

RAPPORT D'ETUDES

Etude de trafic d'impact d'un projet commercial sur la commune de Ramonville-Saint-Agne

22 septembre 2026



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) MONEDIERES Clément
Fonction MERCIER Franck
Expert circulation
Volume du document
Version V1
Référence ETR250052
Numéro CRM
Chrono

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérifié par	Fonction	Signature
V1	08/07/2025	Franck Mercier	Expert	
V2	22/09/2026	Franck Mercier	Expert	

DESTINATAIRES

Nom	Entité
Monsieur Cyril CARULLA	Grand Frais Développement

Sommaire

1 INTRODUCTION	4
1.1 Contexte de l'étude	4
1.2 Méthodologie.....	4
2 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE	5
2.1 Généralités.....	5
2.1.1 Localisation	5
2.1.2 Recueil des données de trafic	6
2.2 Les conditions de circulation actuelle.....	7
2.2.1 Les niveaux de trafics	7
2.2.1.1 Les trafics journaliers en jours ouvrés (lundi à vendredi)	7
2.2.1.2 Les trafics à l'heure de pointe du midi.....	8
2.2.1.3 Les trafics à l'heure de pointe du jeudi soir (17h-18h).....	11
2.2.2 Les congestions aux heures de pointe	14
2.2.2.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)	14
2.2.2.2 Heure de pointe du soir (17h-18h).....	15
3 ANALYSE DE LA SITUATION PROJETEE	16
3.1 Description du projet	16
3.2 Génération de flux supplémentaires à l'heure de pointe du midi (12h-13h).....	17
3.3 Génération de flux supplémentaires à l'heure de pointe du soir (17h-18h)	18
3.4 Répartition des flux.....	18
3.5 Prévisions de trafics à l'heure de pointe du jeudi midi (12h-13h)	21
3.6 Prévisions de trafics à l'heure de pointe du jeudi soir (17h-18h).....	22
3.7 Fonctionnement des carrefours	23
3.7.1 Méthodologie.....	23
3.7.1.1 Méthode d'analyse pour les carrefours à feux	23
3.7.1.2 Méthode d'analyse pour les carrefours giratoire	23
3.7.1.3 Pour les carrefours à simple priorité	23
3.8 Carrefour Av. Tolosane (D113) x Av. du 8 mai 1945 x Av. de Suisse	24
3.8.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)	24
3.8.2 Heure de pointe du soir (17H-18h)	26
3.9 Carrefour giratoire Salvador Allende.....	28
3.9.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)	28
3.9.2 Heure de pointe du soir (17H-18h)	29
3.10 Carrefour de sortie de la zone commerciale sur l'Av. du 8 mai 1945.....	30
4 CONCLUSION DE L'ETUDE.....	31

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte de l'étude

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une étude de trafic d'impact d'implantation d'un supermarché Grand Frais situé au 8 Av. du 8 Mai 1945 à Ramonville-Saint-Agne. L'objectif de cette étude est de réaliser une étude de trafic d'impact du projet sur la circulation du secteur et au niveau des carrefours d'accès.

1.2 Méthodologie

Ce rapport se décompose en 2 phases :

- Phase 1 : Diagnostic de la situation actuelle ;
- Phase 2 : Evaluation de l'impact du projet sur la circulation.

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- Réaliser un diagnostic de la situation actuelle en termes de trafic routier ;
- Evaluer le trafic généré par le projet en fonction des données du programme ;
- Evaluer l'impact en termes de trafic de l'opération sur la voirie du secteur d'étude ;
- Vérifier le fonctionnement des carrefours d'accès avec prise en compte du trafic généré par le projet.

Les prévisions de trafic et de fonctionnement des accès s'appuieront sur les comptages directionnels effectués pendant l'heure de pointe du midi (12h – 13h) et du soir (17h-18h) du jeudi, période de pointe dimensionnantes pour le projet et qui est concomitante de celle du soir sur le secteur.

2 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

2.1 Généralités

2.1.1 Localisation

Le projet se situe au 8 Av. du 8 Mai 1945 à Ramonville-Saint-Agne entre le giratoire Salvador Allende et le carrefour entre l'Av. du 8 Mai 1945 et l'Avenue Tolosane (D113). L'accès au projet se fait via l'Av. du 8 mai 1945 par l'Est ou par l'Ouest.



FIGURE 1 : EMPLACEMENT DU PROJET

Fond de plan : Egis Geoportail

2.1.2 Recueil des données de trafic

Comme évoqué précédemment, l'étude nécessite des données de trafic permettant de caractériser les flux actuels sur le secteur. Les relevés de trafic suivants ont donc été effectués par la société Alyce :

- Comptages automatiques sur une semaine, du lundi 12 mai au dimanche 18 mai ;
- Comptages directionnels, le jeudi 15 mai 11h45 à 13h15 et de 17h à 18h30

Les comptages automatiques prévus au niveau des principales voies du secteur sont utiles pour connaître le niveau de trafic moyen journalier et l'évolution du trafic la journée. Les comptages automatiques sont effectués à l'aide de tubes pneumatiques.

Les comptages directionnels sont utilisés pour connaître la charge et déterminer les réserves de capacité des carrefours existants. Il s'agit de relever la totalité des mouvements directionnels aux carrefours d'accès du projet et aux carrefours principaux d'accès à l'aire d'étude.



FIGURE 2 : LOCALISATION DES POSTES DE COMPTAGES

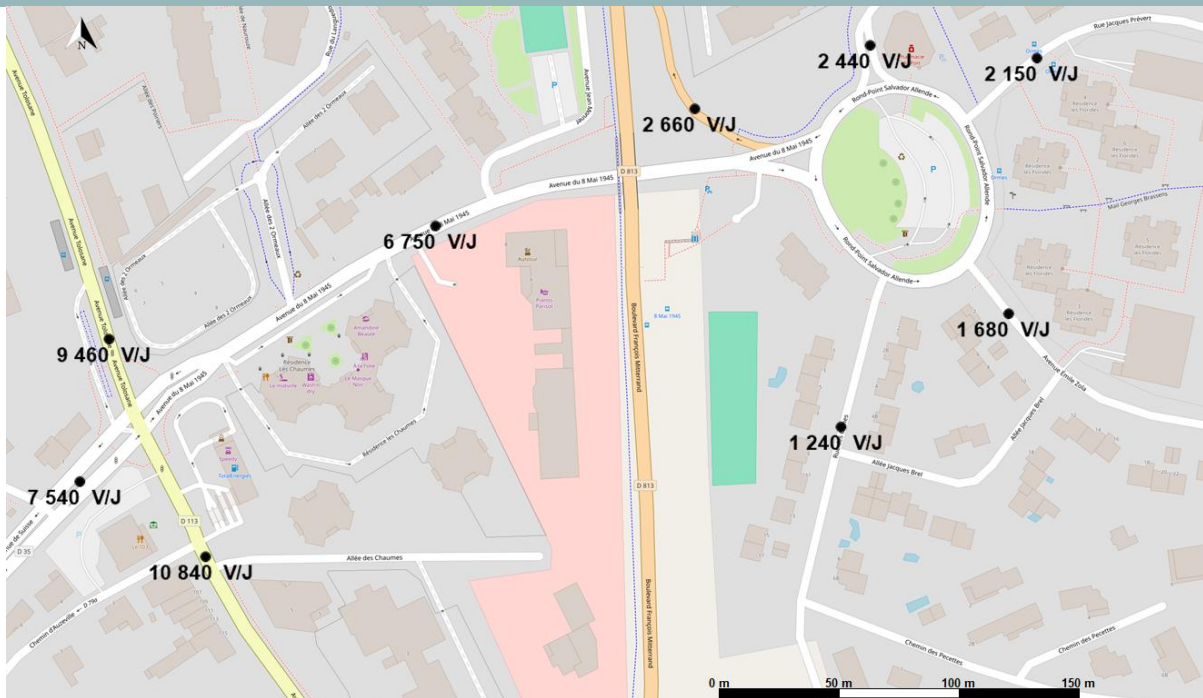
Source : Alyce & EGIS
Fond de plan : Egis OSM

2.2 Les conditions de circulation actuelle

2.2.1 Les niveaux de trafics

2.2.1.1 Les trafics journaliers en jours ouvrés (lundi à vendredi)

SYNTHESE DES TRAFICS JOURNALIERS (DU LUNDI AU VENDREDI)



SYNTHESE DES TRAFICS JOURNALIERS (DU LUNDI AU VENDREDI)

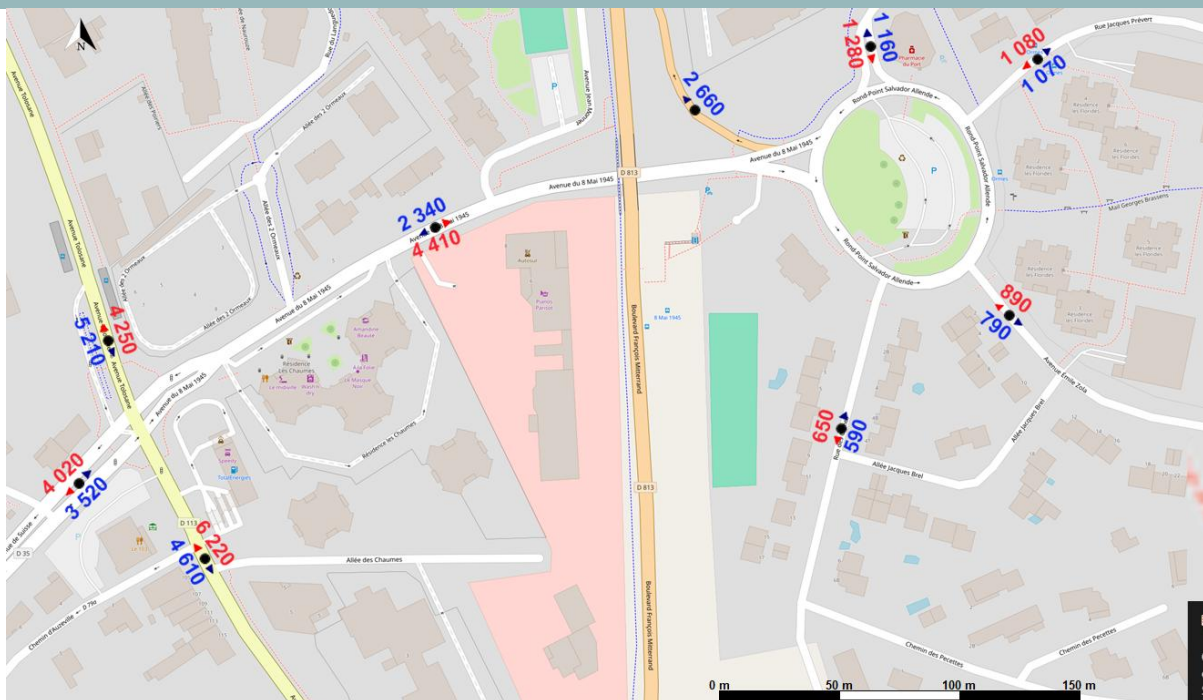


FIGURE 3 TRAFIC MOYEN PAR JOUR OUVRÉ (EGIS- ALYCE)

A partir des relevés de comptages, voici les principaux enseignements :

- Les trafics les plus importants observés dans le secteur sont ceux de l'Avenue Tolosane (D113) avec 10 840 véhicules par jour, suivie de l'Avenue de Suisse avec 7 540 véhicules par jour.
- Sur l'Avenue du 8 mai 1945, qui dessert le projet, le trafic est plus faible avec 6 300 véhicules par jour.
- Les trafics les plus denses se concentrent donc au carrefour entre l'Avenue Tolosane et l'Avenue du 8 mai 1945/Avenue de Suisse.
- Il est observé une dissymétrie de trafic significative sur l'Avenue du 8 Mai, avec un trafic important en direction du giratoire Salvador Allende. Un déséquilibre similaire est également observé sur la partie sud de l'Avenue Tolosane (D113), avec un flux majeur en direction du nord.
- Ces déséquilibres importants s'expliquent par la configuration routière de la zone. Pour accéder à tous les quartiers situés à l'est du giratoire Allende, les automobilistes empruntant l'axe principal, la route de Narbonne (D813), sont contraints de sortir plus au sud de la zone d'étude, puis de remonter l'Avenue Tolosane, d'emprunter l'Avenue du 8 Mai et enfin d'atteindre le giratoire Allende. En revanche, dans le sens inverse, les automobilistes peuvent directement emprunter une bretelle d'accès sur la route de Narbonne en direction de Toulouse.

2.2.1.2 Les trafics à l'heure de pointe du midi

Le midi, un pic de trafic est observé sur le secteur, moindre par rapport à la pointe du matin ou du soir, le trafic routier ne dépasse pas les 500 véhicule par sens, ce sont des niveaux de trafic moyens. De légères dysmétries de trafic sont également observées.

Le trafic sur l'Av. du 8 mai 1945 est égal à 470 véhicules avec une légère dysmétrie vers l'Est pour atteindre la bretelle d'entrée de la Route de Narbonne.

SYNTHESE DES TRAFICS A L'HEURE DE POINTE DU MIDI (12H-13H) DU LUNDI AU VENDREDI

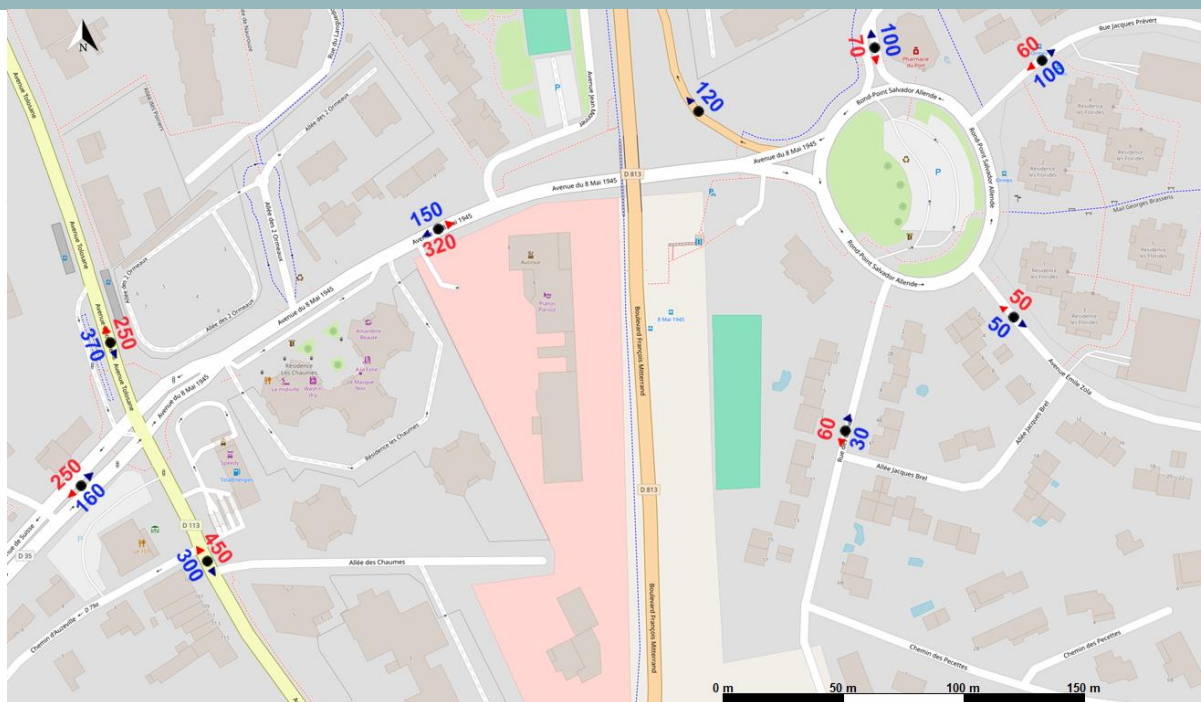


FIGURE 4 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI (EGIS-ALYCE)

Au niveau du carrefour entre l'Av. du 8 Mai 1945 et l'Avenue Tolosane (D113), les principaux flux sont (uniquement trafic du jeudi 15 mai) :

- Av. Tolosane Sud vers Nord (D113) : 190 véhicules soit 17% des flux du carrefour
- Av. Tolosane Nord vers Sud (D113) : 190 véhicules soit 17% des flux du carrefour
- Av. Tolosane Sud (D113) vers Av. du 8 mai 1945 : 180 véhicules soit 16% des flux du carrefour

Les autres flux sont inférieurs à 100 véhicules, le flux transversal de la D113 concentre donc l'essentiel du trafic du carrefour avec le flux D133 Sud vers l'Av. du 8 mai 1945 pour atteindre les quartiers évoqués précédemment.

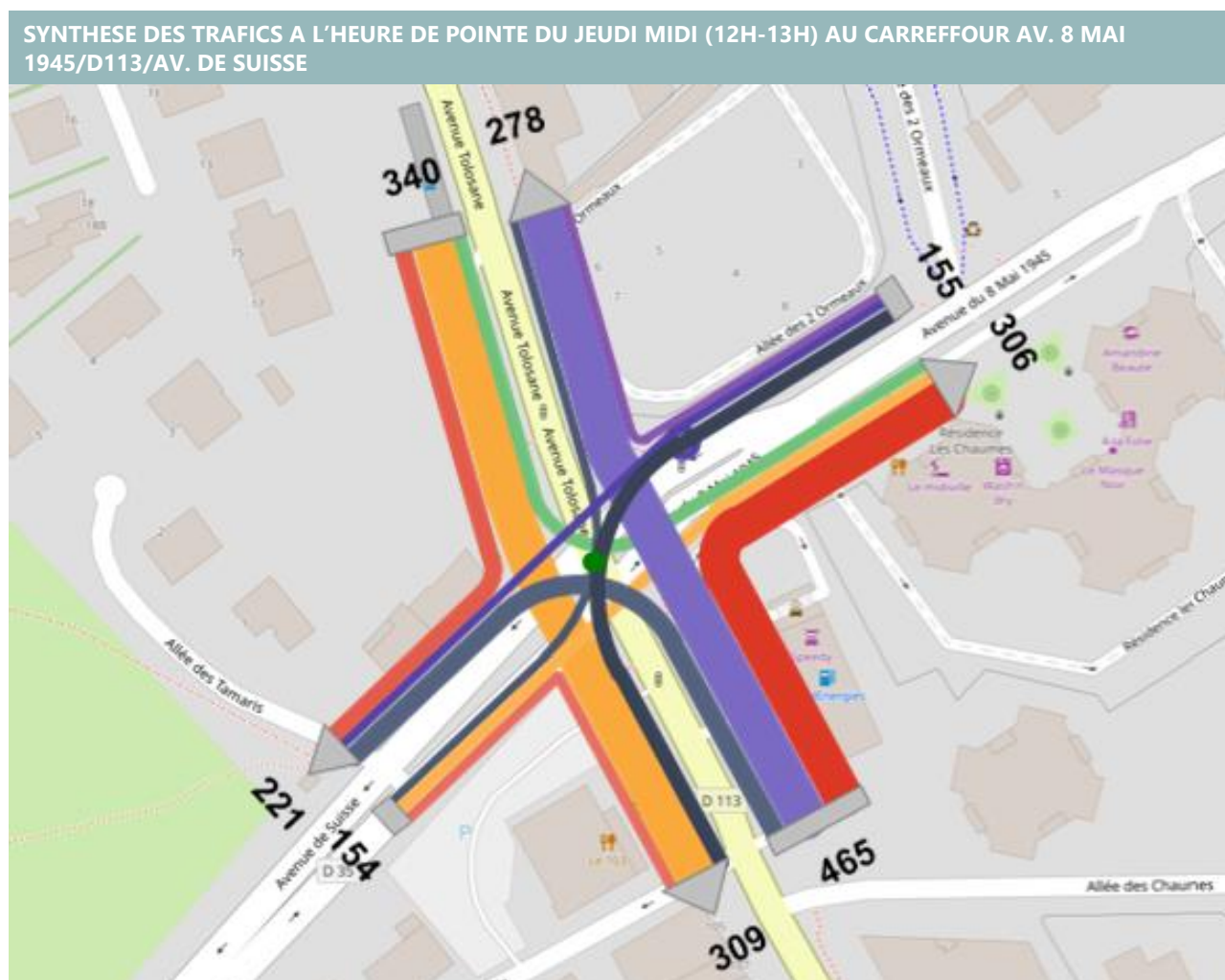


FIGURE 5 TRAFIC ROUTIER AU CARREFFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI DU JEUDI (EGIS - ALYCE)

Au niveau du carrefour giratoire Allende, les principaux flux sont (uniquement trafic du jeudi 15 mai) :

- Av. du 8 mai 1945 vers bretelle vers Rte de Narbonne (D813) : 111 véhicules soit 21% des flux du carrefour
- Av. du 8 mai 1945 vers Rue Jacques Prévert : 99 véhicules soit 19% des flux du carrefour

Les autres flux sont inférieurs à 100 véhicules, l'ensemble des flux se concentre sur la desserte des quartiers environnants par l'Av. du 8 mai 1945 ou à l'inverse se dirige vers l'Av. du 8 mai 1945 et la bretelle d'entrée de la D813.



FIGURE 6 TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI DU JEUDI (EGIS - ALYCE)

2.2.1.3 Les trafics à l'heure de pointe du jeudi soir (17h-18h)

Le soir, on observe une hausse significative de l'intensité du trafic routier, en raison des heures de sorties de travail qui causent d'importants flux d'agglomération. Le trafic est donc légèrement plus important qu'à l'heure de pointe de midi, et les asymétries observées sur l'Avenue Tolosane Sud et l'Avenue du 8 mai se vérifient également. Cependant, des asymétries plus marquées sont également à noter sur l'Avenue de Suisse et sur l'Avenue Tolosane Nord. L'analyse des flux confirme un trafic plus important de l'Avenue Tolosane Nord vers l'Avenue de Suisse qu'à midi.

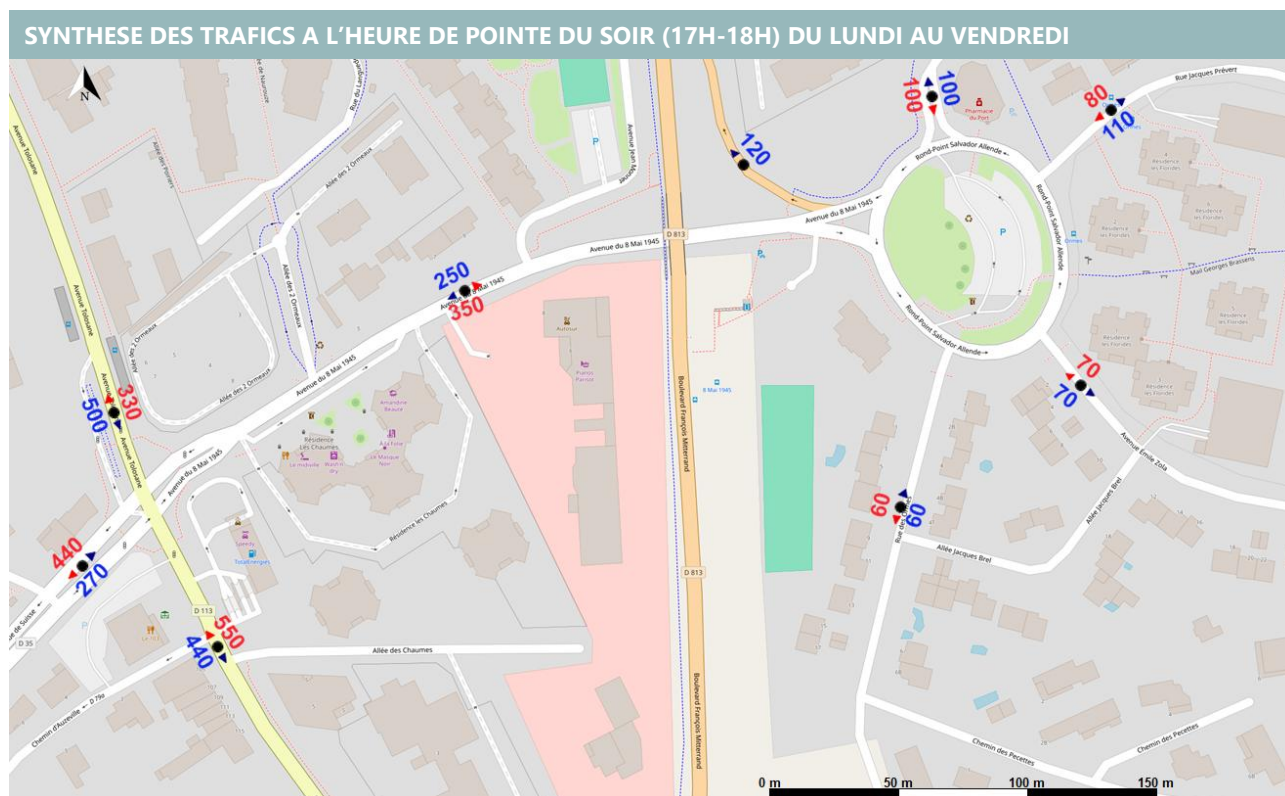


FIGURE 7 TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU SOIR (EGIS-ALYCE)

Le soir, le trafic routier au niveau du carrefour est plus dense que le midi. Les principaux flux sont ainsi répertoriés (uniquement trafic du jeudi 15 mai) :

- Av. Tolosane Nord vers Sud (D113) : 300 véhicules soit 19% des flux du carrefour
- Av. Tolosane Sud vers Nord (D113) : 230 véhicules soit 14% des flux du carrefour
- Av. Tolosane Sud (D113) vers Av. du 8 mai 1945 : 190 véhicules soit 12% des flux du carrefour
- Av. Tolosane Nord vers Av. de Suisse : 170 véhicules soit 11% des flux du carrefour

Pendant l'heure de pointe du soir, le trafic est logiquement plus dense qu'à midi en raison des déplacements pendulaires entre le travail et le domicile. La dynamique des flux reste similaire, avec une concentration du trafic sur la D113.



FIGURE 8 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI SOIR (EGIS – ALYCE)

Au niveau du carrefour giratoire Allende, les principaux flux sont (uniquement trafic du jeudi 15 mai) :

- Av. du 8 mai 1945 vers bretelle vers Rte de Narbonne (D813) : 114 véhicules soit 17% des flux du carrefour
- Av. du 8 mai 1945 vers Rue Jacques Prévert : 121 véhicules soit 18% des flux du carrefour

A l'instar de l'heure de pointe du midi avec un trafic plus important le soir, l'ensemble des flux se concentre sur la desserte des quartiers environnants par l'Av. du 8 mai 1945 ou à l'inverse se dirige vers l'Av. du 8 mai 1945 et la bretelle d'entrée de la D813.

SYNTHESE DES TRAFICS A SOIR AU CARREFOUR GIRATOIRE SALVADOR ALLENDE (15/05/2025)



FIGURE 9 TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU SOIR DU JEUDI (EGIS - ALYCE)

2.2.2 Les congestions aux heures de pointe

Nous avons analysé également la congestion sur la période de pointe du jeudi midi et soir.

2.2.2.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)

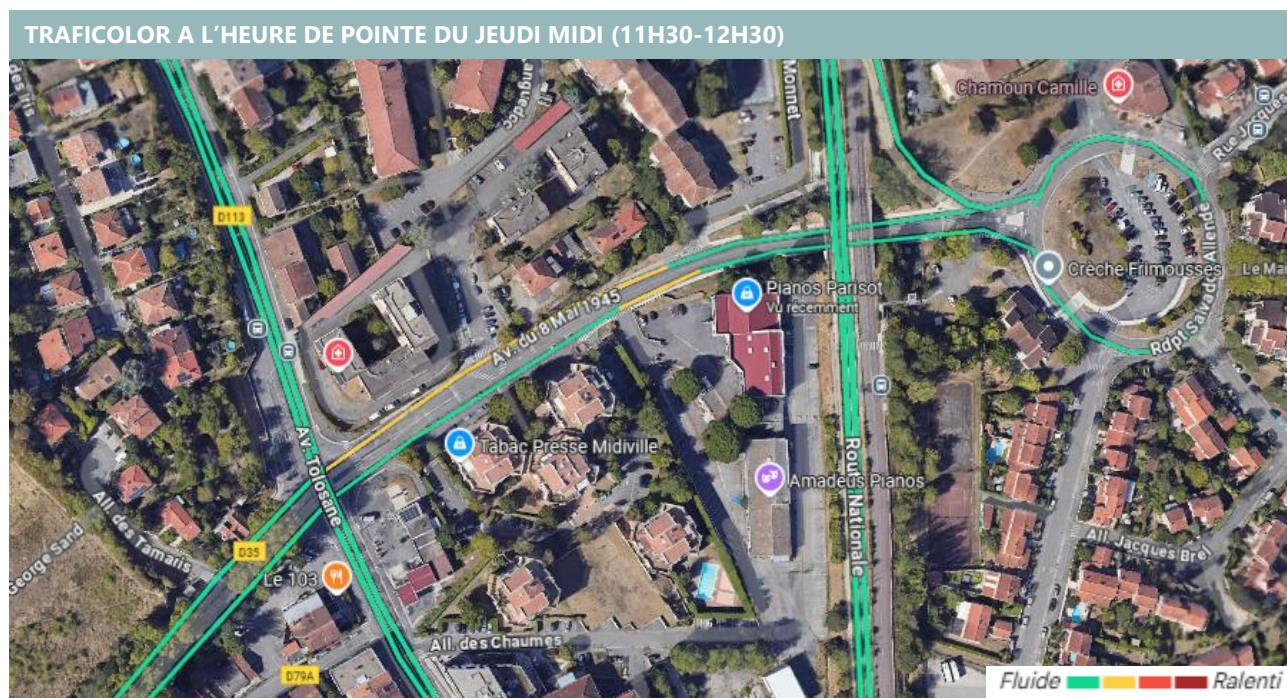


FIGURE 10 : TRAFICOLOR AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI MIDI

Source et fond de plan : Google Maps

Aux heures de pointe du jeudi midi, le trafic de Google Maps indique un très léger ralentissement de trafic au niveau du carrefour et également à l'entrée de la zone du projet Grand Fais où se situe actuellement une zone commerciale et professionnelle. Sur le reste du secteur, le trafic est complètement fluide. Selon ce modèle, il n'existe donc pas de sujet de congestion routière le midi dans la situation avant-projet.

2.2.2.2 Heure de pointe du soir (17h-18h)



FIGURE 11 : TRAFICOLOR AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI SOIR

Source et fond de plan : Google Maps

Aux heures de pointe du soir, le TRAFICOLOR de Google Maps indique un trafic habituel ralenti (en rouge) le jeudi à 17h15. On observe une remontée de file sur l'Av. Tolosane Nord (D113) en amont du carrefour. Ce ralentissement De léger ralentissements sont aussi observées sur l'Av du 8mai 1945 et sur l'Av. Tolosane Sud. Les ralentissements observés à proximité de la zone projet sont essentiellement de ralentissements liés au carrefour. Elles restent néanmoins limitées dans le temps.

3 ANALYSE DE LA SITUATION PROJETEE

3.1 Description du projet

Le projet étudié consiste à construire un nouveau magasin Grand Frais au 8 Av. du 8 Mai 1945 à Ramonville-Saint-Agne en lieu et en place de l'entreprise de contrôle technique *Autosur* et le magasin *Pianos Parisot* actuellement présents. Ce magasin Grand Frais sera également accompagné d'une nouvelle boulangerie. L'entreprise de contrôle est relocalisée dans la même zone commerciale plus au sud.

Le projet comprend :

- Un Grand Frais disposant d'une surface de vente de 945,41 m²
- Une boulangerie disposant d'une surface de vente maximale de 50 m²
- Un parking de 137 places dont 4 places PMR.

PLAN MASSE DU PROJET



FIGURE 12 : PLAN DE MASSE DU PROJET

L'accès au site se fera par l'Av. du 8 Mai 1945 à l'Est du carrefour avec l'Avenue Tolosane (D113) et à l'Ouest du giratoire Salvador Allende.

Il s'agit dans ce volet d'estimer les flux générés par le projet en fonction de la provenance de la clientèle au pôle commercial. Les hypothèses prises sont exposées en suivant.

3.2 Génération de flux supplémentaires à l'heure de pointe du midi (12h-13h)

Le trafic généré par le projet a été adapté à partir d'études sur des projets similaires précédentes pour un midi de semaine de 12h-13h :

- 5 visiteurs/h/sens pour 100m² de surface de vente pour le Grand Frais, soit 47 visiteurs/h/sens
- 40 visiteurs/h/sens pour la boulangerie en raison de l'absence de concurrence dans un rayon de 600m autour du carrefour
- 2 visiteurs/h/sens pour l'entreprise de contrôle technique

Une autre hypothèse porte sur les modes de transport utilisés par les visiteurs du supermarché. Étant donné la proximité d'un arrêt de la ligne Linéo¹ 6, « Av. 8 mai 1945 », situé sur la Route de Narbonne (D813) à moins de 250 mètres de l'entrée du projet, ainsi que la présence d'immeubles à proximité de la zone commerciale, il est envisageable que les modes doux et les transports en commun représentent une part modale significative. Ainsi, l'étude estimera des parts modales des visiteurs du Grand Frais dans le tableau ci-dessous.

La part modale retenue pour la voiture correspond également à celle issue de la dernière Enquête Ménages Déplacements (EMC²)². de l'agglomération toulousaine.

	Voiture	Transports en commun	Marche et vélo
Part modale	70%	15%	15%

Les mêmes parts modales seront retenues pour la boulangerie.

Logiquement, tous les déplacements des clients du centre de contrôle technique se font en voiture.

Enfin, un taux de foisonnement sera également retenu, c'est-à-dire la proportion des visiteurs du Grand Frais qui seront également visiteurs de la boulangerie et inversement. En raison de la complémentarité des deux services, ce taux de foisonnement est ainsi estimé à 30%.

Le flux total s'obtient par le calcul :

$$\text{Flux} = (1 - \text{Taux de foisonnement}) * (\text{Visite Grands Frais} + \text{Visite Boulangerie}) * \text{Part modale voiture} + \text{Visite contrôle technique}$$

$$\text{Flux} = 45 \text{ veh./h/sens}$$

On obtient donc une génération de trafic de 63 visiteurs/heure/sens, soit **45 véhicules/h/sens**.

¹ Les lignes Linéo de Tisséo sont le réseau de bus à haut niveau de service (BHNS) de l'agglomération toulousaine.

² Enquête Mobilité Certifiée CEREMA (EMC²), réalisée entre septembre 2022 et février 2023.

3.3 Génération de flux supplémentaires à l'heure de pointe du soir (17h-18h)

Le trafic généré par le projet a été adapté à partir d'études sur des projets similaires précédentes pour un soir de semaine de 17h à 18h :

- 10 visiteurs/h/sens pour 100m² de surface de vente pour le Grand Frais, soit 95 visiteurs/h/sens
- 40 visiteurs/h/sens pour la boulangerie en raison de l'absence de concurrence dans un rayon de 600m autour du carrefour
- 2 visiteurs/h/sens pour l'entreprise de contrôle technique

Les hypothèses de parts modales et de taux d'occupation sont identiques à celle de l'heure de pointe du midi

	Voiture	Transports en commun	Marche et vélo
Part modale	70%	15%	15%

Le taux de foisonnement entre la clientèle du Grand Frais et celle de la boulangerie demeure à 30% à l'heure de pointe du soir.

Le flux total s'obtient par le calcul :

$$\text{Flux} = (1 - \text{Taux de foisonnement}) * (\text{Visite Grands Frais} + \text{Visite Boulangerie}) * \text{Part modale voiture} + \text{Visite contrôle technique}$$

$$\text{Flux} = 68 \text{ veh./h/sens}$$

On obtient donc une génération de trafic de 96 visiteurs/heure/sens, soit **68 véhicules/h/sens**.

3.4 Répartition des flux

Pour répartir le trafic généré par le projet, les données de comptage directionnel de l'Avenue Tolosane (D113) et de l'Avenue du 8 mai 1945, ainsi que la configuration routière et urbaine du secteur, ont été prises en compte. En effet, à l'Est du projet, après le giratoire Salvador Allende, le quartier est composé de pavillons et de lotissements en impasse. Il est donc estimé que le trafic proviendra et repartira principalement du carrefour avec l'Avenue Tolosane à l'ouest du projet.

De plus, le giratoire Salvador Allende permet d'accéder uniquement à une bretelle d'entrée de la Route de Narbonne (D813) en direction de Toulouse. Pour accéder au projet depuis la Route de Narbonne, il est nécessaire de sortir plus au sud, remonter l'Avenue Tolosane, puis prendre l'Avenue du 8 mai 1945. Chemin inverse pour rejoindre la Route de Narbonne direction Castanet-Tolosan depuis le projet.

Répartition Av. du 8 mai 1945	Emission	Attraction
Vers/ De D113	70%	80%
Vers/ De Allende et D813	30%	20%

REPARTITION DES FLUX A L'HEURE DE POINTE DU MIDI



FIGURE 13 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI MIDI APRES-PROJET

Source et fond de plan : Egis Géoportail

REPARTITION DES FLUX A L'HEURE DE POINTE DU SOIR



FIGURE 14 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI SOIR APRES-PROJET

3.5 Prévisions de trafics à l'heure de pointe du jeudi midi (12h-13h)

Les trafics renseignés ci-dessous représentent les flux actuels du jeudi soir auxquels ont été ajoutés les flux générés par le projet.

PREVISION DU TRAFIC ROUTIER A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI MIDI (12H-13H)



FIGURE 15 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI MIDI EN SITUATION PROJET

Source et fond de plan : Egis Géoportail

Le flux généré par le projet entraîne une augmentation de la charge de trafic routier de 90 véhicules/heure.

	Giratoire Salvador Allende	Carrefour Av. Tolosane
En provenance	+ 9 véh.	+ 36 véh.
Vers	+ 13 véh	+ 9 véh.

En moyenne, cette augmentation du trafic se traduit le midi par une charge supplémentaire maximale de +6% au niveau du carrefour entre l'Av. Tolosane (D113) et l'Av. du 8 mai 1945.

3.6 Prévisions de trafics à l'heure de pointe du jeudi soir (17h-18h)

Les trafics renseignés ci-dessous représentent les flux actuels du jeudi soir auxquels ont été ajoutés les flux générés par le projet.

PREVISION DU TRAFIC ROUTIER A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI SOIR (17H-18H)



FIGURE 16 : TRAFIC ROUTIER AU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU JEUDI SOIR EN SITUATION PROJET

Source et fond de plan : Egis Géoportail

Le flux généré par le projet entraîne une augmentation de la charge de trafic routier de 136 véhicules/heure.

	Giratoire Salvador Allende	Carrefour Av. Tolosane
En provenance	+ 14 véh.	+ 54 véh.
Vers	+ 20 véh	+ 48 véh.

En moyenne, cette augmentation du trafic se traduit le soir par une charge supplémentaire maximale de +6,3% au niveau du carrefour entre l'Av. Tolosane (D113) et l'Av. du 8 mai 1945.

3.7 Fonctionnement des carrefours

3.7.1 Méthodologie

3.7.1.1 Méthode d'analyse pour les carrefours à feux

Les calculs de capacité du carrefour à feux Tolosane/8 mai 1945 sont effectués grâce à un outil interne d'EGIS nommé KREGULA 1.2.8 basé sur la méthode de calcul du CEREMA.

L'analyse des seuils de réserve de capacité permet de définir les conditions d'écoulement des flux :

- **Supérieure à 25%** : les flux s'écoulent sans saturation,
- **Entre 15% et 25%** : des remontées de files d'attente sont possibles mais très limitées dans le temps,
- **Entre 0% et 15%** : les congestions sont récurrentes, les flux s'écoulent avec des remontées de file d'attentes,
- **Inférieure à 0%** : les congestions sont permanentes. La branche est saturée.

Les analyses de fonctionnement du carrefour en situation actuelle et intégrant les flux du projet commercial seront présentées ci-dessous.

3.7.1.2 Méthode d'analyse pour les carrefours giratoire

Les calculs de capacité du carrefour giratoire Salvador Allende sont effectués grâce à l'outil GIRABASE du CEREMA.

L'analyse des seuils de réserve de capacité permet de définir les conditions d'écoulement des flux :

- **Supérieure à 25%** : les flux s'écoulent sans saturation,
- **Entre 15% et 25%** : des remontées de files d'attente sont possibles mais très limitées dans le temps,
- **Entre 0% et 15%** : les congestions sont récurrentes, les flux s'écoulent avec des remontées de file d'attentes,
- **Inférieure à 0%** : les congestions sont permanentes. La branche est saturée.

Les analyses de fonctionnement du carrefour en situation actuelle et intégrant les flux du projet commercial seront présentées ci-dessous.

3.7.1.3 Pour les carrefours à simple priorité

Le mode de gestion du futur carrefour d'accès est de type simple priorité, avec des stops ou cédez-le-passage.

Cette méthode développée par le CEREMA permet de définir un temps théorique d'insertion en cédez-le-passage ou en stop pour les mouvements tournants à l'intérieur d'un carrefour (tourne-à-droite et tourne-à-gauche).

- Ainsi, si celui-ci est **inférieur à 30 secondes**, l'insertion des véhicules est satisfaisante,
- Entre **30 secondes et 1 minute**, l'insertion des véhicules est plus difficile. Un mode de gestion alternatif peut être préconisé en fonction des enjeux de sécurité ;
- **Au-delà d'1 minute**, on estime qu'une gestion en simple priorité est dangereuse.

3.8 Carrefour Av. Tolosane (D113) x Av. du 8 mai 1945 x Av. de Suisse

Pour rappel, ce carrefour à feux à 4 branches possède des surlargeurs de tourne-à-gauche sur l'ensemble de ses branches :

- Av. Tolosane (D113) Nord : 20m
- Av. Du 8 mai 1945 : 25m
- Av. Tolosane (D113) Sud : 50m
- Av. De Suisse : 60m

De plus, un couloir de bus prioritaire a été aménagé sur la branche nord de l'Av. Tolosane, permettant ainsi aux bus de traverser le carrefour sans difficulté. La phase des feux de signalisation réservée aux bus est prise en compte dans le calcul de la capacité du carrefour, avec une fréquence de passage des bus de 12 minutes pendant les heures de pointe.

3.8.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI SITUATION ACTUELLE

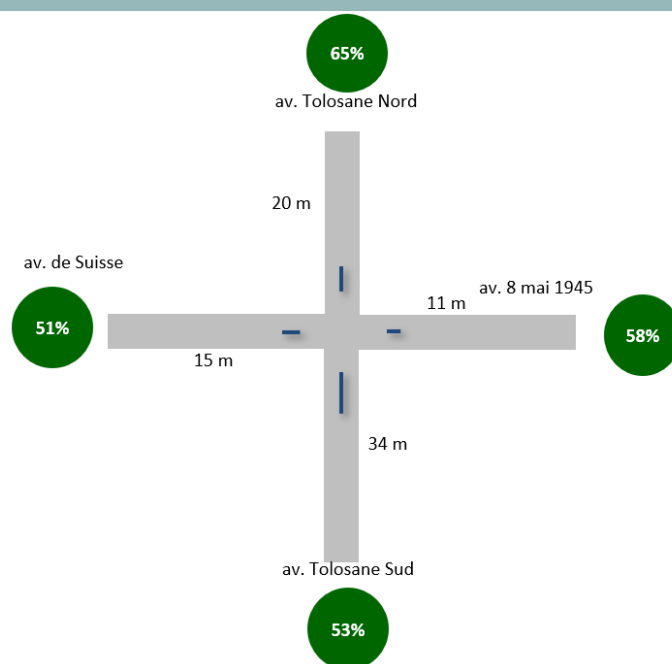


FIGURE 17 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE³ A L'HEURE DE POINTE DU MIDI EN SITUATION ACTUELLE

- La durée du cycle complet est en moyenne estimée à 81 secondes (cycle moyen pondéré par les passages de bus).
- A l'heure de pointe du midi, la réserve de capacité moyenne du carrefour⁴ est de 61%, le carrefour est fluide avec des réserves de capacité très satisfaisantes sur l'ensemble des branches.

³ Les longueurs de file affichées correspondent aux longueurs max de fil d'attente des voies des mouvements « tout droit » et « tourne-à-droite »

⁴ Moyenne des réserves par branche pondérée par le trafic

- Problème de dégagement pour les véhicules tournant à gauche en provenance de l'Avenue Tolosane Nord et Sud. Cependant, le feu vert pour les mouvements antagonistes lors de la phase suivante permet aux véhicules de quitter le carrefour sans perturber la fluidité globale de celui-ci.

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI SITUATION PROJET

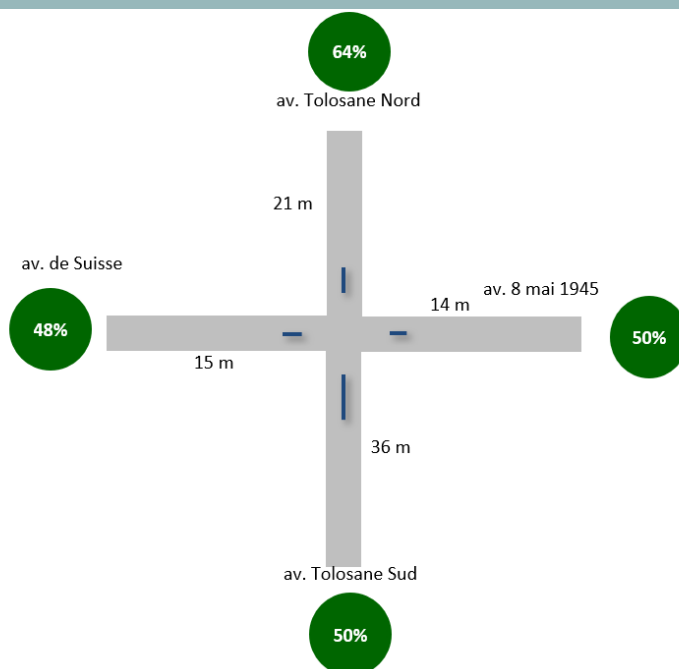


FIGURE 18 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE⁵ A L'HEURE DE POINTE DU MIDI EN SITUATION PROJET

- En situation de projet, les résultats de simulations indiquent une baisse logique des réserves de capacités du carrefour mais dans des proportions totalement acceptables
- La durée du cycle complet est en moyenne estimée à 81 secondes (cycle moyen pondéré par les passages de bus).
- La réserve de capacité moyenne du carrefour est de 58%, le carrefour est fluide avec des réserves de capacité très satisfaisantes sur l'ensemble des branches. L'allongement des files de voitures des mouvements tout droit et à droite n'excèdent pas 3m (moins d'une voiture). La longueur des surlargeurs permet d'absorber le trafic supplémentaire généré par le projet.
- Problème de dégagement pour les véhicules tournant à gauche en provenance de l'Avenue Tolosane Nord et Sud. Cependant, le feu vert pour les mouvements antagonistes lors de la phase suivante permet aux véhicules de quitter le carrefour sans perturber la fluidité globale de celui-ci.

A l'heure de pointe du midi en situation projet, le fonctionnement du carrefour est très satisfaisant, la circulation demeure fluide.

3.8.2 Heure de pointe du soir (17H-18h)

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU SOIR SITUATION ACTUELLE

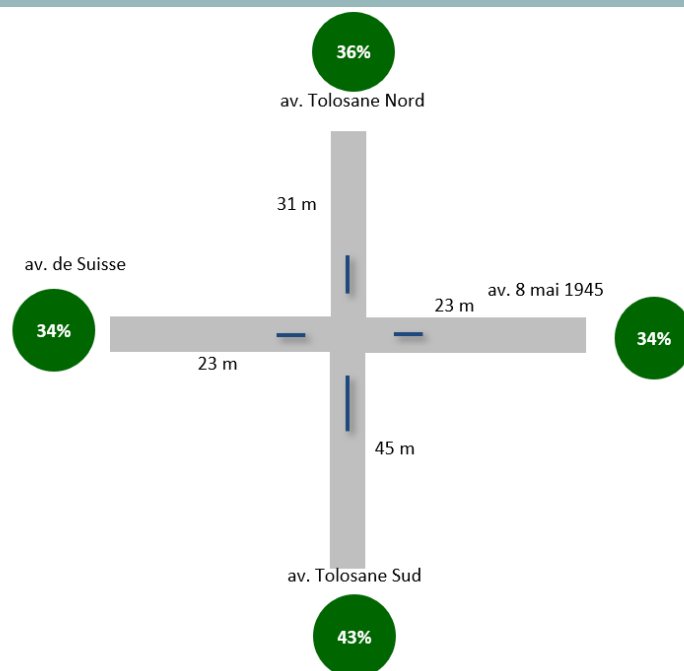


FIGURE 19 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE A L'HEURE DE POINTE DU SOIR EN SITUATION ACTUELLE

- La durée du cycle complet est en moyenne estimée à 85 secondes (cycle moyen pondéré par les passages de bus).
- A l'heure de pointe du soir la réserve de capacité moyenne du carrefour est beaucoup moins importante que celle de la pointe du midi. Néanmoins avec une moyenne de réserve de capacité de 44%, le carrefour reste globalement fluide
- Problème de dégagement pour les véhicules tournant à gauche en provenance de l'Avenue Tolosane Nord et Sud. Cependant, le feu vert pour les mouvements antagonistes lors de la phase suivante permet aux véhicules de quitter le carrefour sans perturber la fluidité globale de celui-ci.

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU SOIR SITUATION PROJET

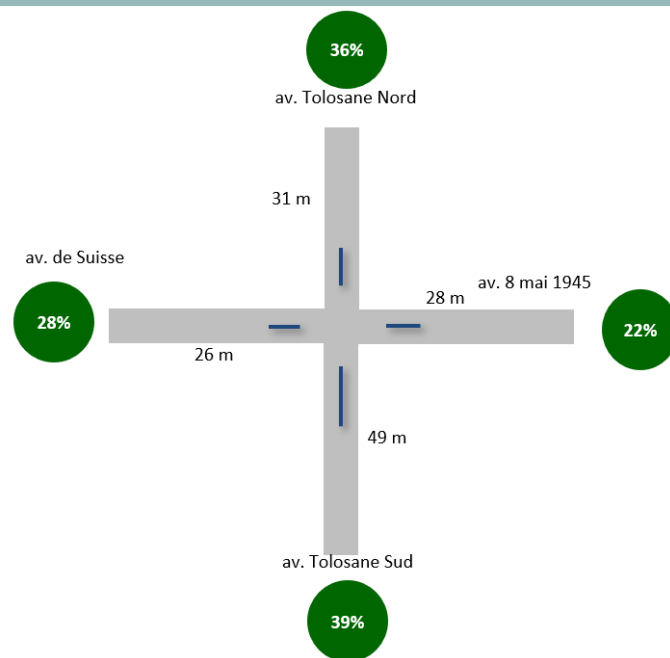


FIGURE 20 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE A L'HEURE DE POINTE DU SOIR EN SITUATION PROJET

- En situation de projet, les résultats de simulations indiquent une baisse logique des réserves de capacités du carrefour mais dans des proportions totalement acceptables à l'instar de l'heure de pointe du midi
- La durée du cycle complet est en moyenne estimée à 85 secondes (cycle moyen pondéré par les passages de bus).
- La réserve moyenne de capacité du carrefour s'élève à 40% et les longueurs de file d'attente ne dépassent pas la longueur des surlargeurs pour les tourne-à-gauche.

Le fonctionnement du carrefour est plus impacté durant l'heure de pointe du soir que celle du midi mais reste satisfaisant. Les files d'attentes augmentent de manière modérées avec un maxima de +5 mètres en situation projet par rapport à la situation actuelle.

3.9 Carrefour giratoire Salvador Allende

Ce giratoire est aménagé avec des entrées à 1 voie, et sorties à 1 voie.

3.9.1 Heure de pointe du midi (12h-13h)

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU MIDI SITUATION ACTUELLE

<i>Branche</i>	<i>Réserve de capacité actuel</i>	<i>Réserve de capacité futur</i>
Av. 8 mai 1945	82%	81%
Rue des Ormes	99%	99%
Av. Emile Zola	98%	98%
Rue Jacques Prévert	98%	98%
Chem. Mange Pomme	96%	96%

FIGURE 21 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE⁶ A L'HEURE DE POINTE DU MIDI EN SITUATION ACTUELLE

- En considérant la largeur de l'anneau du giratoire et le faible trafic qui y circule, le fonctionnement du carrefour est actuellement très fluide.
- L'impact trafic du projet étant faible, le fonctionnement du giratoire en situation de projet demeure totalement fluide.

A l'heure de pointe du midi en situation projet, le fonctionnement du carrefour giratoire est très satisfaisant, la circulation reste fluide.

⁶ Les longueurs de file affichées correspondent aux longueurs max de fil d'attente des voies des mouvements « tout droit » et « tourne-à-droite »

3.9.2 Heure de pointe du soir (17H-18h)

FONCTIONNEMENT DU CARREFOUR A L'HEURE DE POINTE DU SOIR SITUATION ACTUELLE

<i>Branche</i>	<i>Réserve de capacité actuel</i>	<i>Réserve de capacité futur</i>
Av. 8 mai 1945	79%	78%
Rue des Ormes	98%	98%
Av. Emile Zola	97%	96%
Rue Jacques Prévert	96%	95%
Chem. Mange Pomme	94%	94%

FIGURE 22 : RESERVE DE CAPACITE DU CARREFOUR ET LONGUEUR DE FILE MAXIMALE A L'HEURE DE POINTE DU SOIR EN SITUATION ACTUELLE

- En considérant la largeur de l'anneau du giratoire et le faible trafic qui y circule, le fonctionnement du carrefour est actuellement très fluide.
- L'impact trafic du projet étant faible, le fonctionnement du giratoire en situation de projet demeure totalement fluide.

A l'heure de pointe du soir en situation projet, le fonctionnement du carrefour giratoire est très satisfaisant, la circulation reste fluide.

3.10 Carrefour de sortie de la zone commerciale sur l'Av. du 8 mai 1945

TEMPS D'INSERTION THEORIQUES SUR LE CARREFOUR D'ACCES		
Horizon	Heure de pointe du midi	
	Sortie en Tourne-à-droite	5 secondes
PROJET	Sortie en Tourne-à-gauche	8 secondes

TEMPS D'INSERTION THEORIQUES SUR LE CARREFOUR D'ACCES		
Horizon	Heure de pointe du soir	
PROJET	Sortie en Tourne-à-droite	6 secondes
PROJET	Sortie en Tourne-à-gauche	10 secondes

FIGURE 23 : TEMPS D'INSERTION THEORIQUES A L'HEURE DE POINTE DU MIDI EN SITUATION PROJET

En situation de projet, les temps d'insertion sur l'Av. 8 mai 1945 lors de la sortie de la zone sont très satisfaisants.

Les temps d'attente pour que les clients s'insèrent sur l'Avenue du 8 mai 1945 sont satisfaisants. Une gestion en simple priorité par stop est suffisante.

4 CONCLUSION DE L'ETUDE

Le périmètre d'étude est actuellement soumis à des conditions de circulation satisfaisantes, sans remontées de files majeures.

Le projet ne modifie que sensiblement les conditions de circulation actuelles sur l'Av. du 8 mai 1945 et sur le fonctionnement des carrefours principaux avec l'Av. Tolosane et le giratoire Salvador Allende.

Le nombre de véhicules supplémentaires en situation projet est estimé à environ **+90** véhicules/heure à l'heure de pointe du midi en semaine et à **+136** véhicules/heure à l'heure de pointe du soir.

L'impact en termes de trafic sur la voirie du secteur d'étude reste négligeable. Le carrefour à feu de l'Av. Tolosane (D113) et le giratoire Salvador Allende affichent des réserves de capacité aux heures de pointe satisfaisantes.

Par conséquent, aucun aménagement routier n'est nécessaire à l'arrivée de ce projet.

Egis Villes & Transports

franck.mercier@egis-group.com

www.egis-group.com

