

ÉTUDE D'IMPACTS CIRCULATOIRES

*Projet de création d'un magasin sous enseigne ALDI
96 Rue de la Montat à SAINT-ÉTIENNE*



A. Présentation de l'étude

00. Situation - Localisation.....	03
02. Objet du document et Méthodologie.....	05
03. Diagnostic.....	06

B. Recueil de Mobilité

04. Répartition journalière et horaires des trafics.....	07
05. Répartition des trafics le vendredi.....	08
06. Fonctionnement du réseau.....	09

C. Diagnostic situationnel et fonctionnel

08. Vérification capacitaire.....	11
10. Présentation du projet.....	13

D. Intégration circulaire

11. Génération de trafic.....	14
13. Impacts prévisionnels et préconisations.....	16

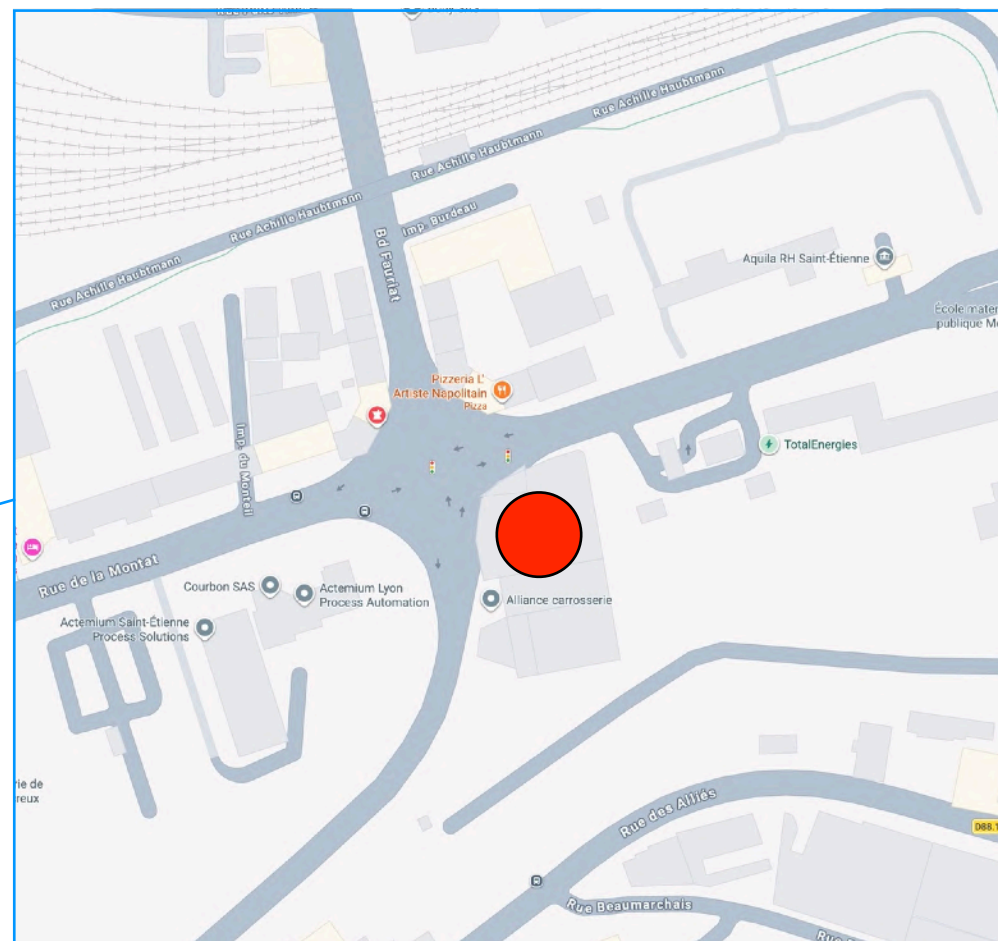
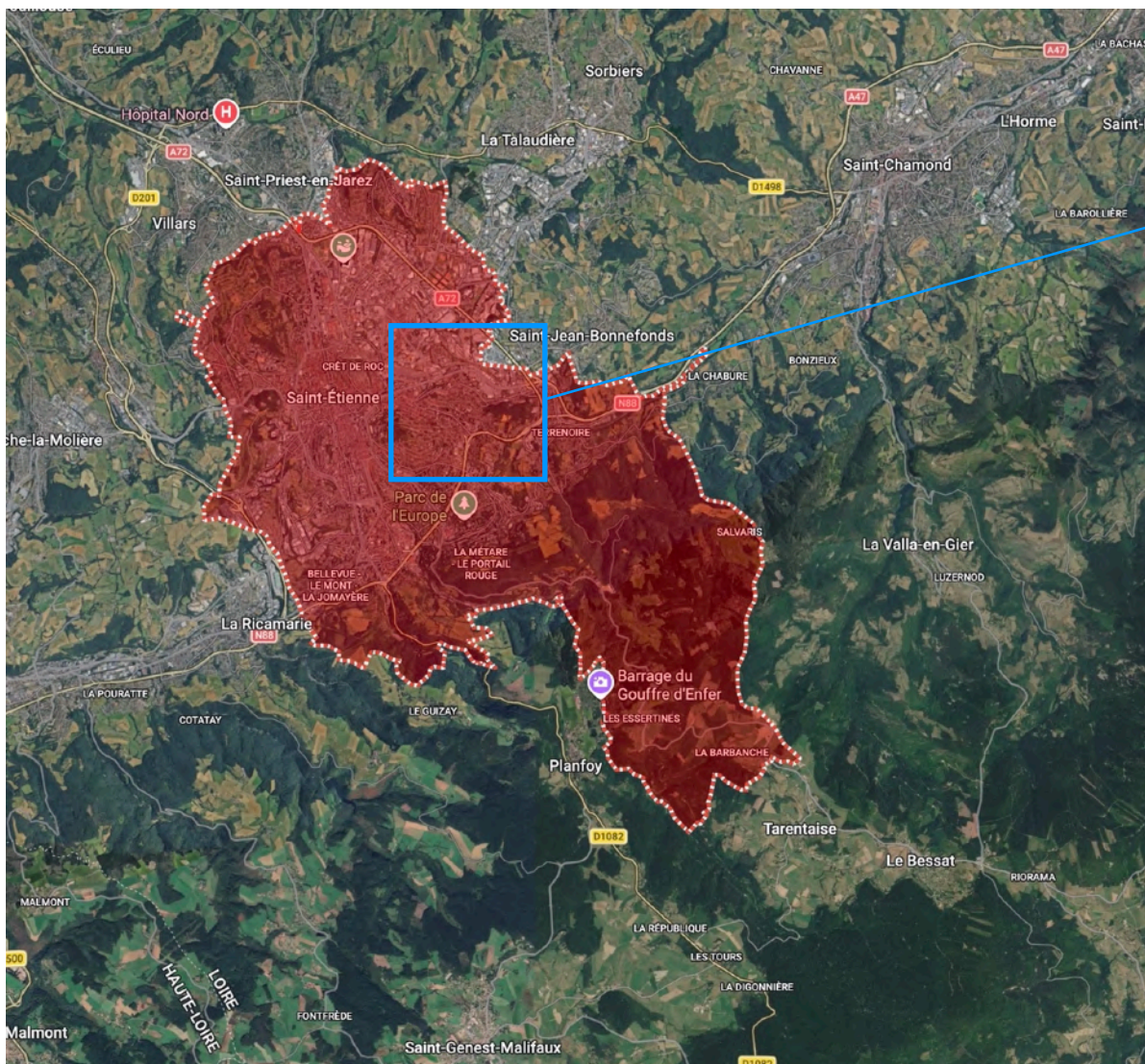
E. Bilan de l'étude

Accessibilité générale

Le projet est situé :

- À l'angle de la Rue de la Montat et du Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie

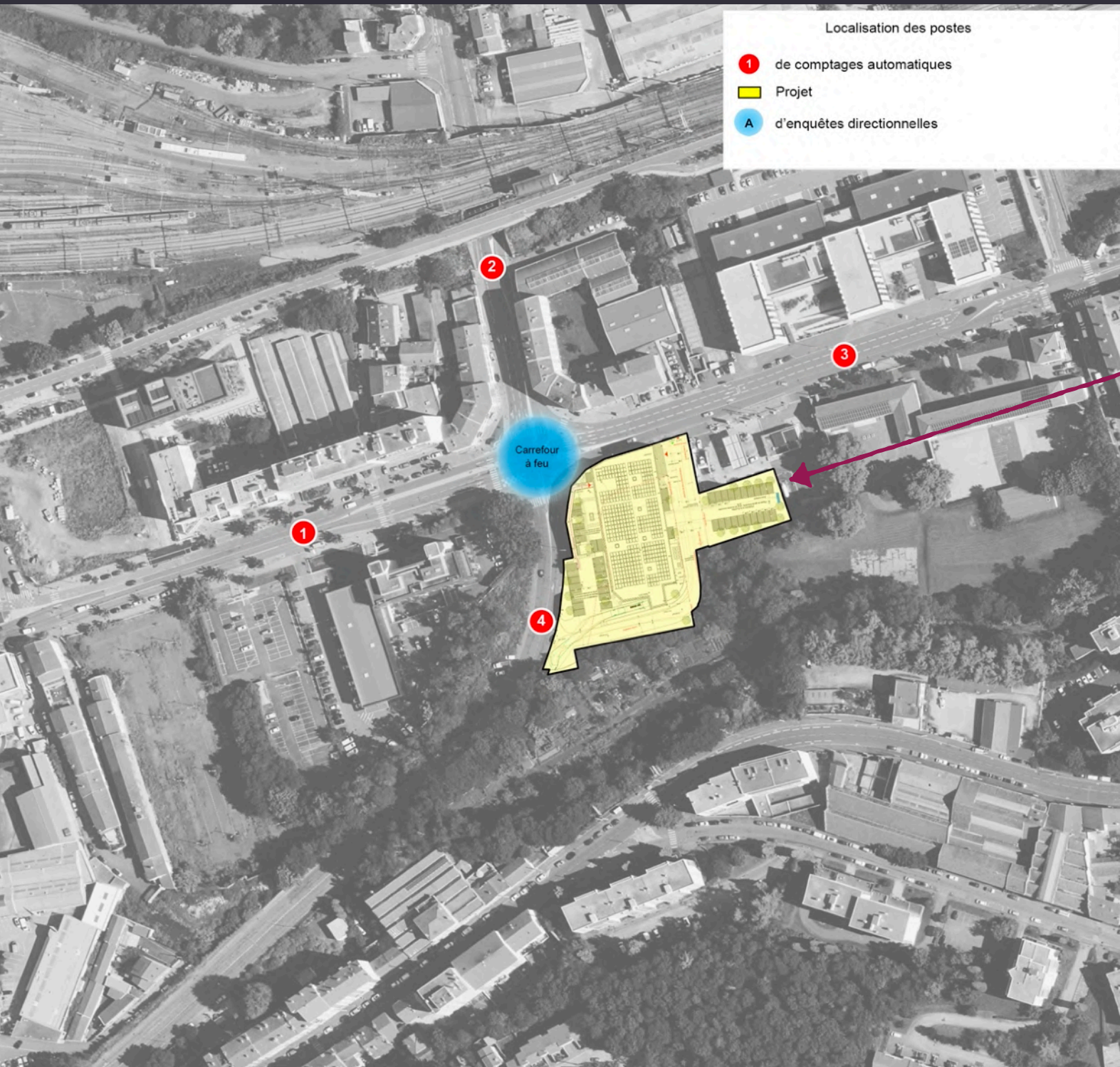
Il est également localisé à proximité immédiate de la A72



L'arrêt « Pont Blanc » situé à moins de 100m du site du projet est desservi par plusieurs lignes de transport collectif soit moins de 1 minute de marche.

Les trottoirs et les traversées piétonnes assurent l'accès au site en modes actifs.





- **Objet du document:**

PROJET DE CRÉATION D'UN MAGASIN SOUS ENSEIGNE ALDI À SAINT-ÉTIENNE

— ETUDE DE TRAFIC

Maîtrise d'Ouvrage : SAS IMMALDI & CIE

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la création d'un magasin sous enseigne ALDI sur le territoire de Saint-Étienne (42). Le projet est localisé au Nord-Est de la commune, les accès V.L et P.L se font par la Rue de la Montat et le Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie. L'étude de circulation a pour objet l'évaluation de la circulation générée par le projet commercial situé sur la commune de SAINT-ÉTIENNE.

La Maîtrise d'Ouvrage de ce dossier est assurée par la société IMMALDI & CIE

- **Méthodologie:**

Les objectifs de l'étude qui sont assignés sont les suivants:

- Analyser le fonctionnement actuel en termes de circulation routière à proximité et sur les accès du site commercial
- Prévoir les trafics générés par le projet, analyser les impacts sur les volumes et les conditions de circulation sur le périmètre d'étude et estimer les réserves de capacité du réseau

La méthodologie qui a été adoptée est la suivante :

- Mise en place d'un recueil de données sur le secteur par enquêtes origines-destinations et comptages automatiques à proximité du site du projet
- Elaboration du diagnostic à partir des données recueillies
- Estimation d'hypothèses de générations de trafic du futur projet (surface de vente, fréquentation attendue ...)
- Projections de trafic sur le périmètre du site à partir des hypothèses de développement attendues
- Etude de capacité et impact du projet sur les voies et carrefours d'accès



Glossaire:

HP	Heure de Pointe
HPM	Heure de Pointe du Matin
HPS	Heure de Pointe du Soir
PL	Poids Lourds
RC	Réserve de Capacité
SLT	Signalisation Lumineuse de Trafic
TAD	Tourne à Droite
TAG	Tourne à Gauche
TC	Transports en Commun
TMJO	Trafic Moyen Journalier Ouvré
TV	Tous Véhicules
UVP	Unité de Véhicule Particulier
VL	Véhicule Léger

Le recueil de données

Il s'est appuyé sur des comptages automatiques en section sur la Rue de la Montat et le Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie ainsi que sur un relevé des mouvements directionnels le soir sur les axes desservant le projet.

Le dispositif mis en place est figuré sur la carte qui précède.

Les comptages automatiques ont eu lieu sur une période de 1 semaine avec relevés horaires par sens de circulation du lundi 20 au dimanche 26 Juillet 2026.

Ils permettent de fournir les trafics heure par heure, par sens de circulation en distinguant VL et PL.

Les relevés à l'Heure de Pointe se sont déroulés le vendredi 24 Juillet 2026 entre 11h et 12h.

Les résultats du recueil de données

A partir des données recueillies sur le terrain, les analyses de la situation actuelle de Juillet 2026 sont proposées sur les pages qui suivent. Elles portent sur :

- Le comptage TMJ (Trafic Moyen Journalier) double sens sur les points de comptage automatique avec la variation des trafics journaliers sur la semaine de recueil
- Les volumes et comptages HPS (Heure de Pointe du Soir) par sens de circulation sur les points de comptages et d'enquête. Les résultats horaires sont exprimés en **Unité de Voitures Particulières (UVP)**
- La variation horaire des trafics sur les postes de comptage automatique



Localisation des postes

1 de comptages automatiques



Période de comptage du 20 au 26 Juillet 2026 correspondant à une période de congés scolaires

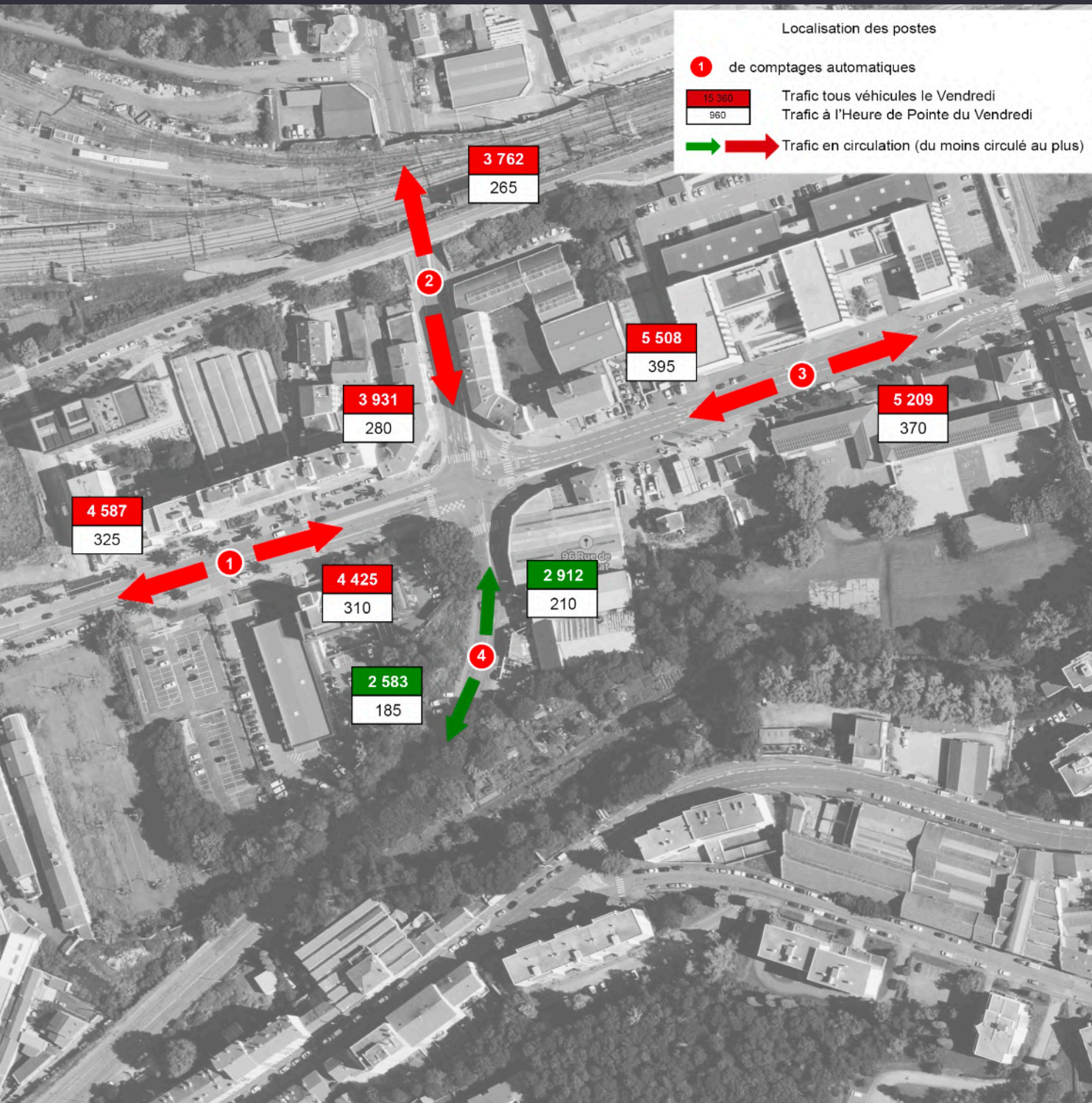
Intégration d'une situation moyenne de fréquentation du réseau

Analyses des résultats journaliers des comptages automatiques de trafic:

- Niveau de trafic **plus élevé le vendredi** que les Jours Ouvrés (+5% sur la totalité des postes)
- **Plus forte augmentation** des trafics le vendredi sur la Rue de la Montat à l'Est (3) que sur les autres axes : 7,2% contre +3,5% à +4,4% respectivement sur le Boulevard Fauriat (2) et le Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie (4)

Poste	Trafic Tous Véhicules (2 sens)		Évolution JO/Vendredi
	Jour Ouvré	Vendredi	
1	8 649	9 012	4,2 %
2	7 432	7 693	3,5 %
3	9 993	10 717	7,2 %
4	5 261	5 495	4,4 %
Total	31 335	32 917	5 %

Bilan : le vendredi représente le jour de plus forte fréquentation du réseau en totalisant 5% de circulation de plus qu'un Jour Ouvré. Au sein du vendredi, l'heure de pointe est recensée de 11h à 12h et constitue donc la période dimensionnante en terme de trafic (HPVen).



Période de comptage du 20 au 26 Juillet 2026 correspondant à une période de congés scolaires

Intégration d'une situation moyenne de fréquentation du réseau

Les compteurs automatiques mis en place permettent d'obtenir les Trafics Moyens Journaliers (TMJ) sur ces voies.

On recense ainsi en moyenne :

- 10 717 véhicules/jour sur la Rue de la Montat à l'Est (3) oscillant de 370 à 395 véhicules/sens à l'Heure de Pointe du Vendredi
- 9 012 véhicules/jour sur la Rue de la Montat à l'Ouest (1) représentant de 310 à 325 véhicules à l'Heure de Pointe du Vendredi

Les Trafics Moyens Journaliers (TMJ) sont illustrés sur la planche ci-contre.

Les conditions actuelles de circulation

Cartographie représentant les remontées de file les plus importantes sur chaque axe. Congestions pas nécessairement concomitantes et s'étalant sur une période d'une heure : de 11h00 à 12h00.

Ces relevés ne font état d'aucun dysfonctionnement sur les voies à proximité immédiate du projet. A titre de comparaison, il est proposé d'analyser ces conditions de circulation à partir de l'outil Google Trafic qui permet de fournir des tendances moyennes sur un vendredi midi moyen de l'année. (cf carte ci-contre).

Boulevard Fauriat : capacité de stockage importante malgré le trafic supporté.

Rue de la Montat : On observe durant les hyper-pointes des remontées de file sur les branches entrantes du carrefour à feu, qui restreignent les capacités de stockage. Ce phénomène s'explique par le principe même du carrefour à feu et par le croisement avec les flux présents sur le Boulevard Fauriat en direction du Sud.

Fonctionnement du carrefour à feu : en l'état aucune contrainte particulière n'est observée. Le carrefour à feu tricolore connaît des retenues classiques pour ce type d'ouvrage compte tenu des volumes en question. Durée pour écouler la retenue ne dépassant pas 2 min.

On peut constater que les tendances retranscrites sont relativement conformes à nos observations, la couleur orange/rouge apparaît pour traduire les temps d'attente au carrefour à feu. Les temps d'arrêt au carrefour à feu créés des remontées de file qui sont toutefois raisonnable pour ce type d'ouvrage. Ces couleurs n'apparaissent jamais en marron, synonyme de situations plus dégradées.

Les vérifications des réserves de capacités sous le logiciel Girabase sont proposées dans le chapitre qui suit.



Parts modales et capacités résiduelles

Parts modales

Au vue des usages actuels, de l'offre en transports en commun (principalement bus), de la desserte routière et de la place accordée aux modes doux, le tableau ci-dessous récapitule les différentes parts modales estimées pour le projet.

Modes de transport	Répartition
<i>Flux routier</i>	90 %
<i>Flux en transports collectifs</i>	
<i>Flux en vélo</i>	10 %
<i>Flux piétons</i>	
<i>Total des flux générés</i>	100 %

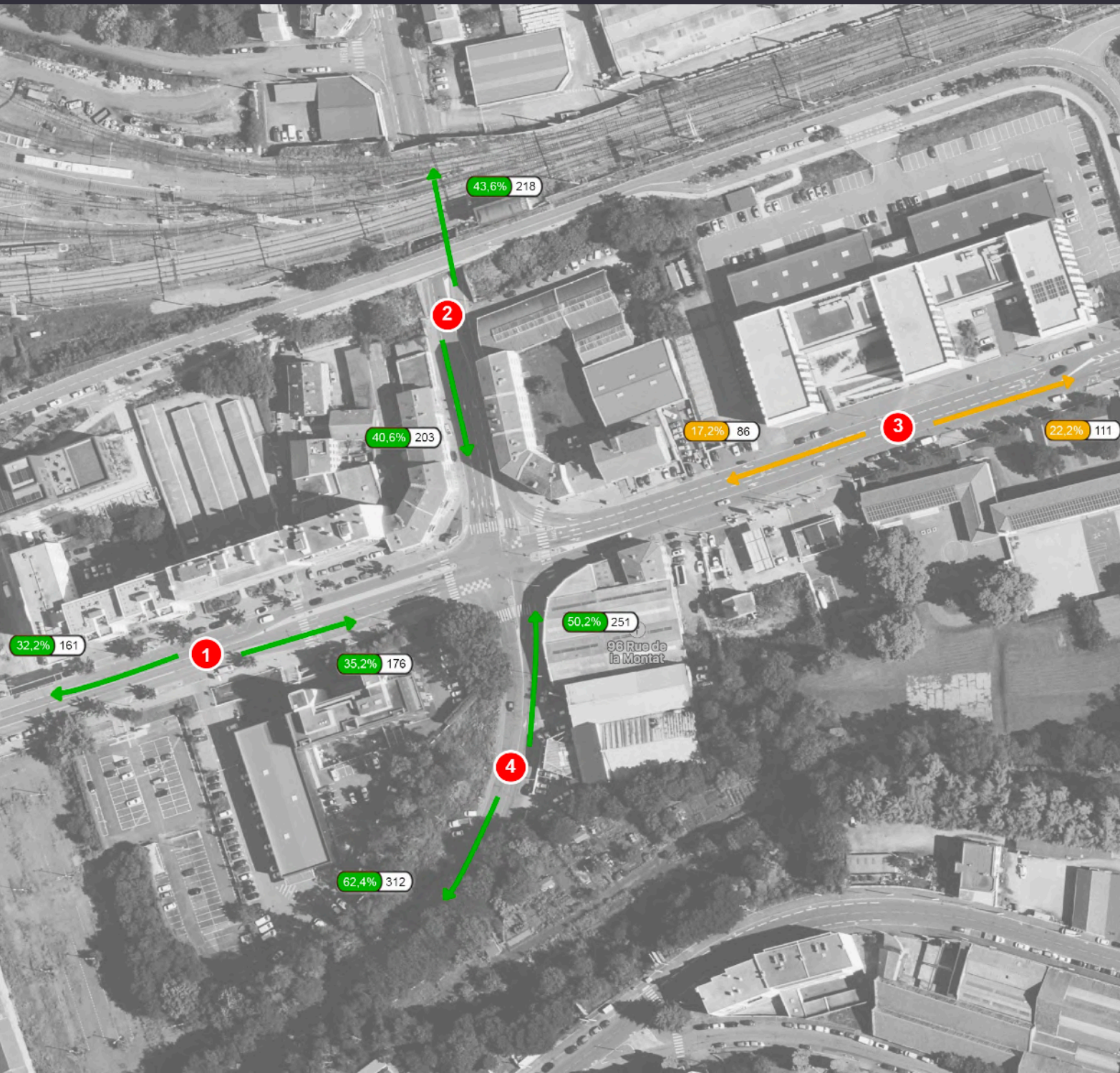
Capacités résiduelles

Les évolutions de flux et capacités résiduelles ont été estimées sur les principales voies d'accès au projet. Les sections considérées sont illustrées page suivante.

Quelques précisions sur les données incluses dans les tableaux :

- Les **flux aux heures de pointe** en situation actuelle sont issus des comptages réalisés.
- Les **réserves de capacité aux heures de pointe** sont données pour le sens de circulation pour lequel la réserve de capacité est la plus défavorable (cf. Calculs de capacité p.12).
- La **capacité résiduelle** est définie comme étant le rapport entre les flux supplémentaires admissibles avant saturation et la capacité de l'infrastructure.
- Les **données en TMJ (Trafics Moyens Journaliers)** ont été extrapolées en fonction des flux aux heures de pointe et de ratios de passage.
- Les **capacités résiduelles journalières** ne sont pas estimées sur la base de données de sortie logiciels spécifiques comme peuvent l'être celles des heures de pointe. Elles sont issues d'une appréciation fonction du profil de la voie et de son environnement.

	Réserves de Capacité	
	25% < RC < 80%	Fonctionnement adéquat
	5% < RC < 25 %	Files d'attente prévisibles aux hyperpointes
	RC < 5%	Fortes perturbations : files d'attente, saturation



Réserves de capacité du giratoire, exprimées en % (et en uvp), représentant le pourcentage dont peut augmenter le trafic avant saturation (logiciel Girabase) :

Réserves de Capacité	
25% < RC < 80%	Fonctionnement adéquat
5% < RC < 25 %	Files d'attente prévisibles aux hyperpoints
RC < 5%	Fortes perturbations : files d'attente, saturation

Carrefour à feu (sens entrant):

- Réserves de capacité (RC) nulles : néant
- RC faibles : de 17,2% sur Rue de la Montat à l'Est (3)
- RC confortables : de 35,2% sur Rue de la Montat à l'Ouest (1) à 50,2% sur Bd du 38ème Régiment (4) en passant par 40,6% sur Bd Faudrait (2)

Carrefour à feu (sens sortant) :

- Réserves de capacité (RC) nulles : néant
- RC faibles : 22,2% sur Rue de la Montat à l'Est (3)
- RC confortables : de 32,2% sur Rue de la Montat à l'Ouest (1) à 62,4% sur Bd du 38ème Régiment (4) et 43,6% sur Bd Faudrait (2)

Le logiciel de calcul de capacité Girabase présente des résultats favorables puisqu'identifiant la capacité du carrefour à feu à écouler les trafics en présence pendant l'heure de pointe. Pour autant ces trafics ont été relevés sur le terrain durant l'HPVen : ils ont donc bien été absorbés et écoulés par le carrefour.

Malgré ce constat, les branches présentant les capacités théoriques les plus faibles sont bien celles qui supportent les congestions les plus importantes in situ. Le logiciel identifie donc bien les branches présentant des carences de capacité mais les résultats calculés sont maximisés et restent pessimistes par rapport aux constatations de terrain.

Réserves capacitaires

-33% Exprimées en %

-250 Exprimées en UVP

Capacité du réseau étudié

Nom de l'Axe	Points associés	Type de voies	Seuil de gêne	Seuil de saturation	Trafic en UVP/h	Réserve de capacité
Rue de la Montat vers l'Est	1	1 x 1 voie	350	500	310	38 %
Rue de la Montat vers l'Ouest	1	1 x 1 voie	350	500	325	35 %
Boulevard Fauriat vers le Nord	2	1 x 1 voie	350	500	265	47 %
Boulevard Fauriat vers le Sud	2	1 x 1 voie	350	500	280	44 %
Rue de la Montat vers l'Est	3	1 x 1 voie	350	500	370	26 %
Rue de la Montat vers l'Ouest	3	1 x 1 voie	350	500	395	21 %
Boulevard du 38ème Régiment vers le Nord	4	1 x 1 voie	350	500	210	58 %
Boulevard du 38ème Régiment vers le Sud	4	1 x 1 voie	350	500	180	64 %

Saturation du réseau après réalisation du projet

Réserve de capacité

35,2% ⁽¹⁾

32,2% ⁽²⁾

43,6% ⁽³⁾

40,6% ⁽⁴⁾

22,2% ⁽⁵⁾

17,2% ⁽⁶⁾

50,2% ⁽⁷⁾

62,4% ⁽⁸⁾

*La réserve de capacité Rc est égale à la différence entre l'offre de capacité (seuil de saturation) et la demande de trafic (Trafic en UVP/h), rapportée à l'offre de capacité : $Rc = (\text{seuil de saturation} - \text{Trafic en UVP/h}) / \text{seuil de saturation}$

Selon la génération de trafic estimée page15 on retrouve donc :

- $(500 - 324) / 500 = 35,2\%$ (1)
- $(500 - 339) / 500 = 32,2\%$ (2)
- $(500 - 282) / 500 = 43,6\%$ (3)
- $(500 - 297) / 500 = 40,6\%$ (4)

- $(500 - 389) / 500 = 22,2\%$ (5)
- $(500 - 414) / 500 = 17,2\%$ (6)
- $(500 - 249) / 500 = 50,2\%$ (7)
- $(500 - 188) / 500 = 62,4\%$ (8)

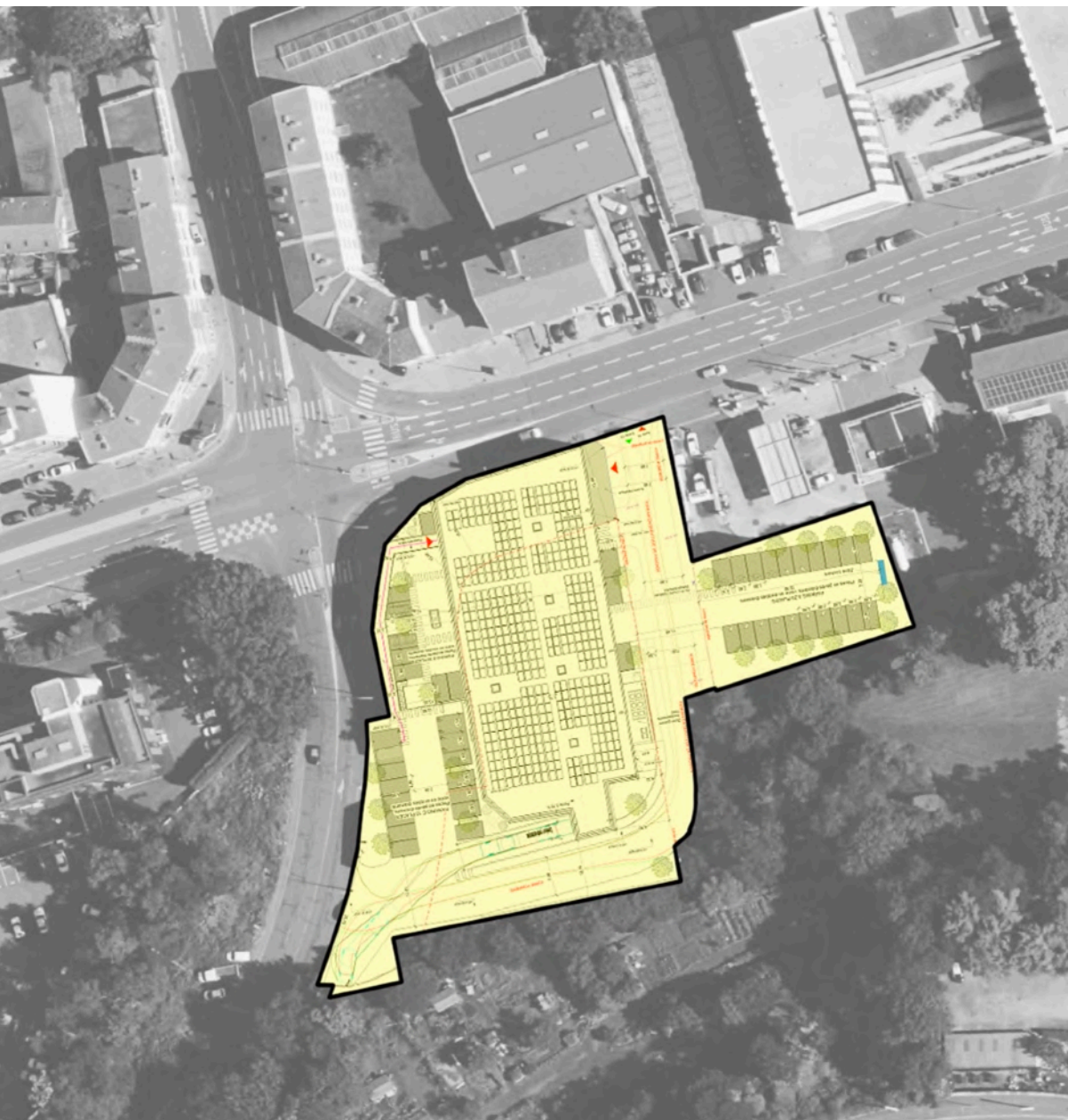
Le futur projet commercial (ALDI)

Le projet concerne la création d'un magasin sous enseigne ALDI de 977m² de surface de vente disposant d'un parc de stationnement d'une capacité totale de 73 places. Le plan masse du projet est présenté ci-dessous :

Les accès V.L. en entrée et en sortie se feront depuis le Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie en plus d'une entrée depuis la Rue de la Montat. Les P.L. quant à eux disposeront d'une entrée via la Rue de la Montat et ressortiront par le Boulevard du 38^{ème} Régiment d'Infanterie.



Estimation de la génération future du projet



Évaluation du trafic généré par le projet

Selon les ratios communiqués par le guide « zone et établissements générateurs de trafic » édité par le CEREMA pour les centres commerciaux :

- génération de 0,11 véhicules/m² SHON en entrée et sortie à l'HPVen
- génération de 0,08 véhicules/m² SHON en entrée et sortie à l'HPJO

Surface de vente du futur local commercial	Ratio Entrées + Sorties à l'HPSam / surface de vente	Nombre théorique de mouvements (E+S) à l'HPSam
977	0,11	107

Les visiteurs fréquentant le site à pied, en transport en commun ou par cycle et les clients se rendant sur le site dans le même véhicule (covoiturage) constitueront un phénomène marginal.

Intégration de la zone de chalandise

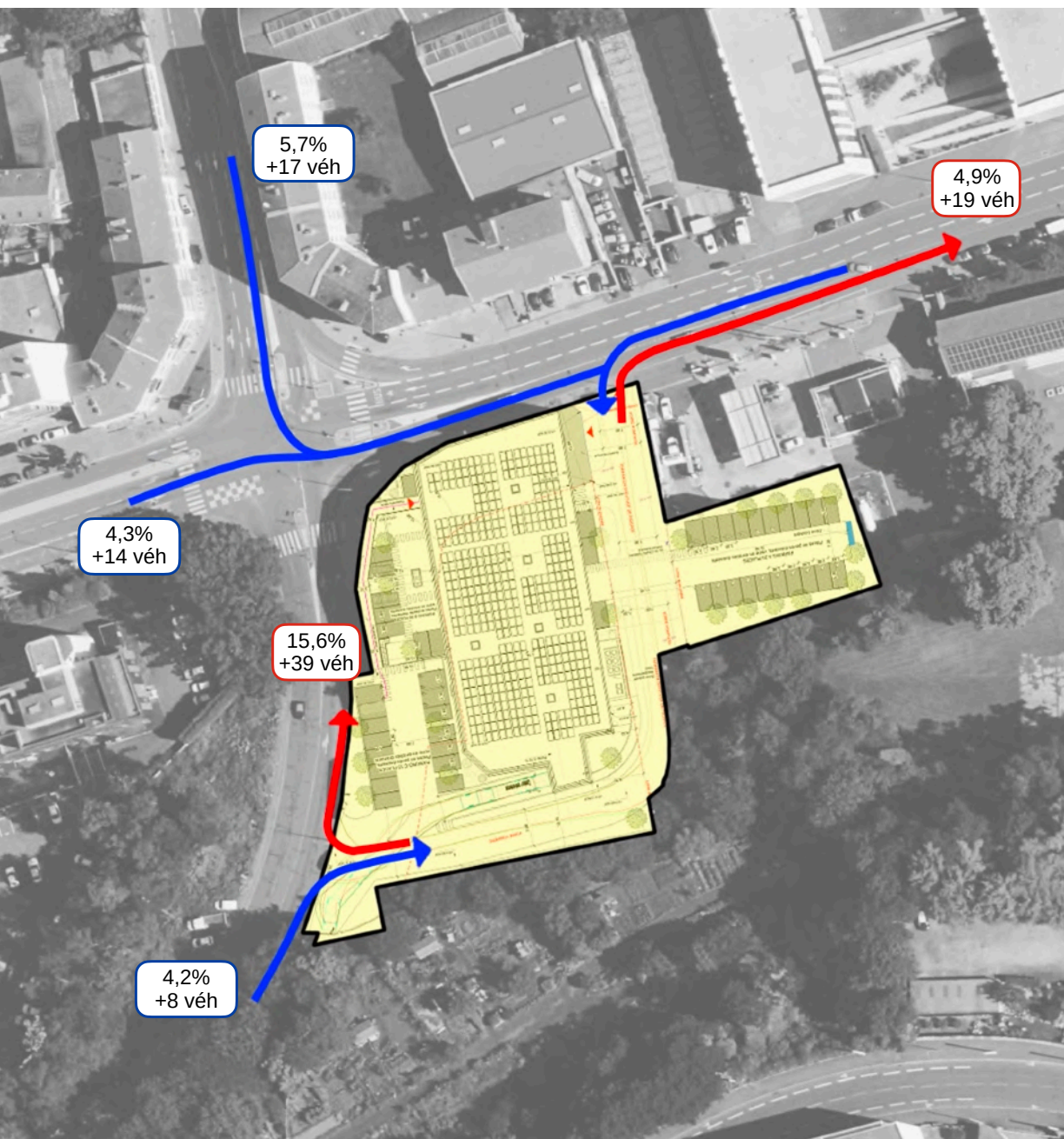
Compte tenu de:

- La présence d'enseignes complémentaires dans l'environnement proche du projet ;
- La visibilité du local commercial ;
- Le trafic actuellement en circulation sur le réseau à proximité.

Dans le but d'intégrer des hypothèses hautes d'intégration circulaire, il est considéré que les trafics déjà en présence seront conservés.

Compte tenu du trafic actuellement en circulation et de la présence d'enseignes complémentaires dans l'environnement proche du projet, on peut estimer à 30% le phénomène de captation et de mutualisation des flux.

Estimation de la génération future du projet



Nous retenons une génération de trafic de **107 véhicules à l'HPVen**. Avec une part modale de la voiture de 77,5%, cela représente 83 véhicules par sens de circulation à l'heure de pointe du vendredi.

En considérant un taux de captage sur le trafic existant et de mutualisation de 30% pour le magasin ALDI, on estime que sur les 83 véhicules générés, 25 sont déjà existants sur le réseau et que le projet ne générera ainsi que **58 véhicules nouveaux à l'HPVen**.

Dans le but d'intégrer des phénomènes de covoiturage pessimistes nous considérons que moins de 5% des clients utiliserons ce mode de déplacement.

Évaluation du trafic généré

Compte tenu de la localisation du futur local commercial, de sa proximité avec la A72, et compte tenu des accès, il est considéré que la part de trafic (attirée et émise) par et vers chaque localisation est identique :

- Nombre d'entrée / sortie du projet équivalente.

Évaluation prévisionnelle des flux générés

Trafic émis (HPVen)	Rue de la Montat Ouest (1)	Boulevard Fauriat (2)	Rue de la Montat Est (3)	Boulevard 38ème Régiment (4)
Projet	14	17	19	8

Trafic attiré (HPVen)	Rue de la Montat Ouest (1)	Boulevard Fauriat (2)	Rue de la Montat Est (3)	Boulevard 38ème Régiment (4)
Projet	14	17	19	8

Génération de trafic du projet :

- Représente 58 véhicules supplémentaires à l'HPVen sur le réseau de voirie.

- Occasionne la perte de 2 à 8 points de capacité sur les voies d'accès au projet avec une augmentation du trafic comprise entre 4,2% et 15,6% ce qui compte tenu des volumes en question représente un phénomène tout à fait marginale (représente environ 1 véhicule supplémentaire par minute).

> Insusceptible de dégrader la situation actuelle.

Par ailleurs, le nombre de P.L prévus dans le cadre du projet est le suivant :

	Fréquence de livraisons	Type de véhicules utilisés
ALDI Marché	1/j	Camion 38T
	3/semaines	Camion 38T (surgelés)

Rappelons également que les livraisons seront effectuées en façade arrière au Sud du bâtiment, l'aire de livraison n'est mitoyenne d'aucune habitation et les livraisons s'effectuent par ailleurs systématiquement moteur coupé.

Compte tenu du volume tout à fait marginal que représenteront les flux de véhicules de livraison, du cheminement qu'ils suivront et enfin eu égard au trafic actuellement en circulation aux abords du site, **nous pouvons affirmer que la réalisation du projet en terme de nuisances sonores sera sans impact.**

La Rue de la Montat lieu d'implantation du projet commercial, connaît ses pics de fréquentation le vendredi matin. Le réseau durant cette période ne présente pas de congestions et les principaux axes de desserte ne présentent aucune difficulté pour écouler les trafics à l'HPVen et assurent l'écoulement des flux.

Au regard du trafic existant et de l'attraction du futur projet commercial sur les zones d'habitations environnantes, le trafic nouveau généré par la création d'un magasin ALDI reste limité et ne représente que 83 véhicules supplémentaires à l'Heure de Pointe du Vendredi midi. Les impacts circulatoires prévisibles sont donc modérés et insusceptibles de dégrader les conditions de circulation actuelles.

Le projet commercial génèrera environ **83 véhicules dont seulement 58 nouveaux véhicules** sur le réseau à proximité à l'HPVen (période la plus chargée), ce qui est marginale (1 véhicule par minute).

Compte tenu des volumes prévisibles, nous sommes en mesure d'affirmer que l'impact du projet restera limité en valeur absolue en section.

Aucun aménagement de voirie n'est préconisé à cette occasion.

Les grands axes plus éloignés quant à eux ne seront pas impactés par ce faible volume de trafic supplémentaire (environ 1 véhicule toutes les minutes en plus).

Dans ces conditions, nous sommes en mesure d'affirmer que le projet de création d'un magasin ALDI à SAINT-ÉTIENNE :

- **N'aura qu'un impact limité sur la circulation**
- **N'aura aucun impact en terme de nuisances sonores.**

Avertissement :

Les trafics reportés dans cette étude sont issus des comptages effectués en Juillet 2026. Les comptages ont été réalisés par des stations temporaires. Ces données sont communiquées à titre indicatif et n'ont pas de valeur contractuelle. Elles ne sauraient engager la responsabilité de la SARL BOOMING. Les comptages sont le reflet d'une mesure réalisée sur une semaine complète.

Nota : Les comptages sont réalisés sur une semaine complète, week-end compris.

 BOOMING	SARL BOOMING 43b Rue du Rabin Sichel F57370 PHALSBOURG Tél : 06.16.17.59.98 / alemounaud@sarlbooming.com
<u>Intitulé :</u> CRÉATION D'UN MAGASIN SOUS ENSEIGNE ALDI	
<u>Type d'étude :</u> ÉTUDE DE TRAFIC	
<u>Matériel :</u> Station de comptage SX-300	
<u>Dossier suivi par :</u> Arnaud LEMOUNAUD	
<u>Signature :</u> 	



Station de comptage SX 300



5 ANS
GARANTIE

Le SX 300 est une station de comptage radar non intrusive. Il mesure le trafic jusqu'à 12 voies simultanément depuis le côté de la chaussée.

Il peut être utilisé comme une station de comptage fixe dont il possède toutes les caractéristiques, ou comme une station temporaire lors de travaux ayant coupé les boucles inductives.

Fixation sur mât

Jusqu'à 12 voies

NON INTRUSIF

Cette technologie est véritablement non intrusive, contrairement aux boucles inductives et aux capteurs magnétiques.

- L'appareil reconnaît de manière automatique la configuration des voies.
- Le capteur radar n'a aucune sensibilité aux conditions météorologiques.

SANS RECU

Le SX 300 n'a besoin d'aucun recul. Le mât support peut être juste derrière les glissières de sécurité.

Idéal en zone urbaine il peut être également fixé sur pont, PMV ou mât d'éclairage...

Grâce à sa faible consommation de 3,6 W, il fonctionne sur un panneau solaire de 100 W maximum.

PAS DE MAINTENANCE

S'il est mis en place sur un mât basculant, les éventuelles interventions de maintenance sont effectuées sans balisage et sans nacelle.

La disponibilité des mesures est garantie puisque quelques minutes suffisent au remplacement de la station.

OPTION

CONFIRMATION VIDÉO & TEMPS DE PARCOURS

Avec sa caméra intégrée, le modèle SX 300 HD CAM permet de se connecter en direct pour une visualisation temps réel du trafic.

Le modèle SX 300 BLUETOOTH ajoute toutes les possibilités de la détection Bluetooth pour accéder aux temps de parcours et matrices Origine-Destination



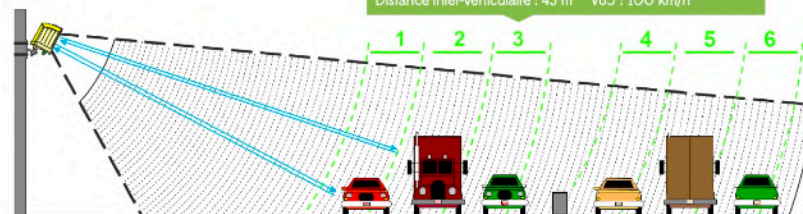
La technologie // Les données

Faisceau radar FMCW pour une mesure précise des vitesses et longueurs

Exemple de données voie n°3 (6 min)

Volume : 137 véhicules
Vitesse moyenne : 93 km/h
Distance Inter-véhiculaire : 43 m

Taux d'occupation : 9,2 %
6 classes de longueurs
V85 : 100 km/h



Les caractéristiques techniques

Technologie radar :	FMCW, Bande K 24,157 à 24,207 GHz PIRE < 100 mW, 20 dBm de 0 à 76 m	Période d'agrégation :	5 à 3600 secondes
Portée du radar :	30 cm	Mémoire :	8 Mo / 100 000 périodes
Résolution latérale :	40 cm	Alimentation :	3,6 W 12-24 Vdc ou Vac
Résolution longitudinale :	2 msc	Étanchéité :	12 W avec caméra
Résolution temporelle :	50 ° V / 12 ° H	IP 67	
Ouverture du faisceau :	1 ou 2 (option) RS232/485	Tenue en environnement :	Jusqu'à 95 % d'humidité
Ports de communication :	Bluetooth TCP / IP (option) Jusqu'à 16 contact de simulations de boucles	Température :	-40° to +74°C
		Résistance au vent :	+ de 190 km/h
		Dimensions :	21 (H) x 21 (L) x 16 (P) cm
		Poids :	1,5 kg hors fixation
		Homologation	CE EN 60215, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 300 440-1, EN 300 440-2, EN 61000-4-4

L'exploitation

Avec notre application web MAGSYS [CONNECT] vos données de trafic routier sont accessibles directement sur Internet. MAGSYS collecte et stocke les données sur toutes vos stations, quelle qu'en soit la marque.

Autres solutions :

- Une interface de translation de protocole LCR permet de connecter le SX 300 à vos logiciels de façon transparente.
- Si vous disposez de MIVISU, le SX 300 est directement pris en compte comme toute autre station LCR.



Application MAGSYS [CONNECT]