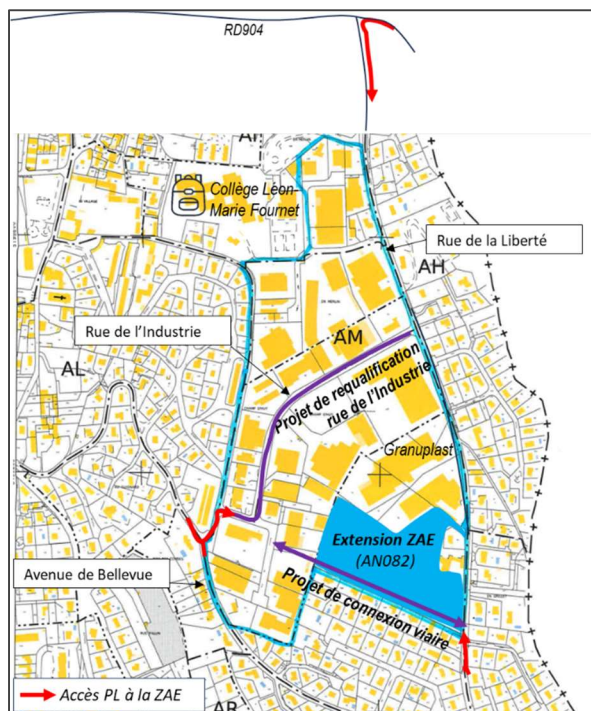


Maître d'ouvrage : CA Villefranche, Beaujolais, Saône



Etude sur l'état des mobilités de la ZAE Grande Borne

Rapport d'étude

8 avril 2024



INGENIEURS CONSEILS

Aménagements
Modélisation
Planification
Ferroviaire
Régulation du trafic
Transports urbains
Etude d'impacts
Large events

Citec Ingénieurs Conseils SAS

Bâtiment A

20, boulevard Eugène Deruelle

F-69432 Lyon cedex 03

Tél +33 (0)4 72 77 99 98 ■

Fax +41 (0)22 809 60 01 ■

e-mail: citec@citec.ch ■

www.citec.ch ■

Contrôle qualité

Version	Auteur(s)	Vérificateur(s)	Date de validation
R.23C406.0	HBO	CZ	12 avril 2024

Sommaire

1. Introduction	3
1.1. Contexte et description du projet	3
1.2. Objectifs de la mission	4
2. Situation actuelle	6
2.1. Transports motorisés	6
2.2. Desserte en transports en commun	8
2.3. Accessibilité des modes actifs	9
2.4. Etat du trafic actuel	10
2.5. Stationnement	20
2.6. Entretiens avec les principaux acteurs économiques de la ZA Grande Borne	21
3. Projet	23
3.1. Description du projet	23
3.2. Projets connexes intégrés	23
3.3. Trafics générés par les projets	24
3.4. Hypothèses de distribution et d'affectation du trafic	26
3.5. Réserves de capacités projetées	29
4. Synthèse et préconisations opérationnelles	34

1. Introduction

1.1. Contexte et description du projet

La Communauté d'Agglomération de Villefranche Beaujolais Saône souhaite évaluer l'impact circulatorio induit par le projet d'extension de la ZAE de la Grande Borne situé sur la commune de Jassans-Riottier. Ce dernier fait l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble, sur une surface de 33'255 m², inscrite en tant que zone à urbaniser au sens du PLU. En anticipation des enjeux en matière de mobilité sur le secteur, Citec s'attache à traiter les thématiques suivantes :

- Etablissement d'un état des lieux exhaustif des infrastructures et services de transports proposés à l'échelle du périmètre d'étude ;
- Estimation des flux générés par le projet, organisation des entrées et sorties du site et interactions avec le réseau routier existant ;
- Evaluation de la fluidité circulatorio aux heures de pointes au niveau des points circulatorios sensibles (carrefours, nœuds routiers, accès site, etc.) ;
- Proposition des éventuels services de mobilité pour assurer la bonne accessibilité au site.

La réalisation de la présente étude de circulation revêt une importance cruciale. Celle-ci permettra notamment de :

- Caractériser le fonctionnement circulatorio actuel dans le secteur de projet ;
- Evaluer les répercussions circulatorios liées à l'implantation du projet ;

A cet effet, afin de mener à bien cette mission, deux périmètres d'étude sont considérés :

- Un **périmètre opérationnel** restreint à la surface du site, échelle cohérente pour l'estimation des générations de trafics ;
- Un **périmètre de réflexion** élargi, pertinent pour l'étude des impacts circulatorios au niveau des principaux carrefours en interface avec le secteur de projet.

Le schéma ci-dessous présente les 2 périmètres présentés :

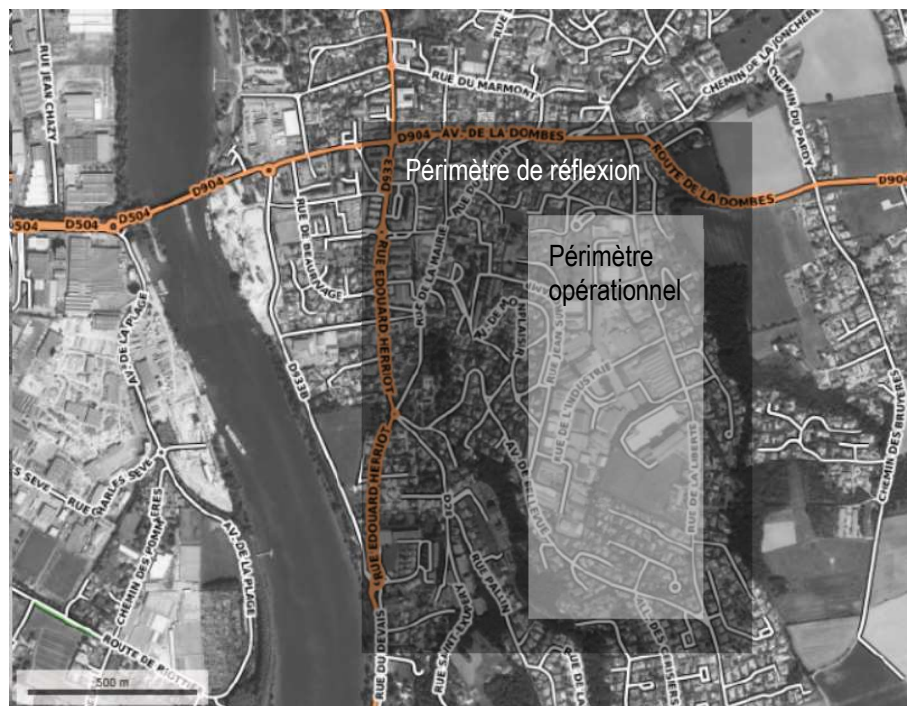


Figure 1 – Périmètre d'étude

Le périmètre de réflexion pourra être étendu à l'échelle de l'ensemble de la commune de Jassans-Riottier afin de prendre en compte les différents couples origines/destinations en lien avec la fréquentation de la future zone d'activité.

1.2. Objectifs de la mission

Implanté sur un secteur aux conditions de circulation contraintes, le projet d'extension de la ZAE Grande Borne requiert une attention particulière de la part des gestionnaires de voirie concernés, particulièrement sensibles à toute croissance des niveaux de trafics sur le secteur. Cette sensibilité est d'autant plus accrue en considération de la proximité d'établissements scolaires, générant des flux d'élèves considérables en heures de pointes. Ce dernier point évoque également un besoin de sécurisation des itinéraires empruntés par les scolaires, notamment en interaction avec les poids lourds circulant sur le secteur.

En anticipation de ce projet, la maîtrise d'ouvrage souhaite disposer d'une analyse des impacts du programme sur les conditions de circulation actuelle à l'échelle du quartier. Eventuellement, des mesures pourront également être proposées afin de minimiser ces impacts.

Au même titre, l'étude s'assurera du bon fonctionnement des accès-projets ainsi que du bon dimensionnement des aménagements existants en lien avec le trafic généré localement par le projet.

Dans sa globalité, le projet génère ainsi 2 catégories de véhicules :

- Véhicules légers en lien avec les activités tertiaires de la future ZAE (véhicules particuliers du personnel sur site et des visiteurs) ;
- Poids lourds et véhicules utilitaires générés par les activités prévues au programme.

Ces flux s'ajoutent aux trafics actuels du secteur.

Les deux horizons temporels suivants sont considérés dans la présente étude :

- La **situation existante 2024** : les données de trafic sont issues de comptages automatiques réalisés sur une semaine représentative complète au niveau des postes de comptages retenus ;
- La **situation projetée**, dès la mise en service du futur équipement et la livraison des différents lots de la ZAE, quantifiant l'évolution globale des niveaux de trafic par rapport à la situation actuelle après intégrations des trafics générés par le projet.

2. Situation actuelle

Le présent chapitre décrit brièvement la **situation actuelle en termes de conditions de trafic, de circulation, et d'accessibilité** pour les différents modes en présence : transports individuels, transports publics et modes actifs (piétons et vélos).

2.1. Transports motorisés

Hiérarchie du réseau et pôles générateurs

Le site se trouve sur la commune de Jassans-Riottier, au sud de l'avenue de la Dombes. A proximité directe du projet, se trouvent certains pôles générateurs agrégeant une part non-négligeable de la demande locale de déplacements, à savoir :

- Une trentaine d'entreprises actuellement en service sur la zone industrielle de Jassans-Riottier ;
- 2 établissements scolaires : le Collège Léon Marie Fournet et le groupe scolaire de la mairie de Jassans-Riottier.

La carte ci-dessous présente les principales infrastructures permettant la desserte du secteur d'étude :

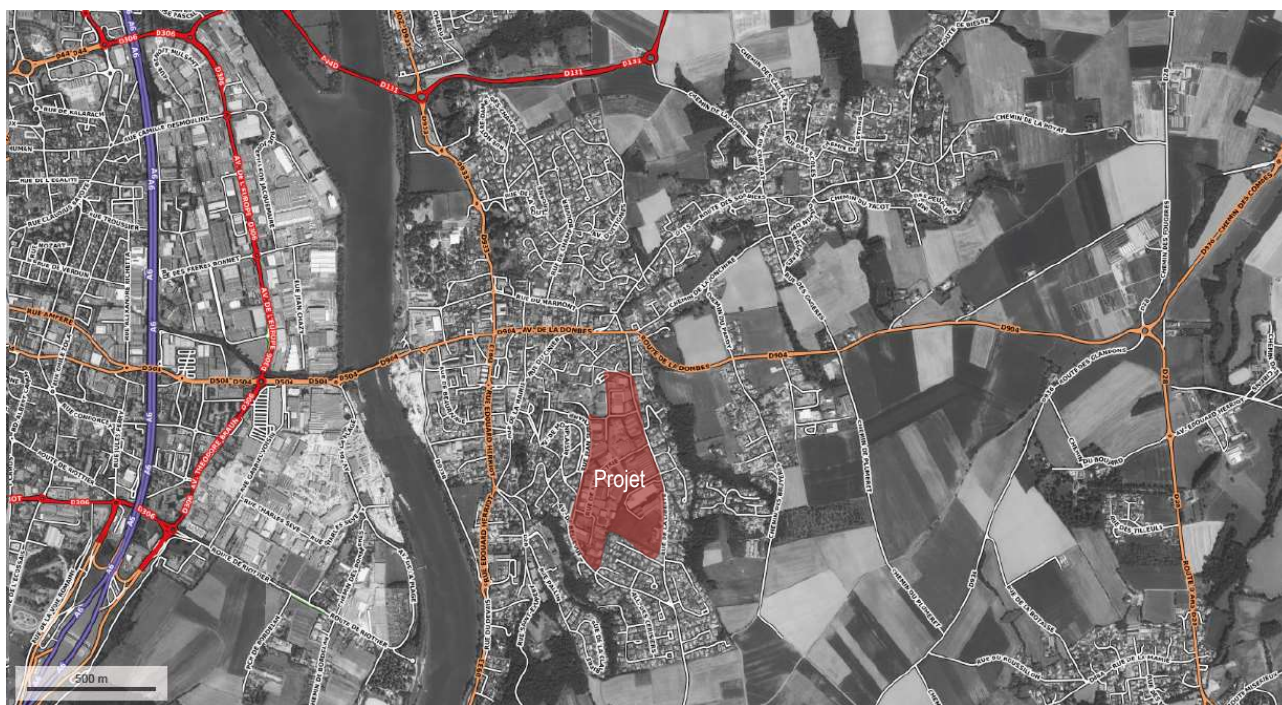


Figure 2 – Hiérarchie du réseau routier au voisinage du site projet

Schéma des voies et exploitation du réseau

La carte ci-dessous illustre le schéma des voies de la situation actuelle du périmètre de projet, à savoir :

- Le **type d'exploitation des carrefours** : giratoire, carrefour à feux ou à perte de priorité. Dans le cas présent, les principaux carrefours sont en perte de priorité ou en gestion par feux tricolores.
- Les **rues à double sens ou à sens unique**, ainsi que les présélections aux carrefours ou en section.

- Les **voies réservées** aux transports en commun.
- Les réseaux de **mobilité active**.

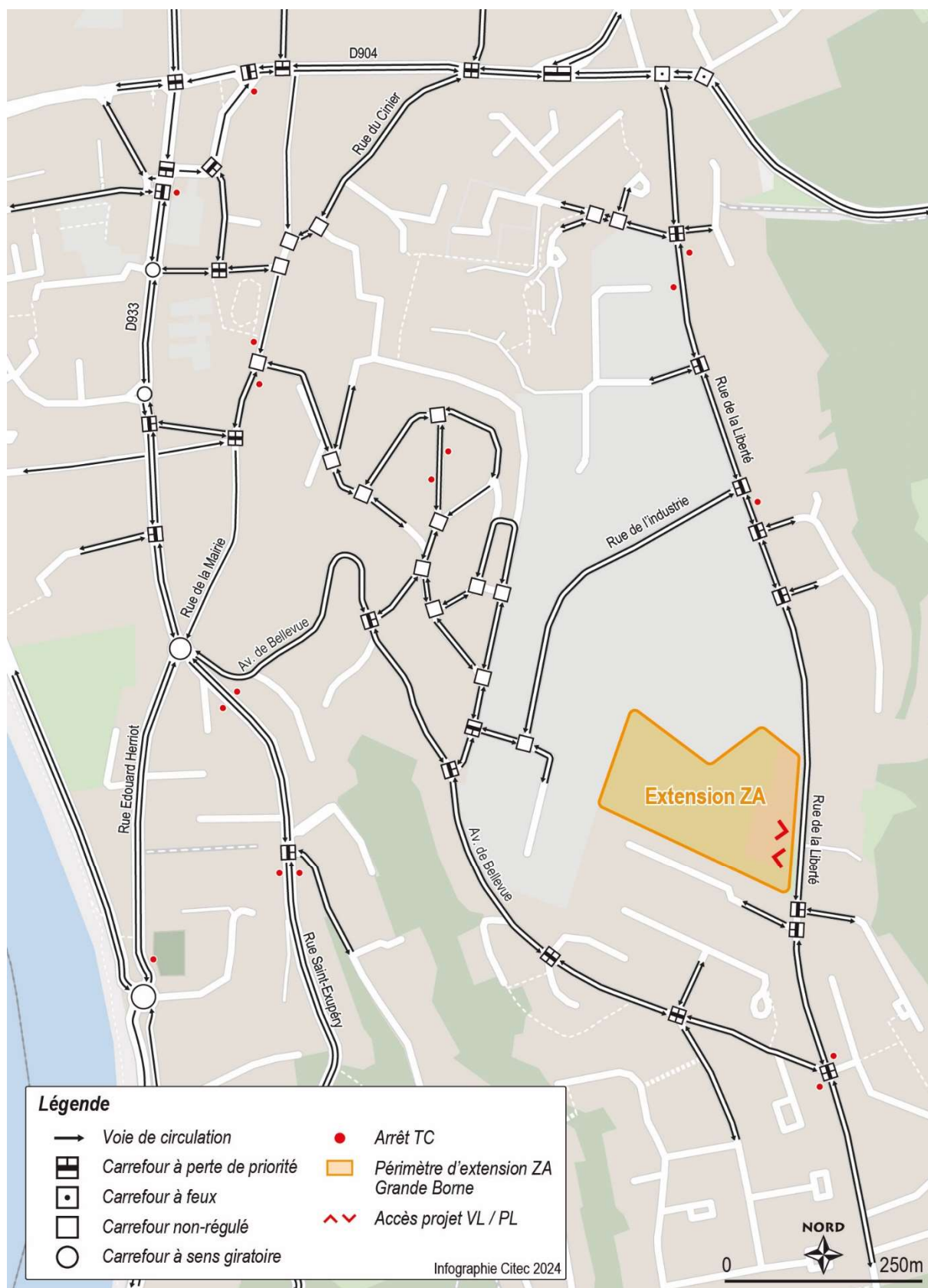


Figure 3 – Plan de voies sur le secteur d'étude

Important – Constat sur site

En termes de circulation poids lourds, une restriction est relevée sur la RD904 entre le pont de Frans et la rue de la Liberté. Celle-ci limite la circulation sur ce tronçon aux véhicules de moins de 3.5 t. Les échanges avec la police municipale révèlent un non-respect de cette réglementation. Une grande partie des véhicules rejoignant la zone industrielle de Jassans-Riottier font entorse à cette restriction et empruntent la RD904 en tant qu'itinéraire principal, en passant par le centre-ville de la commune.

Dans la configuration actuelle, au regard des itinéraires alternatifs proposés, les temps de parcours les plus attractifs (notamment à partir de l'autoroute A6) impliquent un passage par le centre de Jassans-Riottier, limitant les distances parcourues par les transporteurs rejoignant la ZA Grande Borne.

2.2. Desserte en transports en commun

La carte ci-dessous illustre les lignes de transport public desservant le périmètre d'étude :

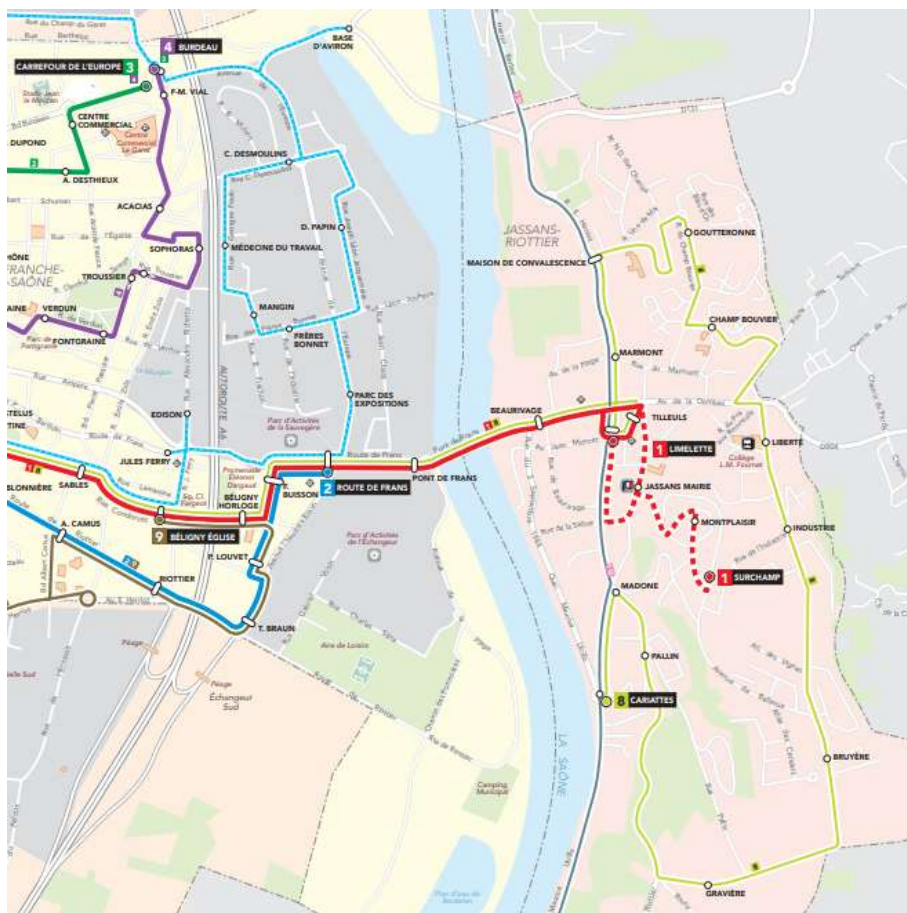


Figure 4 – Lignes de bus desservant le périmètre d'étude - extrait plan SYTRAL

Le périmètre de projet est desservi par le réseau libellule au travers des lignes suivantes :

- **Ligne 1**, reliant Limas Collège à Jassans Limelette/Surchamp, en passant par Villefranche Gare. Cette ligne présente les caractéristiques suivantes :

- Ligne la plus fréquentée du réseau Libellule, ayant enregistré plus de 443'000 validations en 2023. Les arrêts les plus fréquentés sont la Gare de Villefranche (70'000 validations/an), Beligny Eglise (45'000 validations/an), Limelette (40'000 validations/an). Les valeurs indiquées font référence aux données de l'exercice 2022.
- En termes de fréquence de desserte, cette ligne propose une offre au quart d'heure à destination de Limelette, et toutes les 30 minutes à destination de Surchamp.
- **Ligne 8**, reliant Jassans-Riottier Cariattes au Lycée Louis Armand (Gleizé), en passant par Villefranche Centre. Il s'agit d'une ligne de caractère scolaire. Cette ligne présente les caractéristiques suivantes :
 - Cette ligne a enregistré plus de 4'300 validations en 2022. Les arrêts les plus fréquentés sont la Cariattes (3'400 validations/an), Limelette (472 validations/an), Goutteronne (113 validations/an).
 - Cette ligne dessert le secteur d'étude à travers 3 arrêts : Jassans-Riottier – Liberté, Jassans-Riottier – Industrie, et Jassans-Riottier – Bruyère.
 - En période scolaire, cette ligne propose un nombre de courses variable selon la logique suivante
 - De lundi à vendredi, 2 départs journaliers : à 6h55 (Jassans-R. Cariattes > Gleizé Lycée) et à 17h40 (Gleizé Lycée > Jassans-R. Cariattes) ;
 - Le mercredi, 2 départs supplémentaires : à 12h05 et 16h40 (Gleizé Lycée > Jassans-R. Cariattes)

Le périmètre de projet présente un niveau de desserte limité au regard des alternatives en transports publics proposées. Le renforcement de l'offre proposé peut être un levier intéressant, contribuant à la limitation du nombre de véhicules particuliers générés par le futur projet.

2.3. Accessibilité des modes actifs

A l'échelle du périmètre de projet, les aménagements destinés aux modes actifs se limitent à un trottoir de 1,5m de large, d'un seul côté de la voirie. Ce dernier est notamment emprunté par les jeunes étudiants rejoignant le Collège Léon Marie Fournet en périodes scolaires.

En marge du schéma cyclable en cours d'élaboration à l'échelle de l'agglomération Villefranche Beaujolais, plusieurs actions viendront compléter l'offre existante, notamment au niveau de la commune de Jassans-Riottier. Au voisinage de la ZA Grande Borne, les interventions suivantes sont prévues :

- Création d'un aménagement cyclable structurant le long de la RD904. Cet aménagement s'inscrit dans une logique globale de liaison du secteur de projet avec des polarités clés à l'échelle du territoire (ex : centres bourgs de Jassans-Riottier, Villefranche centre, Villefranche gare, Frans, etc.)
- Création d'aménagements cyclables secondaires sur la rue de la Liberté, la rue de l'Industrie, et l'avenue de Bellevue ;
- Proposition de 12 emplacements de stationnements vélos au niveau du Collège Léon Fournet.

Ces projets auront vocation à contribuer à l'adoption du vélo en tant qu'alternative modale fiable dans le cadre des déplacements quotidiens, maîtrisant les risques d'insécurité observables en configuration actuelle.

La carte ci-dessous présente la hiérarchie des itinéraires cyclables projetés à l'échelle de l'agglomération :

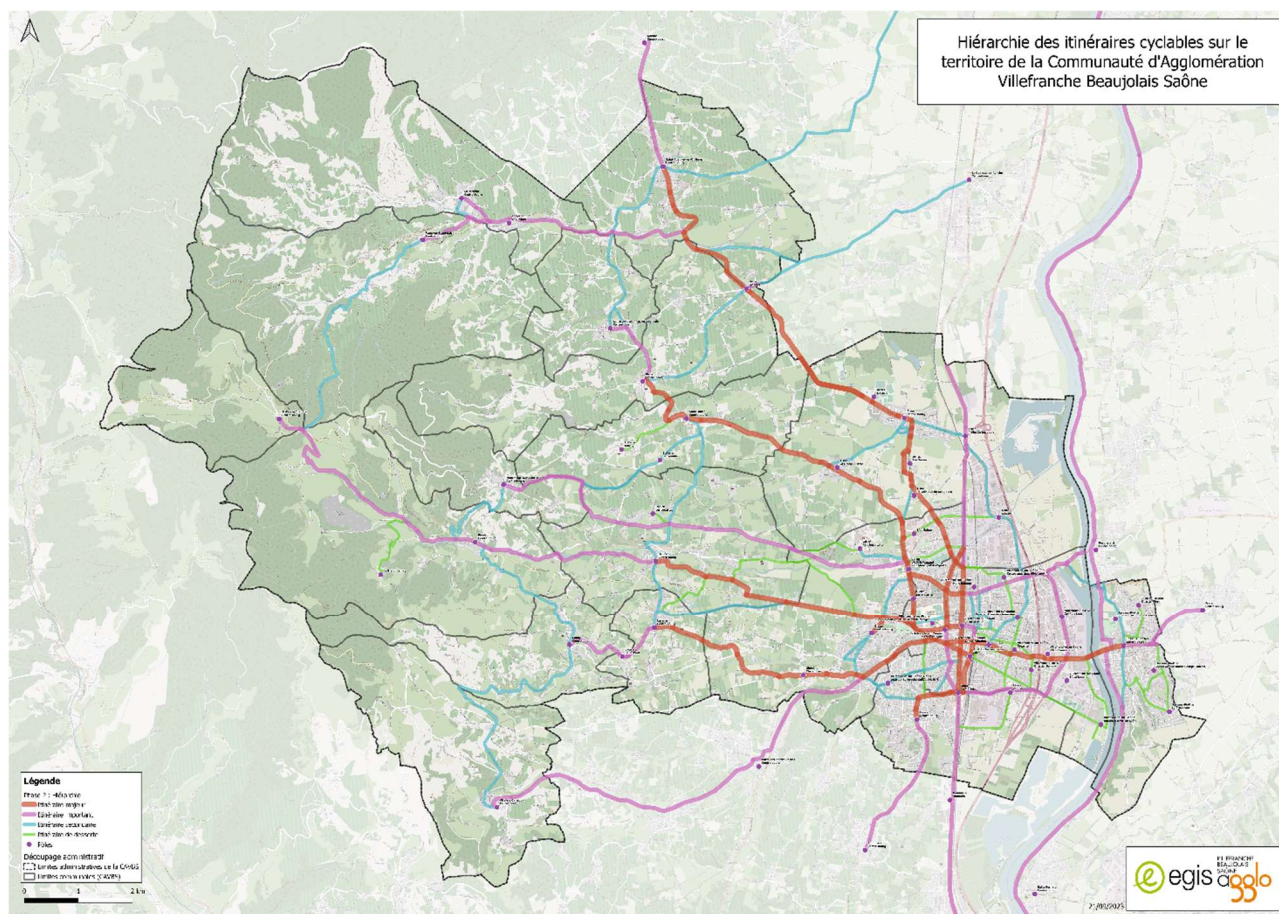


Figure 5 – Schéma de principe présentant la hiérarchie du réseau cyclable projeté

Afin d'encourager l'usage du vélo à l'échelle de la ZA Grande Borne, plusieurs mesures complémentaires peuvent être envisagées en marge de l'extension de la zone d'activités (liste non-exhaustive) :

- Création de stationnements vélos sécurisés dans le périmètre de la ZA ;
- Envisager une navette routière à destination de la gare ferroviaire de Villefranche-sur-Saône. L'accès à ce service peut être étendu à l'ensemble des employés de la zone industrielle ;
- Mise à disposition d'une offre de vélos locatifs à destination du personnel du site ;
- Mise en place d'un forfait mobilité durable par les entreprises implantées dans la ZAE.

2.4. Etat du trafic actuel

Recueil des données de trafic

Dans le cadre de la présente étude, des comptages automatiques et directionnels ont été réalisés afin de caractériser les conditions de circulation sur une semaine représentative à l'échelle du périmètre d'étude. Le dispositif suivant a été déployé :

- 3 postes de comptages automatiques sur une semaine normale avec distinction VL/PL :

- Poste 1 : sur la portion nord de la rue de la Liberté ;
- Poste 2 : sur la portion sud de la rue de la Liberté, au niveau de l'extension de la ZA ;
- Poste 3 : à l'ouest de la rue de l'Industrie ;

Ces comptages automatiques ont été réalisés avec des compteurs pneumatiques hors vacances scolaires, longs weekends avec pont, hors période d'événements particuliers, etc. Les comptes ont été réalisées entre le 30 janvier et le 06 février 2024.

- 2 comptages directionnels aux heures de pointes du matin et du soir aux carrefours suivants :
 - Poste 4 : RD904/rue de la Liberté
 - Poste 5 : rue de l'Industrie/rue de la Liberté
- 1 poste d'enquête origine-destination par interview aux heures de pointes du matin et du soir sur le carrefour RD904/rue de la Liberté (poste 4)

Les comptages directionnels et l'enquête origine-destination ont été réalisés le mardi 30 janvier 2024, mobilisant 3 enquêteurs ainsi que 2 agents des forces de l'ordre.

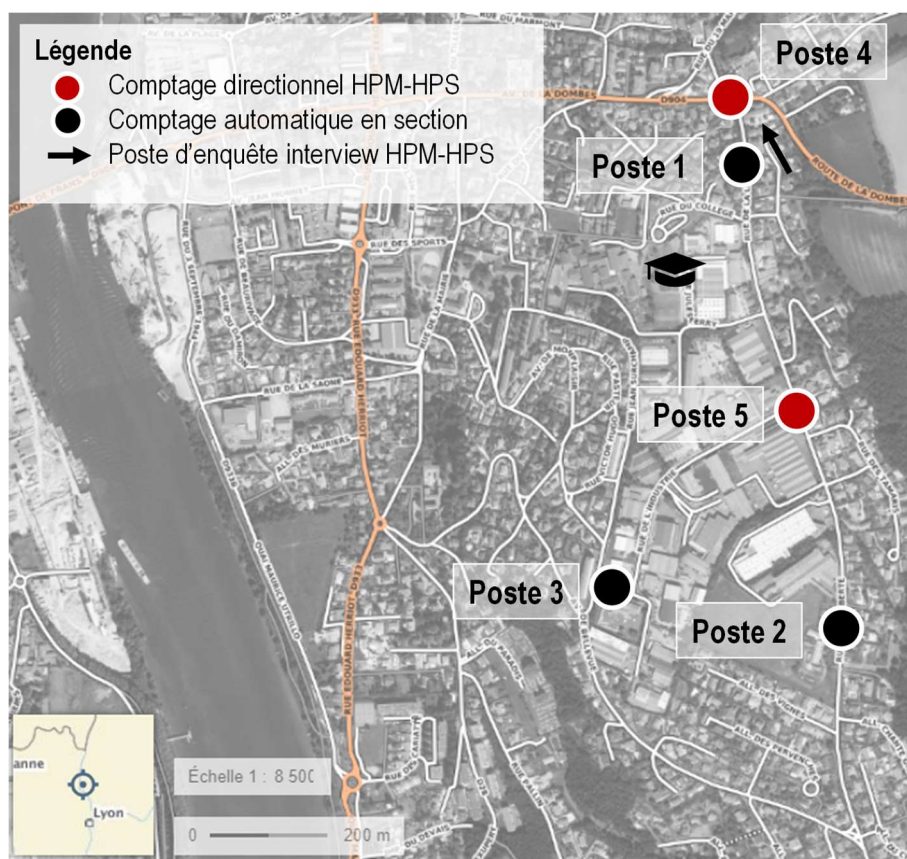


Figure 6 – Plan synthétique des recueils de données

Charges de trafic aux heures de pointe du matin et du soir – HPM/HPS

A la base des comptages réalisés, les cartes ci-dessous présentent les charges de trafics en HPM et HPS, sur les axes desservant le secteur. Les valeurs sont exprimées en unité-véhicule par heure (uvp/h).

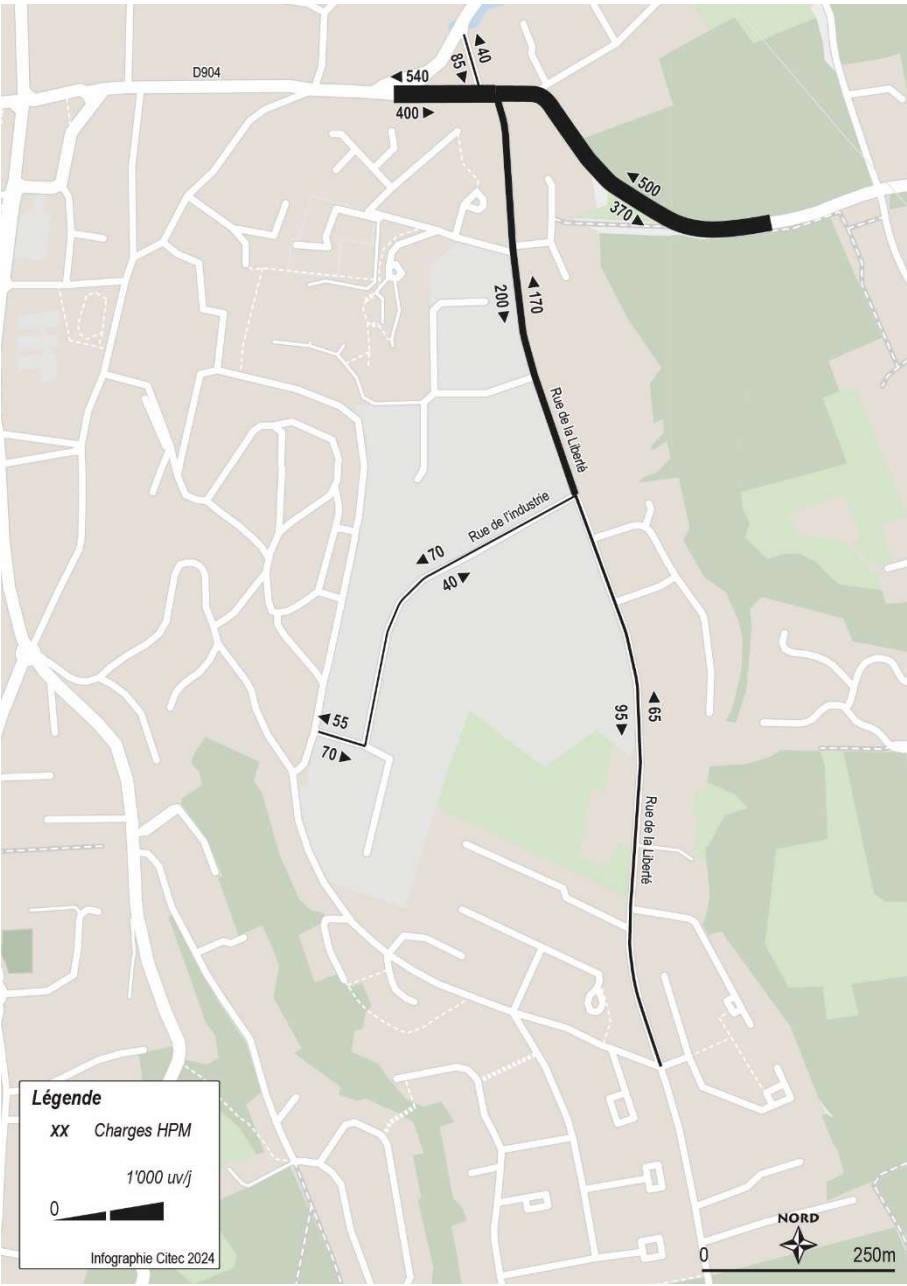


Figure 7 – Charges de trafics actuelles en HPM

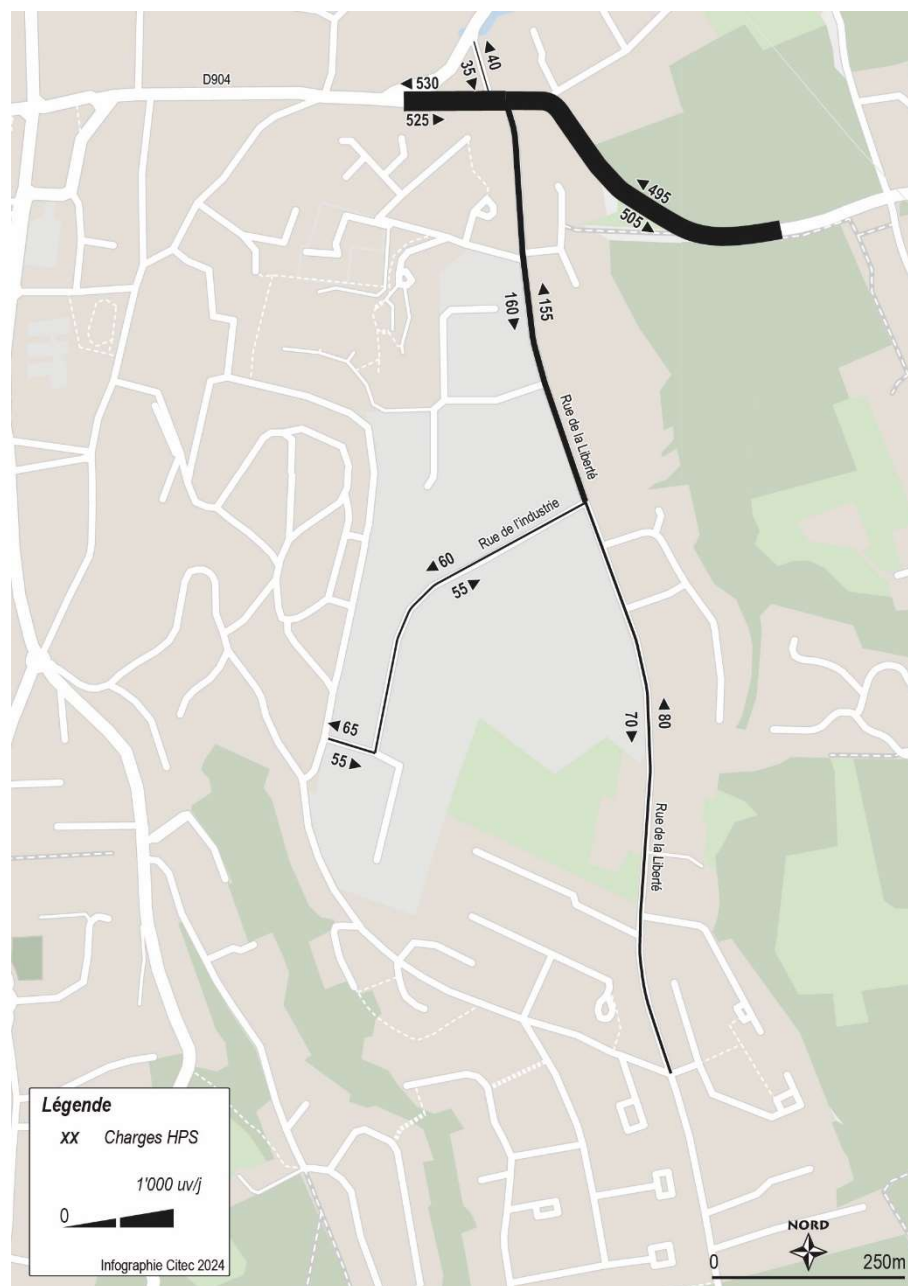


Figure 8 – Charges de trafic actuelles en HPS

L'observation des données de trafics présentées ci-haut aboutit aux conclusions suivantes :

■ **Poste 1 - sur la portion nord de la rue de la Liberté :**

- En direction de la ZA, les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 1'740 véhs/j (dont 4% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 130 et 170 véhs/h, faisant état d'une circulation modérée sur cet axe ;
- En direction de l'avenue des Dombes, les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 1'690 véhs/j (dont 4% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 135 et 170 véhs/h, faisant état d'une circulation modérée sur cet axe également ;
- Sur les différentes périodes de la journée, les trafics en direction de la ZA Grande Borne sont légèrement supérieurs aux trafics observés dans le sens

opposé. Le taux de véhicules en excès de vitesse (25 à 54% selon les périodes de la journée) traduit des manquements quant au respect de la limitation en vigueur (50km/h) ;

- Le long de la section enquêtée, nos observations font état de l'existence de 3 périodes de pointes : HPM (7h-8h), HPmidi (12h-13h), HPS (17h-18h).

Les graphiques ci-dessous illustrent les conclusions présentées :

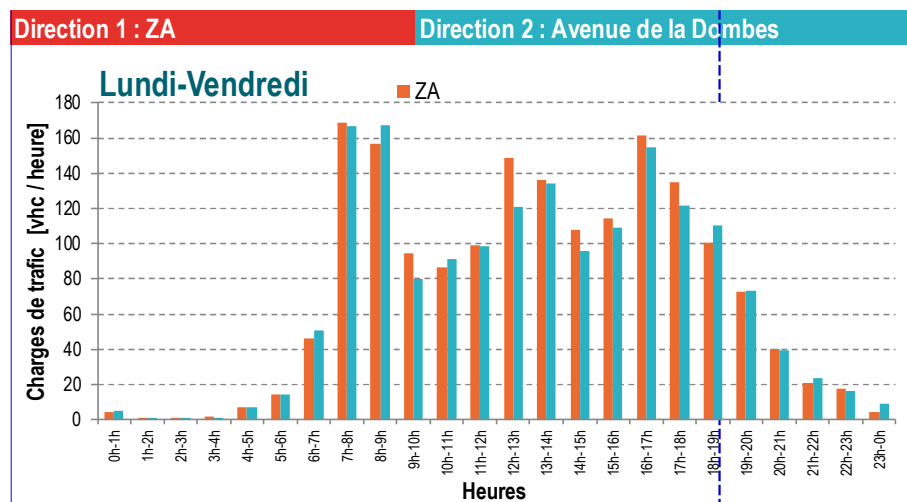


Figure 9 – Répartition horaire des trafics - poste 1

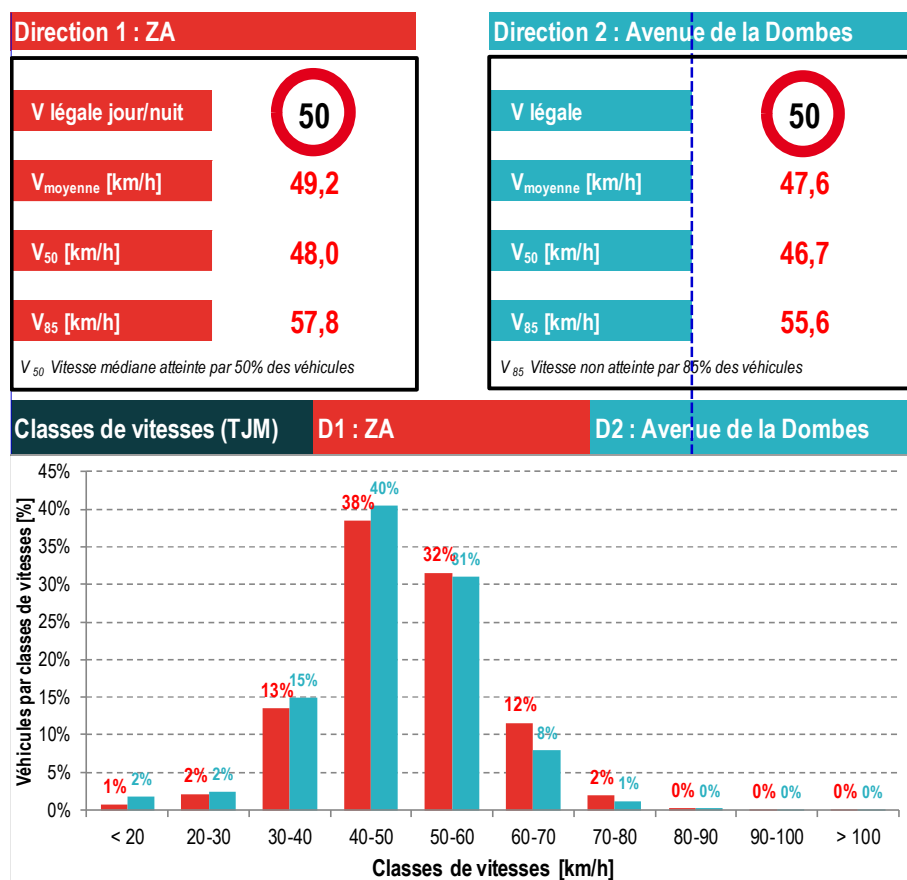


Figure 10 – Synthèse des vitesses pratiquées - poste 1

■ Poste 2 - sur la portion sud de la rue de la Liberté :

- En direction de la ZA, les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 280 véhs/j (dont 1.3% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 20 et 30 véhs/h, faisant état d'une faible circulation sur cet axe ;
- En direction de l'avenue Bellevue les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 250 véhs/j (dont 1.3% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 20 et 35 véhs/h, faisant état d'une faible circulation sur cet axe également ;
- Le long de la section enquêtée, nos observations font état de l'existence de 3 périodes de pointes : HPM (8h-9h), HPmidi (12h-13h), HPS (16h-17h).
- En HPM, les trafics en direction de la ZA Grande Borne sont prédominants. En HPmidi et HPS, cette tendance est inversée en faveur du sens opposé (vers l'avenue de Bellevue). Les vitesses pratiquées sur cette portion viaire sont conformes aux restrictions en vigueur.

Les graphiques ci-dessous illustrent les conclusions présentées :

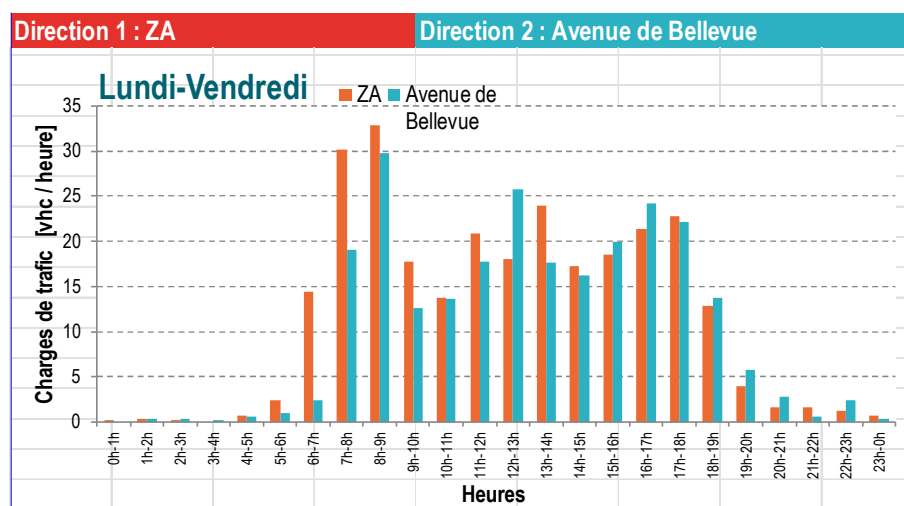


Figure 11 – Répartition horaire des trafics - poste 2

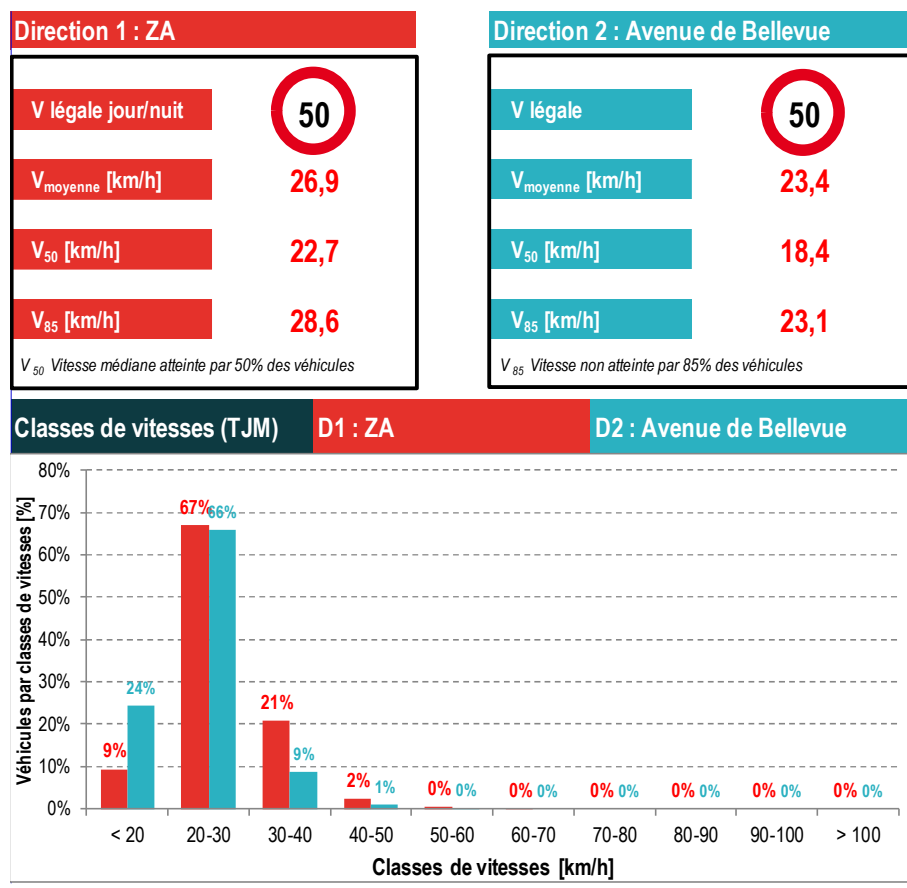


Figure 12 – Synthèse des vitesses pratiquées - poste 2

■ Poste 3 - à l'ouest de la rue de l'Industrie :

- En direction de la ZA, les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 600 véhs/j (dont 2.3% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 50 et 70 véhs/h, faisant état d'une circulation faible sur cet axe ;
- En direction de la rue Jean Surchamp, les trafics moyens journaliers sont de l'ordre de 665 véhs/j (dont 2.3% de PL). En périodes de pointes, les volumes de trafics sont compris entre 50 et 65 véhs/h, faisant état d'une circulation faible sur cet axe également ;
- Le long de la section enquêtée, nos observations font état de l'existence de 2 périodes de pointes : HPM (7h-8h), HPS (16h-17h) ;
- La répartition horaire des volumes de trafic traduit une dynamique pendulaire, avec une prédominance du sens desservant la ZA Grande Borne en HPM, et un trafic dans le sens sortant de la ZA en HPS. Le long de cet axe, la limitation de vitesse en vigueur (30km/h) est peu respectée, la vitesse moyenne relevée est de l'ordre de 50 km/h.

Les graphiques ci-dessous illustrent les conclusions présentées :

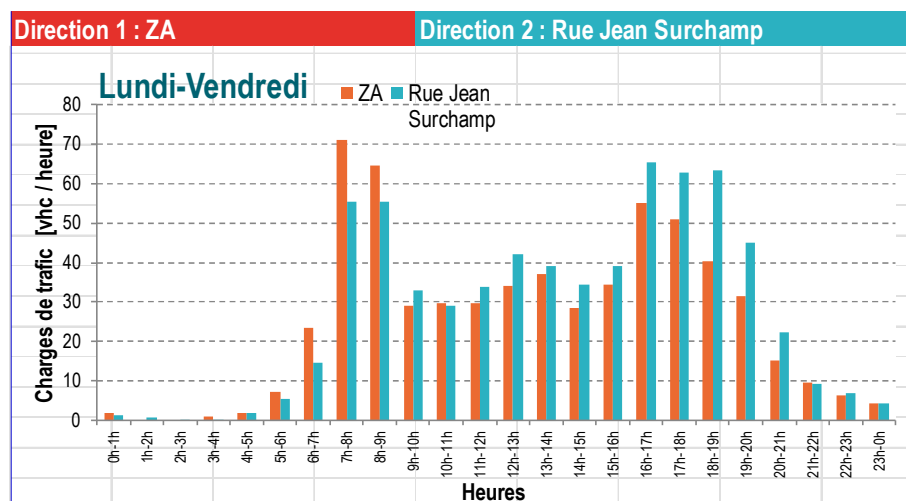


Figure 13 – Répartition horaire des trafics - poste 3

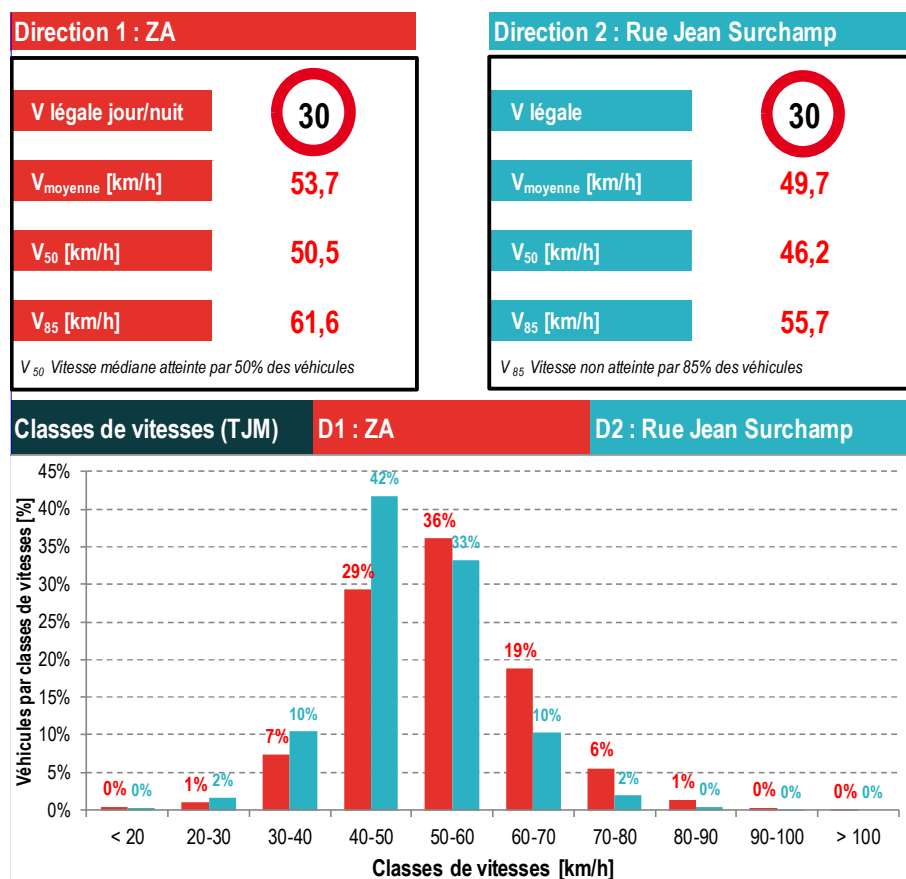


Figure 14 – Synthèse des vitesses pratiquées - poste 3

Les résultats de comptages réalisés sont annexés au présent document.

Réserves de capacités aux heures de pointe du matin et du soir – HPM/HPS

D'un point de vue méthodologique, l'étude du fonctionnement des carrefours enquêtés se base sur l'analyse des niveaux de saturation de leurs branches respectives, des temps d'attentes, et des longueurs de files associées.

La capacité d'une voie est le trafic maximal qui peut s'écouler, elle dépend du trafic prioritaire au sein du carrefour. La réserve de capacité est la différence entre la capacité maximale et le trafic réel (ou attendu). Les ordres de grandeur suivants sont souvent admis :

Tableau 1 – Ordres de grandeurs relatifs aux réserves de capacités

Réserve de capacité	Fonctionnement	Longueurs de remontées
>20%	Fluide	<5 véhs
10 à 20%	Dense	5 à 10 véhs
0 à 10%	Limite	10 à 20 véhs
< 0%	Saturé	>20 véhs

Afin de mesurer le niveau de fonctionnement des carrefours enquêtés en situation actuelle, les réserves de capacités associées ont été calculées. Les figures ci-bas illustrent les principaux résultats obtenus (HPM et HPS) :

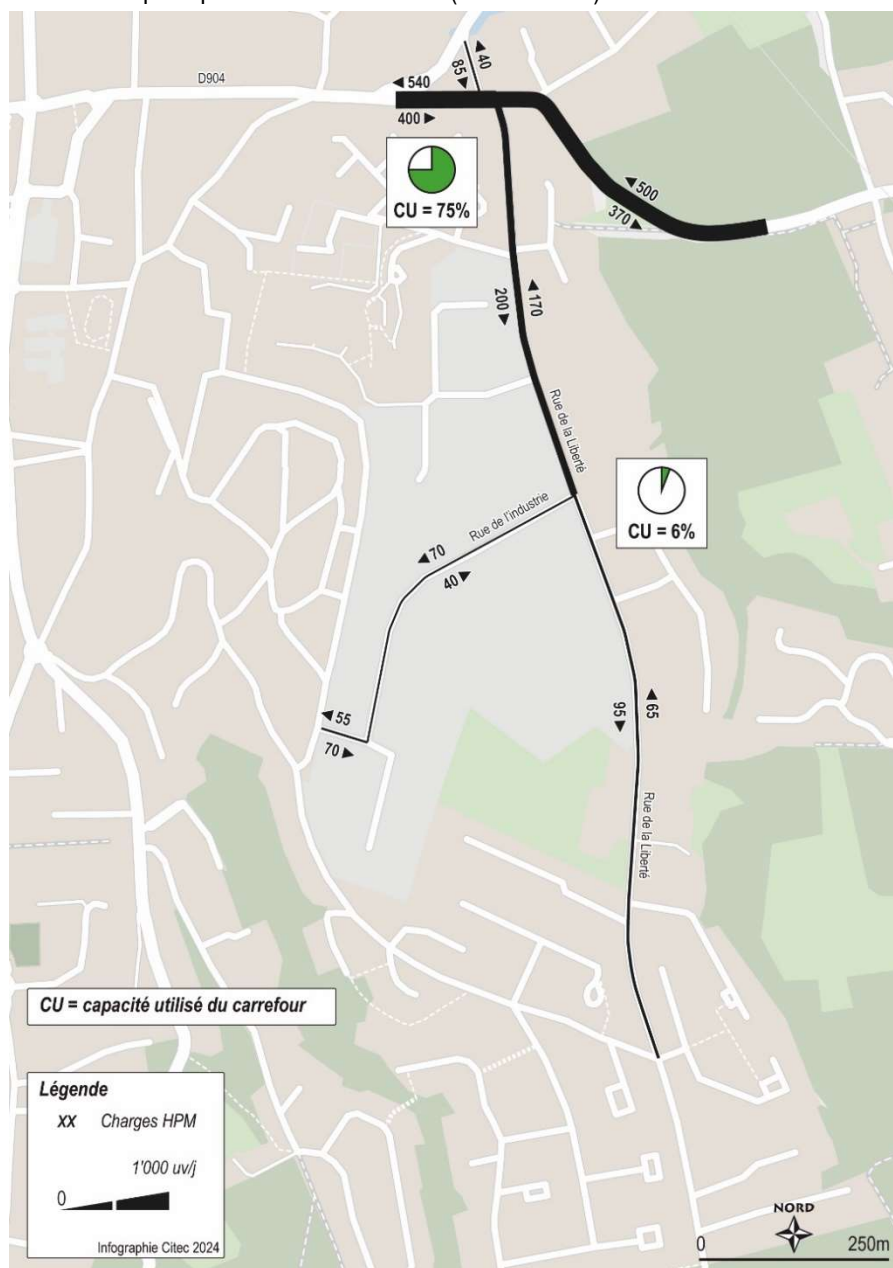


Figure 15 – Réserves de capacités actuelles en HPM

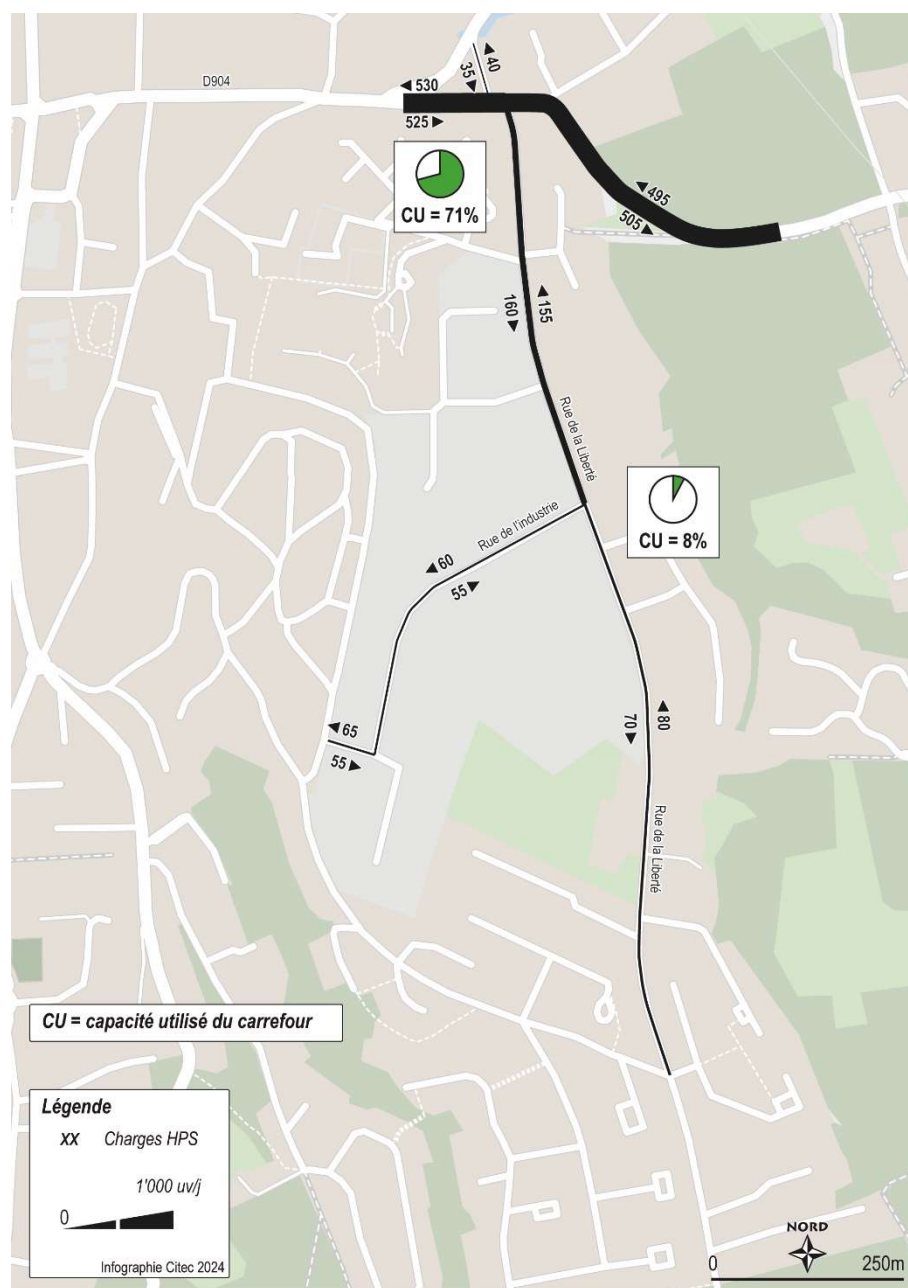


Figure 16 – Réserves de capacités actuelles en HPS

En HPM et en HPS, l'analyse des réserves de capacité par branche ne traduit pas de dysfonctionnements circulatoires notables sur les carrefours étudiés. Les aménagements actuels proposent des dimensionnements capacitaires pouvant écouler (théoriquement) l'intégralité de la demande actuelle.

■ Poste 4 : RD904/rue de la Liberté

- En HPM, Le carrefour présente une réserve de capacité globale de l'ordre de 25%. La réserve de capacité la plus faible est attribuée à l'insertion depuis la branche Est de la RD904 (19%). On y constate une circulation dense en période de pointe, avec des files d'attentes maximales (théoriques) de 15 véhicules par cycle. Au cours de cette période, le carrefour peut admettre jusqu'à 125 véhicules supplémentaires avant saturation.

- En HPS, le carrefour présente une réserve de capacité globale de l'ordre de 29%. La réserve de capacité la plus faible est attribuée à l'insertion depuis la branche Est de la RD904 (22%). On y constate une circulation dense mais plus fluide qu'en HPM, avec des files d'attentes maximales (théoriques) de 15 véhicules par cycle. Au cours de cette période, le carrefour peut admettre jusqu'à 145 véhicules supplémentaires avant saturation.

■ **Poste 5 : rue de l'Industrie/rue de la Liberté**

- En HPM comme en HPS, les réserves de capacités calculées traduisent un fonctionnement fluide (>90%). Le carrefour peut accueillir jusqu'à 600 uvp/h supplémentaires avant l'apparition de phénomènes de saturation ;
- Au même titre que les deux postes enquêtés, le carrefour Jules Ferry x rue de la Liberté ne présente pas de dysfonctionnement circulatorio. Tenant compte de son dimensionnement actuel, il permet l'écoulement du trafic dont il fait objet. Nos observations effectuées sur le terrain confirment cette conclusion.

2.5. Stationnement

Dans le cadre de cette étude, nous avons effectué un relevé de l'offre en stationnement sur voirie dans le périmètre restreint de la ZA Grande Borne. L'évaluation des besoins en stationnement se base sur les constatations effectuées sur le site, renvoyant aux résultats du relevé d'occupation réalisé sur un JOB, comptabilisant les véhicules garés entre 10h et 11h.

■ **Sur la Rue de la Liberté :**

- Pas de places de stationnement sur voirie
- Poches de stationnement réparties sur le linéaire de la voie
- Offre supérieure à la demande sur cet axe (taux d'occupation inférieur à 80%)

■ **Sur la rue de l'Industrie :**

- Pas de stationnements délimités sur la voirie
- Poche au bout de la rue mobilisée pour des usages de stationnement
- Demande de stationnement identifiée sur cet axe, notamment à l'égard des entreprises disposant de stationnements privés en nombre limité : API et J.Malaure. Aux abords de ces entités, une demande de stationnement a été relevée.

Le figure ci-dessous synthétise les besoins en stationnement relevés à l'échelle de la ZA :

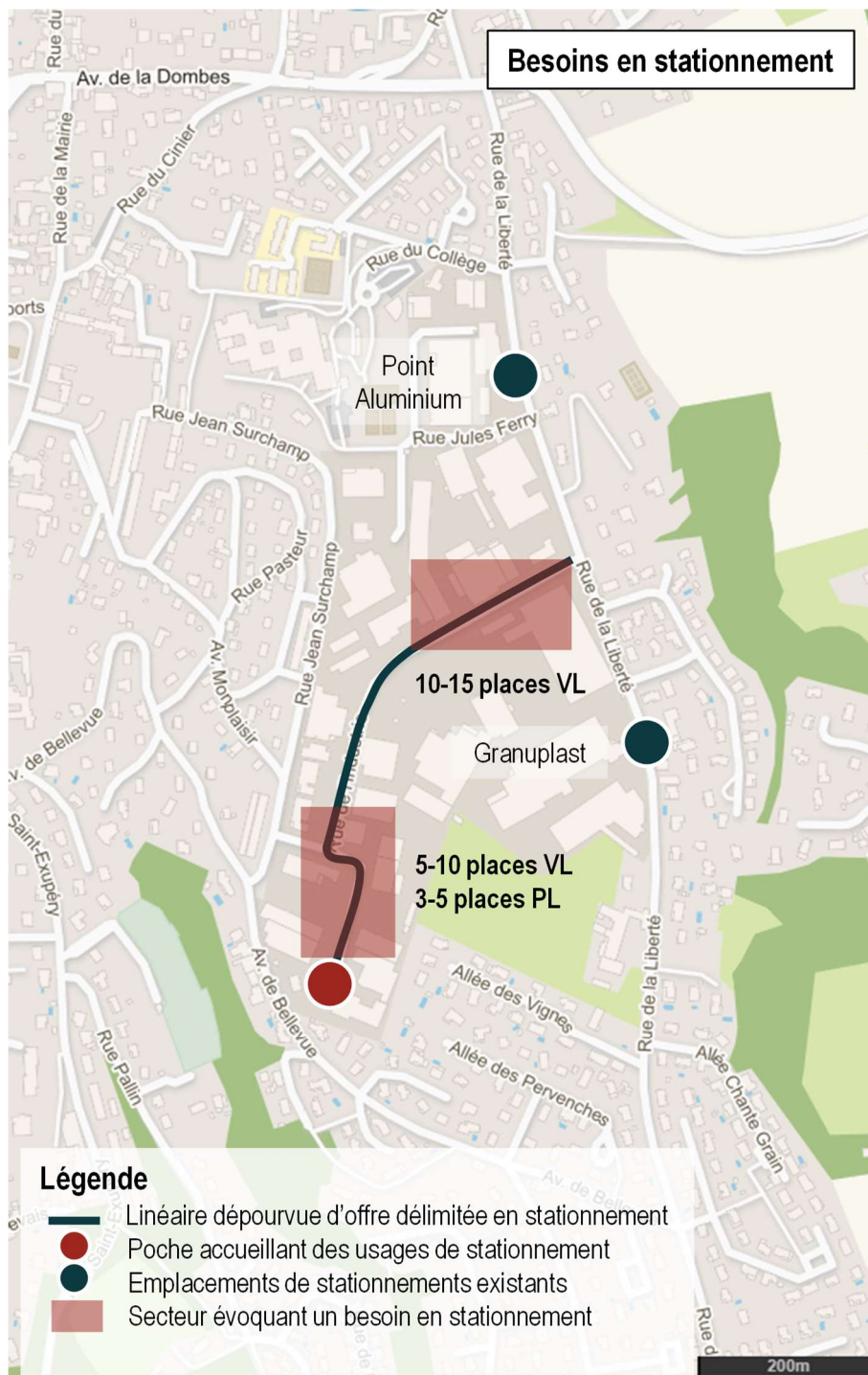


Figure 17 – Synthèse des besoins (demandes constatées) en stationnement

2.6. Entretiens avec les principaux acteurs économiques de la ZA Grande Borne

En marge de cette étude, nous avons sollicité les principaux acteurs économiques de la ZA Grande Borne dans le but de :

- Etablir un état des lieux des usages et des pratiques de mobilités des différents employés de la ZA
- Evaluer les flux générés par les différents sites dans la configuration actuelle

- Identifier les besoins des différents acteurs, notamment en matière de stationnement, en anticipation des évolutions à venir sur le secteur

Dans ce cadre-là, nous avons recueillis les retours des représentants de 5 entreprises : Granuplast, Fabresse, CBois Menuiserie, API Peinture, et la Carrosserie Philippat. A la base de ces entretiens, au-delà des généralités propres à l'exploitation de chaque site, certaines réponses sont récurrentes, dont notamment les constats suivants :

- Prédominance de l'usage de véhicules particuliers dans le cadre des déplacements domicile-travail des salariés
- Accessibilité aisée des poids lourds au niveau du périmètre restreint de la ZA
- Offre de stationnement sur voirie insuffisante
- Critique de l'état général de la rue de l'Industrie et du Ch. de la Gravière
- Intérêts non-tranché en vue de la mise en place d'un plan de mobilité inter-employeurs à l'échelle de la ZA

Ces réponses traduisent des besoins sous-jacents communs à l'ensemble des acteurs interrogés, à savoir :

- Requalification de la rue de l'Industrie
- Développement de l'offre de stationnement sur voirie sur la rue de l'Industrie
- Limitation de la circulation PL dans le centre de Jassans-Riottier à travers des dispositifs réglementaires plus strictes

A titre informatif, le tableau ci-bas illustre la génération de trafic relative à chacun des sites enquêtés :

Tableau 2 – Génération de poids lourds par site

Site	Effectif	PL générés/jour en 2024
Granuplast	20	1
Fabresse	19	3-5
CBois Menuiserie	20	1-2
API Peinture	10	5-6
Carrosserie Philippat	3	15

3. Projet

3.1. Description du projet

Le projet d'extension de la ZA Grande Borne intègre la réalisation des opérations suivantes :

- La création de lots dédiés à des **activités d'artisanat** – **11'250 m²** de SDP ;
- La création d'**espaces de stationnement** et d'**axes de dessertes internes** assurant l'accès aux futurs usagers de la ZA.

Le plan de masse ci-dessous illustre le principe d'extension envisagé pour la ZA Grande Borne :



Figure 18 – Extrait du plan de masse projet - Extension de la ZA Grande Borne

Parmi les différents projets programmés sur le secteur, deux projets d'aménagements de voirie sont prévus :

- Nouvelle connexion viaire : Dans l'OAP du plan local d'urbanisme de 2013, un principe de circulation était dessiné au sud de la parcelle AN082, permettant de relier la rue de l'Industrie (à l'ouest) à la rue de la Liberté (à l'est). En janvier 2023, la CAVBS a réalisé des acquisitions de parcelles en sorte de pouvoir envisager la réalisation de cette connexion viaire.
- Requalification globale de la rue de l'Industrie : portée par la Communauté d'Agglomération, comprenant réaménagement des voies, créations de voies réservées aux modes doux, paysagement etc. pour un montant estimé à +/- 800.000 € HT.

3.2. Projets connexes intégrés

A proximité directe du périmètre d'étude, un projet immobilier d'envergure sera livré à horizon 2026. Les flux générés par le projet immobilier de l'OAP « Centre-Bourg » impacteront le fonctionnement circulatorio du carrefour RD904 x rue de la Liberté, principal accès de la ZA Grande Borne. La prise en compte des impacts de ce projet revêt une importance majeure quant à la validation du fonctionnement circulatorio du carrefour en configuration projetée.

Le projet immobilier de l'OAP « Centre-Bourg » intègre la réalisation des opérations suivantes :

- La création de **243 logements** de tailles variables (T1 à T5) ;
- La création **432 places de stationnements** ;
- La **requalification d'une section de voirie** le long de l'avenue de la Dombes.

Le schéma ci-dessous illustre la répartition du nombre de logements sur les différents lots-projets :

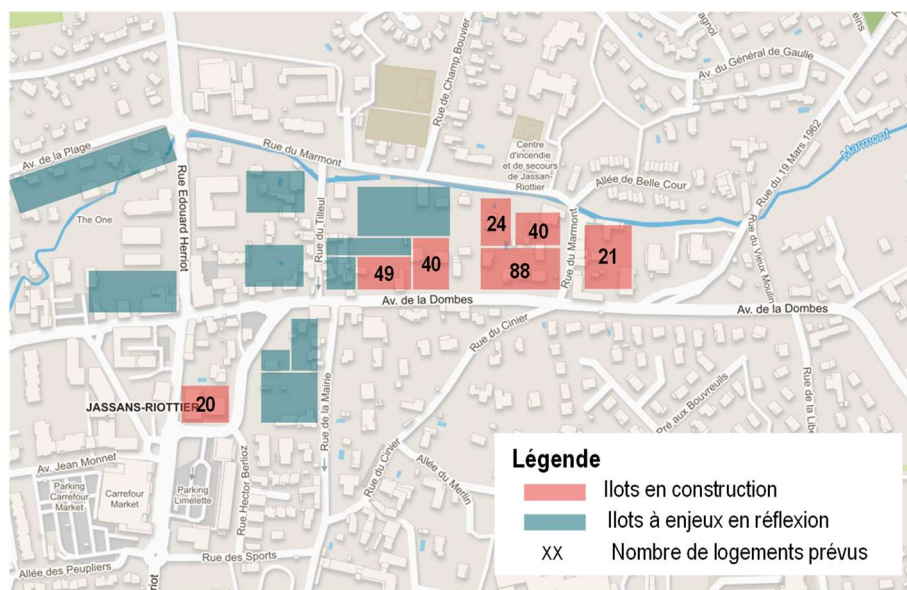


Figure 19 – Nombre de logements prévus par le projet de l'OAP "Centre-Bourg"

3.3. Trafics générés par les projets

Extension de la ZA Grande Borne

A la base des surfaces mobilisables par types d'activités et des hypothèses de générations considérées, les modélisations de trafic suivantes ont été établies :

JOUR				
Emissions + Attractions				
	VP		PL	
	ZAE	Total	ZAE	Total
Traffics générés	355	355	50	50

HPM				
Emissions + Attractions				
	VP		PL	
	ZAE	Total	ZAE	Total
Attractions	45	45	5	5
Emissions	10	10	5	5
Total Projet	55	55	10	

HPS				
Emissions + Attractions				
	VP		PL	
	ZAE	Total	ZAE	Total
Attractions	10	10	5	5
Emissions	45	45	5	5
Total Projet	55	55	10	

Figure 20 – Traffics générés par le projet

Ainsi, le projet génère une valeur horaire moyenne de pointe (jour ouvré, dans les deux sens) de **75 uvp/h pour la situation future HPM et en HPS**.

Du fait du positionnement du secteur et des services de transports disponibles sur le secteur, les hypothèses de répartition modale suivantes sont adoptées :

- 80% d'utilisateurs se déplacent en véhicules particuliers ;
- 15% d'utilisateurs se déplacent en transports publics ;
- 5% d'utilisateurs se déplacent à vélos ou à pied.

Afin de compléter notre approche, les hypothèses suivantes ont également été considérées :

- Au regard de l'étalement de la période de pointe (généralement 1h30-2h), nous considérons un ratio de **80% des usagers VP en entrée/sortie du site lors de l'heure de pointe critique** (Les VUL sont comptés parmi les VP) ;
- La circulation des poids lourds et des véhicules utilitaires, en lien avec les activités de la ZA, se tiendra quant à elle majoritairement en heures creuses, notamment afin de réduire l'impact circulatoire des trafics échangés par le site. Nous considérons l'hypothèse que le transport de marchandise est reparti de manière relativement égale sur la journée (amplitude de 10h). Dans ces conditions, **10% des déplacements associés s'effectuent en heures de pointes**. Sur le site, des aires de régulation PL devront être prévues afin de favoriser les départs en heures creuses ;

Projet Immobilier de l'OAP « Centre-Bourg »

A la base du nombre de logements projetés, des pratiques modales en vigueur à Jassans-Riottier, et des hypothèses de générations considérées, les estimations de trafics suivantes ont été établies :

JOUR		
Emissions + Attractions		
	VP	Total
Trafics générés	1 050	1 050

HPM		
Emissions + Attractions		
	VP	Total
Attractions	80	80
Emissions	330	330
Total Projet	410	410

HPS		
Emissions + Attractions		
	VP	Total
Attractions	330	330
Emissions	80	80
Total Projet	410	410

Figure 21 – Trafics générés par le projet

A priori, le projet génère une valeur horaire moyenne de pointe (jour ouvré, dans les deux sens) de **410 uvp/h pour la situation future HPM et en HPS**.

A la base des données INSEE et de l'enquête ménages-déplacements disponibles sur le secteur, les hypothèses suivantes sont adoptées :

- 2,37 personnes par ménage en moyenne selon le dernier recensement INSEE (rapport publié en février 2024) ;
- 3,8 déplacements par jour par habitant (EMD 2015) ;
- 60% des déplacements réalisés en voiture en tant que conducteur ou passager (EMD 2015).

Compte tenu des caractéristiques géographiques du site, de ses activités, les hypothèses de trafic ci-dessus sont plutôt des hypothèses contraignantes en termes d'impacts fonctionnels anticipés.

3.4. Hypothèses de distribution et d'affectation du trafic

Le trafic généré par les projets présentés ci-haut (que ce soit sur une journée moyenne ou aux heures de pointe) doit être distribué (quelles origines-destinations ?) puis affecté (sur quels axes du réseau ?). En tenant compte de la répartition du trafic localement, de l'aire d'influence des futurs équipements, et de la hiérarchie du réseau viaire à proximité du site, les hypothèses de distribution et d'affectation suivantes sont considérées dans la présente étude. Les figures ci-dessous illustrent ces hypothèses.

Extension de la ZA Grande Borne

Option 1 - Création d'un barreau routier entre la rue de l'industrie et la rue de la Liberté



Figure 22 – Répartition du trafic entrant VP/PL



Figure 23 – Répartition du trafic sortant en VP/PL

Option 2 – Création d'un accès unique débouchant sur la rue de la Liberté



Figure 24 – Répartition du trafic entrant VP/PL



Figure 25 – Répartition du trafic sortant en VP/PL

Projet Immobilier de l'OAP « Centre-Bourg »

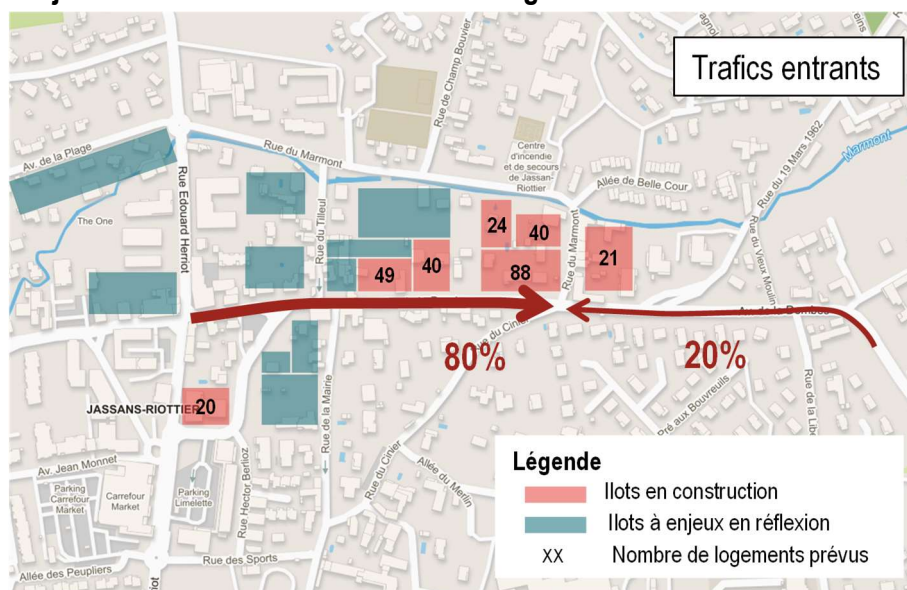


Figure 26 – Répartition du trafic entrant VP/PL

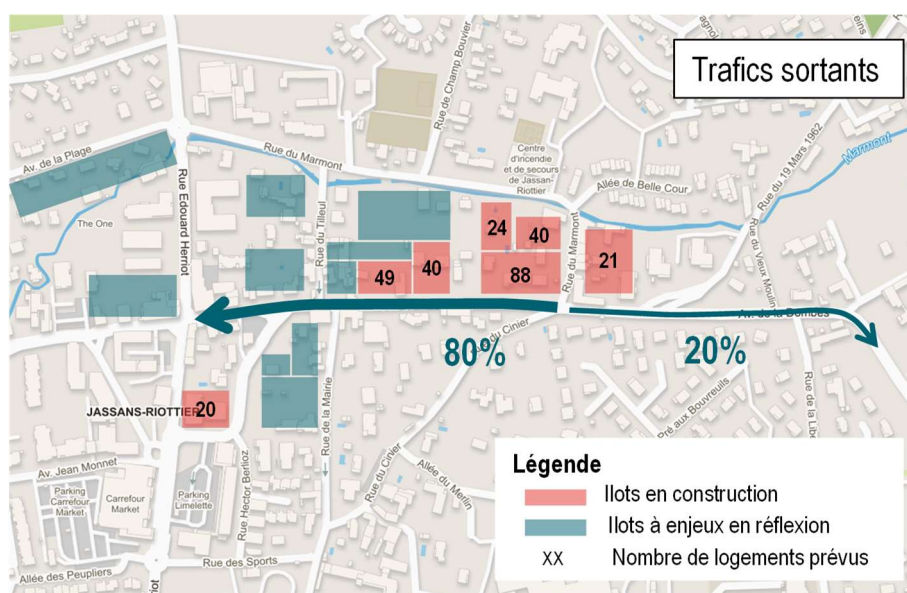


Figure 27 – Répartition du trafic sortant en VP/PL

La répartition des flux générés par le projet de l'OAP « Centre-Bourg » est conforme à la répartition des lieux de travail des résidents de Jassans-Riottier (base de données domicile-travail, INSEE 2019).

3.5. Réserves de capacités projetées

Afin d'évaluer le fonctionnement circulatorio en configuration projet des 2 carrefours enquêtés, l'intégration des hypothèses de génération a donné lieu à l'estimation des réserves capacités attendues à cet horizon.

Les cartes ci-dessous présentent les réserves de capacités attendues en configuration projet :

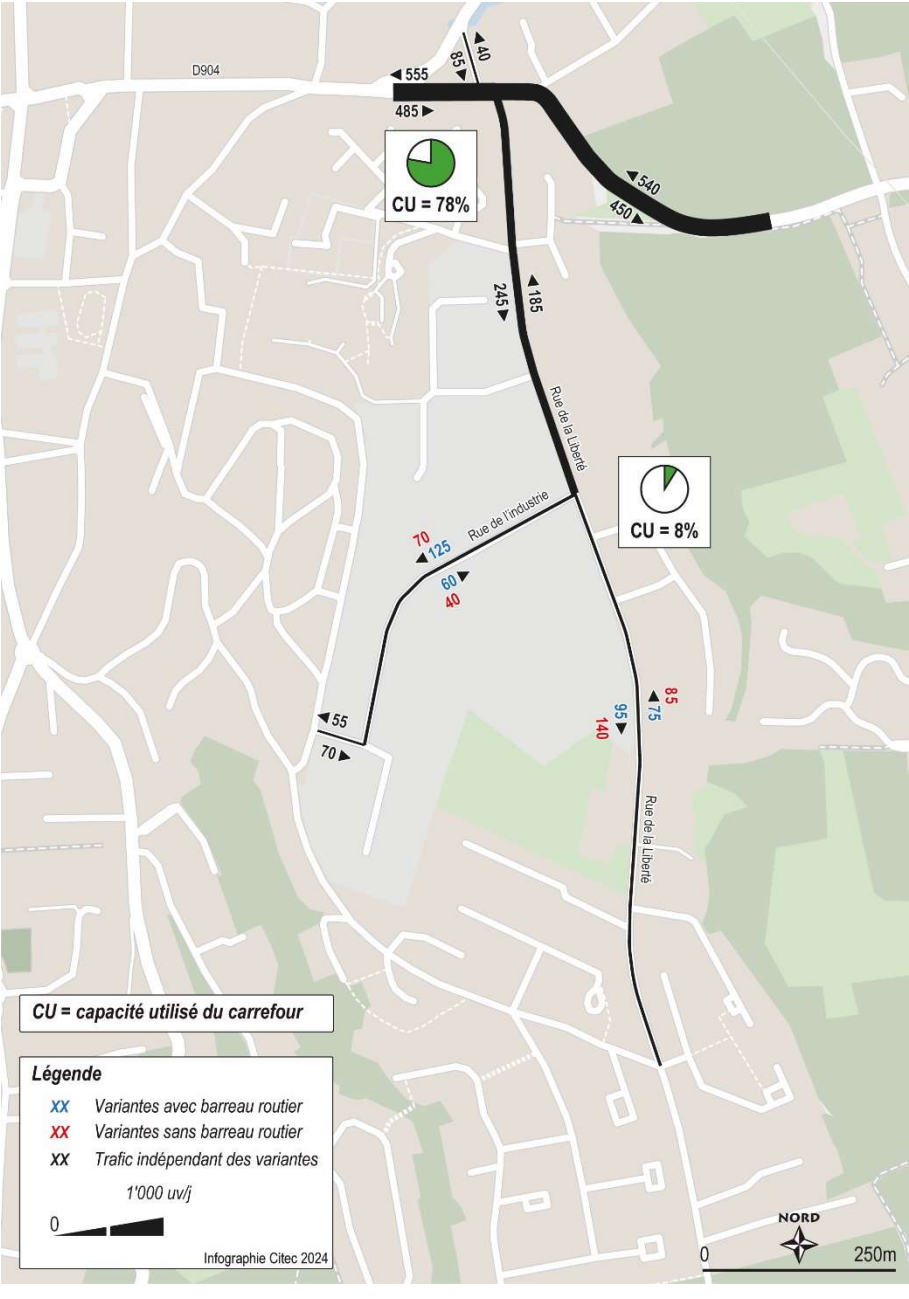


Figure 28 – Réserves de capacités projet en HPM

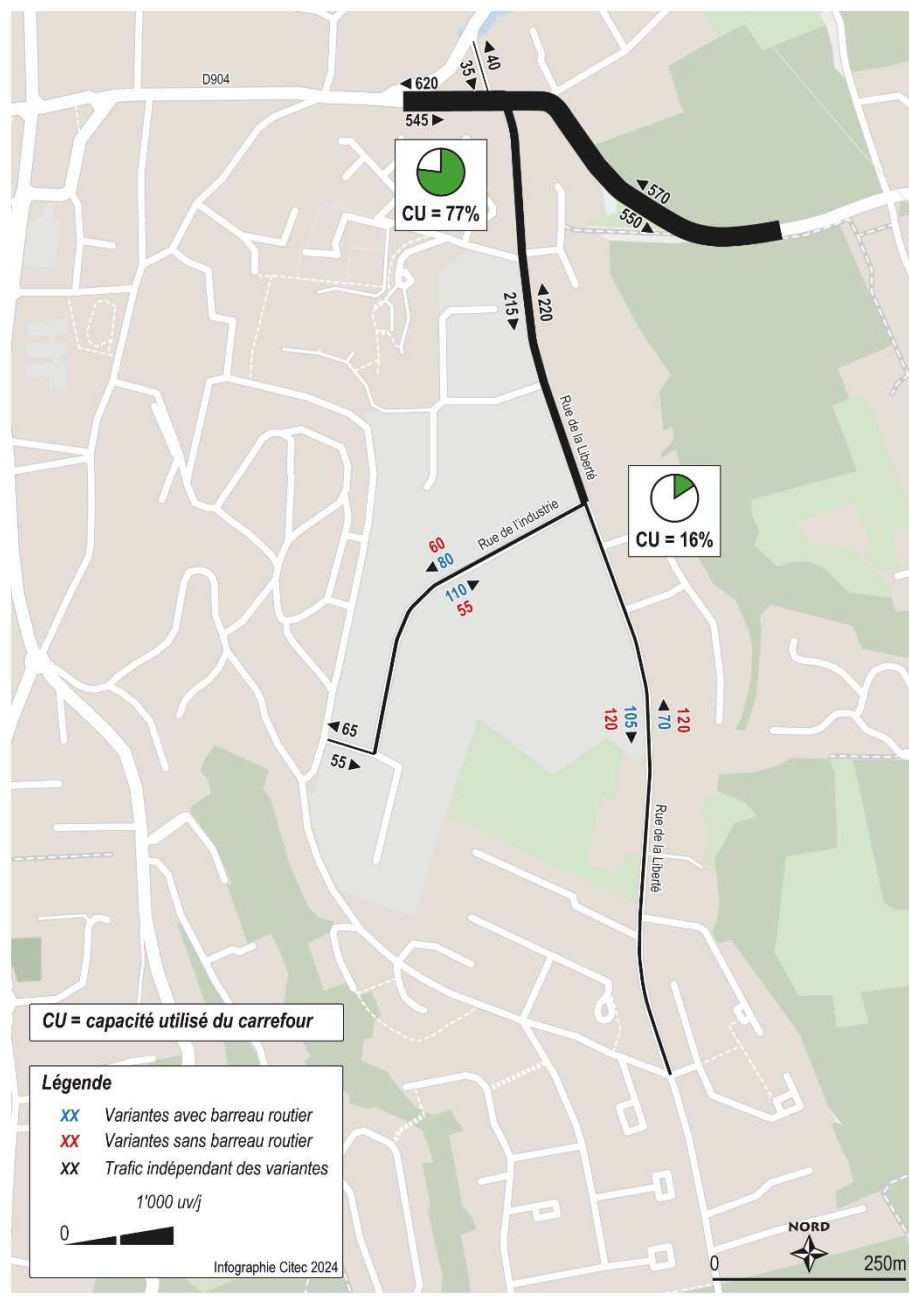


Figure 29 – Réserves de capacités projet en HPS

■ Poste 4 : RD904/rue de la Liberté

- En HPM, le carrefour présente une réserve de capacité globale de l'ordre de 22%. L'insertion la moins capacitaire est la branche Est de la RD904 (12%). On y constate une circulation dense en limite de saturation, avec des files d'attentes maximales (théoriques) de 20 véhicules par cycle. Au cours de cette période, le carrefour peut admettre jusqu'à 85 véhicules supplémentaires avant saturation.
- En HPS, le carrefour présente une réserve de capacité globale de l'ordre de 23%. L'insertion la moins capacitaire est la branche Est de la RD904 (15%). On y constate une circulation dense, avec des files d'attentes maximales (théoriques) de 15 véhicules par cycle. Au cours de cette période, le carrefour peut admettre jusqu'à 125 véhicules supplémentaires avant saturation.

■ Poste 5 : rue de l'Industrie/rue de la Liberté

Au regard des réserves de capacité permise par le carrefour en situation actuelle, ce dernier est faiblement impacté par les volumes de trafics induits par le projet. L'impact sur ce carrefour sera étudié au regard de 2 options, conditionnées par la réalisation éventuelle d'un barreau routier reliant la rue de l'industrie à la rue de la Liberté :

- **Option 1 - Création d'un barreau routier entre la rue de l'industrie et la rue de la Liberté**
 - Dans le cadre de cette variante, la situation modélisée correspond à un accès de l'ensemble des véhicules via la rue de l'industrie (**configuration la plus contraignante d'un point de vue capacitaire**)
 - En HPM, la réserve de capacité sur la branche non-prioritaire (rue de l'Industrie) baisse de 3%, aboutissant à une réserve projetée de 92% ;
 - En HPS, la réserve de capacité sur la branche non-prioritaire (rue de l'Industrie) baisse de 8%, aboutissant à une réserve projetée de 84% ;
 - La circulation demeure fluide après intégration des trafics générés par l'extension de la ZA.
- **Option 2 - Création d'un accès unique débouchant sur la rue de la Liberté**
 - Dans le cadre de cette variante, la situation modélisée correspond à un accès de l'ensemble des véhicules via la rue de la Liberté
 - En HPM et en HPS, les réserves de capacités sur la branche non-prioritaire (rue de l'Industrie) restent quasiment identiques à la situation actuelle, les trafics étant principalement reportés sur la voie prioritaire (rue de la Liberté). Dans cette configuration, les impacts circulatoires à anticiper sont minimes ;
 - La circulation demeure fluide après intégration des trafics générés par l'extension de la ZA.

Les carrefours étudiés présentent globalement des réserves de capacités aux marges acceptables, permettant la résorption des flux induits par le projet en périodes de pointes (HPM et HPS).

La création d'un barreau routier entre la rue de l'Industrie et la rue de la Liberté a un impact minime sur le fonctionnement circulatoire du carrefour rue de l'Industrie/rue de la Liberté. D'un point de vue capacitaire, la configuration idéale correspond à un report de l'ensemble des flux sur la rue de la Liberté. Sauf besoins spécifiques liés à l'exploitation des différents sites, la création du barreau routier ne revêt pas d'intérêt notable d'un point de vue circulatoire sur le secteur.

Afin de limiter les nuisances causées par la circulation des poids lourds générés par les activités du futur site, la différenciation des horaires de circulation de ces derniers est de rigueur (avec les aires de régulation), évitant les conflits en périodes de pointes quotidiennes.

Projets de développement de la CC Dombes Saône Vallée

La CC Dombes Saône Vallée porte deux projets sur la commune de Frans :

- Extension de la zone d'activités du Pardy, prévue à l'horizon 2030 ;
- Implantation d'un centre commercial en lieu de l'ancienne friche de la zone du Pardy, dont l'ouverture est prévue à l'horizon 2025-2026. Le trafic généré est estimé à 200 véh./h aux heures de pointes.



Figure 30 – projet du centre commercial sur Frans et répartition de trafic

Relativement au projet d'extension de la ZAE Grande Borne, seul le projet du centre commercial est intégré dans la vérification fonctionnelle de circulation, notamment du carrefour RD904/rue de la Liberté. Les hypothèses suivantes sont adoptées pour ce projet :

- Flux Est-Ouest : **100 véhs/h**
- Flux Ouest-Est : **100 véhs/h**

Le carrefour RD904 x Liberté est uniquement impacté par le flux Ouest-Est

- **Sans optimisation** du cycle de feu actuel, la réserve de capacité après-projet est comprise **entre 15 et 20%**
- **Avec optimisation**, une réserve de capacité de l'ordre **20-22%** peut être obtenue

Le carrefour RD904 x Liberté fera l'objet d'une circulation dense, sans saturation

4. Synthèse et préconisations opérationnelles

En conclusion, les quelques chiffres de base suivants sont à rappeler ici pour quantifier les impacts des projets de la ZA et de l'OAP « Centre-Bourg » en termes de mobilité :

- **+140-150 uvp/h de trafic à l'heure de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS)** généré par l'ensemble du projet, par rapport à la situation actuelle.
- **Sur le carrefour RD904/rue de la Liberté**, par rapport à la situation actuelle :
 - +12% de trafic à l'heure de pointe du matin (HPM) ;
 - +13% de trafic à l'heure de pointe du soir (HPS).
- **Sur le carrefour rue de l'Industrie/rue de la Liberté** par rapport à la situation actuelle :
 - +38% de trafic à l'heure de pointe du matin (HPM) ;
 - +37% de trafic à l'heure de pointe du soir (HPS) ;
 - En configuration projet, la configuration idéale (d'un point de vue capacitaire) correspond à un report de l'ensemble des flux sur la rue de la Liberté. Sauf besoins spécifiques liés à l'exploitation des différents sites, la création du barreau routier ne revêt pas d'intérêt notable d'un point de vue circulatorioire sur le secteur.

Les carrefours étudiés présentent globalement des réserves de capacités suffisantes pour la prise en charge des flux induits par le projet en périodes de pointes (HPM et HPS).

A noter qu'une évolution des hypothèses utilisées pour déterminer le trafic généré par le projet (notamment une baisse de la part modale voiture) pourra avoir un impact sur les résultats détaillés ci-dessus.

Parallèlement aux projets portés par l'agglomération et ses partenaires institutionnels, les principales **mesures d'accompagnement** retenues sont :

1. Aménagement de l'entrée du site pour éviter les remontées de file sur l'espace public, au voisinage direct du projet ;
2. Aménagement des horaires d'affluence des poids lourds et utilitaires du projet afin de limiter les flux aux heures de pointes ;
3. Mettre en œuvre des dispositifs organisant les déplacements professionnels en faveur d'une mobilité plus responsable et des flux maîtrisés (plans de mobilités entreprises, forfait mobilité durable, etc.) ;
4. Poursuite des améliorations en termes de niveau de service pour la desserte en transports en commun. Un renforcement de la desserte du terminus « Surchamp » de la ligne 1 (fréquence à la demi-heure actuellement en HP) permettrait d'assurer une desserte plus régulière du cœur de la ZA. Le terminus « Limelette » présente une desserte plus régulière (15min en HP) mais bénéficie d'une position éloignée vis-à-vis de la ZA (850m), compliquant la fréquentation de la ligne 1 par les employés de la ZA.

Organisation de la circulation poids lourds générée par la zone d'activités

Afin de permettre l'accès à la ZA Grande Borne tout en maîtrisant le trafic de poids lourds au centre de Jassans-Riottier, 2 solutions ont été identifiées. Le tableau ci-dessous ainsi que les figures associées décrivent ces principes de dessertes.

Dans la configuration actuelle, une restriction est relevée sur la RD904 entre le pont de Frans et la rue de la Liberté. Celle-ci limite la circulation aux véhicules de moins de 3.5 t sur ce tronçon. Une grande partie des véhicules rejoignant la zone industrielle de Jassans-Riottier font entorse à cette restriction et empruntent la RD904 en tant qu'itinéraire principal, en passant par le centre-ville de la commune. Au regard des itinéraires alternatifs proposés, les temps de parcours les plus attractifs (notamment à partir de l'autoroute A6) impliquent un passage par le centre de Jassans-Riottier, limitant les distances parcourues par les transporteurs rejoignant la ZA Grande Borne.

Tableau 3 – Caractéristiques des options de desserte proposées

Solutions	Actions requises	Caractéristiques	Points de vigilance
Accès via la RD904	Mettre en place un arrêté préfectoral interdisant l'accès des poids lourds au centre-ville. L'introduction de cette mesure procure à la police municipale la légitimité de répression des transporteurs en cas d'infractions. L'interdiction actuelle est d'ordre municipale, limitant le champ d'action des forces de l'ordre.	Pas de restrictions relatives au trafic de véhicules légers Limitation des trafics de transit de poids lourds en lien avec les activités de la Zones d'activité Grande Borne Besoin limité en travaux de voiries (hors signalisation) Itinéraires alternatifs d'accès à la zone d'activité et temps de parcours allongés	Besoin de coordination avec les forces de l'ordre Besoin d'un positionnement ferme vis-à-vis de la problématique de l'accès des poids lourds au centre-ville
Accès à partir du sud de la r. de la Liberté	Conservation du fonctionnement actuel et création d'un nouveau accès par le sud de la ZA. Cet accès pourra être effectué à partir de la RD933 (itinéraire actuel de convoi exceptionnel), en passant par le chemin de la Gravière	Pas de restrictions relatives au trafic de véhicules légers Diminution des trafics de transit de poids lourds en centre-ville grâce à la création d'un itinéraire alternatif au sud de la ZA Coût d'investissement conséquents	Travaux de requalification de voiries important au niveau du prolongement de la rue de la Liberté en direction de la RD933 (ch. de la Gravière, rue des champs de Jassans-Riottier)
Accès via le pont de Jassans-Riottier	Interdiction de la circulation PL sur le Pont de Frans (RD904) Report du trafic PL sur le pont de Jassans-Riottier (RD131) Mise en place d'un jalonnement cohérent orientant le trafic	Besoin limité en travaux de voiries (hors signalisation) Stratégie efficace pour la limitation du trafic PL en centre-ville Allongement de l'itinéraire d'accès à la zone d'activité en comparaison avec l'accès direct à partir du centre-ville	Besoin de coordination entre les Villes de Villefranche-sur-Saône et Jassans-Riottier en termes de signalisation verticale (orientation de flux PL) Renforcement du dispositif de contrôle réglementaire en lien avec l'organisation du trafic PL

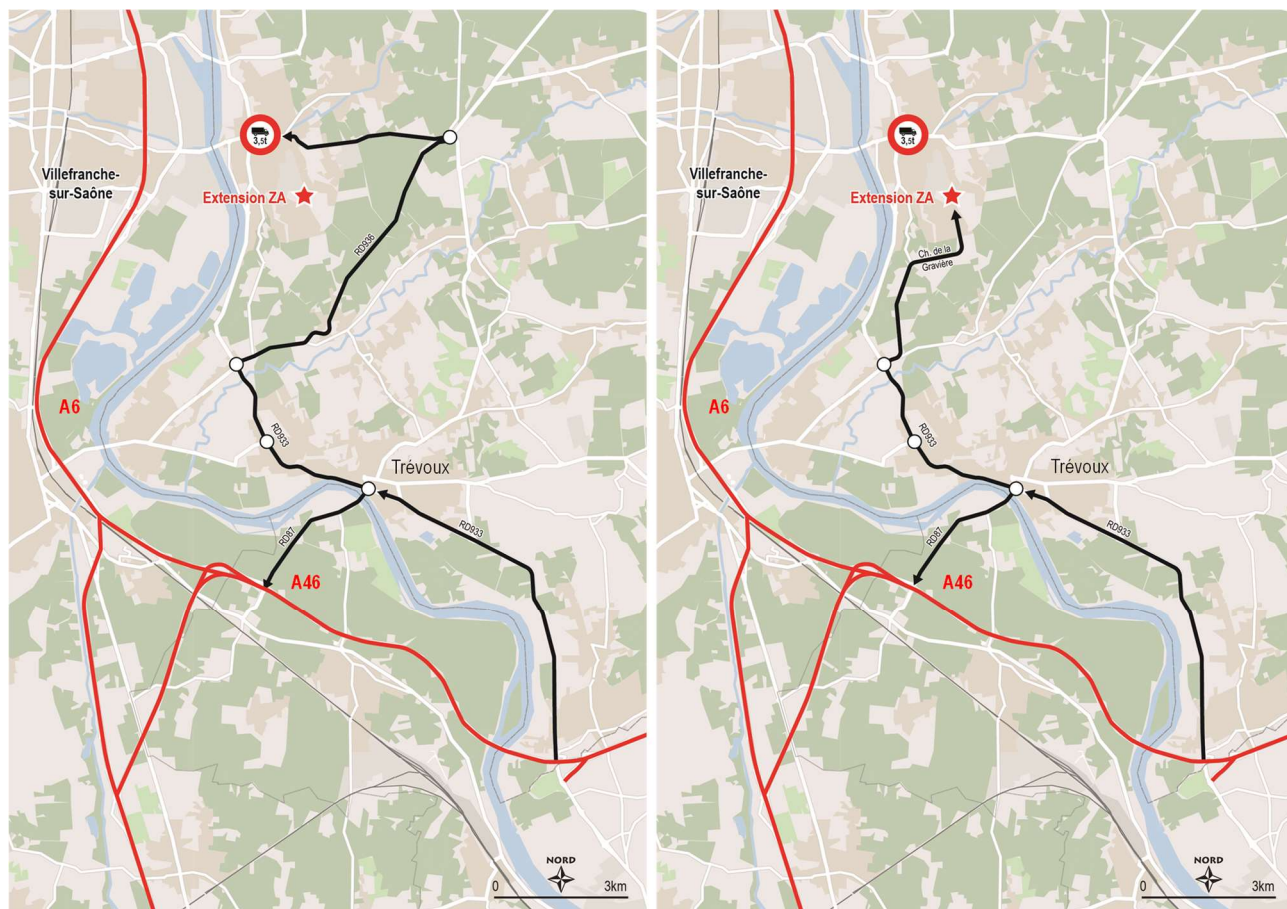


Figure 31 – Options d'accès poids lourds à la zone d'activité Grande Borne depuis l'Autoroute A6-A46 (options 1 -2)

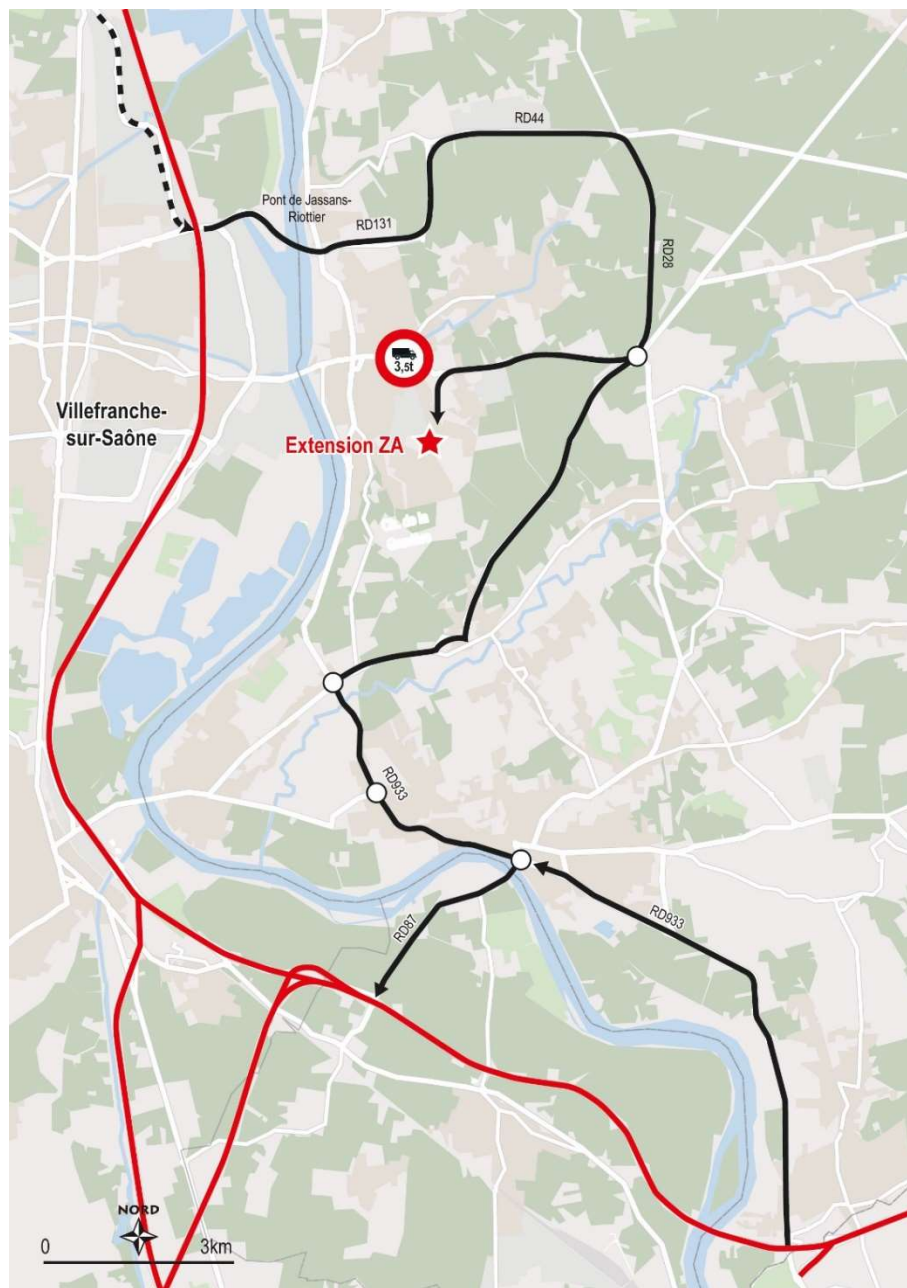


Figure 32 – Options d'accès poids lourds à la zone d'activité Grande Borne depuis l'Autoroute A6-A46 (options 3)

Recommandation Citec :

L'option 3 (accès depuis le pont de Jassans-Riottier) est la variante proposant le meilleur compromis entre les aspects suivants :

- Limitation de la circulation PL au centre de Jassans-Riottier et possibilité d'apaisement du pont de Frans ;
- Report des trafics PL sur des itinéraires aux infrastructures dimensionnées pour leur prise en charge ;
- Coûts d'investissements restreints à l'implantation de signalisation verticale (travaux de voirie limités).

Point de vigilance - le succès de cette mesure requiert la vérification de deux conditions :

- Coordination des actions de signalisation verticale entre les Villes de Villefranche-sur-Saône et Jassans-Riottier, notamment en entrée/sortie des principaux axes routiers (orientation de flux PL vers les itinéraires dédiés) ;
- Renforcement des dispositifs de communication dans un premier temps, puis de contrôle et répréhension afin de veiller au respect de la réglementation en vigueur.

Budgétisation des actions proposées

Afin d'appuyer la CAVBS dans sa démarche de planification budgétaire relative à la mise en œuvre des actions proposées, nous avons estimés les coûts imputables aux différentes mesures cités. Ci-bas une synthèse des montants engagés :

Action 1 - Mise en place de signalisation verticale (restriction de circulation PL)

- Quantités : 5 panneaux de signalisation
- Coûts estimés (fourniture et pose) : 7'500 € HT

Action 2 - Aménagement de la rue de l'industrie

- Quantités : 500m linéaire pour un profil de 11m
- Coûts estimés scénario de base : 815'000 € HT
- Coûts estimés scénario Citec : 1'000'000 € HT (+ ~20-25%)

Action 3 - Renforcement de l'offre commerciale de la ligne 1 du réseau Libellule

- Quantités : prolongement de 4 services journaliers à destination de l'arrêt « Surchamp » (4 allers-retours)
- Hypothèse : 220 jours de circulation/an (5j/7 hors vacances d'été)
- Coûts estimatifs additionnels prévus : 35-50'000€/an HT

Action 4 - Renforcement de l'offre commerciale de la ligne 8 du réseau Libellule

- Quantités : ajout de 14 services journaliers (14 allers-retours)
- Hypothèse : 220 jours de circulation/an (5j/7 hors vacances d'été)
- Coûts estimatifs additionnels prévus : 450-500'000 €/an HT

Relativement aux actions touchant aux services de transports en commun, cette compétence étant gérée par le Sytral mobilités, il conviendra de réétudier les propositions chiffrées correspondantes en fonction des niveaux de services envisagés

Projet de requalification de la rue de l'Industrie,

Villefranche Beaujolais Agglo porte un projet de requalification de la rue de l'Industrie. Cette opération propose une déclinaison locale du schéma directeur cyclable intercommunal (en cours de finalisation), à travers notamment :

- L'intégration des modes actifs via la création d'aménagements dédiés ;
- L'apaisement des vitesses pratiquées en section ;
- Le maintien des fonctionnalités actuelles, notamment en matière d'accessibilités des poids lourds ;
- La création d'espaces de stationnements sur voirie en réponse à la demande exprimée sur le secteur.

Le schéma ci-dessous présente un aperçu d'ensemble du principe d'aménagement proposé à ce jour :

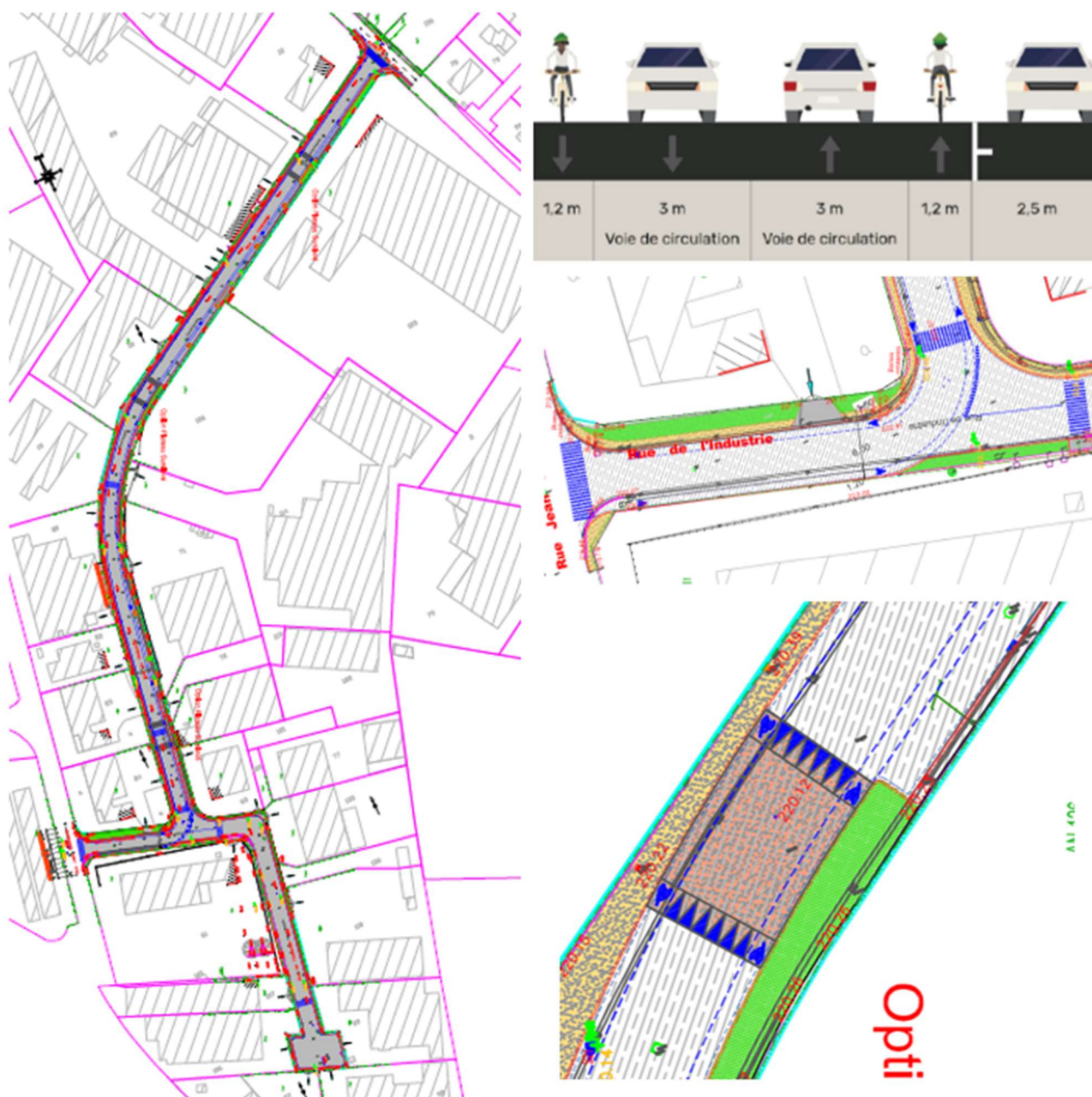


Figure 33 – Projet de requalification de la rue de l'Industrie - extrait de plan masse

A la base des illustrations présentées, nous identifions des pistes d'améliorations proposant des configurations plus sécuritaires relativement à la pratique cyclable sur cet axe. L'aménagement en cours de réflexion présente plusieurs points de vigilance :

- Aménagements cyclables à proximité directe de voies empruntées par des PL ;
- Inconfort lié au franchissement des plateaux traversants par les cyclistes ;
- Insécurité liée au franchissement des cycles au sud de la rue de l'Industrie.

Afin de compenser les points de vigilances cités ci-haut, nous proposons une variante alternative à l'aménagement en cours d'étude. Le schéma ci-dessous illustre le principe d'aménagement préconisé :

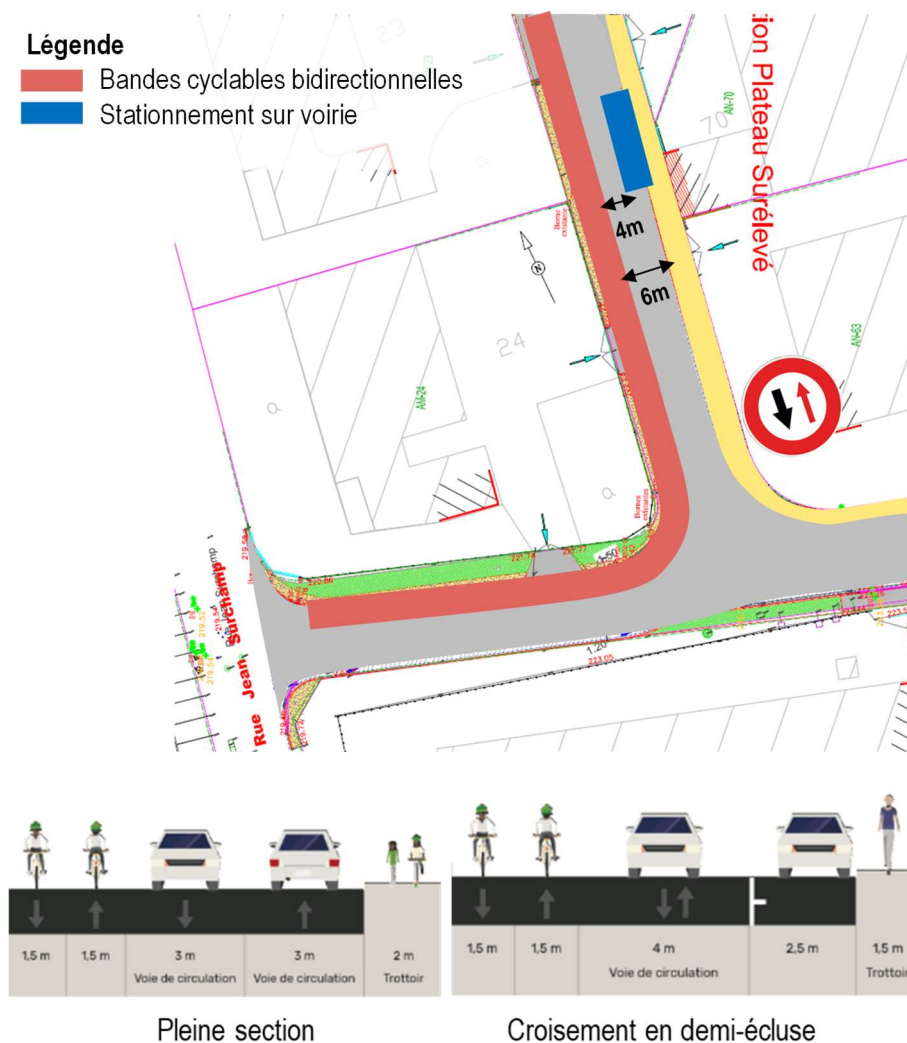


Figure 34 – Principe d'aménagement préconisé

Dans le cadre de l'aménagement illustré ci-haut, nous proposons les actions suivantes :

- Création d'une bande cyclable bidirectionnelle sur le côté Ouest de la rue de l'Industrie. L'aménagement préconisé propose une largeur de 3m ;
- Réorganisation des places de stationnement sous forme de demi-écluses, permettant de mutualiser le besoin de création de places avec celui de la réduction des vitesses en section. Afin d'assurer une meilleure lisibilité de l'aménagement, la mise en place d'un sens prioritaire est recommandée. La largeur de chaussée carrossable varie entre 4m (en situation de croisement demi-écluse) et 6m (en pleine section).

L'aménagement proposée permet l'optimisation des points suivants :

- Sécurisation du franchissement de carrefour située au sud de la rue de l'Industrie (au niveau de l'entreprise ZULFICAR) ;

- Suppression des plateaux traversants, vecteurs d'inconforts pour les cyclistes. L'objectif de réduction des vitesses est atteint par le biais de la réorganisation de l'offre en stationnement (demi-écluses) ;
- Création d'espace vert alternant les bandes de stationnement et celles plantées.