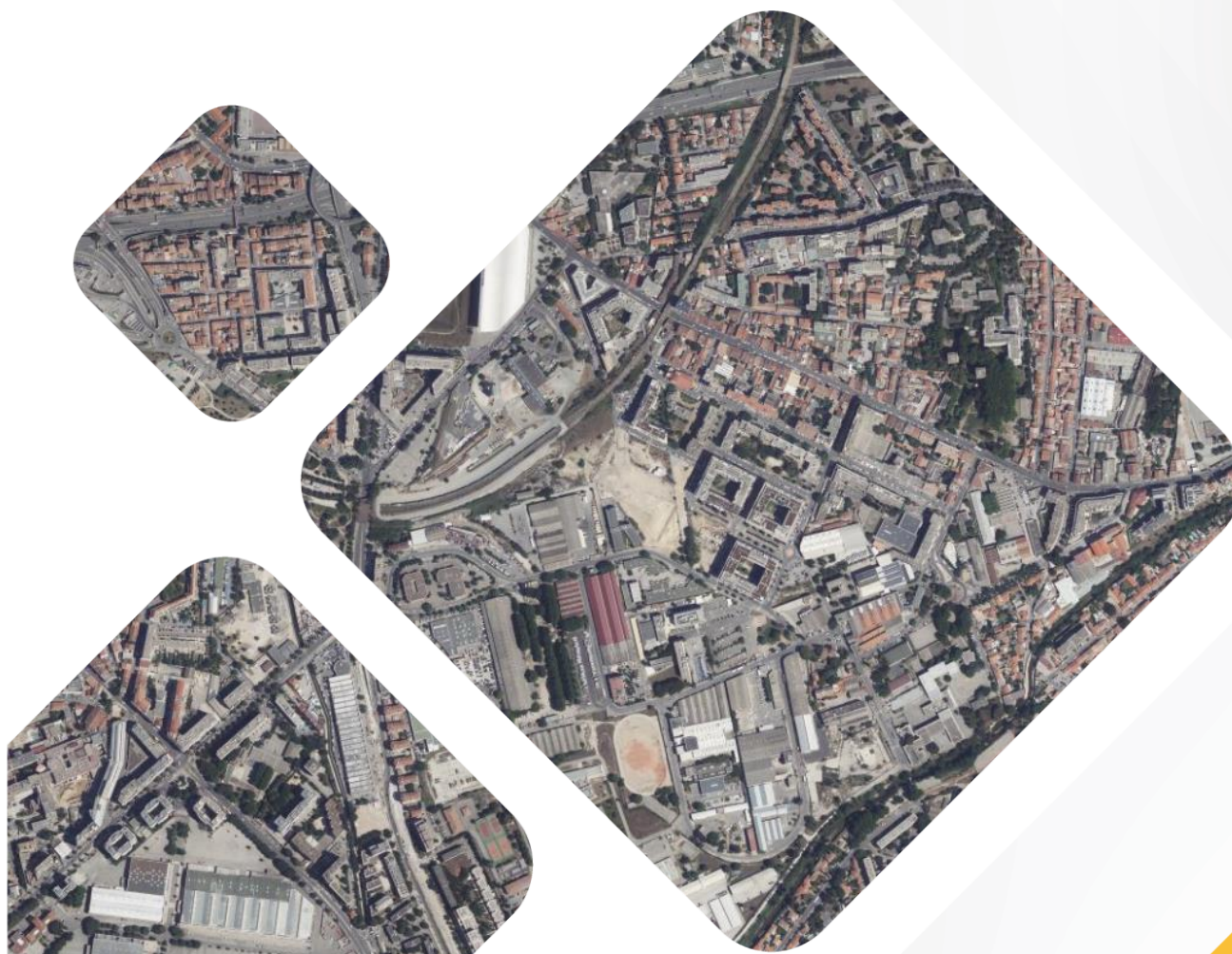


AMENAGEMENT DE L'ILOT 15 DE LA CAPELETTE

A Marseille (13)

ÉTUDE D'IMPACT SUR LE TRAFIC



Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
S. Cherchali s.cherchali@cdvia.fr	1.0	14/02/2025	T. Pienne t.pienne@cdvia.fr	Sidi Maïzi	Rapport initial

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. OBJET DU RAPPORT	4
1.1. LEXIQUE.....	5
1.2. CALCULS DES RESERVES DE CAPACITE	5
2. DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT ACTUEL	6
2.1. COMPTAGES REALISES	6
2.1.1. Résultats des comptages en ligne	7
2.1.2. Résultats des comptages directionnels	8
2.2. FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS	9
2.2.1. Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries	9
2.2.2. Carrefour 2 : Capelette / Alfred Curtel	10
2.2.3. Carrefour 3 : Capelette / Forges.....	10
2.2.4. Carrefour 4 : Platanes / Forges / Paul Lucchesi	11
2.3. TRANSPORTS EN COMMUN	11
2.4. MODES ACTIFS.....	12
2.5. BILAN DU DIAGNOSTIC	12
3. IMPACT DU PROJET	13
3.1. DEFINITION D'UN ETAT DE REFERENCE	13
3.1.1. Evolution exogène de trafic	13
3.1.2. Evolution du réseau viaire	13
3.1.3. Impact sur le niveau de service du carrefour à feux	14
3.2. DEFINITION DU PROJET	14
3.3. HYPOTHESES DE GENERATIONS DE TRAFIC	15
3.3.1. Estimation du trafic généré par le projet	15
3.3.1.1. Estimation du trafic généré par les logements	15
3.3.1.2. Estimation du trafic généré par les commerces	15
3.3.1.3. Estimation du trafic généré par la salle polyvalente.....	15
3.3.1.4. Bilan du trafic généré	16
3.3.2. Répartition du trafic généré	16
3.4. TRAFIC PREVISIONNEL.....	18
3.4.1. Trafic projeté en heure de pointe	18
3.4.2. TMJO projeté	19
3.5. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS ..	20
3.6. PRECONISATION ET POINTS DE VIGILANCE.....	21
4. SYNTHESE.....	22

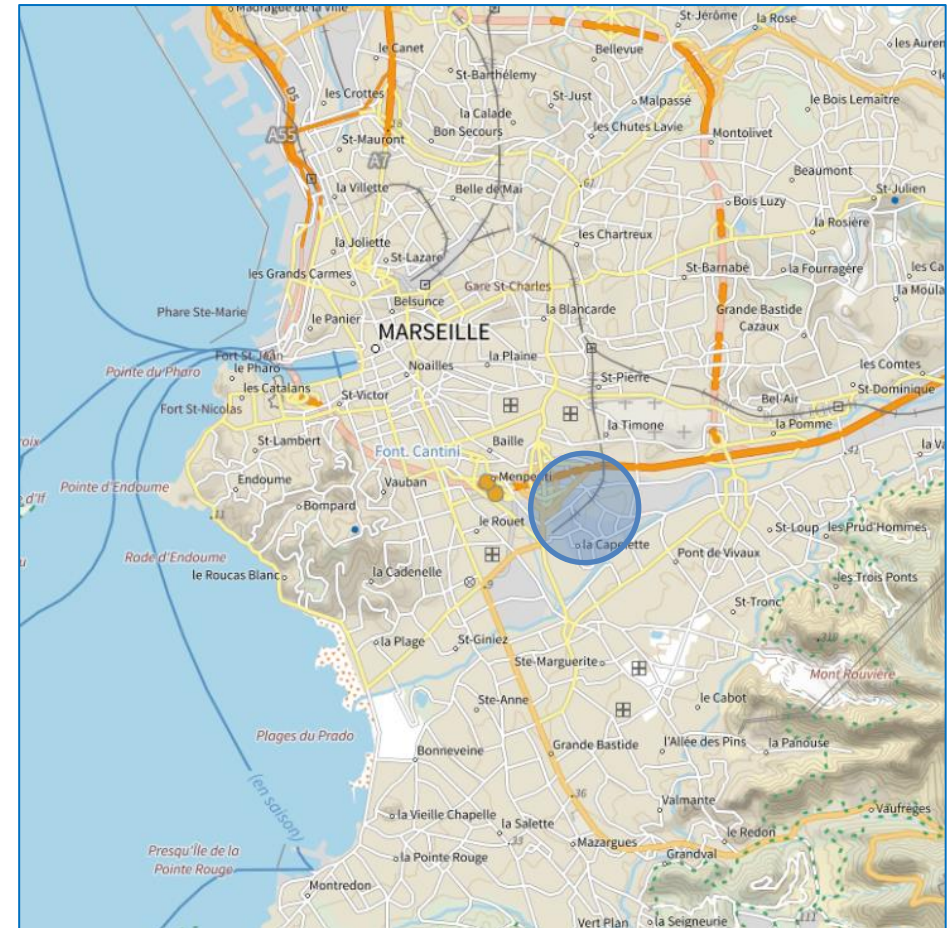
1. OBJET DU RAPPORT

Dans le cadre de la rédaction du dossier d'étude d'impact environnementale relatif à l'aménagement de l'ilot 15 de la Capelette à Marseille, le bureau d'études CDVIA a été missionné pour la réalisation de l'étude de trafic liée à l'impact de cet aménagement.

Cette étude permettra de déterminer l'augmentation du trafic, l'impact du projet sur le réseau viaire aux alentours et de déterminer les mesures compensatoires à envisager.

La mission a été menée en deux phases distinctes :

- Phase 1 : diagnostic des déplacements avec la réalisation de mesures de trafic ;
- Phase 2 : analyses prospectives de l'impact du projet sur la circulation générale à court et à long terme et mesures compensatoires.



Localisation du projet

1.1. LEXIQUE

Les abréviations utilisées dans le présent rapport sont définies ci-dessous :

- HPM : Heure de pointe du matin ;
- HPS : Heure de pointe du soir ;
- HP : Heure de pointe ;
- CA : Comptages automatiques ;
- CD : Comptages directionnels ;
- RD : Route départementale ;
- UVP : Unités de véhicules particuliers telles que :

$$"UVP" = \sum ("VL"; "PL" \times 2; "2R" \times 1/3)$$

- VL : Véhicule léger ;
- PL : Poids-lourd ;
- 2R : Deux roues ;
- TV : Tous véhicules ;
- Charge globale : Somme des véhicules entrant dans un carrefour ;
- RC : Réserve de capacité ;
- TAD : Tourne-à-droite ;
- TAG : Tourne-à-gauche ;
- TMJ : Trafic moyen journalier ;
- TMJO : Trafic moyen journalier (jours ouvrés) ;
- Réserve de capacité : la réserve de capacité d'une ligne de feu, d'une branche de giratoire ou d'un mouvement non prioritaire correspond à l'augmentation de trafic que celui-ci ou celle-ci peut absorber avant saturation ;
- CEREMA : Centre d'Etude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et les Aménagements.

1.2. CALCULS DES RESERVES DE CAPACITE

Nous présenterons, le cas échéant, pour chaque carrefour de l'étude (actuel ou prévisionnel) :

- La typologie du carrefour (en T, en croix, etc) ;
- Les régimes de priorité (Feux, Stop, Cédez-le-passage, etc) ;
- Les réserves de capacité ;
- Les temps d'attente théoriques pour les carrefours plans.

Le tableau ci-dessous récapitule la légende utilisée pour les réserves de capacité des mouvements non prioritaires :

Niveau de fonctionnement	Réserve de capacité du carrefour
Satisfaisant	+ de 30 %
Correct	de 20 à 30 %
Chargé	de 10 à 20 %
Très chargé	de 5 à 10 %
Saturé	de 0 à 5 %
Très saturé	- de 0 %

2. DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT ACTUEL

Le diagnostic réalisé comporte :

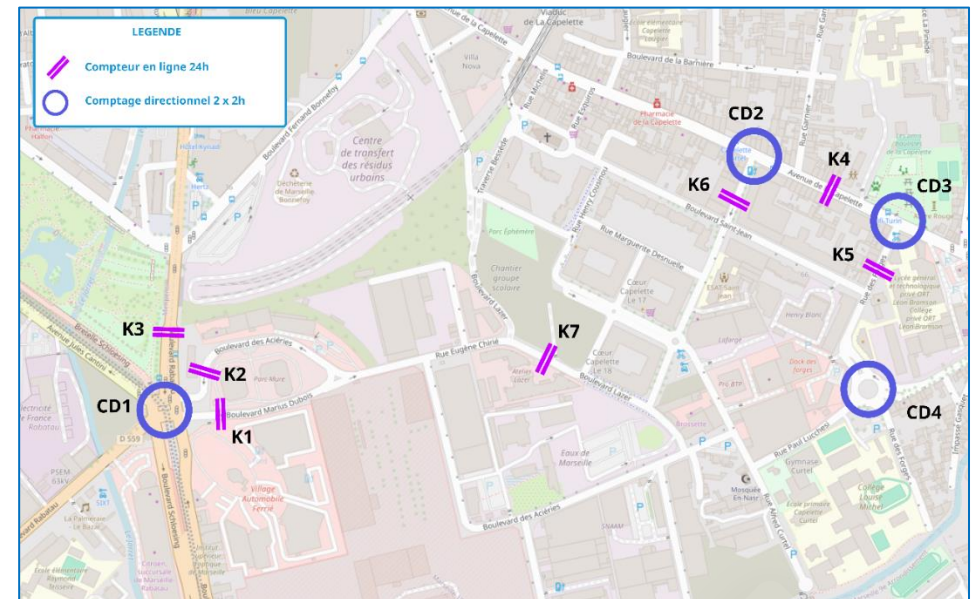
- Un diagnostic circulaire avec notamment la réalisation d'une campagne de comptages ;
- Une analyse des conditions de circulation et du fonctionnement des carrefours présents dans la zone d'étude ;

2.1. COMPTAGES REALISES

Deux types de comptages ont été réalisés dans le cadre du diagnostic :

- Des comptages directionnels sur 4 carrefours, aux périodes de pointe du matin et du soir. Ils ont permis de connaître les volumes de trafic par type de véhicules et les trajets origine-destination aux droits des carrefours étudiés ;
- Des comptages en ligne durant 24h sur les axes. Ces comptages ont permis d'évaluer la structure du trafic sur une journée type et de définir des Trafics Moyens Jours Ouvrés (TMJO) sur ces voiries.

Les comptages ont été réalisés le mardi 28 janvier 2025.



Dispositif de comptages

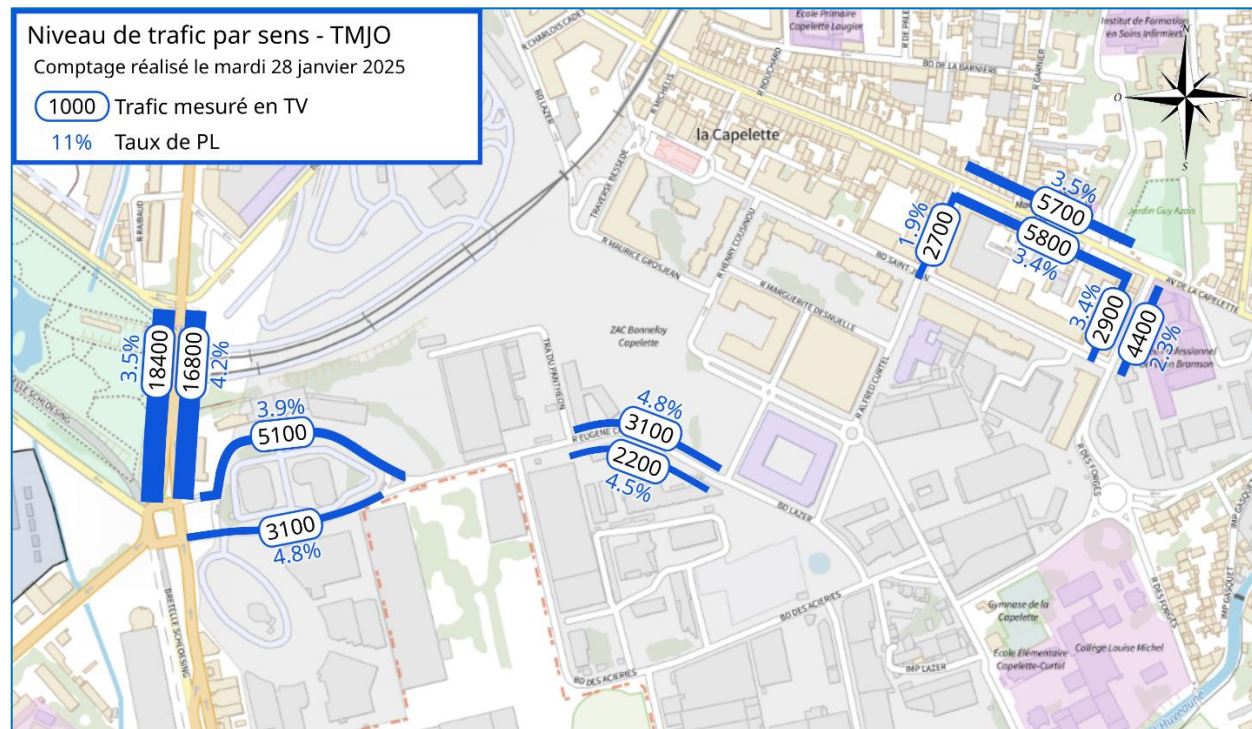
2.1.1. Résultats des comptages en ligne

Les comptages en ligne ont été réalisés le mardi 28 janvier 2025. Le schéma ci-dessous présente les trafics journaliers observés.

Sur le boulevard Rabateau, le trafic dépasse les 15 000 véhicules par sens et par jour, dont plus de 600 poids lourds (PL) par sens. En se dirigeant vers le quartier, le trafic mesuré est moins dense, oscillant entre 2 000 et 5 000 véhicules par sens en jour ouvré.

Enfin, sur l'avenue de la Capelette, la circulation est plus soutenue que dans le quartier, avec environ 12 000 véhicules tous sens confondus.

Les taux de poids lourds restent globalement inférieurs à 5 %, ce qui ne soulève pas de remarque particulière.



Résultats des comptages TMJO

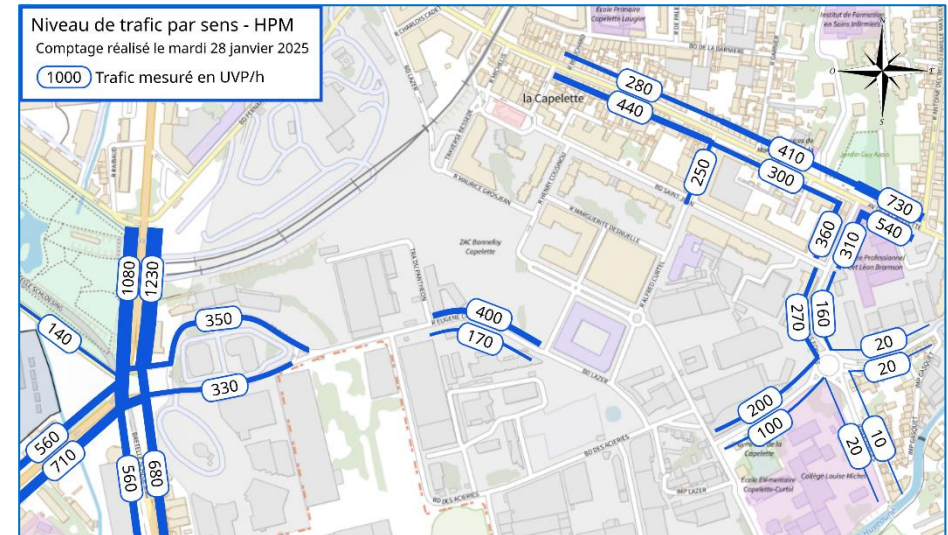
2.1.2. Résultats des comptages directionnels

Les comptages directionnels ont été réalisés sur les périodes de pointe du jeudi 30 janvier 2025. Les heures de pointe relevées sont les suivantes :

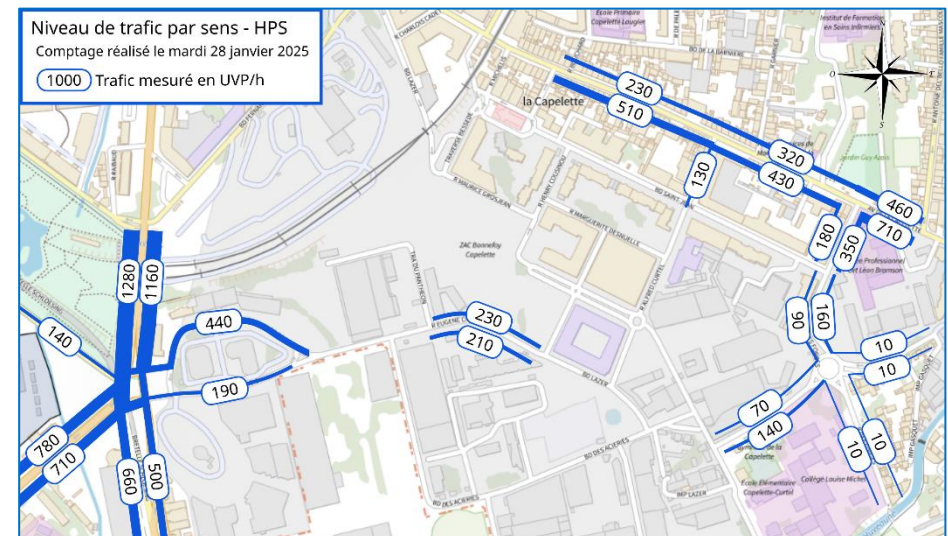
- Heure de pointe du matin : 08h00 – 09h00 ;
- Heure de pointe du soir : 17h00 – 18h00.

Les comptages directionnels réalisés en heure de pointe du matin ont mis en évidence plusieurs tendances de circulation. Le trafic le plus intense se situe à l'ouest, au niveau du carrefour à feux présent sur le boulevard Rabatau, avec une répartition relativement équilibrée entre les différents sens de circulation. En revanche, l'avenue de la Capelette présente un déséquilibre marqué, avec un flux entrant supérieur au flux sortant, illustrant ainsi d'importants échanges avec le cœur de la ZAC. Enfin, le giratoire situé au sud-est de la zone affiche le plus faible niveau de trafic, avec moins de 400 véhicules l'utilisant durant l'heure de pointe du matin.

Tout comme en heure de pointe du matin, l'heure de pointe du soir enregistre un trafic soutenu au niveau du carrefour à feux, avec une répartition globalement équilibrée entre les sens de circulation. Toutefois, l'accès au quartier se distingue par un sens sortant plus marqué à cette période. L'avenue de la Capelette présente également un trafic déséquilibré, mais contrairement au matin, la circulation est majoritairement orientée vers l'est. De plus, le nombre de véhicules entrant dans le quartier est inférieur à celui observé en heure de pointe du matin. Enfin, le giratoire situé au sud-est de la zone demeure le point le moins fréquenté, avec un flux total de moins de 300 véhicules.



Résultats des comptages directionnels HPM



Résultats des comptages directionnels HPS

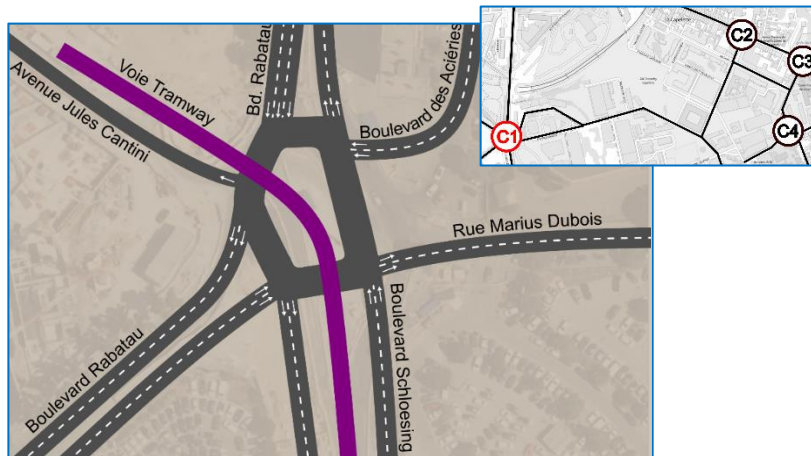
2.2. FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS

A partir des comptages directionnels, des analyses sur le fonctionnement des carrefours ont pu être réalisées :

- Pour les carrefours à feux, les réserves de capacité dépendent du fonctionnement des feux (phasages, durée de phase...). Les calculs sont réalisés sur un logiciel spécifique PLAN DE FEUX, développé par CDVIA, et utilisant la méthode de calcul du CERTU ;
- Les tests d'intersections gérées par Priorité à droite, Stop, ou Cédez-le-passage, sont réalisés suivant la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch ;
- Les tests de giratoires sont réalisés à l'aide du logiciel Girabase, développé par le Certu (Maîtrise d'Ouvrage) et le CETE Ouest (Maîtrise d'Œuvre).

2.2.1. Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries

Ce carrefour à feux est un carrefour à îlot central à 5 branches et permet de rejoindre l'autoroute A50. Il dessert également la partie Ouest de la zone d'étude. Ce carrefour est actuellement en travaux et aucune vue aérienne n'est disponible, une visite terrain a donc été réalisée pour analyser sa géométrie et son fonctionnement.



Vue schématique du carrefour 1

Les calculs de capacité ont montré la présence de saturation sur le boulevard Rabatau (Ouest) sur les deux heures de pointe. De ce fait, des remontées de files importantes ont pu être observées sur cette branche, celles-ci pouvaient atteindre le carrefour suivant (Rabatau / Rouet) soit environ 250 mètres. Cette demande de trafic sera prise en compte dans les calculs de capacité des états de référence et futur.

La partie Nord du boulevard Rabatau présente une situation chargée en heure de pointe du soir, traduisant la capacité de la configuration du carrefour à absorber la demande de trafic malgré la présence de ralentissement. Les autres voies présentent des réserves de capacité correcte ou satisfaisante.

Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries		Situation Actuelle % Réserves	
		HPM	HPS
Bd Rabatau Nord	3 files	28%	10%
Bd Rabatau Ouest	2 files	4%	4%
Bd Schloesing	2 files	45%	59%
Bd des Aciéries	2 files	40%	24%
Charge globale (UVP/h)		2816	2931
Réserve de capacité minimale		4%	4%

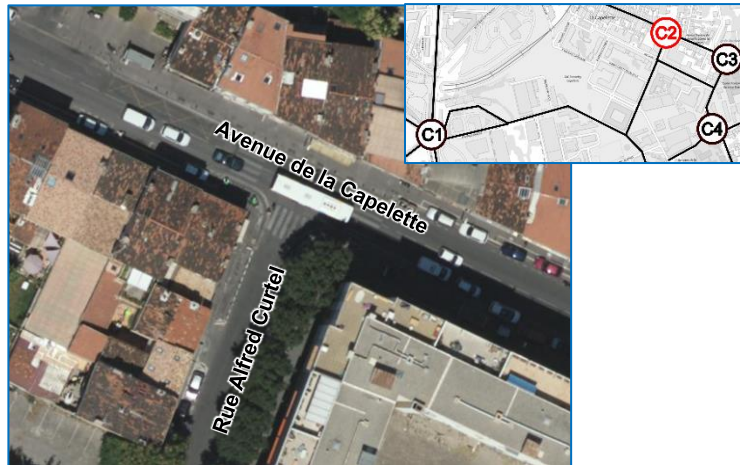
Bilan des réserves de capacité actuelles du carrefour 1



Remontée de files observées

2.2.2. Carrefour 2 : Capelette / Alfred Curtel

Ce carrefour est un carrefour plan à 3 branches avec pour axe principal l'avenue de la Capelette. La rue Alfred Curtel est à sens unique entrant dans la zone d'étude.



Vue aérienne du carrefour 2

Comme le montre le tableau ci-dessous, les calculs de capacité ont permis de mettre en avant qu'aux heures de pointe du matin et du soir, les réserves de capacité de l'ensemble des voies sont très satisfaisantes (supérieurs à 60 %).

Carrefour 2 : Capelette / Alfred Curtel		Situation Actuelle % Réserves	
		HPM	HPS
Av. de la Capelette Ouest	1 file	70%	66%
Av. de la Capelette Est	1 file	74%	80%
Charge globale (UVP/h)		840	806
Réserve de capacité minimale		70%	66%

Bilan des réserves de capacité actuelles du carrefour 2

2.2.3. Carrefour 3 : Capelette / Forges

Il s'agit d'un carrefour plan géré par un Stop sur la rue des Forges. L'axe principal est l'avenue de la Capelette qui présente une voie de stockage des TàG.



Vue aérienne du carrefour 3

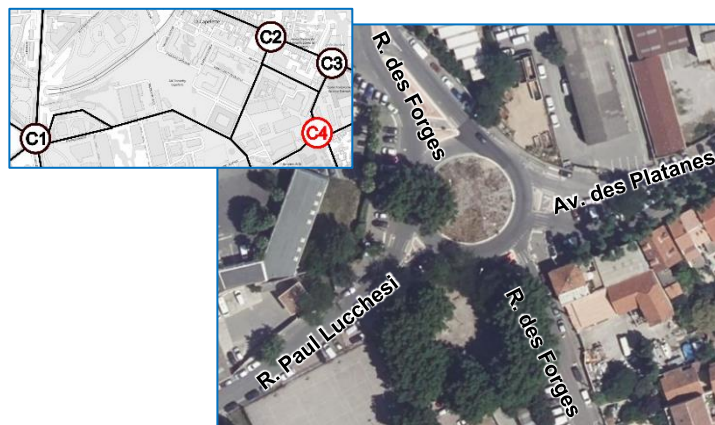
Tout comme le second carrefour, les calculs de capacité ont permis de mettre en avant qu'aux heures de pointe du matin et du soir, les réserves de capacité de l'ensemble des voies sont très satisfaisantes (ici supérieurs à 45 %).

Carrefour 3 : Capelette / Forges		Situation Actuelle % Réserves	
		HPM	HPS
Av. de la Capelette Ouest	1 file	80%	72%
Av. de la Capelette Est	1 file	52%	70%
Rue des Forges	1 file	49%	48%
Charge globale (UVP/h)		1331	1221
Réserve de capacité minimale		49%	48%

Bilan des réserves de capacité actuelles du carrefour 3

2.2.4. Carrefour 4 : Platanes / Forges / Paul Lucchesi

Ce carrefour est un giratoire à 4 branches desservant la zone par le sud. On note la présence de stationnement sur la partie Ouest de l'anneau qui peut perturber ponctuellement le fonctionnement du giratoire.



Vue aérienne du carrefour 4

Au regard des réserves de capacité, la configuration actuelle du carrefour apparaît surdimensionnée. En effet, comme l'indique le tableau ci-dessous, les réserves de capacité de chacune des branches atteignent ou dépassent les 90 %. Il convient également de souligner que la configuration en giratoire facilite les manœuvres de demi-tour, ces dernières étant particulièrement fréquentes, notamment en heure de pointe du matin.

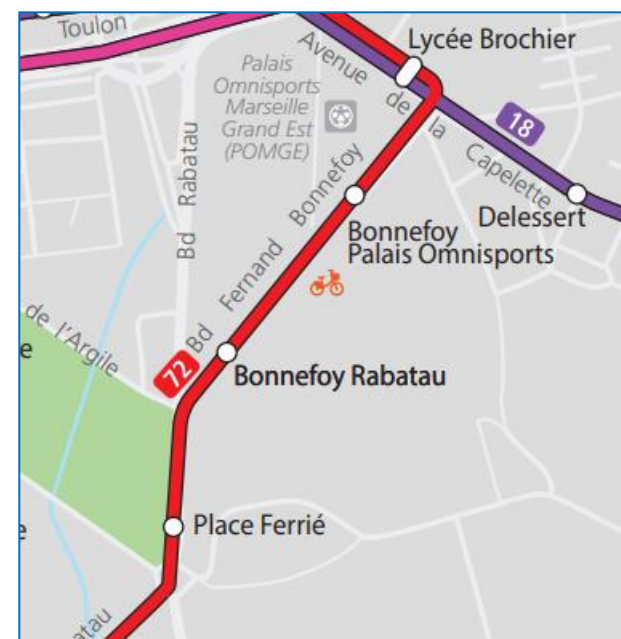
Carrefour 4 : Platanes / Forges / Paul Lucchesi		Situation Actuelle	
		% Réserves	
		HPM	HPS
Av. des Platanes	1 file	99%	99%
Rue des Forges Nord	1 file	86%	95%
Rue Paul Lucchesi	1 file	95%	93%
Rue des Forges Sud	1 file	99%	99%
Charge globale (UVP/h)		399	251
Réserve de capacité minimale		86%	93%

Bilan des réserves de capacité actuelles du carrefour 4

2.3. TRANSPORTS EN COMMUN

Le réseau de transport en commun a été analysé via le site du réseau métropolitain de bus. L'analyse a montré que la ligne 18 emprunte l'avenue de la Capelette avec une fréquence allant de 6 à 11 passages par heures et par sens selon le moment de la journée. Une telle fréquence en fait une ligne de bus très régulière et performante.

On note également que la ligne 72 dessert la zone d'étude par le boulevard Fernand Bonnefoy. Celle-ci a une fréquence oscillant entre 4 et 5 passages par heure et par sens. Bien que la fréquence soit plus faible que pour la ligne 18, cette fréquence reste suffisamment importante pour offrir des temps d'attente relativement courts pour les usagers.

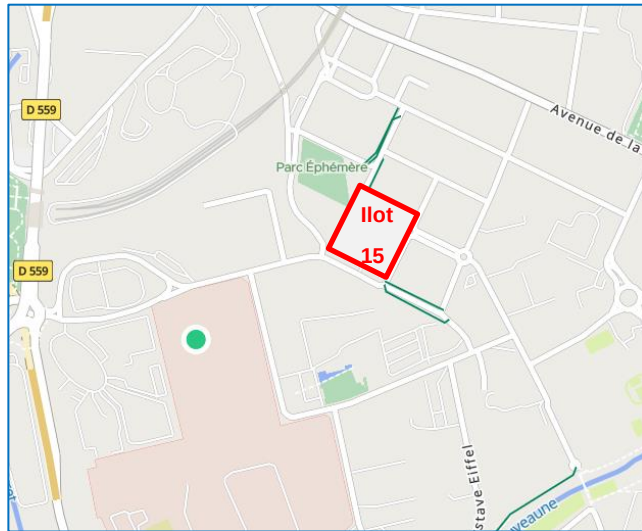


Transports en commun à proximité

On note également que l'extension de la ligne 3 passera à proximité immédiate de la zone.

2.4. MODES ACTIFS

Il est à noter qu'il y a peu, voire pas du tout, d'aménagements dédiés aux cyclistes dans la zone d'étude. Cela les oblige à circuler au milieu des véhicules motorisés, rendant ainsi leurs déplacements moins sûrs et moins confortables.



Aménagements cyclables sur le périmètre

En revanche, les déplacements des piétons sont facilités par la présence de trottoirs sur l'ensemble des voies. Toutefois, des stationnements sauvages viennent parfois empiéter sur l'espace qui leur est dédié.



Exemple de stationnement gênant observé dans le quartier

2.5. BILAN DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic réalisé sur le périmètre d'étude met en évidence plusieurs points clés relatifs aux infrastructures et à la circulation.

L'axe formé par le boulevard Rabatau à l'ouest du quartier est la voirie principale du secteur et forme, avec l'avenue de la Capelette, les deux voiries permettant d'accéder au futur projet.

Ces deux voies enregistrent respectivement 35000 TV/jo et 12000 TV/jo ce qui représente les trafics les plus forts de la zone d'étude.

Aux deux heures de pointe, le carrefour à feux reste le point de circulation le plus intense, avec charge globale proche de 3000 véhicules par heure. Le giratoire situé au sud-est de la zone demeure le carrefour le moins fréquenté, avec un trafic de 300 véhicules en heure de pointe du soir contre moins de 400 le matin.

En revanche, des différences marquées apparaissent sur l'avenue de la Capelette. Le matin, le flux entrant est dominant, avec environ 600 véhicules pénétrant dans le quartier, illustrant une forte connexion avec le cœur de la ZAC. Le soir, la tendance s'inverse : la circulation s'oriente davantage vers l'extérieur et en direction de l'est.

Ces observations mettent en évidence une dynamique pendulaire, avec une affluence matinale dirigée vers le quartier et un flux sortant plus marqué en soirée, notamment sur la partie Nord du quartier.

L'ensemble des carrefours étudiés présentent des réserves de capacité satisfaisante à l'exception du carrefour à feux présent sur le boulevard Rabatau. En effet, celui-ci présente des difficultés au nord et des saturations à l'Ouest aux deux heures de pointe. De plus, le fonctionnement du carrefour à feux ne prend pas encore en compte l'interface avec le tramway ce qui est bénéfique à la situation actuelle.

supplémentaires pour permettre le passage des tramways. Une représentation schématique du carrefour est proposée ci-dessous.

3. IMPACT DU PROJET

3.1. DEFINITION D'UN ETAT DE REFERENCE

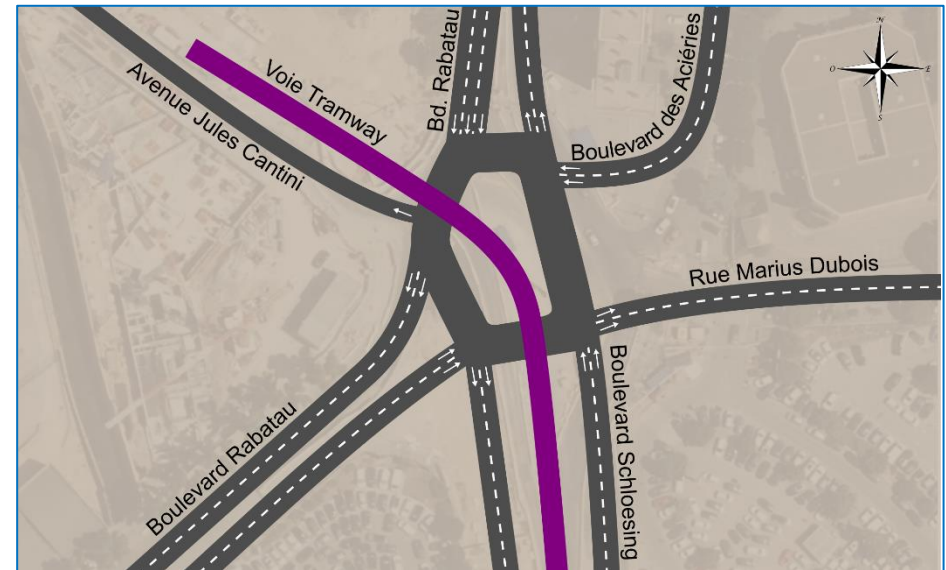
3.1.1. Evolution exogène de trafic

La livraison prévisionnelle de ce programme étant fixée à la fin de l'année 2026, nous considérons que l'évolution exogène du trafic est nulle. En effet, cette évolution intervient de manière générale sur des périodes plus longues. Par conséquent, le trafic actuel sera utilisé comme base de comparaison pour évaluer l'impact du projet.

3.1.2. Evolution du réseau viaire

Le réseau viaire de la zone d'étude restera globalement similaire à celui observé lors de la campagne de comptage. Toutefois, des travaux sont en cours au carrefour des boulevards Rabatau et Schloesing.

Une visite de terrain a permis de constater l'avancement significatif des travaux, avec une configuration proche de la version finale. Cependant, le fonctionnement actuel des feux de circulation demeure provisoire, le futur passage du tramway n'étant pas encore intégré. Ce dernier aura un impact significatif sur les capacités du carrefour, en générant des temps d'arrêt



Représentation schématique du carrefour à feux

3.1.3. Impact sur le niveau de service du carrefour à feux

L'impact de la prise en compte du fonctionnement des feux liés aux tramways est présenté dans le tableau ci-dessous, en supposant que la fréquence actuelle de la ligne 3 soit maintenue. Le calcul intègre également la demande de trafic actuellement bloquée dans les remontées de file. Une demande supplémentaire de 80 UVP/h est prise en compte, correspondant à une remontée de file de 250 mètres sur deux files.

Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries		Situation Actuelle % Réserves		Situation Référence % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS
Bd Rabatau Nord	3 files	28%	10%	24%	5%
Bd Rabatau Ouest	2 files	4%	4%	-10%	-10%
Bd Schloesing	2 files	45%	59%	43%	58%
Bd des Aciéries	2 files	40%	24%	38%	22%
Charge globale (UVP/h)		2816	2931	2896	3011
Réserve de capacité minimale		4%	4%	-10%	-10%

Bilan des réserves de capacité du carrefour

Les calculs de capacité révèlent une diminution significative des réserves de capacité sur le boulevard Rabatau (Ouest), notamment en raison de la prise en compte du trafic retenu dans la remontée de file. En heure de pointe du soir, la branche Nord atteint un état de saturation, principalement dû aux temps « perdus » lors du passage des tramways.

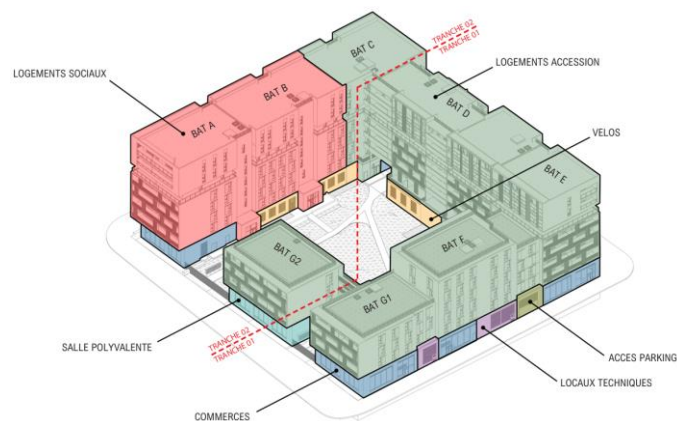
3.2. DEFINITION DU PROJET

Le projet concerne l'aménagement d'un îlot en continuité du reste de la ZAC.



Localisation du projet

L'îlot est divisé en deux tranches, totalisant environ 170 logements. Il comprend également environ 1750 m² de commerces dont 260 m² sont réservés à une salle polyvalente. Enfin, un accès unique permet l'entrée au parking souterrain.



Aménagement du projet

3.3. HYPOTHESES DE GENERATIONS DE TRAFIC

3.3.1. Estimation du trafic généré par le projet

L'estimation des trafics générés repose sur l'utilisation de ratios spécifiques. Ces ratios ont été élaborés à partir des données issues de bases INSEE ainsi que sur l'analyse de projets comparables. Ces ratios sont précisés pour chaque typologie ci-après.

L'évaluation a été réalisée pour les heures de pointe du matin et du soir.

3.3.1.1. Estimation du trafic généré par les logements

Comme le montre le tableau ci-dessous, l'estimation du trafic généré par les logements est de 75 en heure de pointe du matin et d'environ 70 en heure de pointe du soir.

Trafic généré		LOGEMENTS	
		Emission	Attraction
Nombre de logements		170	
Nbre d'habitants/logement		2.1	
Taux d'actifs en %		67%	
Part modale VP en%		53%	
Nbre de personne par véhicule		1.1	
HPM	Part des déplacements à l'HPM	55.0%	10.0%
	Nombre de véhicules générés	63	12
HPS	Part des déplacements à l'HPS	15.0%	45.0%
	Nombre de véhicules générés	17	52

3.3.1.2. Estimation du trafic généré par les commerces

Le trafic généré par les commerces est quasiment nul en heure de pointe du matin puisqu'inférieur à 10 UVP/h. En heure de pointe du soir la génération de trafic est estimée à 30 UVP/h.

Trafic généré		COMMERCES	
		Emission	Attraction
SDP total commerce (m²)		1490	
HPM	Ratios d'UVP/100 m² SDP	0.2	0.2
	Nombre de véhicules générés	3	3
HPS	Ratios d'UVP/100 m² SDP	1	1
	Nombre de véhicules générés	15	15

3.3.1.3. Estimation du trafic généré par la salle polyvalente

Le trafic généré par la salle polyvalente est négligeable, notamment aux heures de pointe, car celle-ci est dédiée aux résidents. Son usage est essentiellement local, ce qui limite les déplacements en voiture, la plupart des usagers pouvant s'y rendre à pied ou en vélo. De plus, les horaires des activités organisées n'entrent généralement pas en conflit avec les périodes de forte affluence sur les routes, réduisant ainsi tout impact notable sur la circulation.

3.3.1.4. Bilan du trafic généré

Le tableau ci-dessous résume la totalité du trafic généré par le projet.

Ilot 15		Trafics générés	
		Emission	Attraction
HPM	LOGEMENTS	63	12
	COMMERCE	3	3
	SALLE POLYVALENTE	0	0
	Total	66	15
HPS	LOGEMENTS	17	52
	COMMERCE	15	15
	SALLE POLYVALENTE	0	0
	Total	32	67

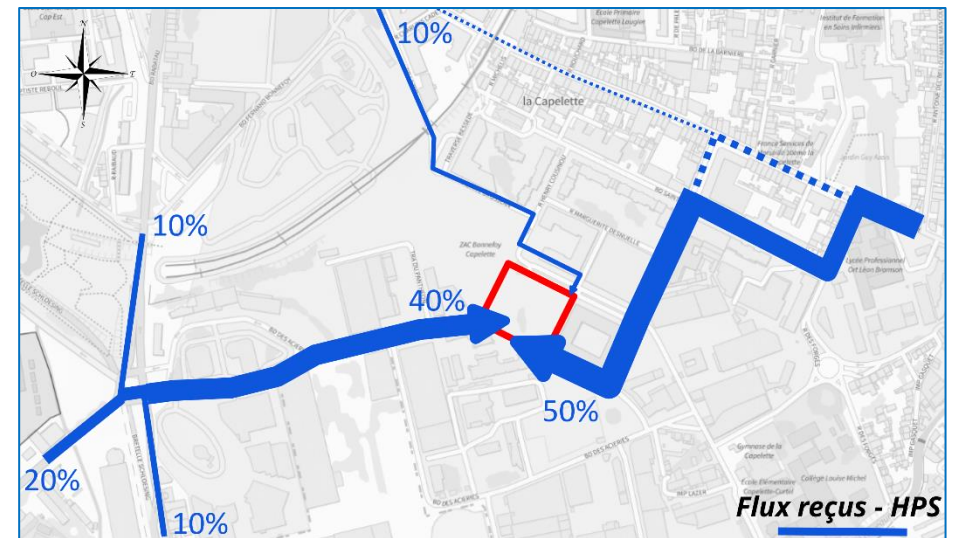
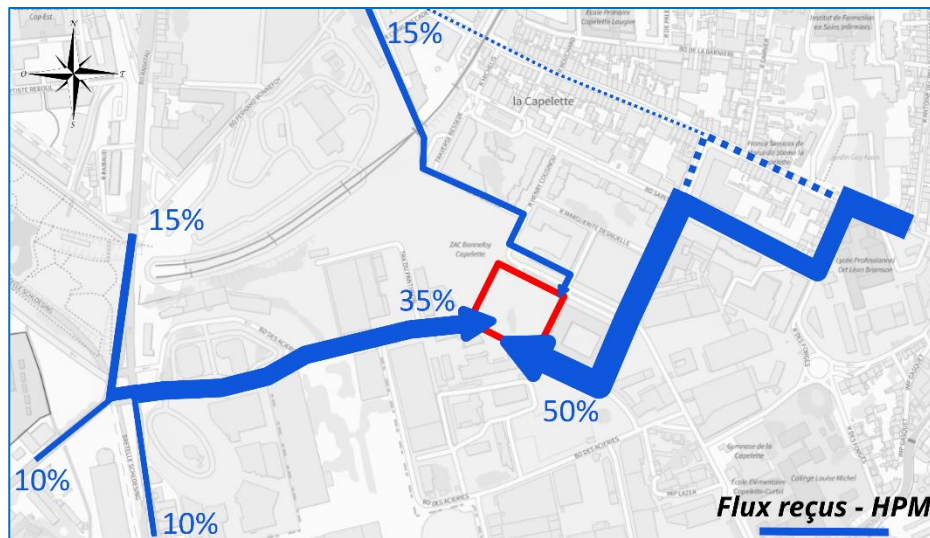
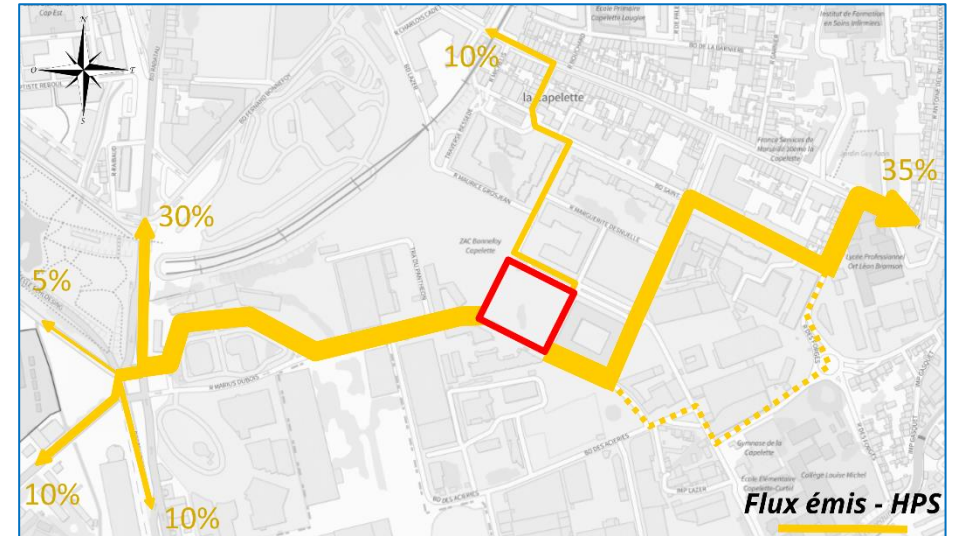
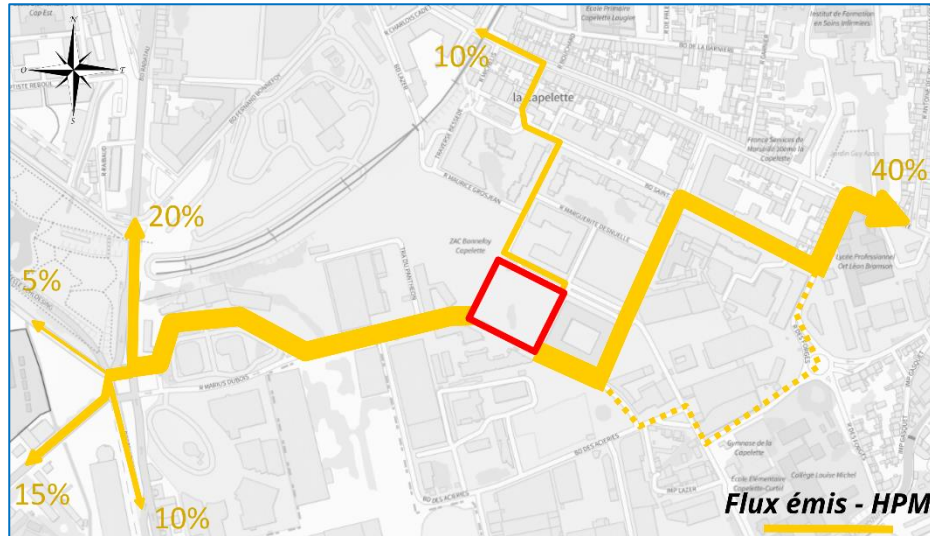
A l'échelle de l'ilot 15, il est donc estimé la génération d'environ 80 UVP en heure de pointe du matin contre environ 100 en heure de pointe du soir.

Le trafic ainsi généré aux heures de pointe a été ajouté au trafic mesuré en janvier 2025 qui fait office de scénario de référence. Le trafic a été affecté en se basant sur la répartition présentée ci-contre. Celles-ci sont obtenues en se basant sur les comptages réalisés dans la zone d'étude.

3.3.2. Répartition du trafic généré

La répartition du trafic au sein du réseau viaire a été estimée à partir des comptages directionnels effectués aux principales intersections. Les répartitions présentées ci-après diffèrent entre l'émission et l'attraction et varient en fonction de l'heure de pointe considérée. L'utilisation de proportions distinctes permet de mieux refléter les dynamiques de trafic observées dans le quartier.

Nb : Les itinéraires tracés en pointillés correspondent à des alternatives moins performantes. Il est supposé que ces itinéraires détournent environ un quart des véhicules concernés.



3.4. TRAFIC PREVISIONNEL

Le trafic prévisionnel a été obtenu en croisant les estimations de génération de trafic aux heures de pointe avec les répartitions des trafics émis et reçus par le projet.

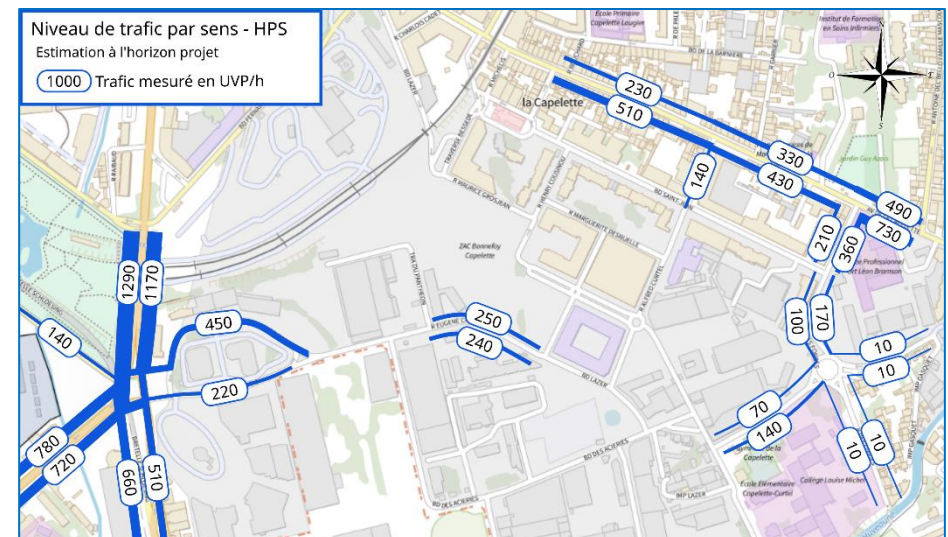
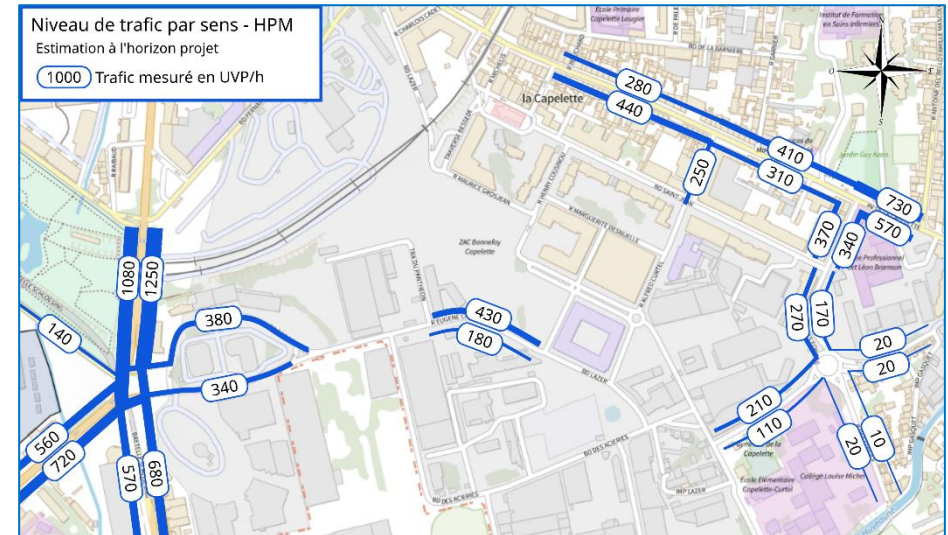
3.4.1. Trafic projeté en heure de pointe

Le trafic aux heures de pointe du matin et du soir reste globalement similaire à celui mesuré en janvier 2025. Cette stabilité s'explique par une répartition équilibrée des flux entre les différentes entrées et sorties du quartier.

Les hausses de trafic les plus marquées sont observées sur le boulevard des Aciéries et la rue des Forges, avec des augmentations allant de 30 à 40 UVP/h en sortie de quartier lors de la pointe du matin.

En revanche, en heure de pointe du soir, les principales hausses se concentrent à l'entrée du quartier, reflétant les mouvements pendulaires liés à un projet majoritairement résidentiel. La rue des Forges et la rue Marius Dubois enregistrent ainsi une augmentation de 30 UVP/h.

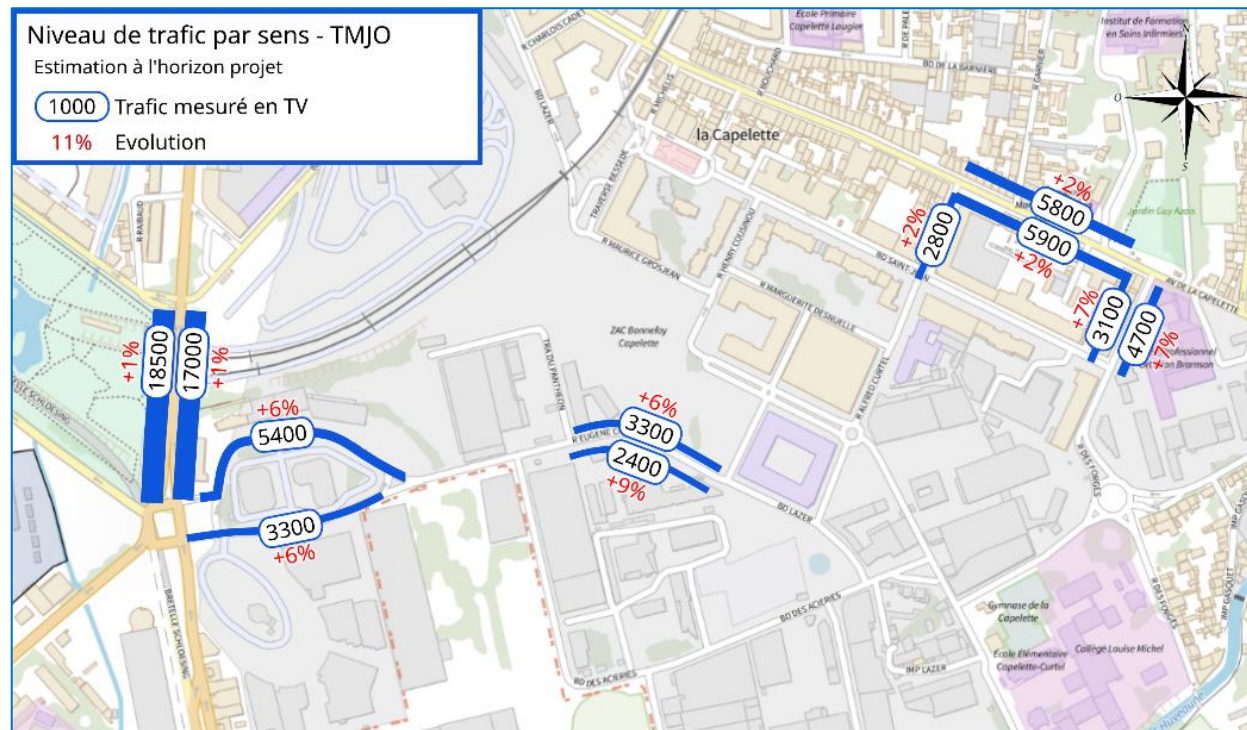
Ces trafics serviront de base dans l'évaluation du niveau de service projeté des différents carrefours étudiés.



3.4.2. TMJO projeté

Les trafics moyens en jour ouvré ont été estimés à partir des trafics générés aux heures de pointe. La cartographie présentée ci-dessous illustre les trafics projetés ainsi que l'évolution attendue du trafic par sens de circulation.

L'analyse montre que la tendance générale du trafic reste inchangée. L'impact relatif sur les axes tangents au quartier demeure faible, avec une augmentation comprise entre 1 % et 2 %. Les évolutions de trafic se concentrent principalement au cœur du quartier, où elles restent inférieures à 10 %. Ainsi, l'urbanisation de l'îlot 15 ne modifie pas fondamentalement les dynamiques de circulation au sein de la ZAC de la Capelette, bien que certaines hausses comprises entre 5 % et 10 % soient observées.



3.5. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS

Ci-après sont présentés les fonctionnements prévisionnels des carrefours en intégrant les trafics futurs liés au projet.

Comme indiqué précédemment, aux heures de pointe, les flux de circulation induits par le projet sont d'environ 80 UVP/h le matin et de 100 UVP/h le soir.

Comme le montrent les résultats des calculs de capacité des carrefours, la situation prévisionnelle reste très proche, voire identique, à la situation de référence. En effet, l'augmentation du trafic induite sur les carrefours entraîne une hausse relativement faible de leur charge globale. Les réserves de capacité des différents carrefours évoluent donc peu.

Cependant, on observe un léger renforcement de la saturation au niveau du carrefour Rabateau / Schloesing. Une amélioration de son fonctionnement est proposée dans la section suivante.

Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries		Situation Actuelle % Réserves		Situation Référence % Réserves		Situation Prévisionnelle % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Bd Rabatau Nord	3 files	28%	10%	24%	5%	24%	5%
Bd Rabatau Ouest	2 files	4%	4%	-10%	-10%	-11%	-12%
Bd Schloesing	2 files	45%	59%	43%	58%	43%	57%
Bd des Aciéries	2 files	40%	24%	38%	22%	33%	19%
Charge globale (UVP/h)		2816	2931	2896	3011	2940	3050
Réserve de capacité minimale		4%	4%	-10%	-10%	-11%	-12%

Carrefour 2 : Capelette / Alfred Curtel		Situation Actuelle % Réserves		Situation Référence % Réserves		Situation Prévisionnelle % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Av. de la Capelette Ouest	1 file	70%	66%	70%	66%	71%	66%
Av. de la Capelette Est	1 file	74%	80%	74%	80%	73%	79%
Charge globale (UVP/h)		840	806	840	806	840	820
Réserve de capacité minimale		70%	66%	70%	66%	71%	66%

Carrefour 3 : Capelette / Forges		Situation Actuelle % Réserves		Situation Référence % Réserves		Situation Prévisionnelle % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Av. de la Capelette Ouest	1 file	80%	72%	80%	72%	80%	72%
Av. de la Capelette Est	1 file	52%	70%	52%	70%	51%	67%
Rue des Forges	1 file	49%	48%	49%	48%	44%	46%
Charge globale (UVP/h)		1331	1221	1331	1221	1370	1270
Réserve de capacité minimale		49%	48%	49%	48%	44%	46%

Carrefour 4 : Platanes / Forges / Paul Lucchesi		Situation Actuelle % Réserves		Situation Référence % Réserves		Situation Prévisionnelle % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Av. des Platanes	1 file	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Rue des Forges Nord	1 file	86%	95%	86%	95%	86%	95%
Rue Paul Lucchesi	1 file	95%	93%	95%	93%	94%	93%
Rue des Forges Sud	1 file	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Charge globale (UVP/h)		399	251	399	251	410	260
Réserve de capacité minimale		86%	93%	86%	93%	86%	93%

3.6. PRECONISATION ET POINTS DE VIGILANCE

Afin de pallier les saturations apparues sur le carrefour à feux Rabatau / Schloesing dans la situation de référence et renforcées dans la situation prévisionnelle, il est proposé de revoir la distribution des durées de verts des différents feux. La répartition proposée est précisée dans le tableau ci-dessous.

	Temps de phase (temps de vert + orange)		
	Actuel : HPM & HPS	Proposition : HPM	Proposition : HPS
Phase 1 : Bd Rabatau Nord / Bd Schloesing	40 secondes	36 secondes	40 secondes
Phase 2 : Bd Rabatau Ouest	25 secondes	33 secondes	28 secondes
Phase 3 : Bd des Aciéries	21 secondes	18 secondes	18 secondes

Répartition des temps de phases proposée

La répartition proposée conserve un temps cycle total égal à celui observé actuellement tout en adaptant les différents temps de verts à la demande présente sur chaque voie. Il est donc proposé des temps de vert différents pour chacune des heures de pointe, afin de s'adapter aux mieux aux spécificités de chaque heure de pointe et ainsi équilibrer au mieux les réserves des capacités des voies.

Les calculs de capacités ont montré qu'en heure de pointe du matin, la redistribution des durées de vert a permis d'atteindre une situation correcte avec des réserves de capacité globalement supérieures à 10%, traduisant la capacité du carrefour à répondre à la demande.

En revanche, bien que la redistribution des durées de vert en heure de pointe du soir permette de limiter la saturation du boulevard Rabatau Ouest, cela a été réalisé au détriment du boulevard des Aciéries qui présente désormais une situation proche de la saturation.

Carrefour 1 : Rabatau / Schloesing / Aciéries		Situation Référence % Réserves		Situation Prévisionnelle % Réserves		Proposition % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Bd Rabatau Nord	3 files	24%	5%	24%	5%	14%	5%
Bd Rabatau Ouest	2 files	-10%	-10%	-11%	-12%	17%	1%
Bd Schloesing	2 files	43%	58%	43%	57%	36%	57%
Bd des Aciéries	2 files	38%	22%	33%	19%	19%	3%
Charge globale (UVP/h)		2896	3011	2940	3050	2940	3050
Réserve de capacité minimale		-10%	-10%	-11%	-12%	14%	1%

4. SYNTHÈSE

L'étude d'impact sur le trafic liée à l'aménagement de l'îlot 15 de la Capelette à Marseille a été réalisée afin d'évaluer les conséquences de ce projet sur le réseau viaire environnant. Elle a reposé sur un diagnostic du fonctionnement actuel, une modélisation des flux futurs et des préconisations visant à limiter d'éventuelles perturbations de circulation.

Dans un premier temps, un diagnostic détaillé du trafic a été effectué à partir de comptages réalisés sur plusieurs carrefours stratégiques et axes principaux du secteur. L'analyse a révélé que le boulevard Rabatau constitue l'axe structurant de la zone, avec un trafic pouvant atteindre 35 000 véhicules par jour, tandis que l'avenue de la Capelette enregistre environ 12 000 véhicules quotidiens. Les comptages directionnels ont mis en évidence une dynamique pendulaire, avec une concentration du trafic entrant le matin et une sortie plus marquée en soirée. De plus, si la majorité des carrefours disposent de réserves de capacité suffisantes, le carrefour à feux Rabatau / Schloesing présente déjà des signes de saturation, notamment à l'ouest, où les remontées de file peuvent atteindre 250 mètres.

L'impact du projet a ensuite été estimé en définissant un état de référence basé sur les flux actuels, le maintien des infrastructures routières et l'intégration des futurs passages de tramways. L'aménagement prévoit environ 170 logements, 1 750 m² de commerces dont une salle polyvalente, générant un trafic supplémentaire estimé à 80 véhicules par heure en pointe du matin et 100 véhicules à l'heure de pointe du soir. L'analyse des flux futurs a montré que l'augmentation du trafic reste modérée, avec des hausses localisées, notamment sur le boulevard des Aciéries, la rue des Forges et la rue Marius Dubois, où l'accroissement est évalué entre 30 et 40 véhicules par heure. L'impact sur les trafics moyen en jour ouvré (TMJO) est également contenu avec des hausses allant de 2% sur les grands axes à 9% au cœur de la ZAC.

L'étude de l'évolution du fonctionnement des carrefours a permis de constater que l'impact du projet est relativement limité sur le niveau de service des carrefours, sauf au carrefour à feux Rabatau / Schloesing, où une légère aggravation de la saturation est anticipée. Afin d'atténuer ces effets, il est recommandé d'optimiser la répartition des temps de feux en ajustant les phases en fonction des heures de pointe. Cette mesure permettrait de rééquilibrer et d'améliorer les réserves de capacité du carrefour.

En conclusion, l'aménagement de l'îlot 15 de la Capelette ne devrait pas engendrer de bouleversements notables sur le trafic global de la zone. Toutefois, certaines adaptations sont nécessaires, notamment au niveau du carrefour Rabatau / Schloesing, où une gestion optimisée des feux tricolores est préconisée pour limiter les saturations et éviter une dégradation des conditions de trafic aux heures de pointe.

