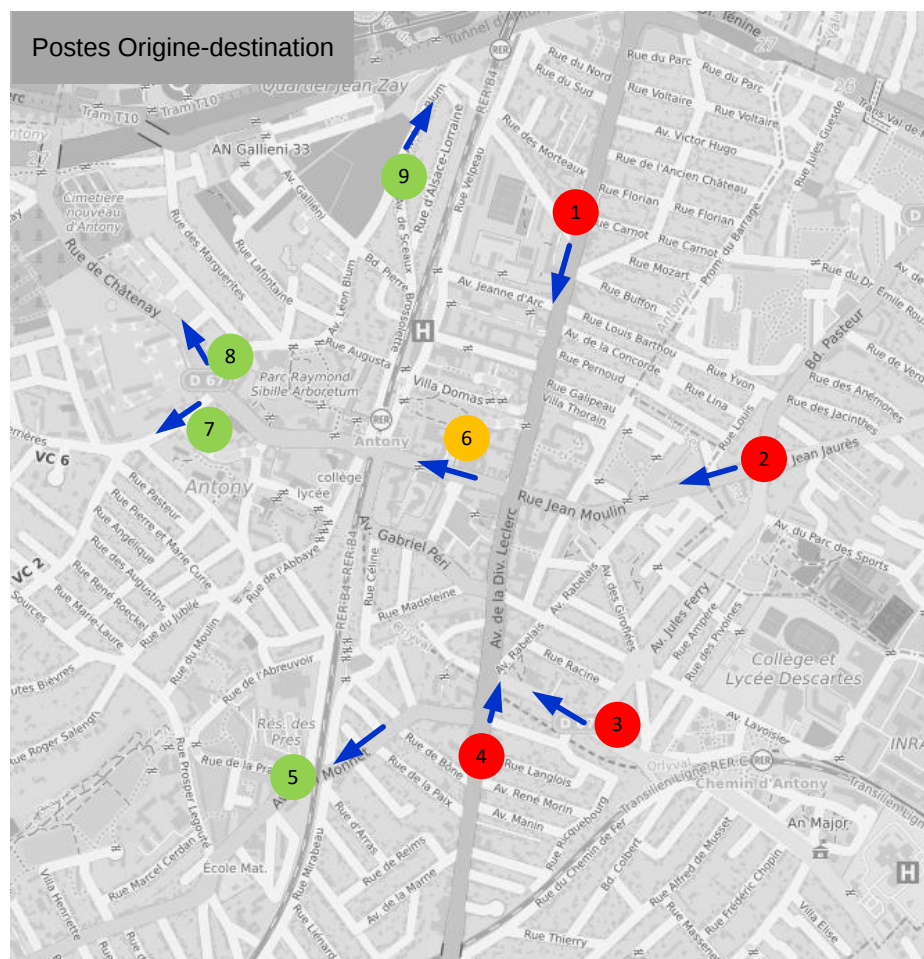
- Carrefour D920 / Jean Moulin / Mounié -> Carrefour D986/D67
- Croix de Berny -> Jouhaux / D920
- Jouhaux/ D920 -> Croix de Berny
- Carrefour D920 / D67a -> Carrefour Chatenay / Blum
- Entrée rue Abbaye -> Carrefour Chatenay / Blum
- D920 / D67A -> Carrefour Chatenay / Blum par rue des Champs et rue Joseph Delon
- Traversée de la rue Auguste Mounié
- Carrefour Mounié / Abbaye -> D986 / D67
- Traversée de la rue Gabriel Péri

L'analyse des temps de parcours montre une pointe globalement plus marquée le matin sur ces itinéraires principalement Est-Ouest.

La saturation sur la rue Mounié engendre des vitesses très réduites aux heures de pointe. Les itinéraires concurrents ne sont aujourd'hui pas beaucoup plus attractifs. Le franchissement plus au Sud par la D67A ou le contournement au Nord par l'avenue de la Providence n'offre pas des temps de parcours compétitifs.

2.1.8. ORIGINES / DESTINATIONS

On s'intéresse aux origines destinations des flux passant par la rue Mounié. Pour cela on positionne des postes de relevés sur 4 entrées, un sur la rue Mounié et 4 sorties selon le plan suivant :

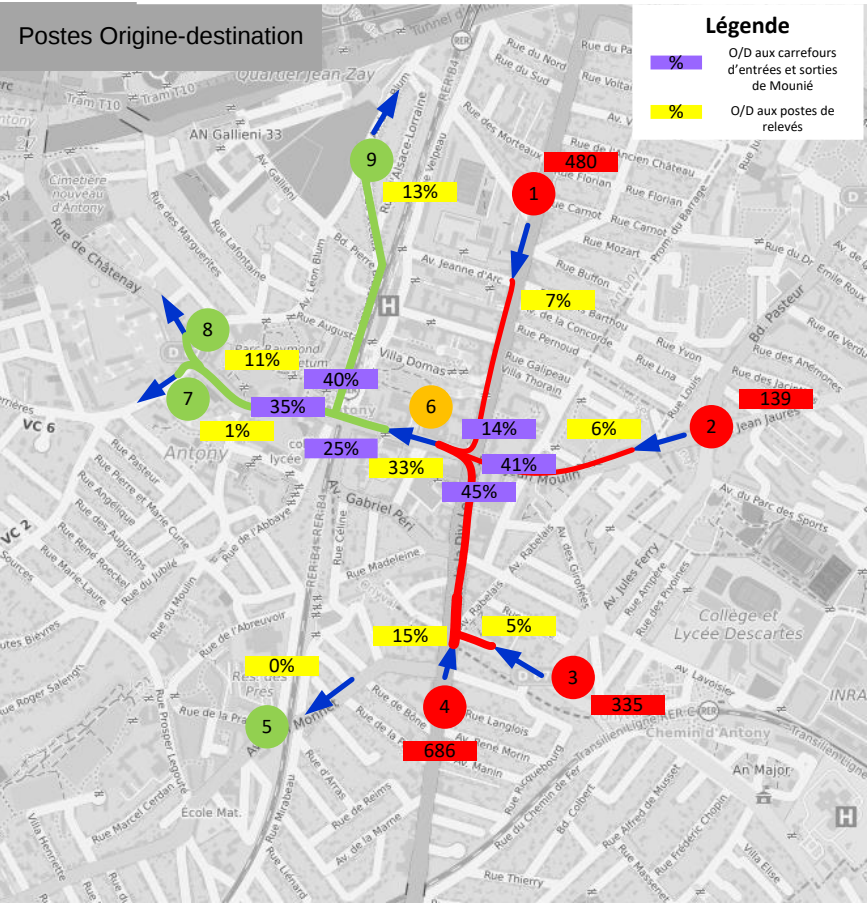


On présente page suivante les résultats en pourcentage des flux retrouvés par rapport aux flux à l'HPM et HPS. Les postes de relevés nous ont permis de retrouver 30 à 40% des flux totaux attendus sur la rue Mounié. Ce chiffre indique une part importante de flux locaux ne venant pas rue Mounié par de longs itinéraires, de transit notamment.

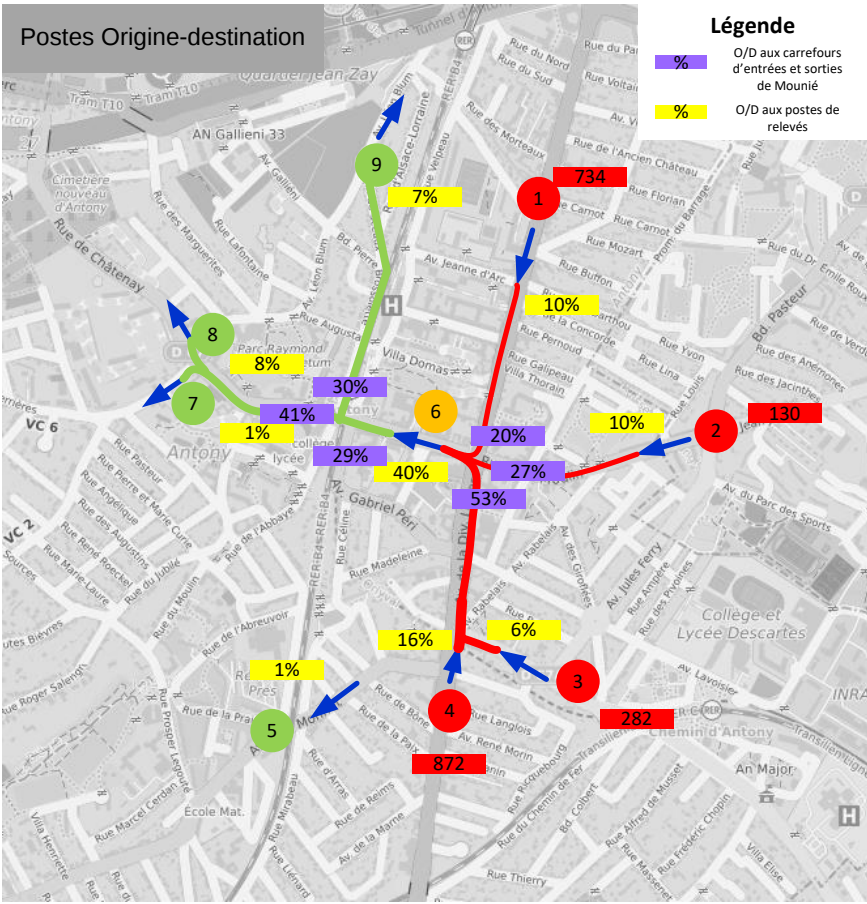
On note également que les flux en direction de la rue Mounié viennent en majorité de la 920 Sud (45 %/ 53% HPM/HPS) et de la rue Jean Moulin (41% / 27% HPM/HPS).

Les destinations des flux passant par la rue Mounié permettent le même constat que les origines. On ne retrouve avec les postes de relevés que 20% des flux. Ce chiffre indique une forte proportion de flux locaux passant par Mounié et rebouclant vers le centre d'Antony. Cette hypothèse est appuyée par la proportion significative de véhicule en Tourne à Gauche vers la rue Gabriel Péri en sortie de la rue Mounié (25% / 29% à l'HPM/HPS).

Pourcentage OD à l'HPM

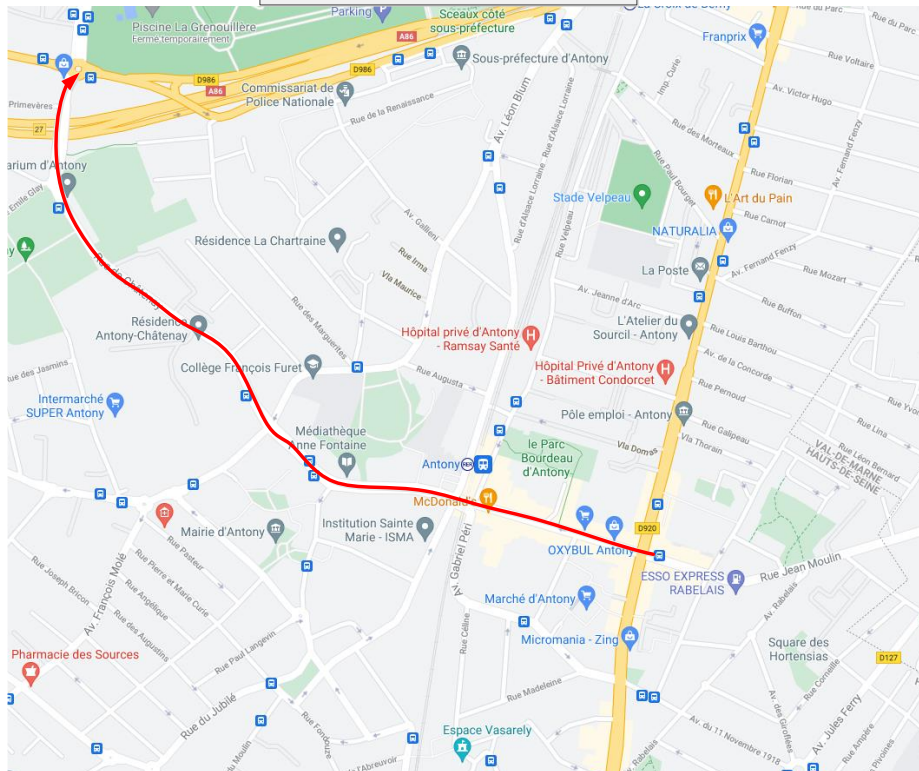


Pourcentage OD à l'HPS



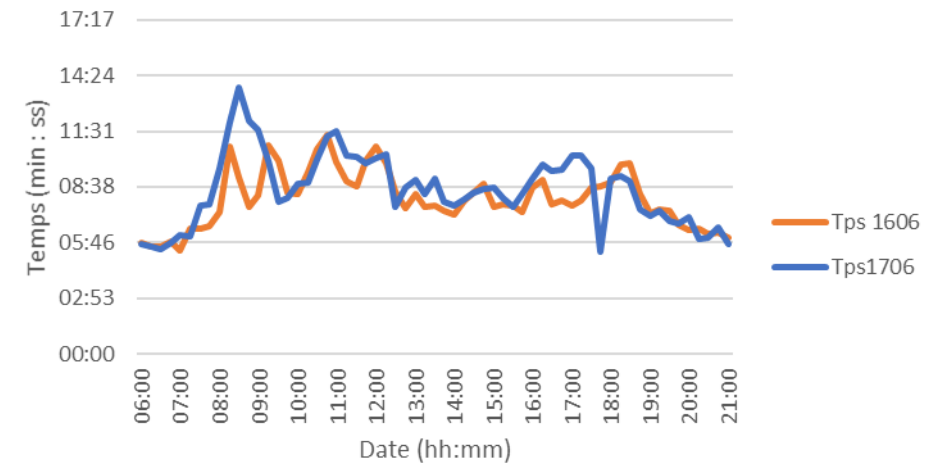
2.1.8.1. CARREFOUR D920 / JEAN MOULIN / MOUNIE -> CARREFOUR D986/D67

Temps de parcours sur l'itinéraire Jean-Moulin / Carrefour 986



Vitesse moyenne à l'HP : 9.5 km/h

Jean Moulin - Carrefour 986

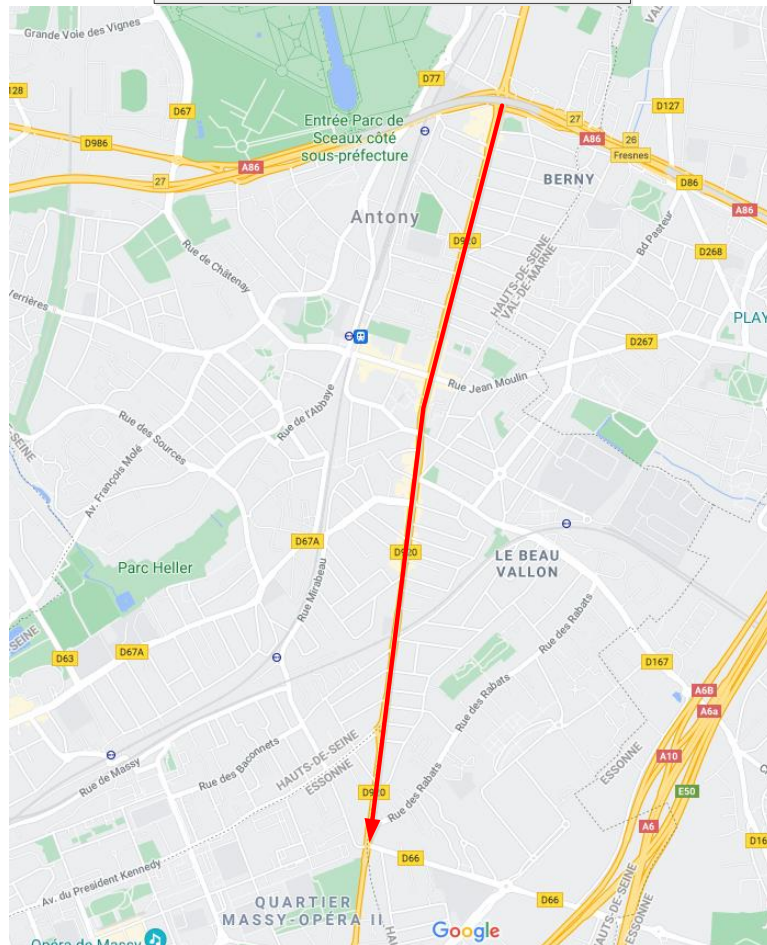


Jean Moulin - Carrefour 986



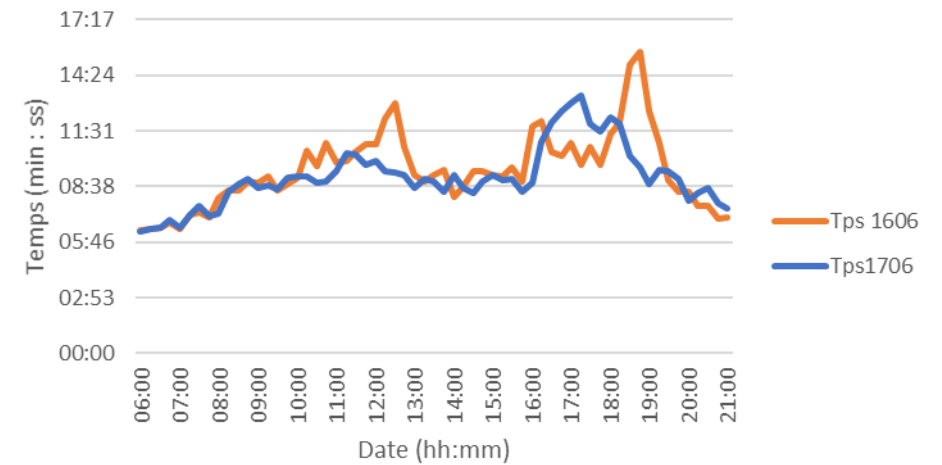
2.1.8.2. CROIX DE BERNY -> D920 / JOUHAUX

Temps de parcours sur l'itinéraire Croix de Berny / Jouhaux

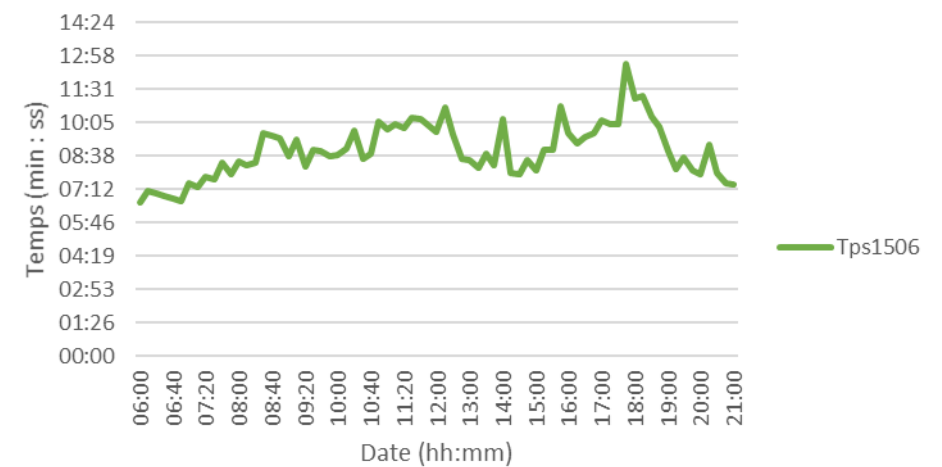


Vitesse moyenne à l'HP : 18 km/h

Croix de Berny - Jouhaux



Croix de Berny - Jouhaux



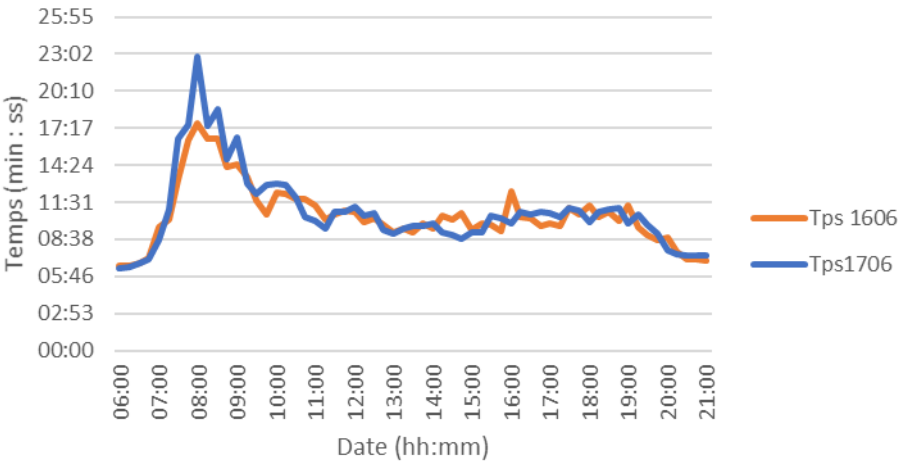
2.1.8.3. D920/JOUHAUX -> CROIX DE BERNY

Temps de parcours sur l'itinéraire Jouhaux / Croix de Berny



Vitesse moyenne à l'HP : 9 km/h

Jouhaux - Croix de Berny



Jouhaux - Croix de Berny



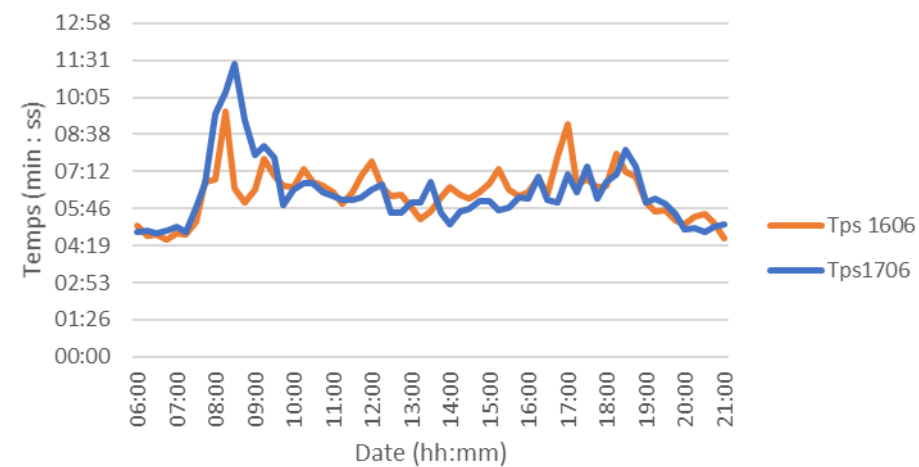
2.1.8.4. CARREFOUR D920/67A -> CARREFOUR CHATENAY BLUM

Temps de parcours sur l'itinéraire 920-67A / Chatenay - Blum

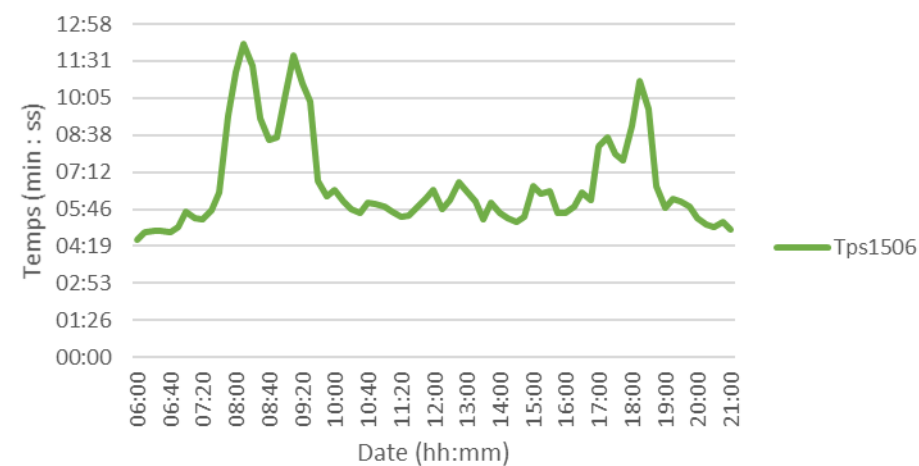


Vitesse moyenne à l'HP : 12,5 km/h

920 - 67A Chatenay Blum

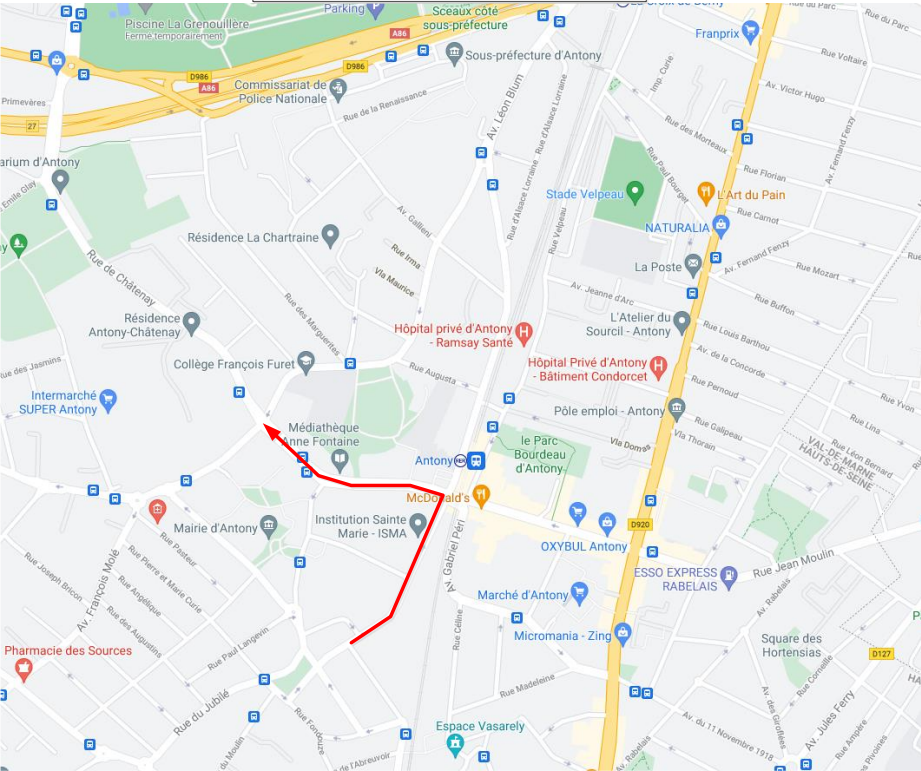


920-67A Chatenay Blum



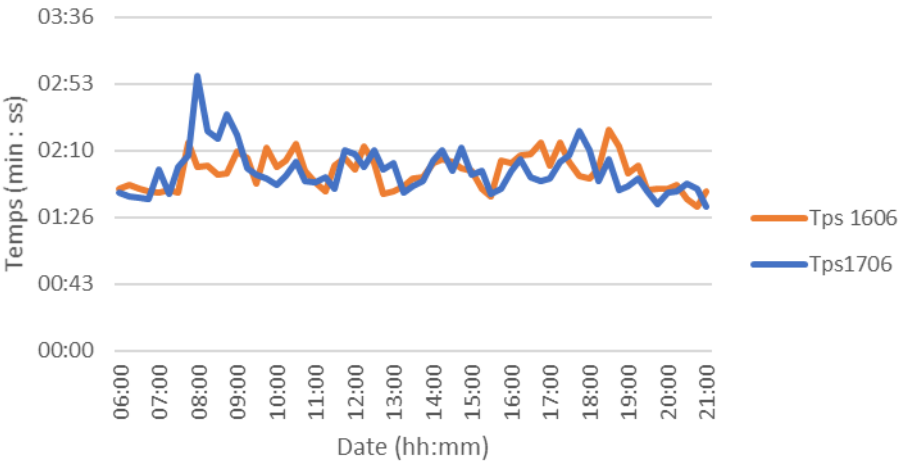
2.1.8.5. ENTREE RUE ABBAYE -> CARREFOUR CHATENAY / BLUM

Temps de parcours sur l'itinéraire Entrée Abbaye / Chatenay - Blum

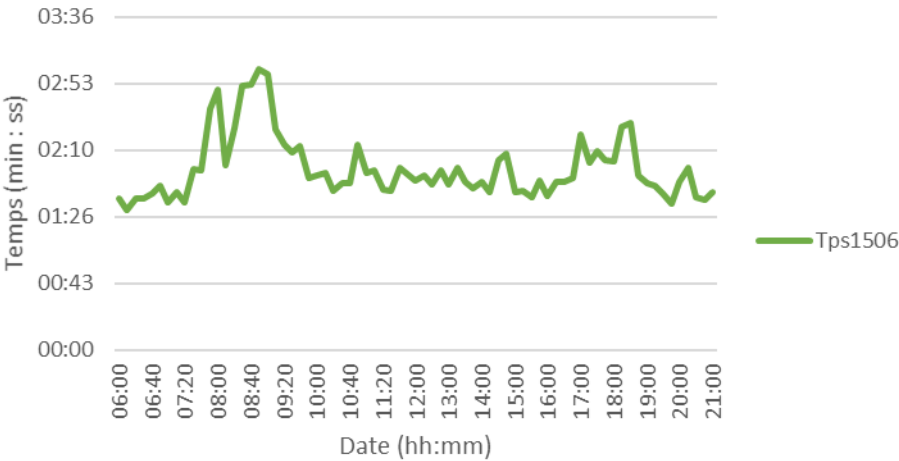


Vitesse moyenne à l'HP : 17,8 km/h

Entrée Abbaye Chatenay Blum

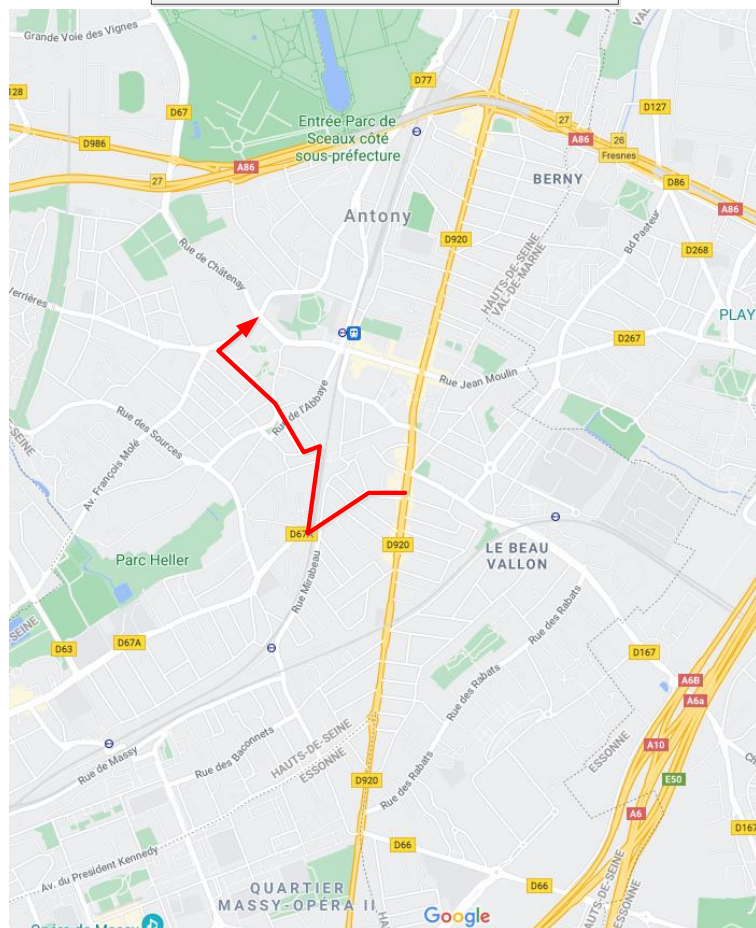


Entrée Abbaye Chatenay Blum



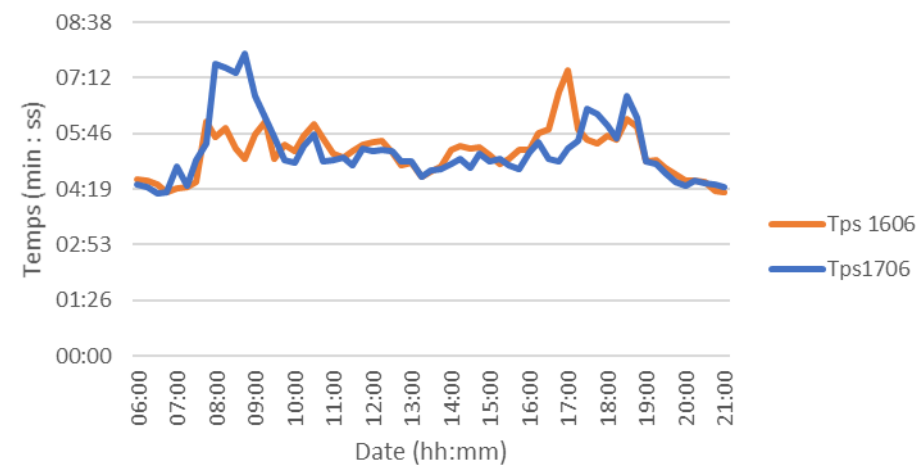
2.1.8.6. CARREFOUR D920/67A -> CARREFOUR CHATENAY / BLUM HORS RUE ABBAYE

Temps de parcours sur l'itinéraire 920-67A / Chatenay –
Blum hors Abbaye

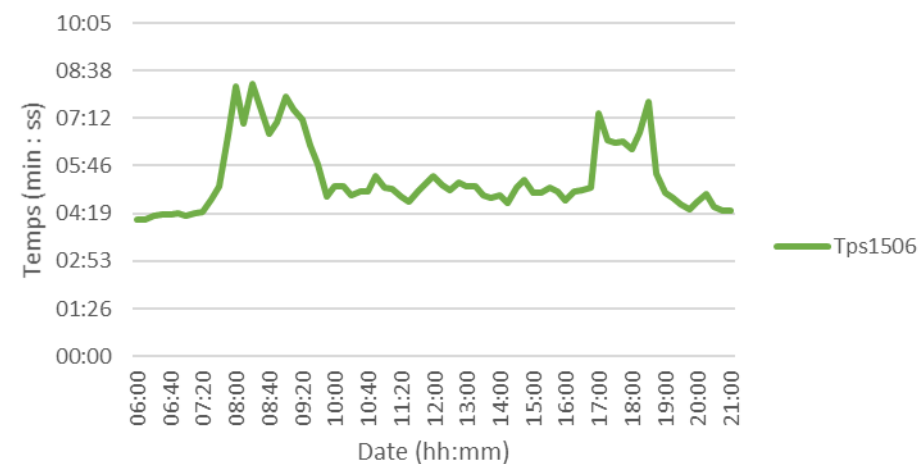


Vitesse moyenne à l'HP : 14,5 km/h

920 - 67A Chatenay - Blum hors abbaye

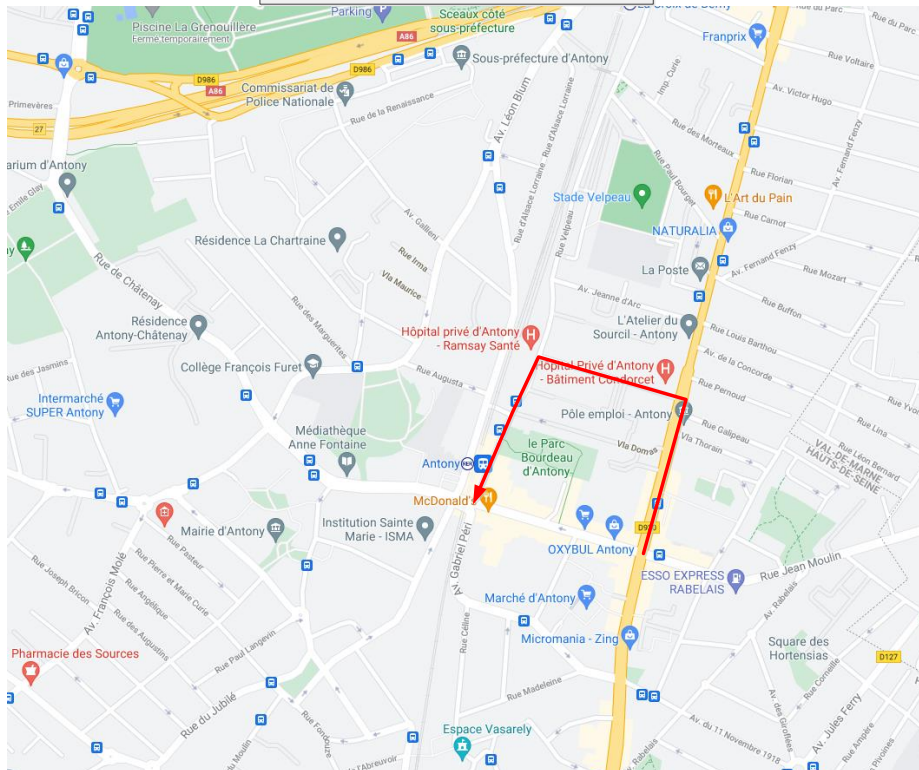


920 - 67 A Chatenay - Blum hors abbaye



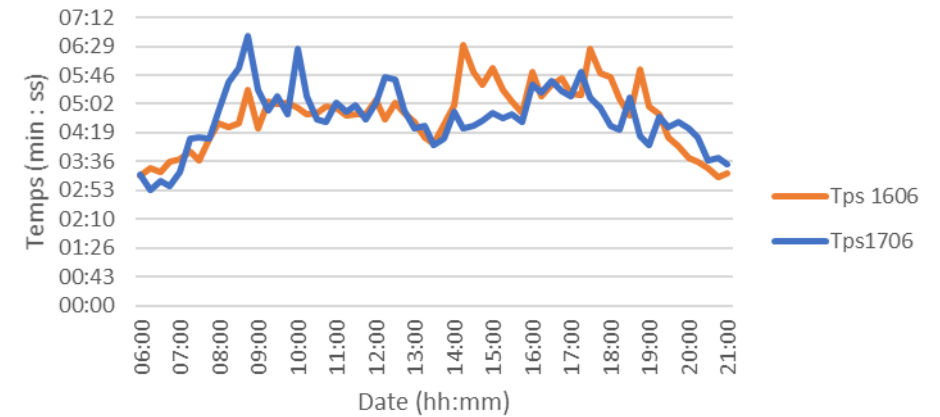
2.1.8.7. CARREFOUR MOUNIE / D920 -> CARREFOUR VELPEAU / MOUNIE PAR L'AVENUE DE LA PROVIDENCE

Temps de parcours sur l'itinéraire Mounié de bout en bout par providence

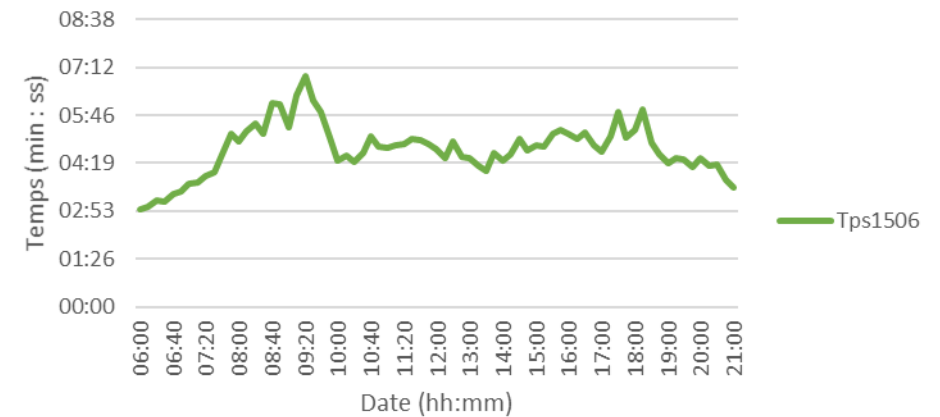


Vitesse moyenne à l'HP : 8.8 km/h

Carrefour Mounié / D920 -> Carrefour Velpeau / Mounié par Providence

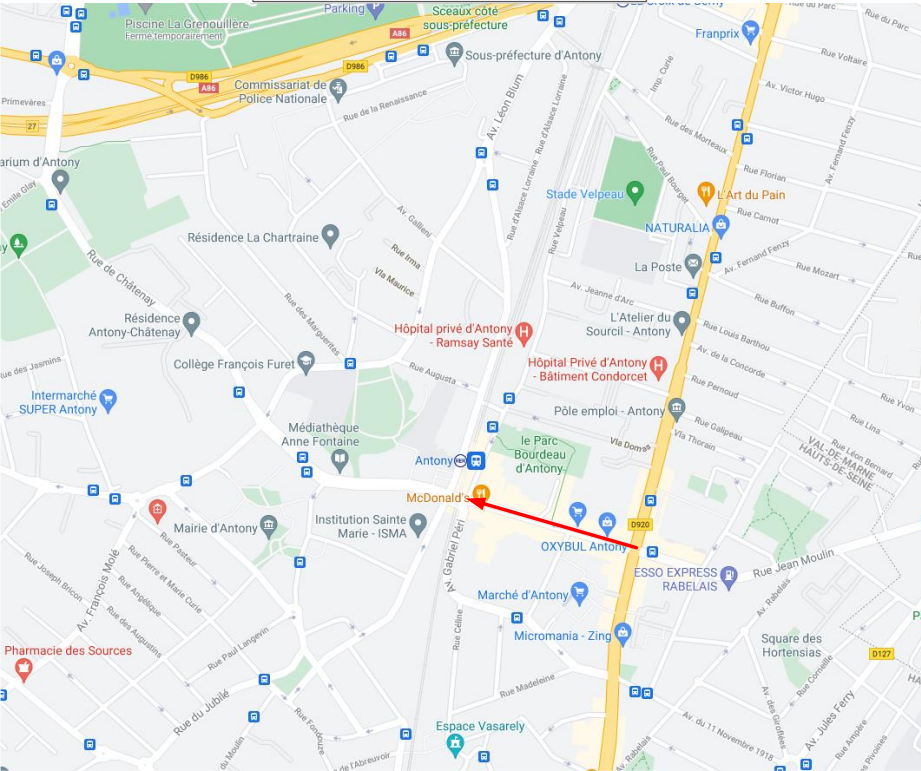


Carrefour Mounié / D920 -> Carrefour Velpeau / Mounié par Providence



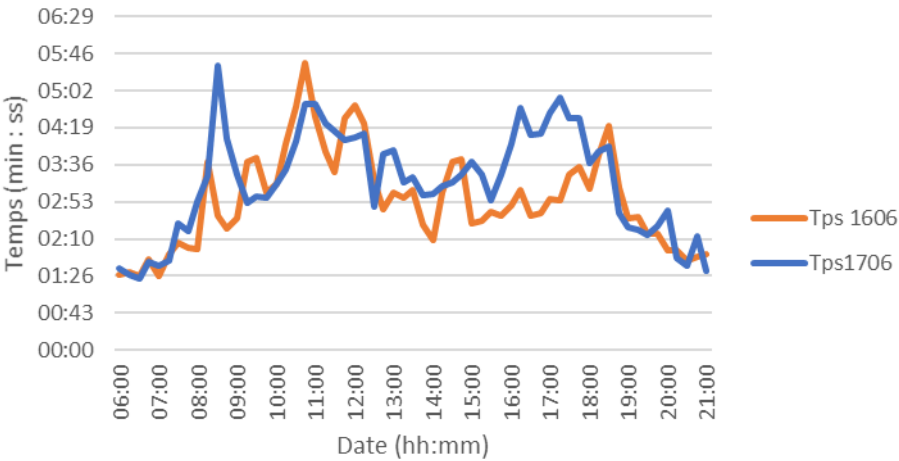
2.1.8.8. MOUNIE DE BOUT EN BOUT

Temps de parcours sur l'itinéraire Mounié de bout en bout

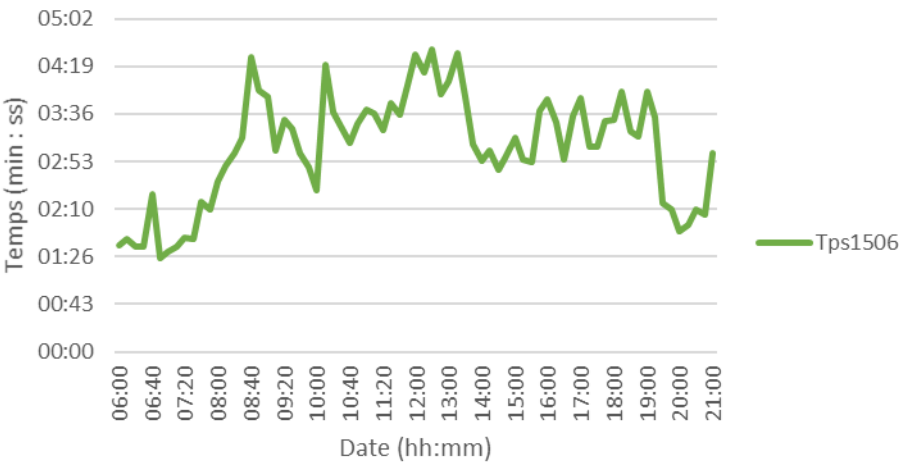


Vitesse moyenne à l'HP : 5.4 km/h

Mounié bout en bout

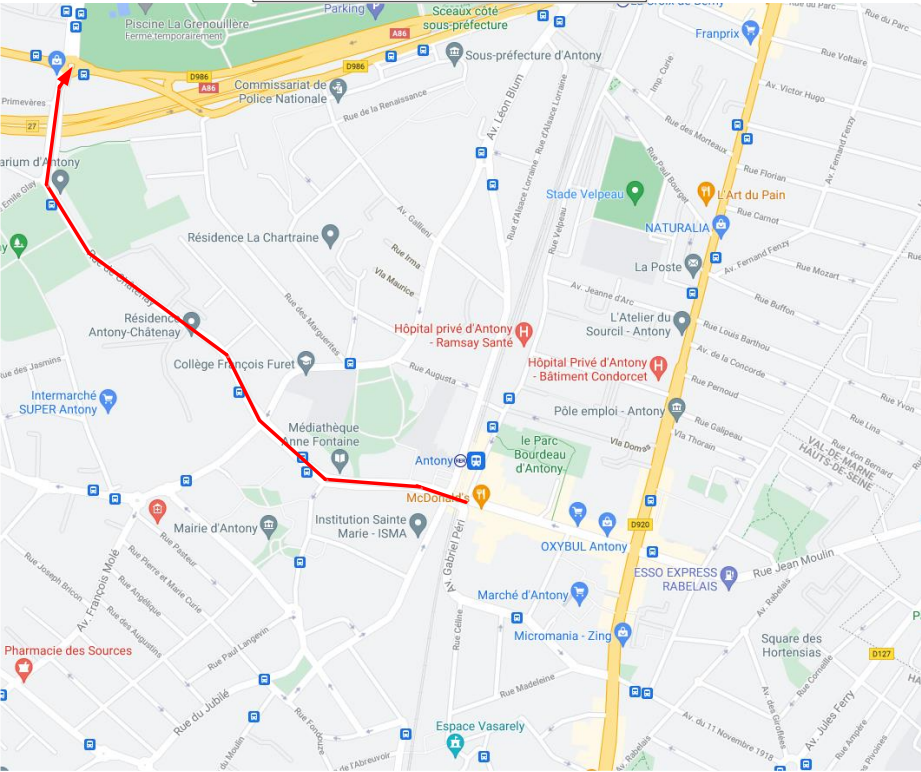


Mounié de bout en bout



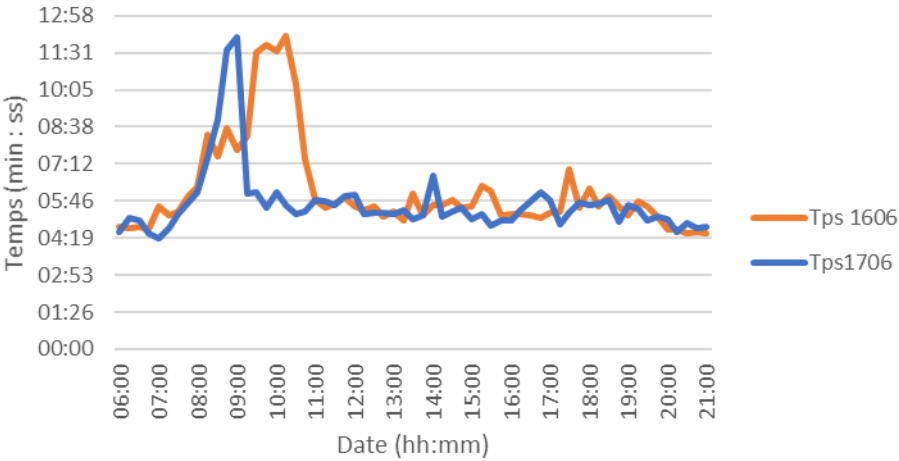
2.1.8.9. CARREFOUR ABBAYE / MOUNIE -> CARREFOUR D986 / D67

Temps de parcours sur l'itinéraire Mounié-Abbaye / D986-D67

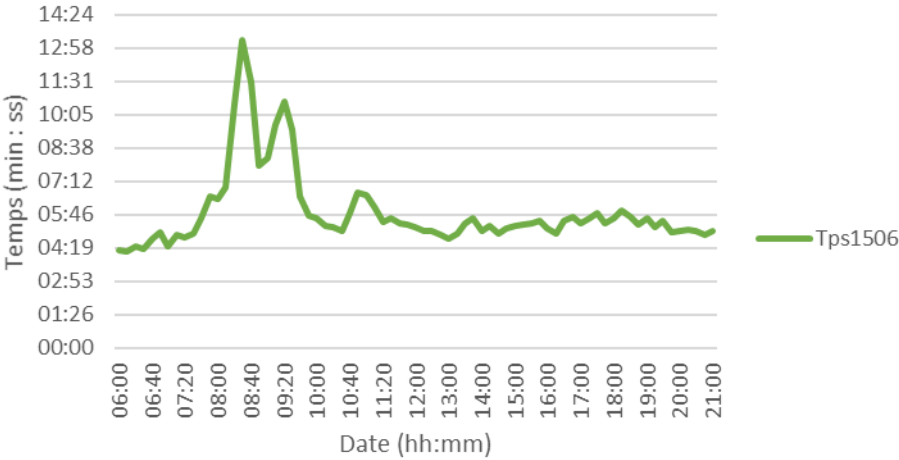


Vitesse moyenne à l'HP : 11.8 km/h

Mounié Abbaye - D986 D67

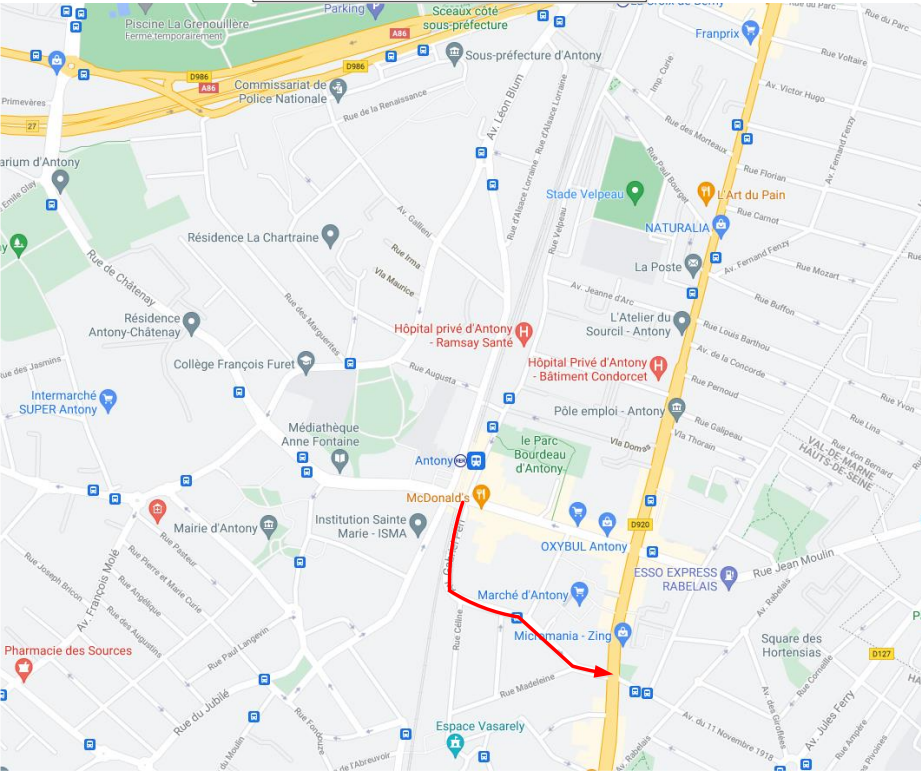


Mounié Abbaye - D986 D67



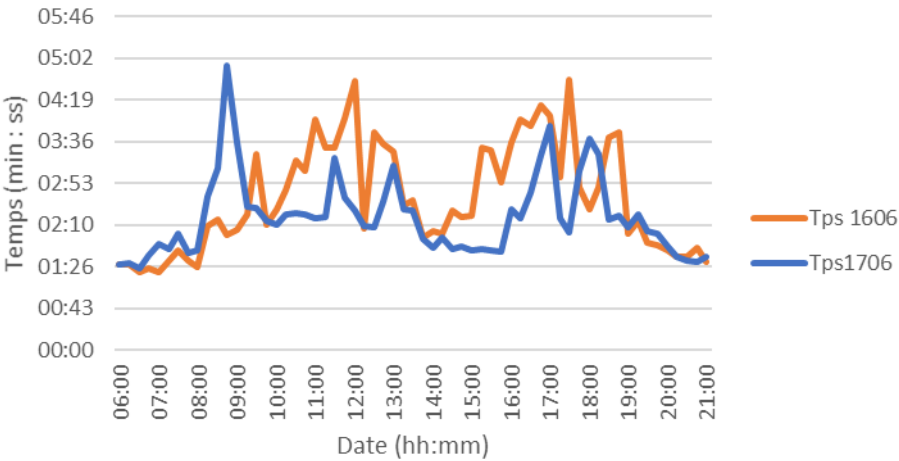
2.1.8.10. GABRIEL PERI DE BOUT EN BOUT

Temps de parcours sur l'itinéraire Gabriel Péri bout en bout

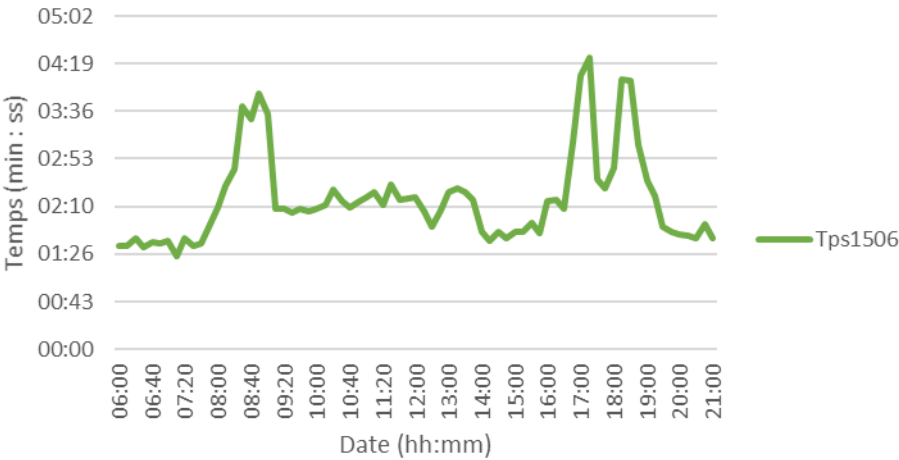


Vitesse moyenne à l'HP : 8.25 km/h

Péri bout en bout



Péri de bout en bout

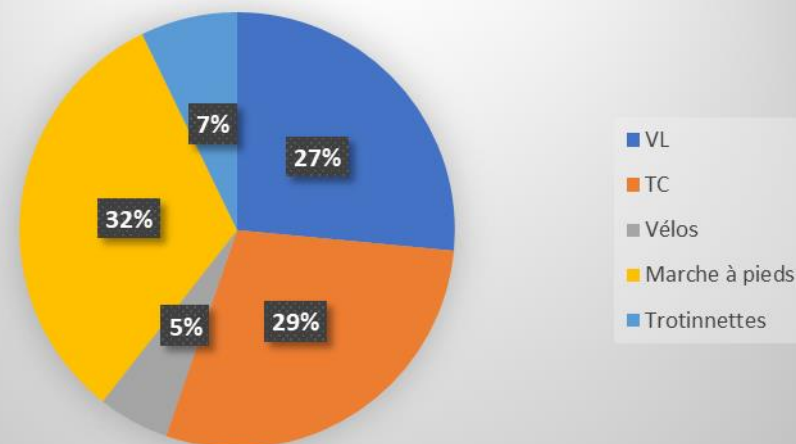


2.1.9. MESURES AU DROIT DE L'INSTITUT SAINTE-MARIE

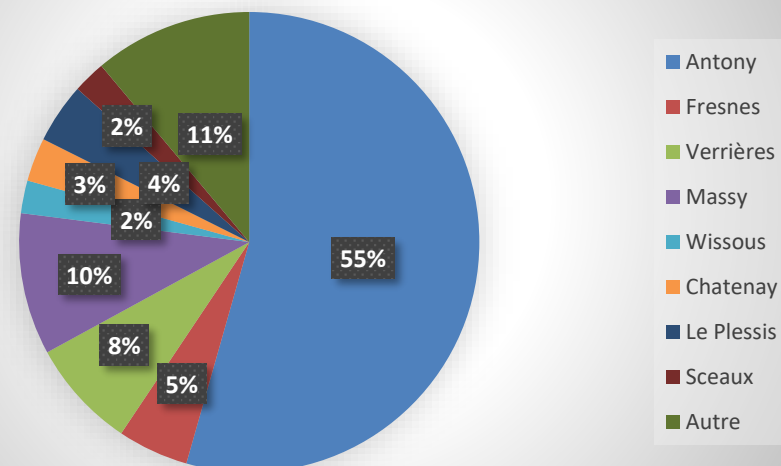
L'institut Sainte Marie accueille plus de 3 000 élèves chaque jour, ce qui en fait l'établissement scolaire le plus grand de France. Les élèves de l'institut viennent de différentes communes et par des moyens de transport variés.

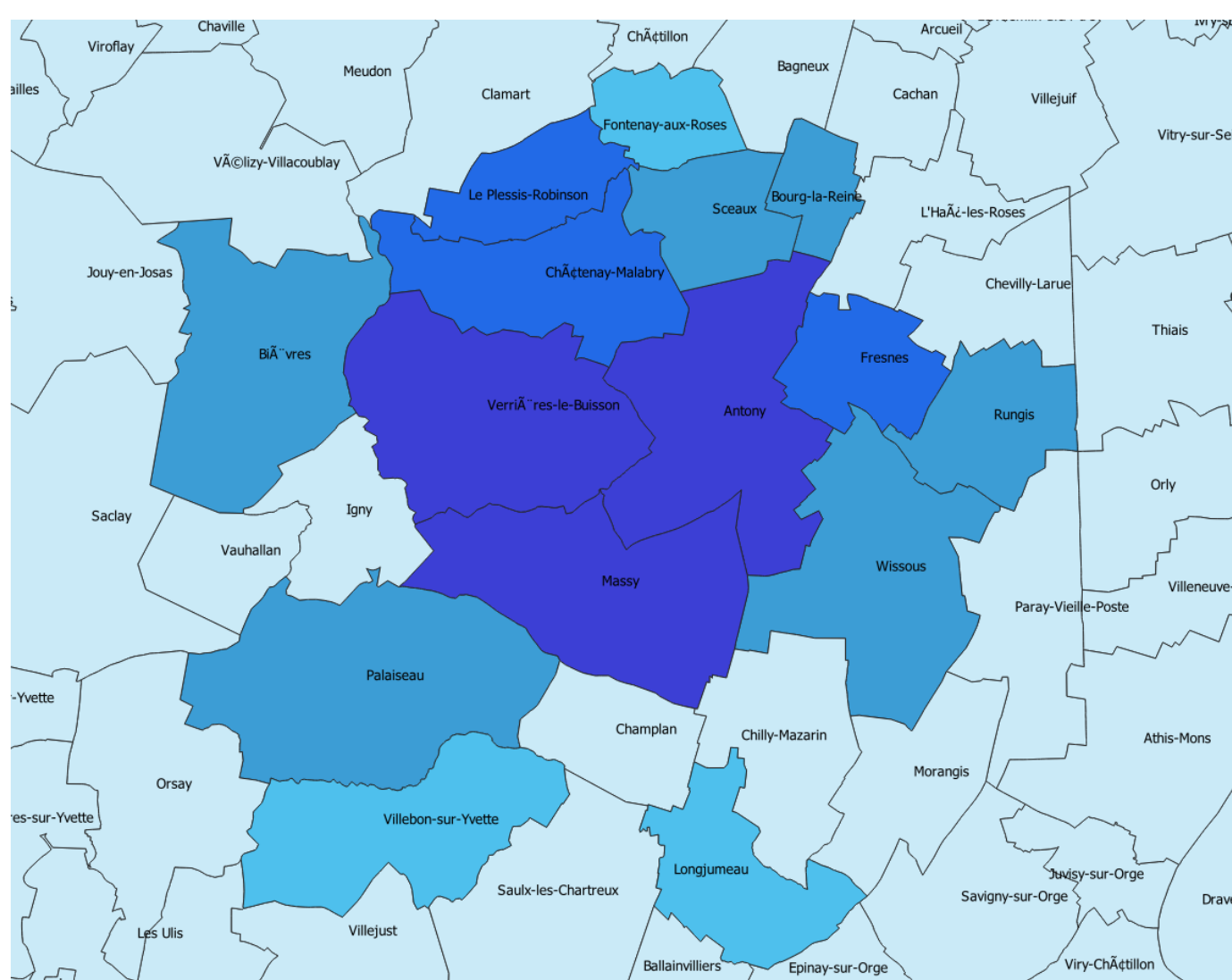
On réalise une estimation des parts modales et des Origines Destinations à partir d'un sondage réalisé auprès de 250 élèves.

Modes de Transport



Communes Origines





Cartographie des Communes d'Origine des élèves sondés

—— 2.1.10. OBSERVATIONS SUR SITE ET VISITES SUR SITE

Le premier élément recensé concerne la répartition des commerces et services. On note une forte concentration sur la rue Auguste Mounié avec 60 enseignes mais également sur la RD920 avec une densité légèrement moindre. On note le prolongement du linéaire de commerces sur la rue Velpeau côté Est et sur la rue Jean Moulin. Enfin, on retrouve une rue commerçante rue de l'Eglise.

En termes d'équipements, le centre d'Antony concentre ses équipements autour de la rue Labrousse avec l'Institut Sainte-Marie mais également plusieurs crèches et Ecoles ainsi que des équipements culturels. On note dans l'ensemble la forte proportion d'établissements scolaires et la faible proportion d'équipement sportif dans la zone d'étude.

L'offre de parkings est relativement dense dans le centre-ville. La moitié des parkings étant cependant dédiés à une utilisation précise :

- Parking La Source à fort tât de rotation pensée pour l'accès aux équipements de la rue Labrousse
- Parking de l'Hôpital, dont l'objectif est de restreindre l'utilisation par des usagers non concernés par les services hospitaliers
- Parking du Monoprix, réservés aux clients et dépendant d'un certain montant d'achat.

On référence également les entrées charretières et sorties d'habitations sur les voiries du secteur. On note la forte densité d'entrées charretières sur la rue Gabriel Péri qui en possède près de 30 là où la rue Auguste Mounié n'en compte que 7.

La RD920 entre les rues Mounié et Providence est dotée de nombreuses entrées malgré la présence en parallèle de nombreuses enseignes.

Lors de visite terrain des dysfonctionnements ont été observés aux heures de pointe.

A l'heure de pointe du matin, le carrefour de la rue Auguste Mounié est saturé. Les mouvements tournants ont du mal à s'écouler tandis qu'à l'autre extrémité de la rue le carrefour Mounié / Velpeau / Labrousse / Abbaye connaît lui-même

des difficultés. En particulier, la dépose des élèves de l'institut Sainte-Marie participe à la charge importante sur la rue de l'Abbaye.

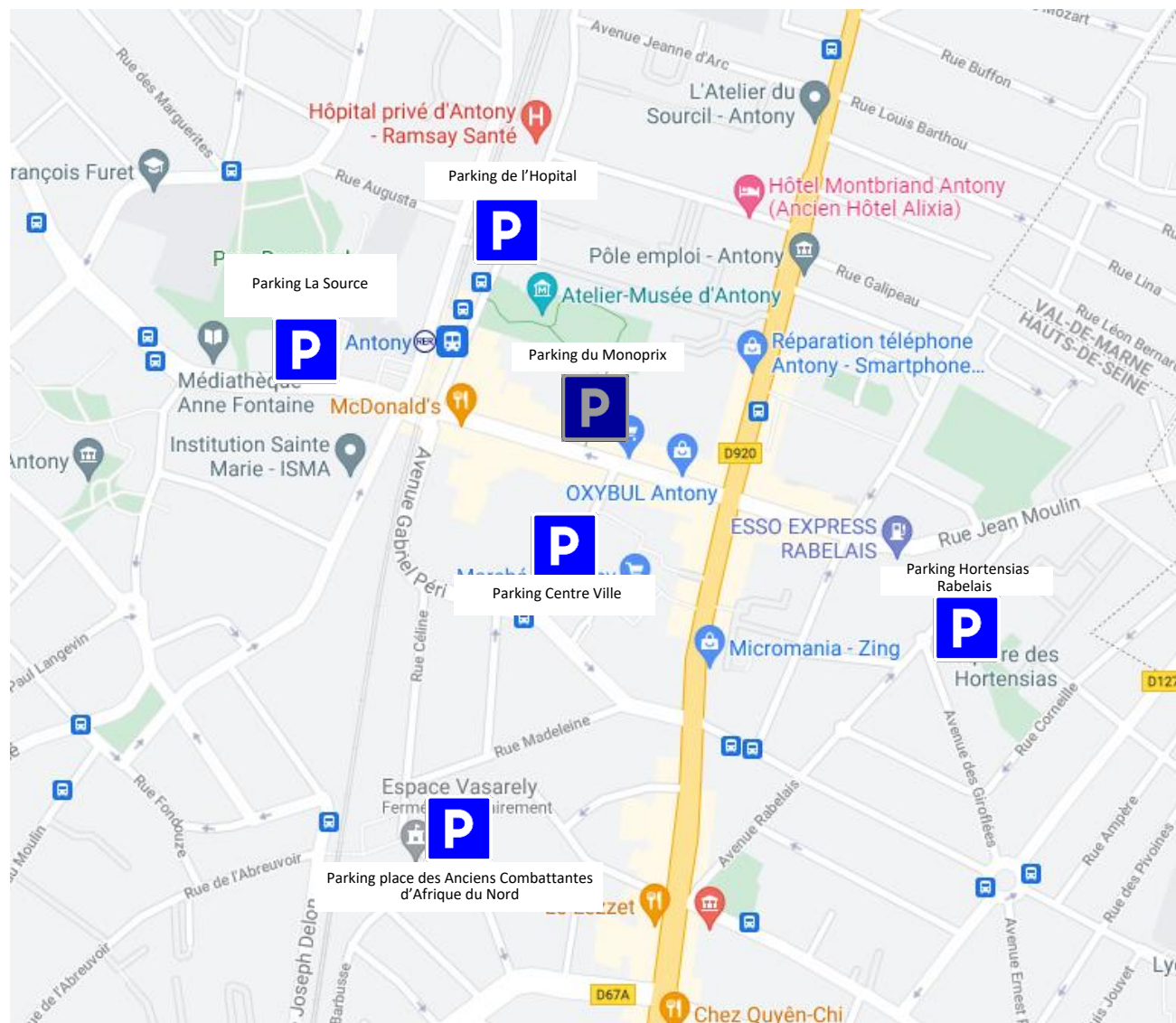
A l'heure de pointe du soir, On retrouve les difficultés des carrefours aux extrémités de la rue Mounié. Un itinéraire de shunt par la rue Galipeau prend forme pour éviter la congestion sur la RD920 vers le Nord. En effet, les mouvements directs depuis le Sud doivent s'arrêter au centre du carrefour Mounié / Jean Moulin et ralentissent le flux depuis Jean Moulin.

Les difficultés observées, notamment le matin, sur le carrefour Mounié / Moulin se répercutent sur les carrefours situés en aval (Péri, Guillebaud, Monnet) avec des remplissages de sas qui gênent le sens sud-nord. Le remplissage du sas Monnet/Guillebaud au-delà de sa capacité induit un empêchement sur le sens nord-sud avec des remontées jusqu'au carrefour avec l'avenue Guillebaud.

Le soir, il a été observé une remontée sur l'avenue Jean Monnet depuis la RD920 vers le parc Heller bien que cette voie soit moins empruntée que le matin (600 uvp/h le matin et 500 uvp/h le soir). Sur la même période, la rue Gabriel Péri a connu une saturation importante ce qui a pu inciter à un shunt vers la rue des Prés pour rejoindre l'avenue J. Monnet et imposer un arrêt du flux du fait de la priorité à droite.

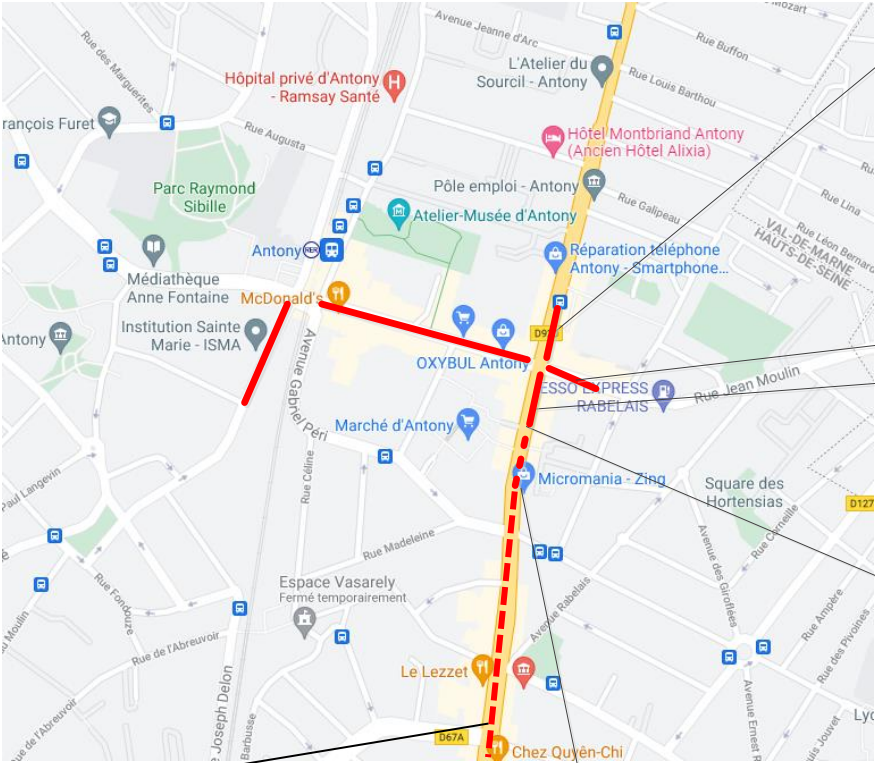








2.1.10.5. DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES A L'HPM



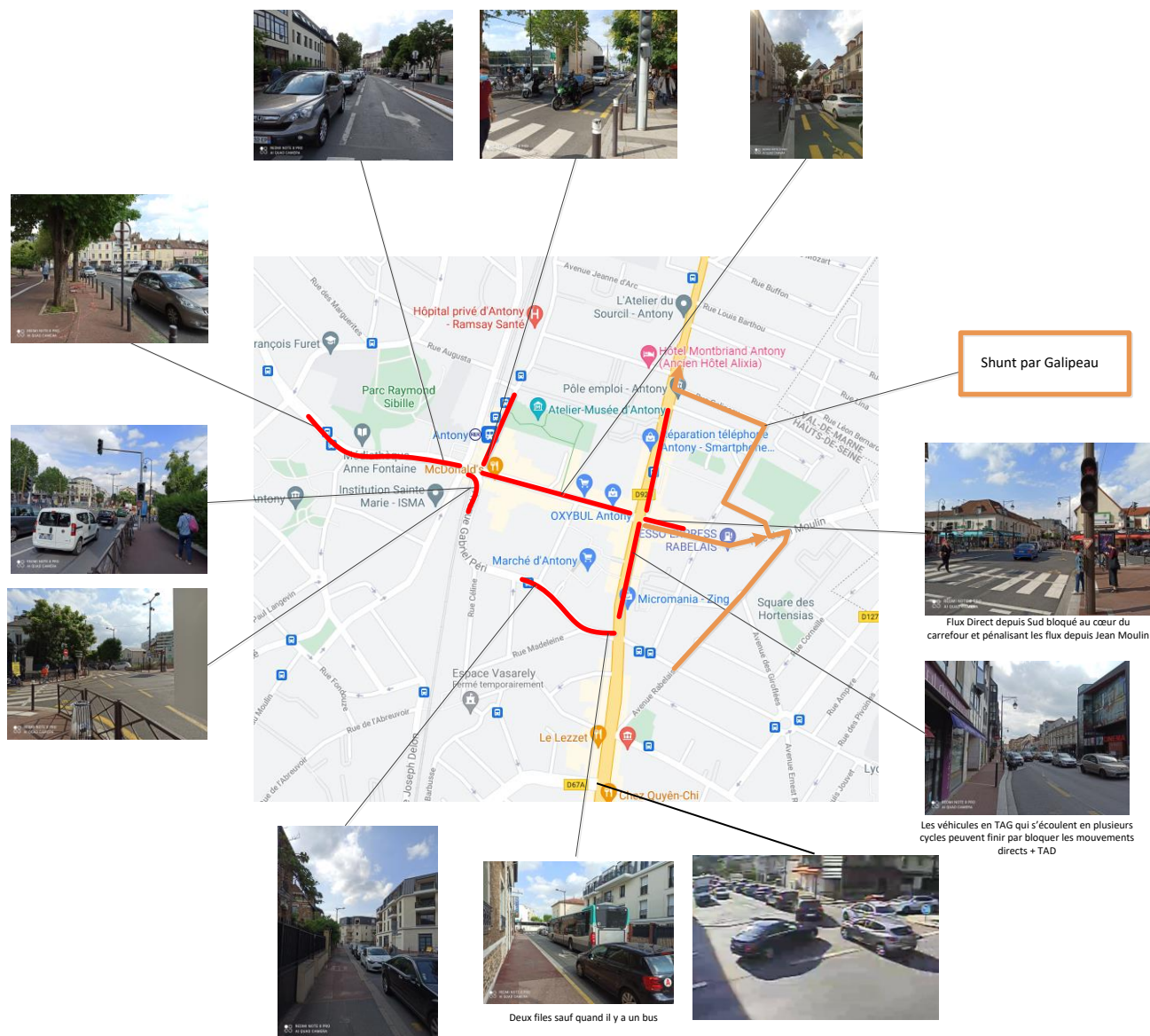
TAG gêné par le flux direct au niveau de la surlargeur



Passage piéton non sécurisé en sortie du marché, traversées peu évidentes pour les piétons et ralentissant le trafic



- 2.1.10.6. DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES A L'HPS



— 2.2. ANALYSE FONCTIONNELLE

— 2.2.1. ANALYSE DES CIRCULATIONS BUS

La commune d'Antony est pourvue d'une offre en Transports en commun dense. On retrouve logiquement cet atout concentré autour de la Gare RER et routière d'Antony.

Entre les rues Velpeau et Pierre Brossolette, la gare routière accueille 10 lignes de bus en plus de l'Orlyval.

Ligne	Départ - Terminus	Nbr de Bus à l'heure de pointe deux sens confondus
1	Antony - Wissous	12
2	Gare d'Antony - Lycée Monod	6
3	Gare d'Antony - Gare des Baconnets	2
8	Gare d'Antony - Verrières-le-Buisson	6
9	Gare d'Antony - Clos de Massy	8
12	Gare d'Antony - Chatenay-Malabry	6
196	Antony - Massy Palaiseau RER	8 à 25
286	Antony RER - Villejuif-Aragon	11 à 25
297	Antony RER - Longjumeau	10 à 15
395	Antony RER - Le Plessis Robinson	12
Orlyval	Antony - Aéroport Charles de Gaulle	20
RER B	Antony - Gare du Nord	30

On note que la gare routière fonctionne avec deux entrées, une depuis le boulevard Pierre Brossolette, la seconde depuis l'Avenue Providence. En revanche, l'ensemble des bus emprunte une unique sortie, celle passant par la rue Velpeau avant de rejoindre soit la rue Gabriel Péri soit la rue Maurice Labrousse.



2.2.2. ANALYSE DES MODES ACTIFS

2.2.2.1. LES CYCLES

Le réseau cyclable sur l'hypercentre d'Antony a beaucoup évolué avec l'implantation de nombreuses « coronapistes ». On présente page suivante un schéma des aménagements cyclables actuels.

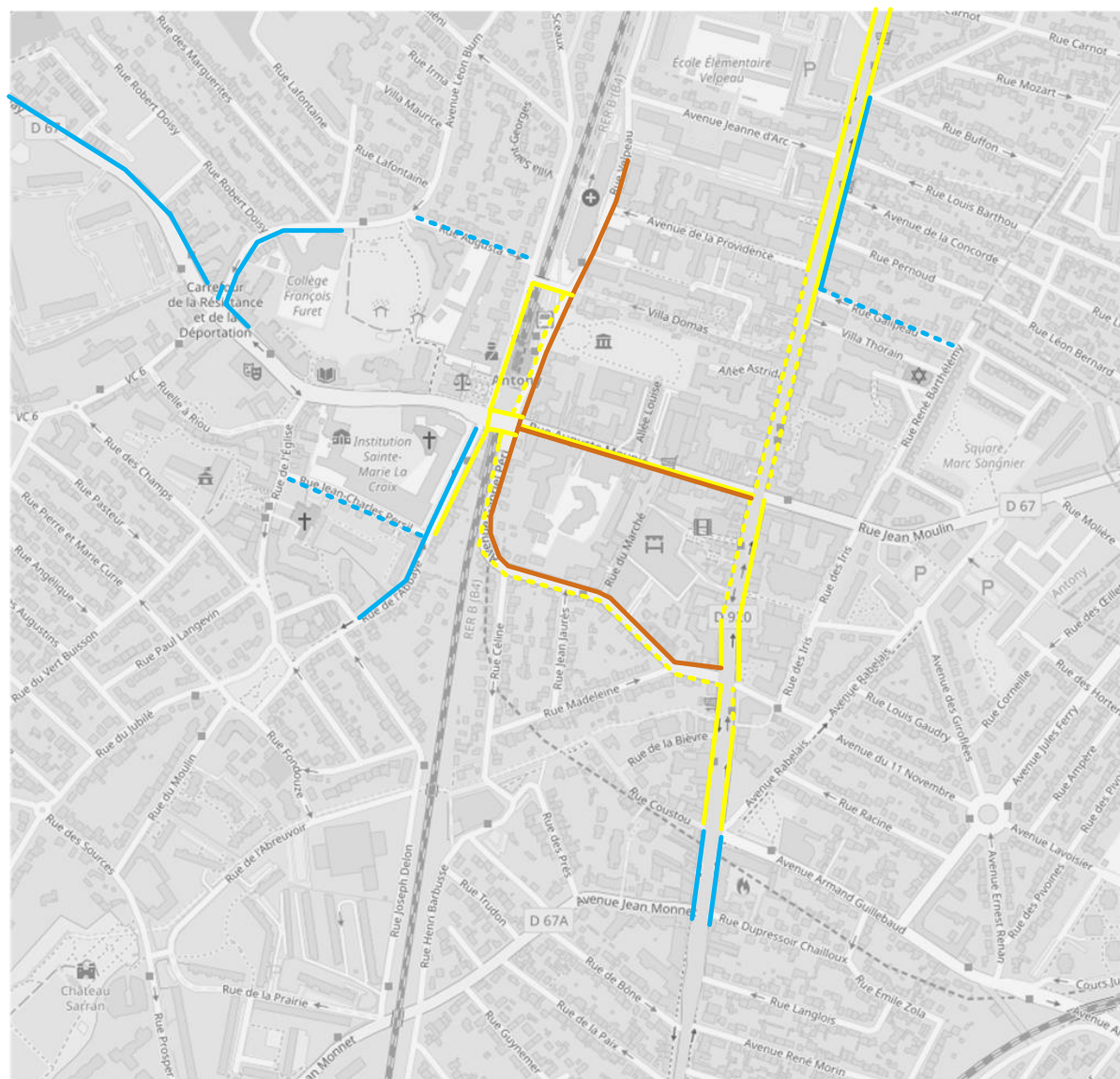
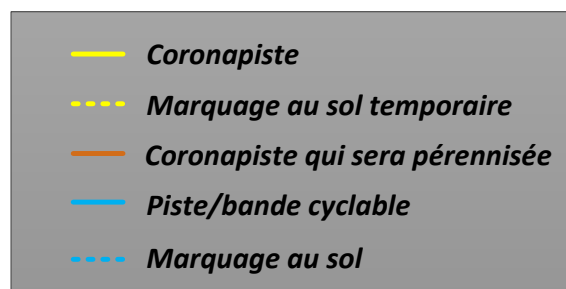
Parmi les actuelles coronapistes, certaines sont certaines d'être maintenue :

- Le contre sens cyclable rue Mounié
- Le contre sens cyclable rue Péri (avec aménagement optimisé)
- Le contre-sens rue Velpeau (avec aménagement optimisé).

On ne fait pas apparaître sur la carte les emplacements des SAS Vélos. On note que dans l'hypercentre d'Antony les sas font plus partie de la règle que de l'exception.

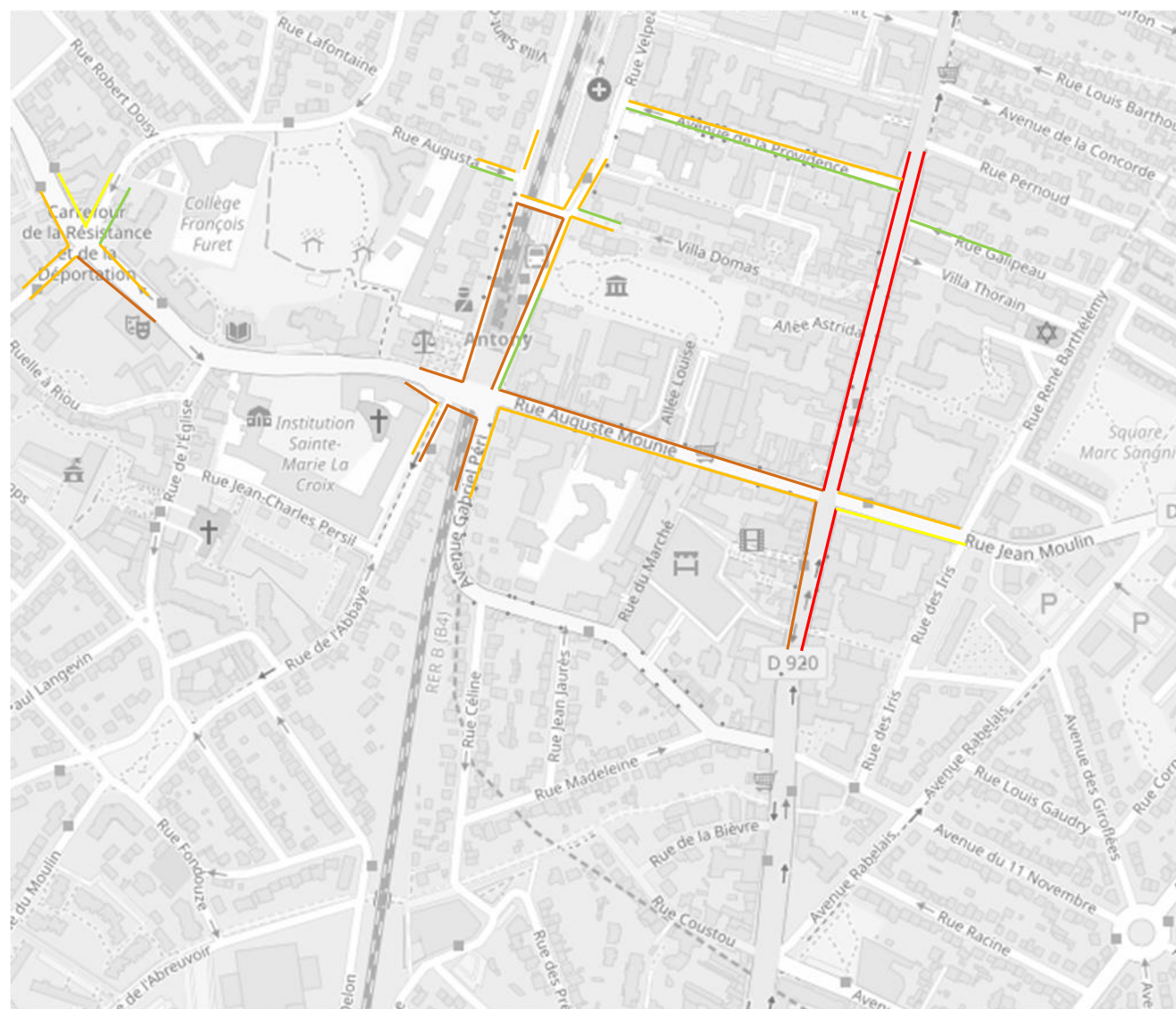
Les comptages directionnels réalisés dans l'hypercentre permettent de dresser des cartes de fréquentation cyclable par rue. On constate que l'axe le plus emprunté est la RD920 du Sud vers le Nord à l'heure de pointe du matin et dans les deux sens le soir. On note également que la Gare RER et Gare Routière constitue un lieu d'attraction vélo. En effet, les rues adjacentes possèdent une fréquentation soutenue de cycles.

2.2.2.1.1. Schéma aménagements cyclables actuels





2.2.2.1.3. Fréquentation vélo HPS



- Moins de 5 vélos/h
- De 5 à 10 vélos/h
- De 10 à 20 vélos/h
- De 20 à 40 vélos/h
- Plus de 40 vélos/h

2.2.2.2. PIETONS

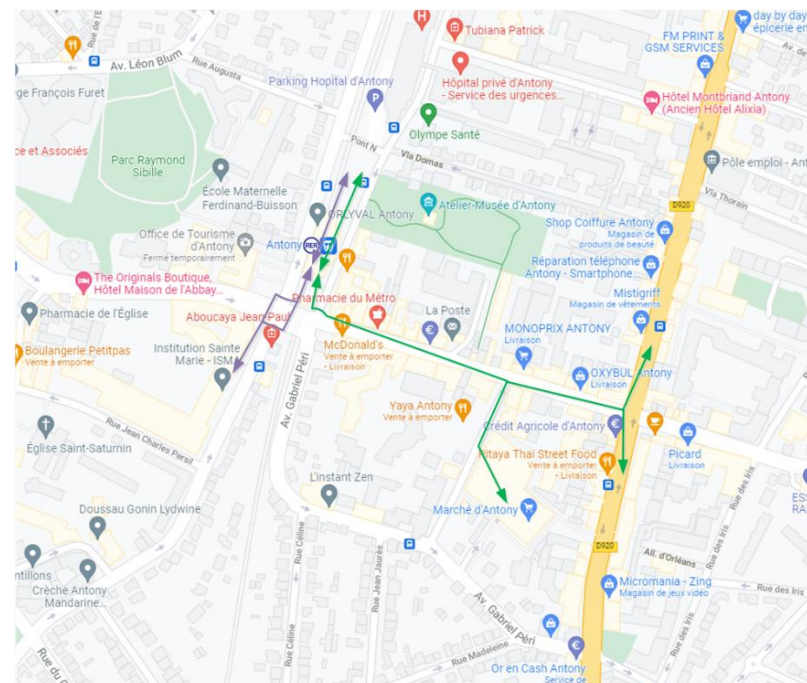
Sur l'hypercentre les trottoirs sont globalement de tailles comparables. Ceux-ci sont confortables pour un piéton seul dans son rapport à la voiture mais rapidement étroits lors de croisements entre piétons. Ce sentiment est renforcé sur la RD920 et la rue Auguste Mounié dont l'attractivité commerciale engendre des flux piétons significatifs.

L'esplanade devant la Gare RER, la place du Marché ou l'espace d'attente devant l'Institut Sainte Marie, constituent des respirations en termes d'espace pour le piéton.

La liaison entre la Gare et la rue Mounié en direction de la Place du marché ou de la 920 est très forte. (Entre 8h et 9h on compte 1150 traversées de la rue Velpéau soit près d'un passage toutes les 3 secondes.)

Aux heures de début et fin de journée de l'Institut Sainte-Marie, les élèves empruntant massivement l'itinéraire Etablissement – Gare.

A des fins de comparaison, la rue Mounié supporte un trafic de 300 à 400 uvp/h aux heures de pointe.

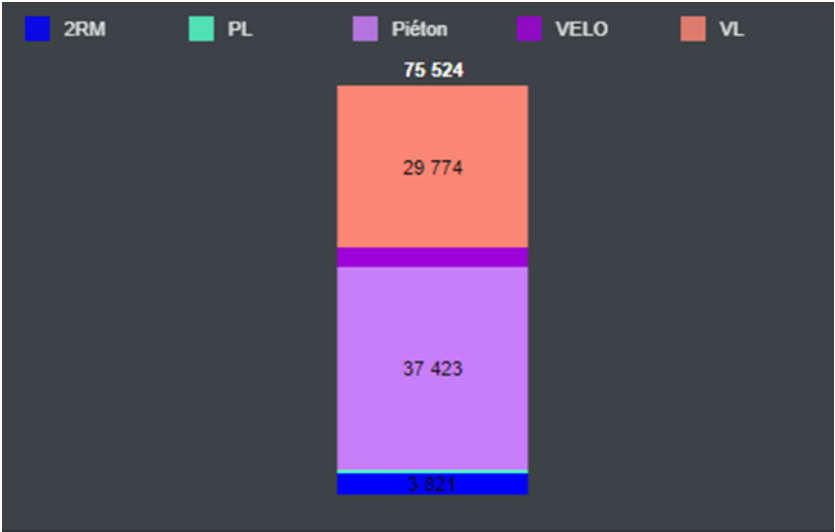


Principaux itinéraires piétons

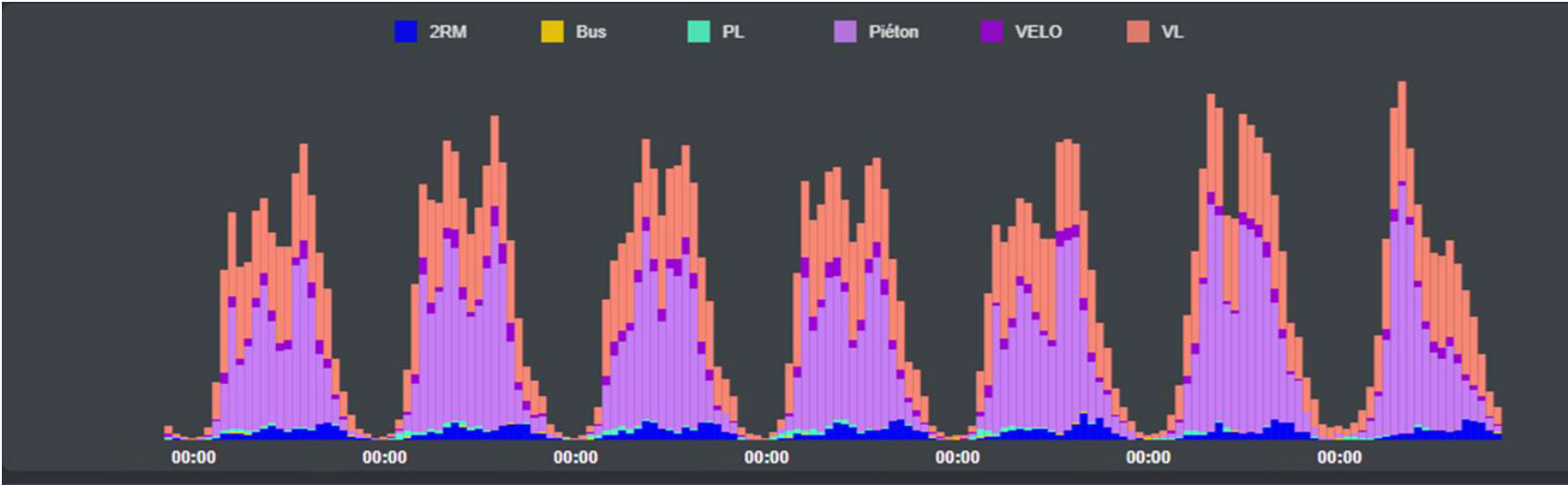
Sur la rue Mounié les flux piétons sont majoritaires à la semaine comme à la journée.

La répartition horaire est favorable aux piétons en journée.

Données issues de la caméra Wintics installée Rue Mounié. Les flux piétons sont probablement sous évalués, un seul trottoir étant relevés.



Flux cumulés sur une semaine



Flux par heure sur une semaine

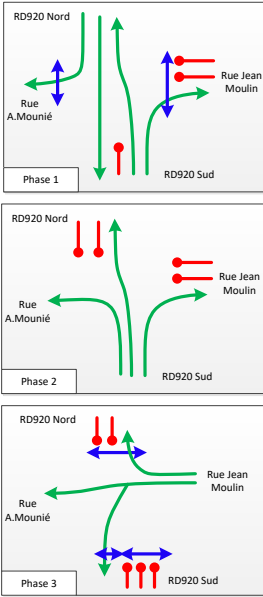
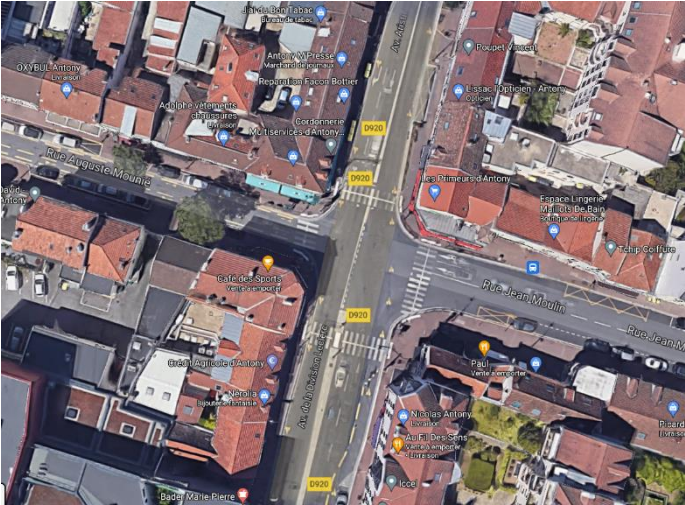
2.2.3. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS

2.2.3.1. CARREFOUR RD920 – RUE MOUNIE

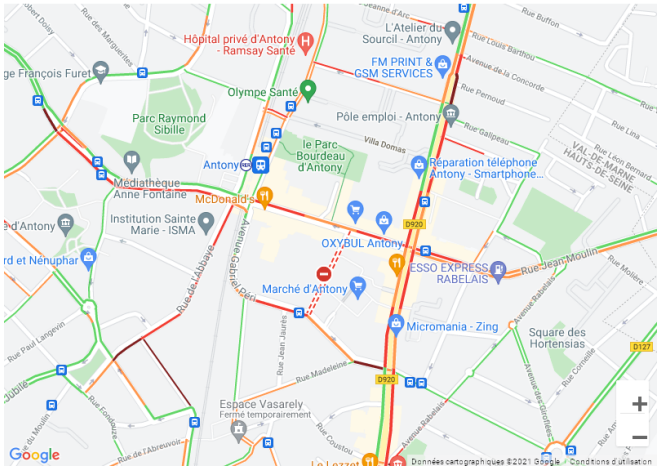
Le carrefour fonctionne avec un cycle de 80s, 2 phases et une fermeture anticipée du flux depuis la RD920 Nord pour libérer les flux en Tourne-à-Gauche depuis le Sud vers la rue Auguste Mounié.

Aux heures de pointe du matin et du soir, la branche la plus chargée est la RD920 Sud. Les files d’attentes attendues sur la file de mouvement direct peuvent obstruer l’accès à la surlargeur de tourne-à-gauche (capacité 6 véhicules) et engendrer un cumul des files d’attente de ces deux mouvements. Aussi, la file d’attente moyenne remonte jusqu’au crédit mutuel. La file d’attente maximale remonte au-delà de la traversée piétonne en direction de la place du marché et atteint quasiment le carrefour Gabriel Péri / RD920.

HPM - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80s	RD920 Sud direct + TàD	35%	9	15
	RD920 Sud TàG	31%	2	5
Charge totale : 1464	RD920 Nord	69%	2	5
	Jean Moulin	62%	2	5
HPS - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80s	RD920 Sud direct + TàD	37%	9	14
	RD920 Sud TàG	14%	3	6
Charge totale : 1561	RD920 Nord	57%	4	7
	Jean Moulin	68%	2	5



Plan du carrefour et Phasage



Conditions de circulation google

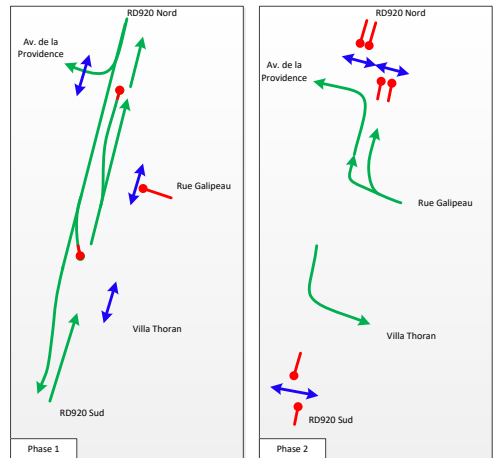
2.2.3.2. RD920 / PROVIDENCE

Le carrefour fonctionne avec un cycle de 80s et 2 phases.

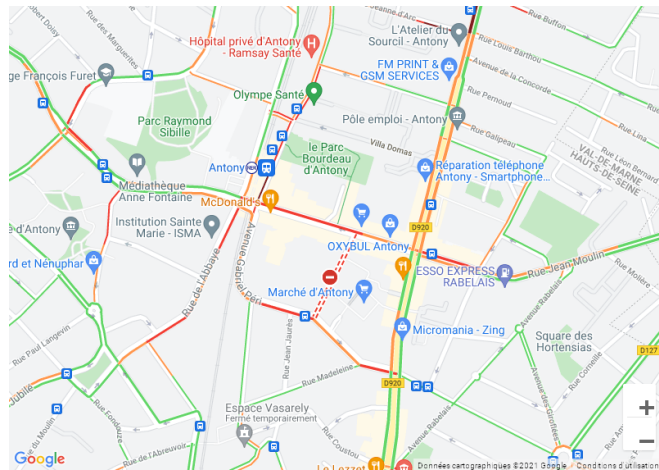
Aux heures de pointe du matin et du soir, les difficultés impactantes pour le carrefour se situent sur la RD920 du Sud vers le Nord. Ces difficultés, qui remontent jusqu'au carrefour Mounié / Moulin, prennent leur origine dans la succession de 3 lignes de feux sur moins de 100m avec des files d'attentes moyennes significatives. Autre conséquence de ces remontées, l'utilisation de la rue Galipeau pour shunter au maximum la RD920 sur l'itinéraire Sud vers Nord.

HPM - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80s	RD920 Nord Nord	35%	8	14
	RD920 Sud	49%	7	11
Charge totale : 1328	TàG vers Providence	47%	1	4
	Rue Galipeau	59%	3	7
	RD920_Sud_avt_Galipeau	38%	8	13

HPS - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80s	RD920 Nord Nord	18%	12	19
	RD920 Sud	42%	8	13
Charge totale : 1435	TàG vers Providence	60%	1	3
	Rue Galipeau	71%	2	5
	RD920_Sud_avt_Galipeau	35%	9	14



Plan du carrefour et Phasage



Conditions de circulation google

2.2.3.3. MOUNIE / VELPEAU / ABBAYE

Le carrefour fonctionne avec un cycle de 117s et 3 phases.

Aux heures de pointe du matin et du soir, la branche la plus chargée est la branche Ouest depuis la rue Maurice Labrousse. La charge de trafic importante sur cette entrée engendre des files d'attente importantes. Le soir, les files d'attente atteignent régulièrement la médiathèque Anne Fontaine et ponctuellement la rue de l'Eglise.

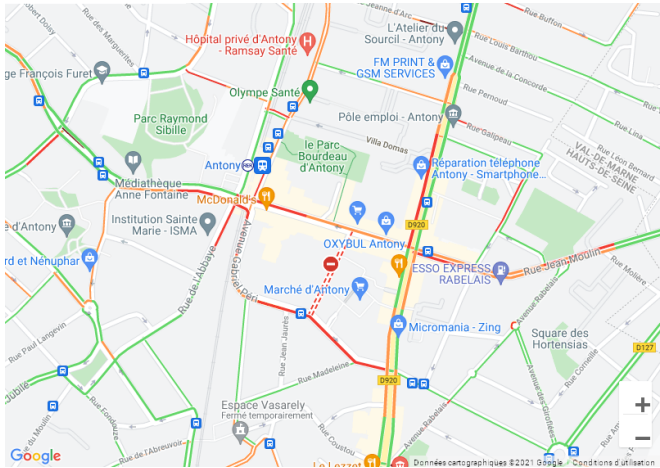
Le Sas central du carrefour a tendance à limiter le débit de la rue Mounié depuis laquelle les premiers véhicules en direct doivent ralentir à l'approche des derniers véhicules à passer suite au passage au vert simultané des deux lignes de feux.

HPM - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 117s	Rue de l'Abbaye	42%	4	8
	Velpeau	57%	3	7
	Mounie	27%	9	14
Charge totale : 1687	Maurice Labrousse	69%	5	9
	Maurice Labrousse direct TàG	6%	8	14
	Pont Mounié	68%	4	7

HPS - Actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 117s	Rue de l'Abbaye	54%	3	6
	Velpeau	48%	4	8
	Mounie	18%	10	15
Charge totale : 1773	Maurice Labrousse	63%	6	11
	Maurice Labrousse direct TàG	0%	10	16
	Pont Mounié	64%	4	8



Plan du carrefour et Phasage



Conditions de circulation google

2.2.3.4. VELPEAU / PONT NORD

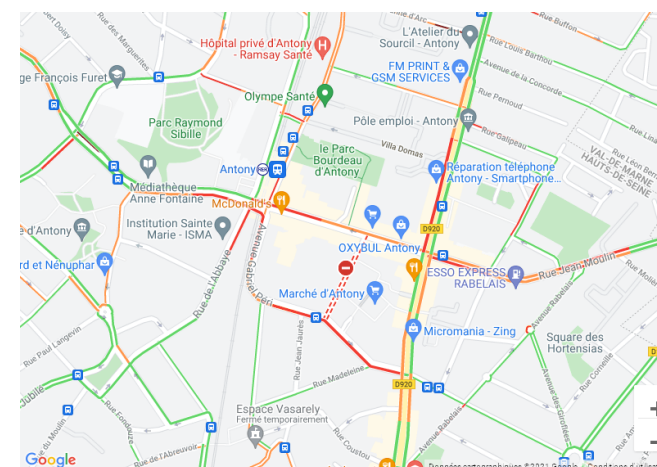
Le carrefour fonctionne selon le régime de priorité à droite.

La particularité de ce carrefour est la proximité de l'entrée du parking de l'Hôpital ainsi que la présence de la gare routière bus.

L'intersection ne présente pas de difficultés particulières concernant les réserves de capacité. Celui-ci manque cependant de sécurité concernant les cheminements piétons aux abords de l'Hôpital et de la gare routière.



Plan du carrefour

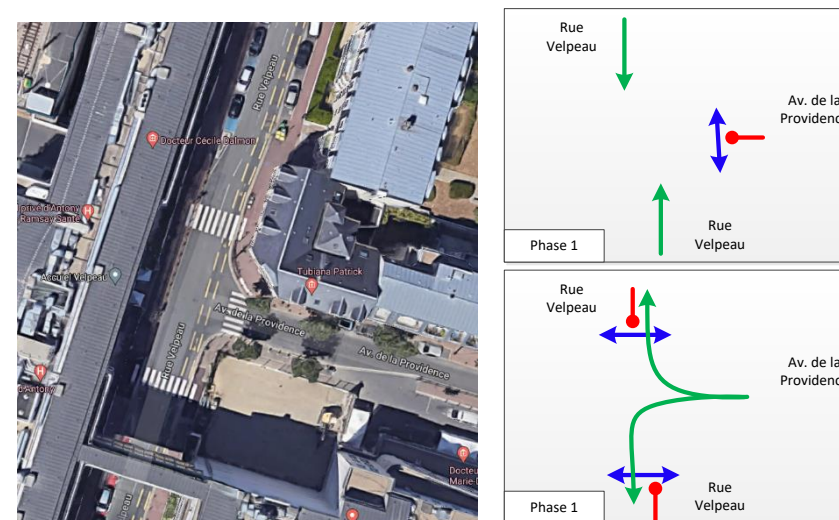


Conditions de circulation google

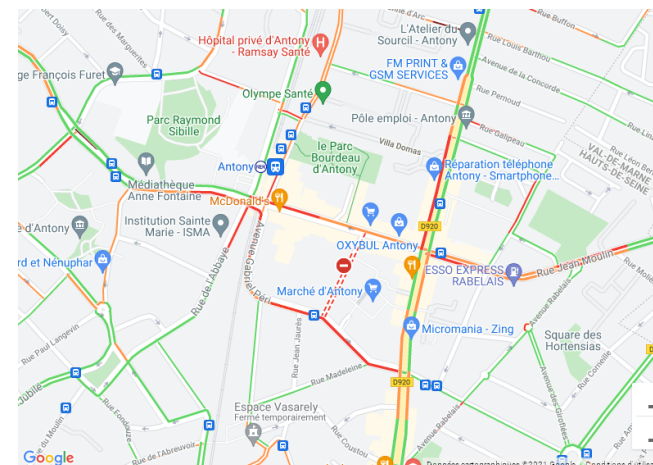
2.2.3.5. VELPEAU / PROVIDENCE

Le carrefour fonctionne avec un cycle de 62s et 2 phases. Le fonctionnement du carrefour est satisfaisant aux heures de pointe. La durée courte du cycle permet d'éviter la formation de files d'attente trop importantes.

Le fonctionnement classique du carrefour tant dans son aménagement que dans son phasage facilite sa compréhension par l'ensemble des usagers et limite les conflits d'usages.



Plan du carrefour et Phasage



Conditions de circulation google

2.2.3.6. RD920 _ JEAN MONNET _ GUILLEBAUD

Le carrefour fonctionne en périodes de pointe sur un cycle de 106 secondes, en trois phases dont une pour la sortie de la caserne des pompiers sur appel. Hors phase « pompiers », le cycle est ramené à 80 secondes. Ce fonctionnement hors phase pompiers a une forte occurrence de sortie.

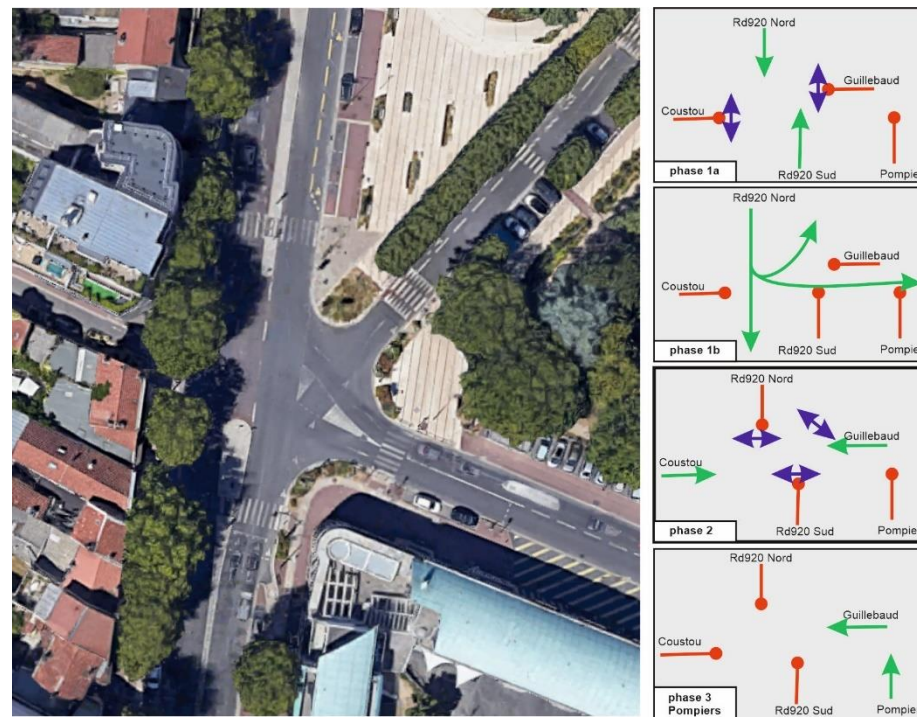
La branche Nord de la RD920 dispose d'une voie (coronapiste). La branche sud dispose de deux voies. Le matin, du Sud vers le Nord, les remontées depuis le carrefour RD920 / Mounié / Moulin engendrent une retenue. L'examen du fonctionnement montre que la demande pour cette période est totalement satisfaite à partir de 9h30.

Aux heures de pointe du matin et du soir, la branche la plus chargée est la branche Sud de la RD920 avec 1 200 uvp/h sur 2 voies. La branche Nord supporte de l'ordre de 800 uvp/h sur 1 voie avec une voie affectée aux tourne-à-gauche permettant le stockage de 4 véhicules/cycle.

HPM - actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80 s	RD920 Nord Direct	71%	6	10
	RD920 Nord TàG	28%	3	6
Charge totale : 1118	RD920 Sud	38%	7	12
	Guillebaud	29%	6	10
	Coustou	>100%	0	1

HPS - actu		Réserve de capacité	File d'attente moyenne (vh)	File d'attente max (vh)
Cycle 80 s	RD920 Nord Direct	36%	7	12
	RD920 Nord TàG	20%	3	6
Charge totale : 1192	RD920 Sud	29%	8	12
	Guillebaud	21%	6	11
	Coustou	>100%	0	1

Les résultats théoriques sont bons.



Plan du carrefour et Phasage

Les remontées depuis le carrefour RD920 / Mounié / Moulin génèrent des remontées.

Les remontées max calculées remplissent le sas Guillebaud / Monnet. Pour rappel, ce sas subit l'impact du dysfonctionnement du carrefour RD920 / Mounié / Moulin, notamment le matin.

3. PISTES DE REFLEXION

Dans le cadre de la réflexion sur l'hypercentre on s'interroge sur les solutions permettant de pacifier la rue Mounié. En effet, la rue coche toutes les cases favorables à une piétonnisation :

- Fréquentation Vélo importante
- Fréquentation Piétonne très importante
- Densité de Commerces très importante
- Présence d'une école primaire
- Aucun itinéraire Bus sur la rue

Des points défavorables à la piétonnisation sont néanmoins présents :

- Offre de stationnement significative avec notamment un parking réservé aux clients du Monoprix
- Niveau de trafic élevé
- Nombre d'entrées charretières significatif

On envisage ainsi plusieurs pistes de réflexion.

- 1) Circulation plus contrainte avec mise en place d'une zone de rencontre
- 2) Aire piétonne temporaire sur des créneaux horaires spécifiques
- 3) Aire piétonne permanente
- 4) Aire piétonne permanente prolongée sur la rue Velpeau avec mise à double sens du Boulevard Brossolette

Aire piétonne



Zone réservée aux piétons de façon temporaire ou permanente. Les véhicules nécessaires à la desserte interne sont autorisés à circuler au pas et les piétons sont prioritaires.

- Dynamiser un centre urbain
- Apaiser la circulation
- Augmenter la sécurité et l'accessibilité
- Mise en valeur de la ville
- Enclencher un cercle vertueux : commerces, animation et sécurité.

L'emplacement, la conception et les liaisons piétonnes avec les points d'arrêt de TC qui bordent la zone aménagée, le rabattement depuis des parcs de stationnement automobile sont des facteurs importants.

- Piétons prioritaires
- Desserte locale autorisée
- Desserte riveraine autorisée
- Passage de bus possible
- Vélos autorisés (au pas)

La vitesse pratiquée sur les aires piétonnes pour les véhicules admis est de 6km/h (au pas).

Zone de rencontre



Zone affectée à la circulation de tous les usagers. Les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et sont prioritaires. Les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf disposition contraire.

- Adaptée aux rues commerçantes où l'on cherche à concilier fréquentation piétonne et circulation des véhicules motorisés
- Présence piétonne forte
- Besoin d'accès véhicules motorisés (livraisons, parkings publics...)
- Utilisation de l'espace public (terrasses).

- Piétons prioritaires
- Vélos autorisés (double sens obligatoire si voirie à sens unique)
- Circulation automobile autorisée
- Passage de bus possible.

La vitesse autorisée est de 20km/h. Des aménagements spécifiques doivent accompagner le statut de la voie.

Zone 30



Zone affectée à la circulation de tous les usagers. Les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf disposition contraire.

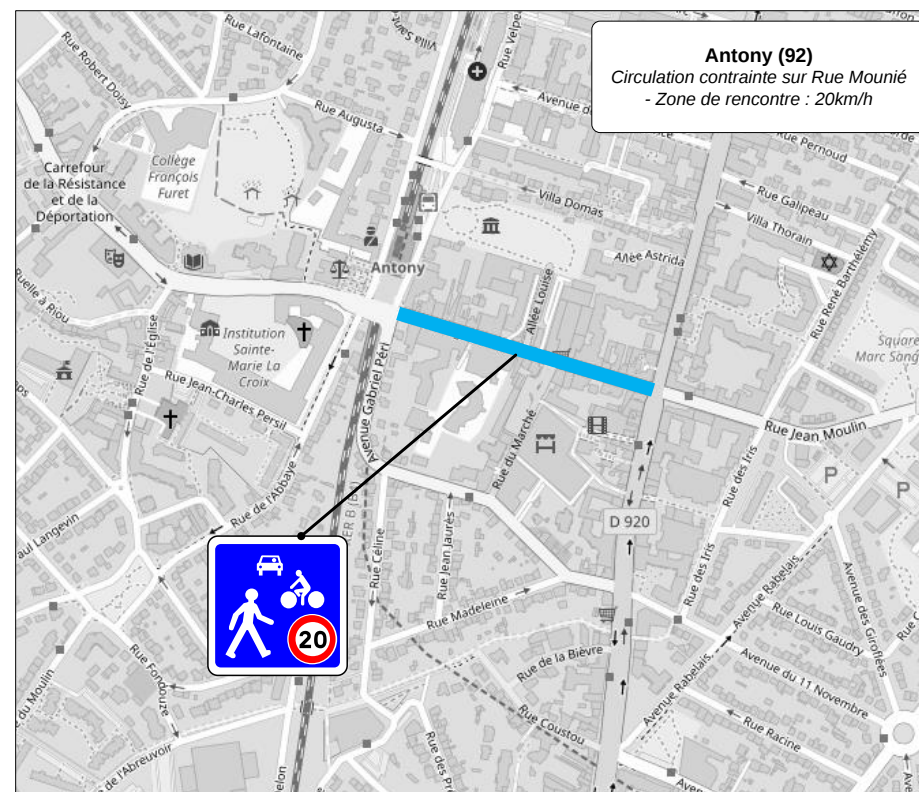
- Moins de trafic de transit
- Moins de bruit
- Plus de sécurités car vitesses réduites
- Pas de priorités aux piétons

- Tous modes de déplacements autorisés
- Double sens cyclable sur les voiries à sens unique.
- Dissociation des piétons et de la circulation automobile.

— 3.1. ZONE DE RENCONTRE

Cette première piste de réflexion a en première approche l'avantage de ne pas restructurer le trafic dans l'hypercentre tout en donnant plus de confort aux mobilités actives. On attend tout de même des reports de trafic du fait de la diminution de capacité de la rue.

Au vu des niveaux de trafics sur la rue, le gain de confort reste limité dans la mesure où l'on attend toujours une forte présence de véhicules dans la rue.



— 3.2. AIRE PIETONNE TEMPORAIRE

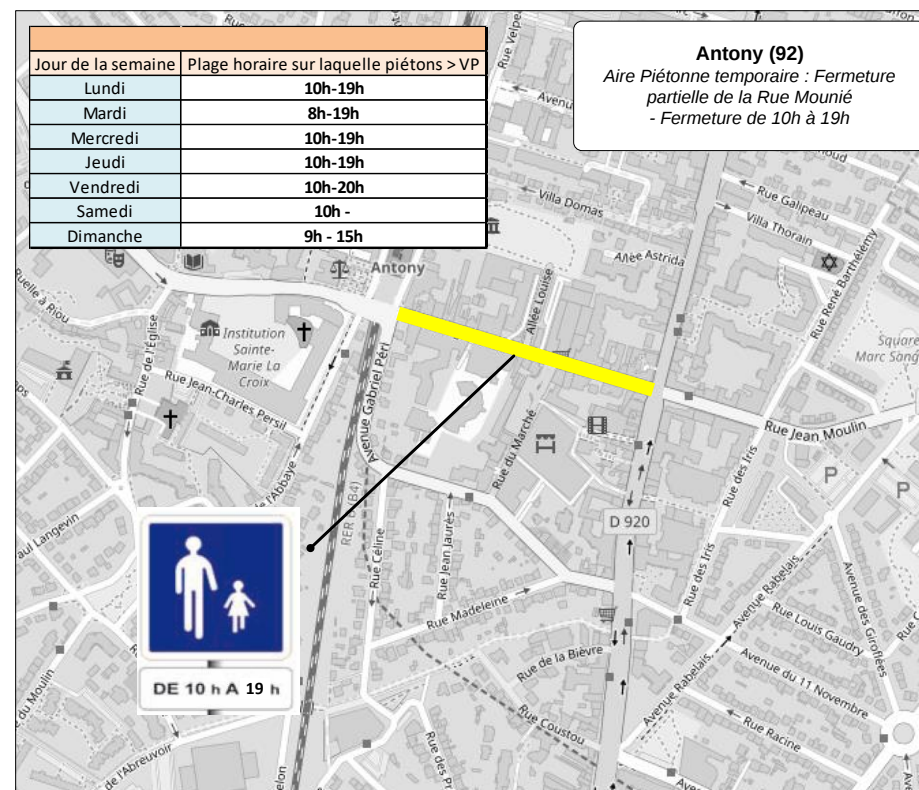
Cette piste de réflexion a l'avantage de permettre une amélioration significative pour les déplacements en modes actifs sur la rue tout en offrant de la flexibilité dans la mise en place.

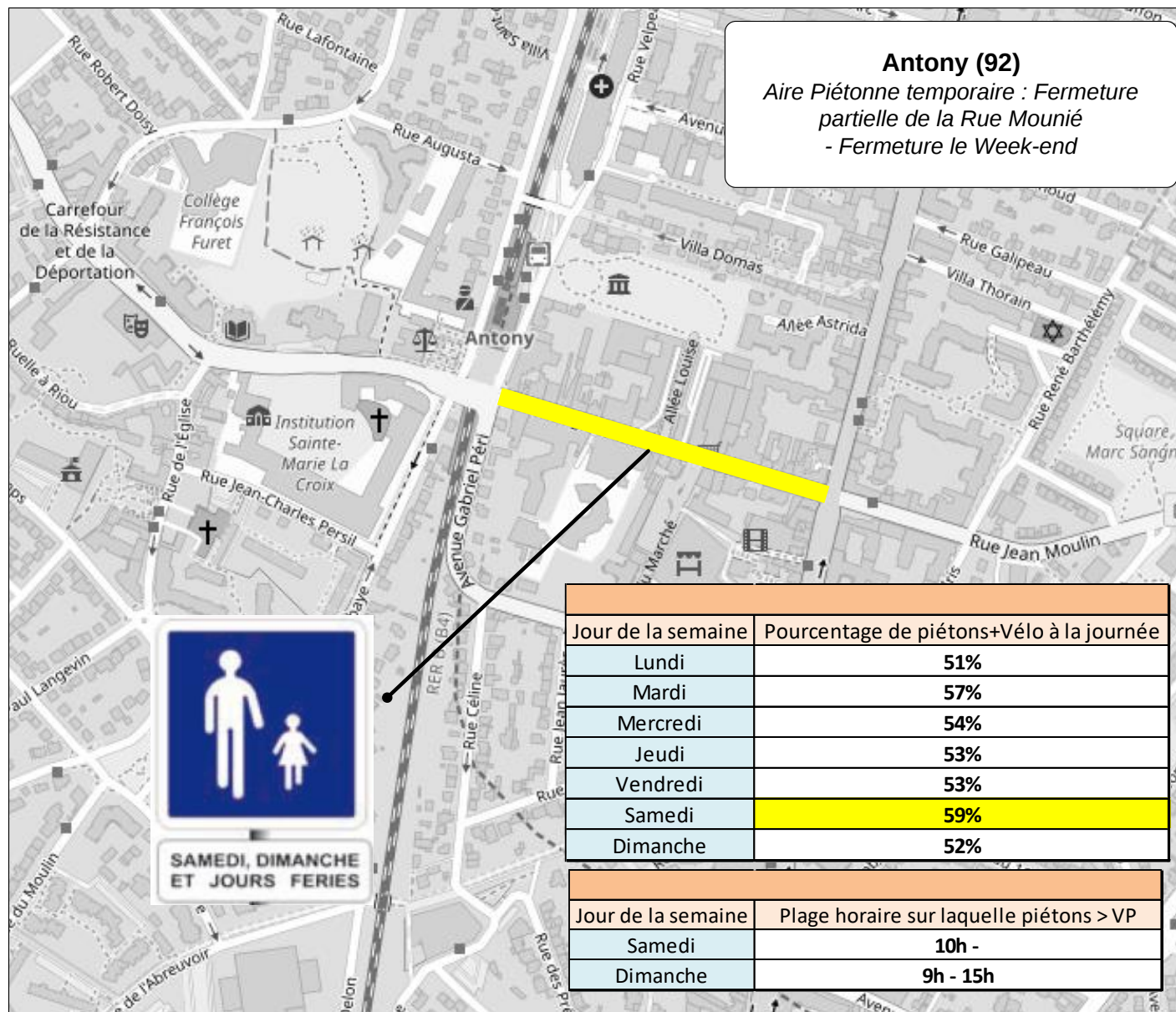
Cette solution peut être pensée comme une fin ou comme une phase d'expérimentation en vue d'une piétonnisation permanente. Cette phase permet notamment d'avoir quant à l'acceptabilité de la mesure par les riverains et commerçants. Une enquête interview des commerçants sur leur ressenti pourrait être intéressante à mener dans le cadre de cette étude.

La rue Mounié ne voit pas son trafic journalier diminuer les weekends, cependant les usages étant proportionnellement plus tournés vers le loisir la mise en place de cette aire piétonne temporaire le weekend (particulièrement le samedi) semble en première approche pertinente. De plus les itinéraires de report sont eux moins fréquentés.

En semaine, la plage horaire 10h-19h permet de cibler le moment où les piétons sont les usagers majoritaires de la rue.

Lors des périodes de fermeture on attend des reports de trafics significatifs.



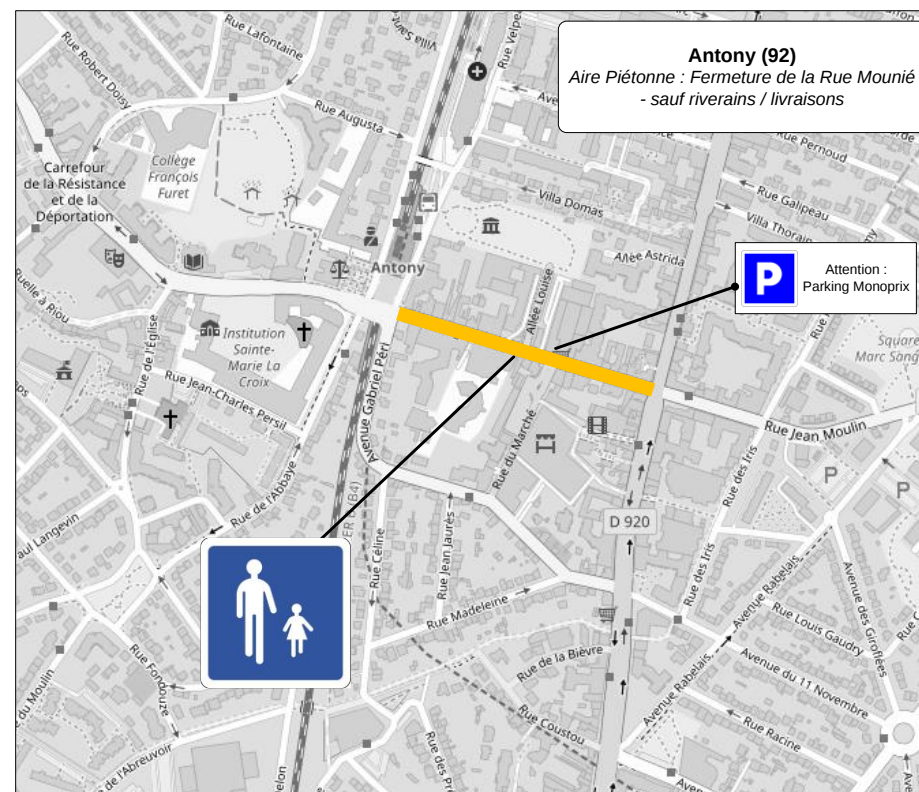


— 3.3. AIRE PIETONNE PERMANENTE

Cette solution favorise les modes actifs de manière permanente.

Son acceptabilité par les riverains et commerçants peut être difficile d'où l'utilité de l'envisager par étapes selon la piste de réflexion précédente.

On attend des reports de trafics significatifs.



— 3.4. AIRE PIETONNE ELARGIE

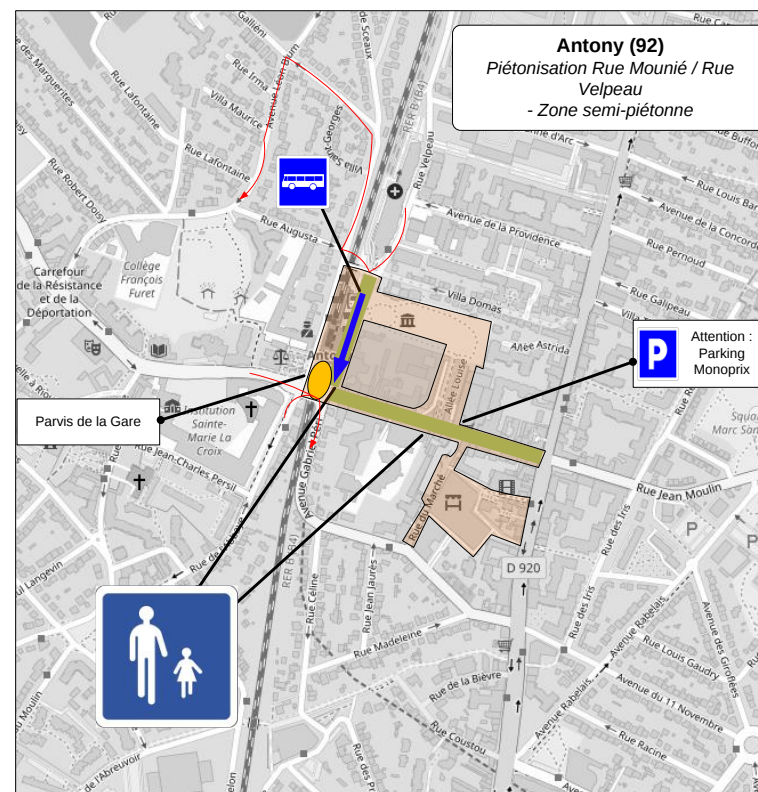
Cette piste de réflexion se veut plus ambitieuse dans la création d'un espace piéton reliant la gare au marché.

Le point de départ de cette piste de réflexion vient des flux piétons très importants arrivant depuis la gare et se rendant sur la rue Mounié, d'autant plus si elle est piétonnisée.

Ainsi la piétonnisation de la rue Velpeau Sud, sauf bus, permet de pacifier une large zone et offre la possibilité d'un véritable parvis à la gare.

Les itinéraires rejoignant la rue Maurice Labrousse depuis Velpeau Nord et Providence sont ainsi amenés à passer par Brossolette et Léon Blum.

On note que l'accès au parking du marché par la D920 est indispensable pour éviter un détour significatif depuis le Sud.



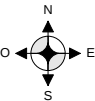
4. ANNEXES

— 4.1. COMPTAGES VELOS

COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 1 : Rd920 / Rd67

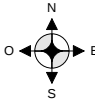
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 1 : Rd920 / Rd67

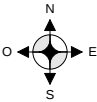
Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 2 : Rd920 / Avenue de la Providence

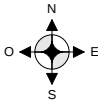
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 2 : Rd920 / Avenue de la Providence

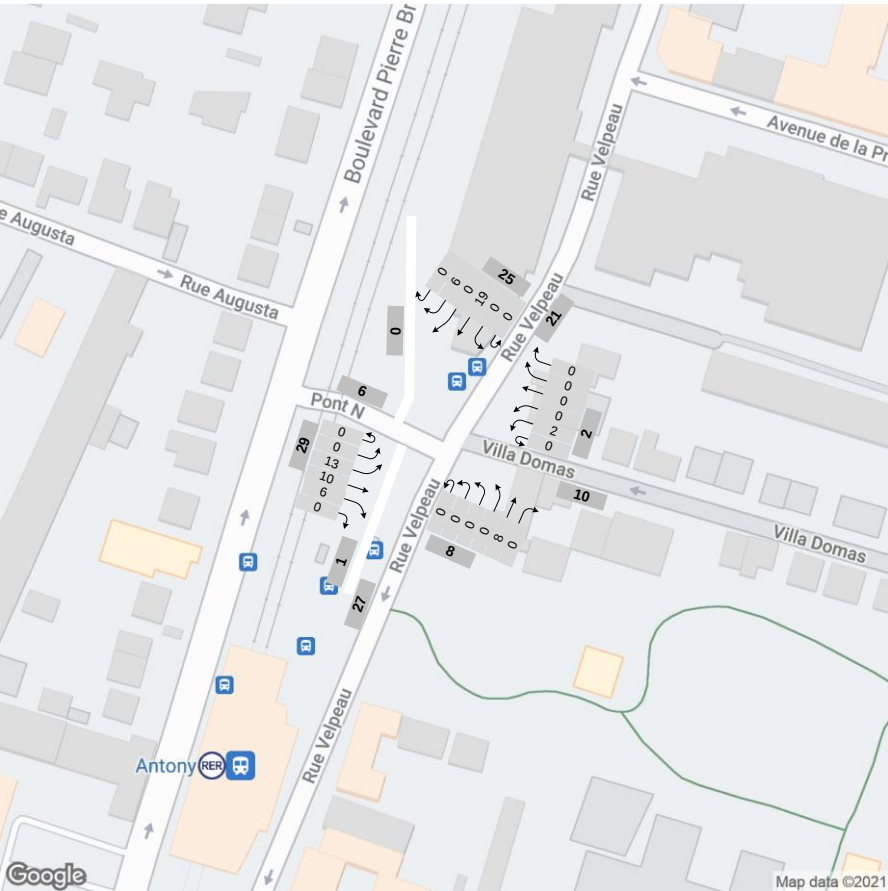
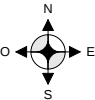
Heure de pointe du matin : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 3 : Rue Velpeau / Villa Domas

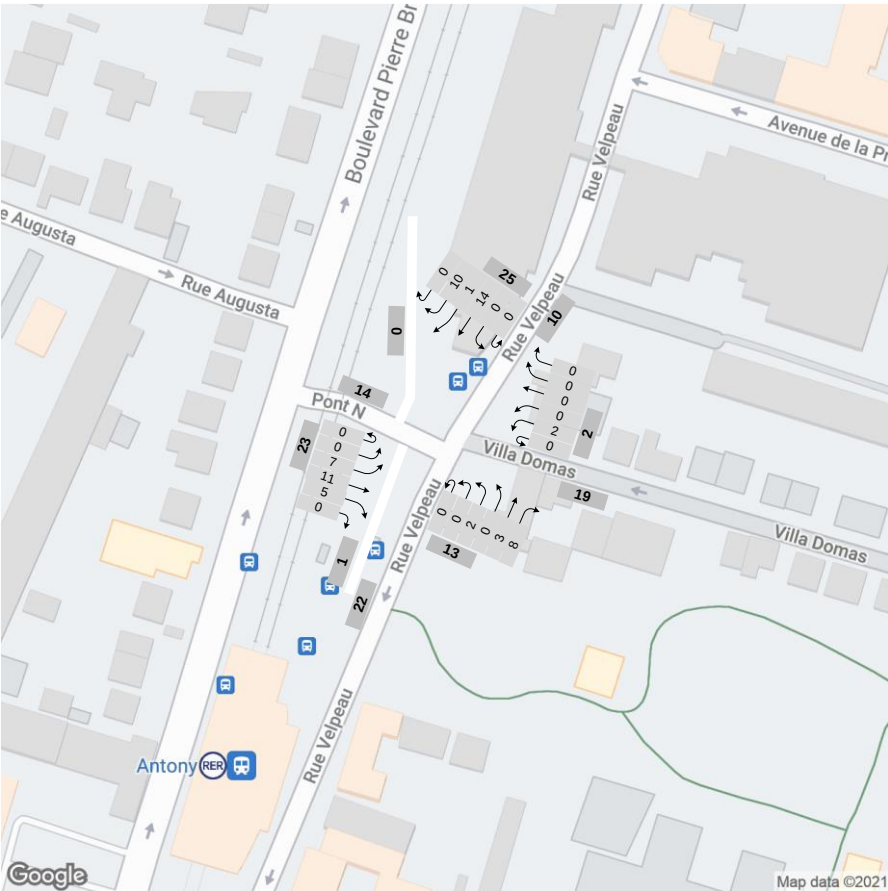
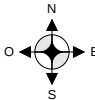
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 3 : Rue Velpeau / Villa Domas

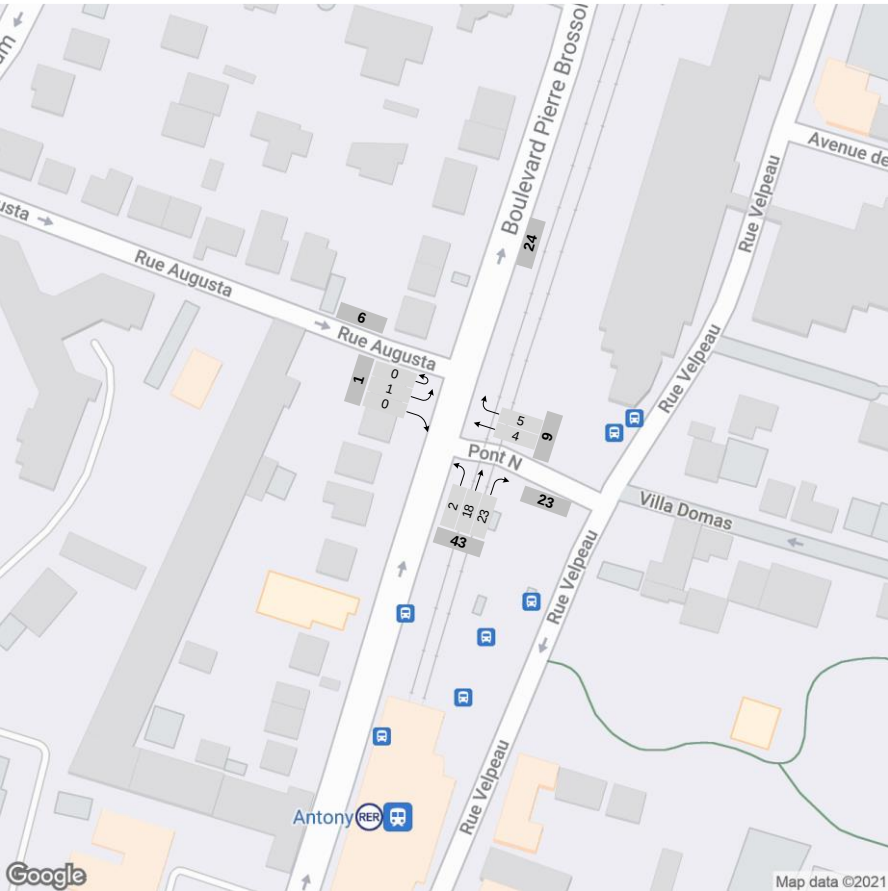
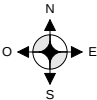
Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 4 : Boulevard Brossolette / Rue Augusta

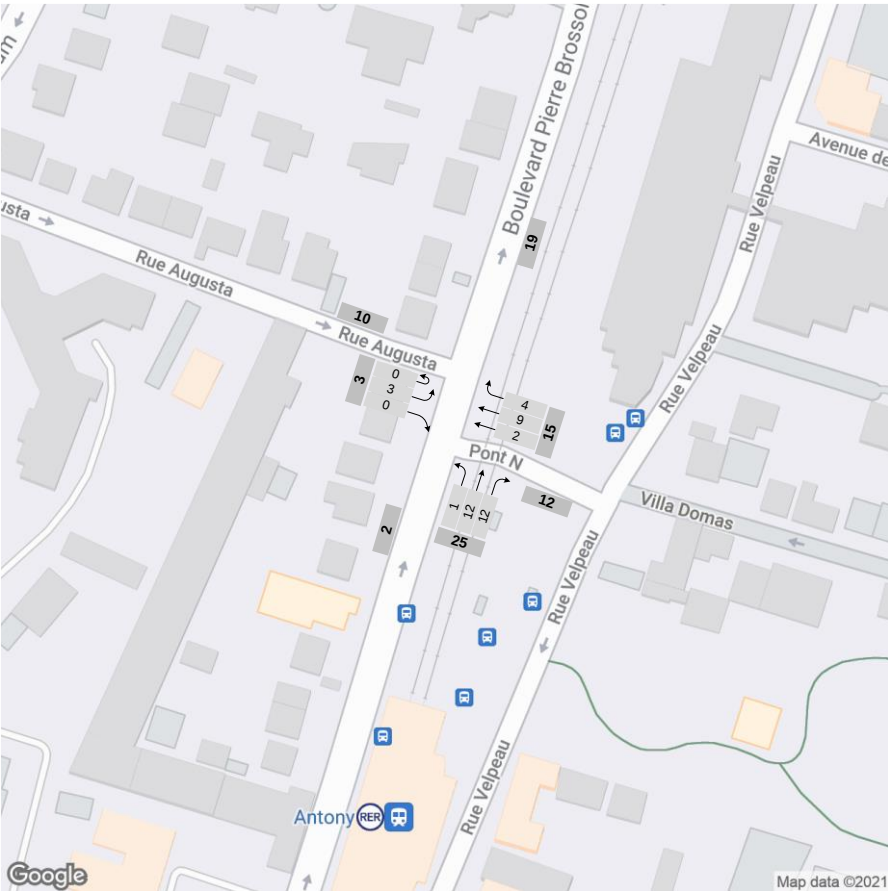
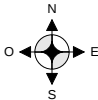
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 4 : Boulevard Brossolette / Rue Augusta

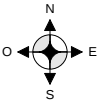
Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 5 : Rd67 / Rue Velpeau

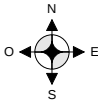
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 5 : Rd67 / Rue Velpeau

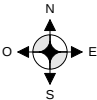
Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 6 : Rue Brossolette / Rue de l'Abbaye

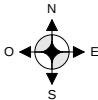
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 6 : Rue Brossolette / Rue de l'Abbaye

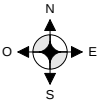
Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 7 : Rd67 / Avenue Blum

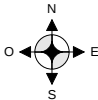
Heure de pointe du matin : 08h30-09h30
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : 7 : Rd67 / Avenue Blum

Heure de pointe du soir : 17h00-18h00
Résultats / heure : Vélo



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / avenue G. Péri / avenue du 11 novembre 1918

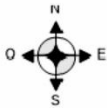
Heure de pointe du Matin : 07h45-08h45
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / avenue G. Péri / avenue du 11 novembre 1918

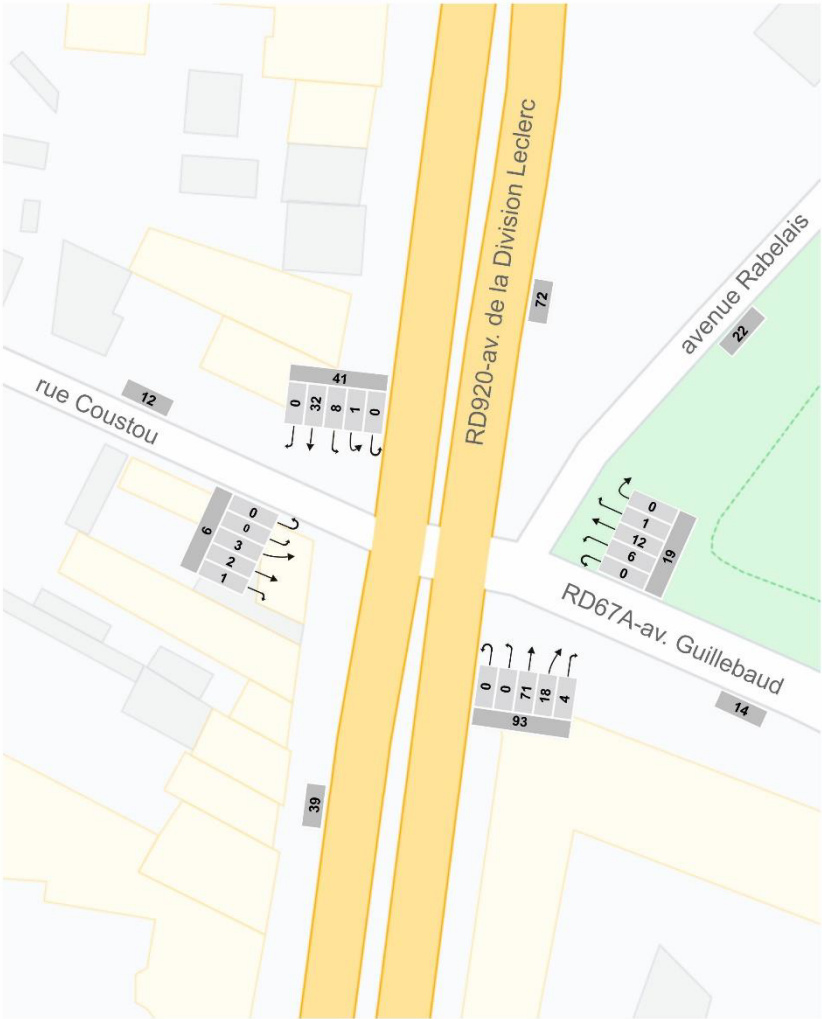
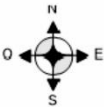
Heure de pointe du Soir : 18h00-19h00
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Guillebaud / rue Coustou / avenue Rabelais

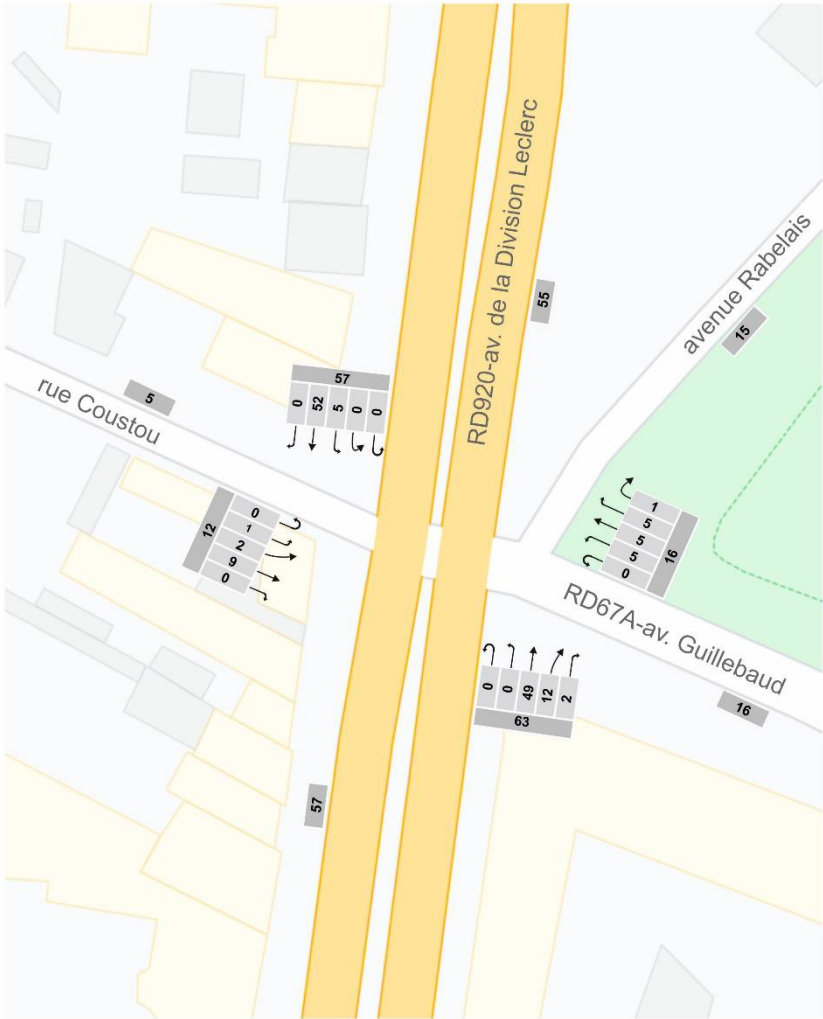
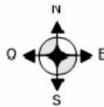
Heure de pointe du Matin : 07h30-08h30
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Guillebaud / rue Coustou / avenue Rabelais

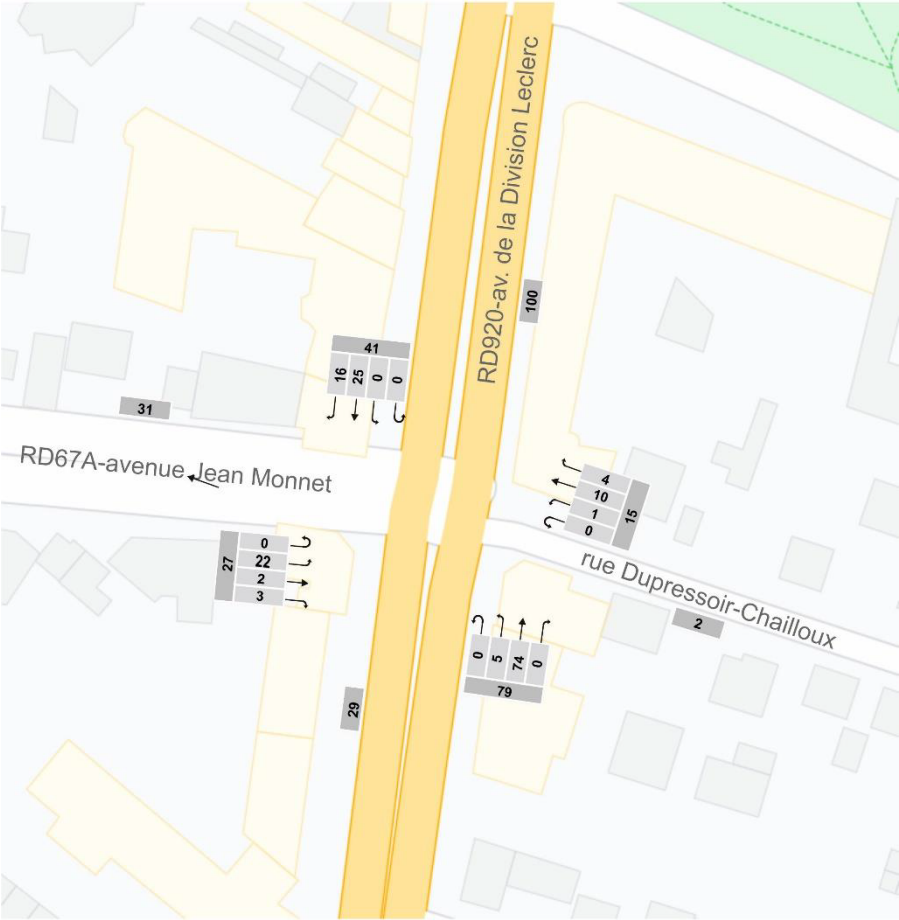
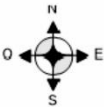
Heure de pointe du Soir : 18h00-19h00
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Jean Monnet

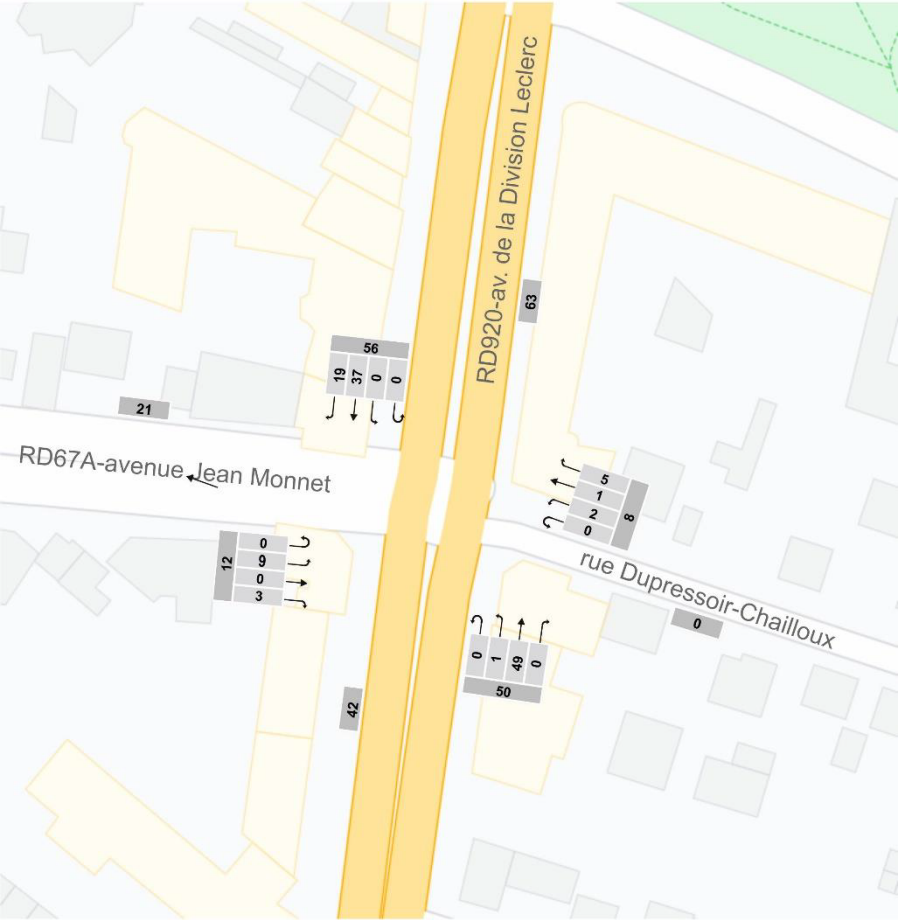
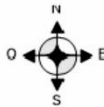
Heure de pointe du Matin : 07h30-08h30
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd920 / RD67A-avenue Jean Monnet

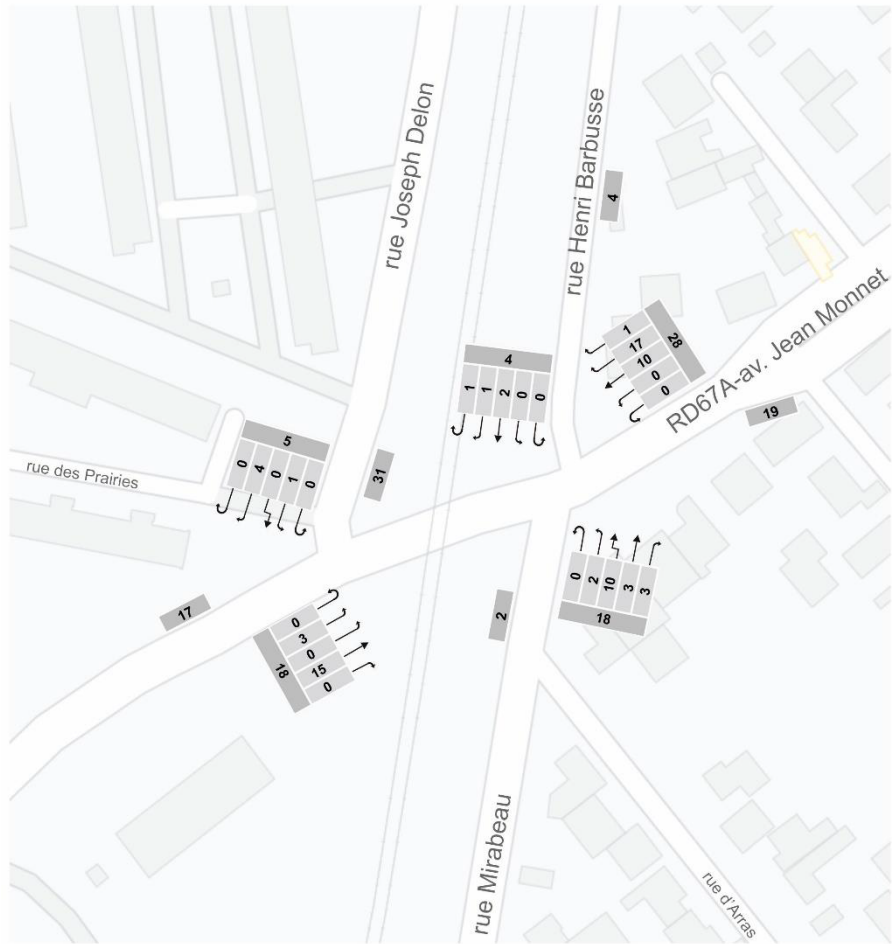
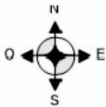
Heure de pointe du Soir : 18h00-19h00
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd67A-Jean Monnet / H. Barbusse / J. Delon / Mirabeau

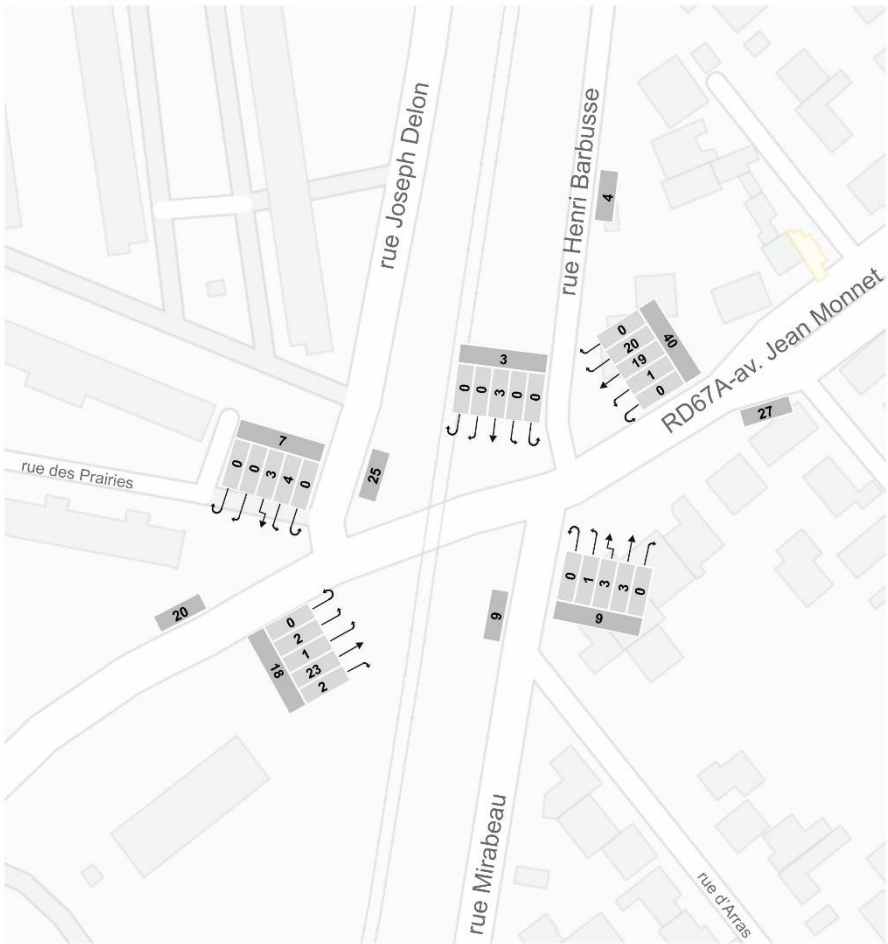
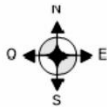
Heure de pointe du Matin : 07h30-08h30
Résultats par heure : Vélos



COMPTAGES ROUTIERS DIRECTIONNELS

Commune(s) : Antony
Carrefour(s) : Rd67A-Jean Monnet / H. Barbusse / J. Delon / Mirabeau

Heure de pointe du Soir : 17h15-18h15
Résultats par heure : Vélos



GLOSSAIRE

Les abréviations couramment utilisées pour les études de circulation sont définies ci-dessous :

- ✓ HPM : Heure de Pointe du Matin,
- ✓ HPS : Heure de Pointe du Soir,
- ✓ RD : Route Départementale,
- ✓ RN : Route Nationale,
- ✓ TC : Transports en commun
- ✓ VP : Véhicule particulier,
- ✓ VL : Véhicule Léger,
- ✓ PL : Poids Lourd,
- ✓ 2R : 2 Roues,
- ✓ 2RM : 2 Roues Motorisé
- ✓ TV : Tous Véhicules tel que :

$$TV = \sum (VL; PL; 2R)$$
- ✓ UVP : Unité de Véhicule Particulier tel que :

$$UVP = \sum (VL; PL \times 2; 2R \times \frac{1}{3})$$
- ✓ TàG : mouvement de Tourne-à-Gauche,
- ✓ TàD : mouvement de Tourne-à-Droite,
- ✓ TMJ : Trafic Moyen Journalier,
- ✓ TMJO : Trafic Moyen Jours Ouvrés
- ✓ E/R : Emissions-Réceptions (entrées-sorties)
- ✓ Report Modal : basculement du choix modal (VP vers TC) lors de la mise en service d'une nouvelle ligne de transports en commun.



INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

WWW.CDVIA.FR