

CDPQ Infra inc.

Réseau électrique métropolitain (REM)

Étude d'impact sur la circulation — Station Rive-Sud



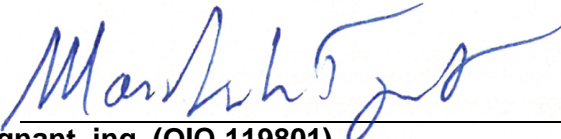
210-1002-15-10-05D1 (R01)

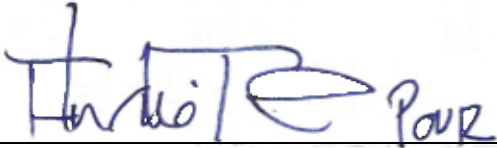
2016-08-26

Réseau électrique métropolitain (REM)

Étude d'impact sur la circulation — Station Rive-Sud

Préparé par : 
Geneviève Pharand, ing., D.E.S.S. (OIQ 5010393)
Responsable de lot

Vérifié par : 
Marc-André Tousignant, ing. (OIQ 119801)
Spécialiste, Intégration urbaine/Aménagement

Validé par : 
Gérald Lavoie, ing. (OIQ 33329)
Directeur technique



740, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 1400
Montréal (Québec) H3C 3X6

Révision (R01) du 2016-08-26



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Nom	Rôle	Firme
Chloé Lalancette, tech. dess.	Graphiste	CIMA+
Geneviève Pharand, ing., D.E.S.S. (OIQ 5010393)	Études, Transport et circulation	CIMA+
Gérald Lavoie, ing. (OIQ 33329)	Directeur des études	CIMA+
Laurent Toupin, ing. jr (OIQ 5038935)	Études, Transport et circulation	CIMA+
Marc-André Tousignant, ing. (OIQ 119801)	Spécialiste, Intégration urbaine/Aménagement	CIMA+
Shaun Burns, ing. jr, M. ing. (OIQ 5056383)	Études, Transport et circulation	CIMA+

RÉGISTRE DES ÉMISSIONS

Émission	Date	Description
R00	2016-08-19	Émission finale
R01	2016-08-26	Émission finale révisée



Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Contexte	1
1.2	Objectifs	1
1.3	Secteur à l'étude.....	1
1.4	Intrants	1
2	Portrait de la situation actuelle	3
2.1	Configuration actuelle.....	3
2.2	Offre en transport collectif	6
2.3	Analyse des débits véhiculaires actuels.....	8
2.3.1	Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)	8
2.3.2	Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)	8
2.4	Retards et niveaux de service	8
2.4.1	Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)	9
2.4.2	Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)	10
3	Situation 2021 sans la station terminale Rive-Sud.....	12
3.1	Développements projetés et génération des déplacements.....	12
3.2	Conditions de circulation anticipées.....	14
4	Situation 2021 avec la station terminale Rive-Sud.....	17
4.1	Configuration de la station terminale Rive-Sud	17
4.2	Génération des déplacements de la station terminale Rive-Sud.....	18
4.2.1	Autobus.....	19
4.2.2	Véhicules de particuliers au stationnement incitatif	19
4.2.3	Véhicules de particuliers au dépose-minute	19
4.2.4	Employés de l'atelier du REM.....	19
4.2.5	Véhicules de particuliers en transit (Variante B)	20
4.2.6	Piétons et cyclistes	21
4.3	Conditions de circulation anticipées — Variante A	21
4.3.1	Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)	22
4.3.2	Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)	23
4.4	Conditions de circulation anticipées — Variante B	25
4.4.1	Mesures de mitigation.....	29

4.4.2	Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)	30
4.4.3	Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)	33
4.5	Autres recommandations	36

5 Conclusion.....37

Liste des tableaux

Tableau 2-1	Fréquence des autobus du RTL qui desservent actuellement le secteur à l'étude	7
Tableau 2-2	Définition des retards et niveaux de service.....	9
Tableau 3-1	Déplacements générés par les développements prévus par la Ville de Brossard.....	12
Tableau 3-2	Déplacements générés par les développements prévus	14
Tableau 4-1	Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPAM (7 h 30 à 8 h 30) – Variante A.....	22
Tableau 4-2	Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPPM (16 h 30 à 17 h 30) – Variante A.....	24
Tableau 4-3	Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPAM (7 h 30 à 8 h 30) – Variante B.....	26
Tableau 4-4	Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPPM (16 h 30 à 17 h 30) – Variante B.....	27

Liste des figures

Figure 1-1	Secteur à l'étude de la future station terminale Rive-Sud.....	2
Figure 2-1	Modes de gestion des intersections du secteur à l'étude	6
Figure 2-2	Circuits des autobus du RTL	7
Figure 2-3	Conditions actuelles de circulation à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Tous véhicules confondus.....	9
Figure 2-4	Conditions actuelles de circulation à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Tous véhicules	11
Figure 3-1	Développements prévus par la Ville de Brossard	13
Figure 3-2	Extrait de « Débits et conditions de circulation projetés — Après-midi » de WSP.....	15
Figure 3-3	Mesures de mitigation proposée à l'intersection du Quartier/Rome	16
Figure 4-1	Aménagement de la station terminale Rive-Sud.....	18
Figure 4-2	Débit supplémentaire (en transit) AM.....	20
Figure 4-3	Débit supplémentaire (en transit) PM.....	21
Figure 4-4	Principaux mouvements sollicités — HPAM (7 h 30 à 8 h 30).....	23
Figure 4-5	Principaux mouvements sollicités — HPPM (16 h 30 à 17 h 30).....	25
Figure 4-6	Nouvel échangeur de la station terminale Rive-Sud	26
Figure 4-7	Principaux mouvements sollicités — HPAM (7 h 30 à 8 h 30).....	27
Figure 4-8	Principaux mouvements sollicités — HPPM (16 h 30 à 17 h 30).....	28
Figure 4-9	Mesures de mitigation proposées	29
Figure 4-10	Conditions de circulation anticipées à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Tous véhicules	31

Figure 4-11 — Conditions de circulation anticipées à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Autobus seulement....32

Figure 4-12 — Conditions de circulation anticipées à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Tous véhicules33

Figure 4-13 — Conditions de circulation anticipées à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Autobus seulement35

Liste des photographies

Photographie 2-1 — Sortie de l'A30 Ouest, aux abords du boulevard du Quartier	3
Photographie 2-2 — Boulevard Rome, direction nord aux abords du chemin des Prairies.....	3
Photographie 2-3 — Viaduc du boulevard Rome, direction nord.....	4
Photographie 2-4 — Boulevard Rome au sud du boulevard du Quartier	4
Photographie 2-5 — Boulevard du Quartier, direction est, aux abords du boulevard Rome.....	5
Photographie 2-6 — Boulevard Leduc, direction ouest, aux abords du RONA	5

Liste des annexes

Annexe A — Comptages véhiculaires CIMA+.....	A
Annexe B — Conditions de circulation de la situation actuelle	B
Annexe C — Concept d'aménagement de la station terminale Rive-Sud	C
Annexe D — Conditions de circulation anticipées	D

Liste des acronymes

A10	Autoroute 10
A30	Autoroute 30
AM	Avant-midi
HPAM	Heure de pointe du matin
HPPM	Heure de pointe de l'après-midi
MTMDET	Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports
PM	Après-midi
RTL	Réseau de transport de Longueuil

1 Introduction

1.1 Contexte

La mise en service d'une ligne du réseau électrique métropolitain (REM) dans l'axe de l'autoroute 10 (A10) entraînera la création, d'ici 2021, d'une station du métro léger dans le quadrant sud de l'échangeur de l'A10 et de l'autoroute 30 (A30). Cette future station, nommée « Station terminale Rive-Sud », sera accessible par les usagers régionaux en voiture et en autobus et sera dotée d'un terminus d'autobus, d'un stationnement incitatif d'environ 3 000 places et d'un atelier.

Il est à noter que l'arrivée de cette nouvelle station du REM entraînera la fermeture du terminus Chevrier et de ses équipements qui sont actuellement situés à l'est du boulevard Lapinière entre les boulevards Leduc et Chevrier : abandon des lignes express 90 et 100 du Réseau de transport de Longueuil (RTL), fermeture des six quais d'autobus et du stationnement incitatif de 2 313 places.

1.2 Objectifs

Une analyse des déplacements véhiculaires et d'autobus a été réalisée pour le réseau routier qui desservira la station terminale Rive-Sud. Les principaux objectifs de cette analyse sont :

- + Déterminer les problématiques de circulation actuelles du secteur à l'étude ;
- + Évaluer l'impact sur la circulation en 2021 des projets de développements résidentiels, industriels et commerciaux limitrophes prévus par la Ville de Brossard (2021 sans le projet de métro léger) ;
- + Évaluer l'impact sur la circulation de l'implantation de la nouvelle station terminale Rive-Sud (2021 avec le projet de REM) ;
- + Identifier, si nécessaire, les mesures de mitigation nécessaires pour assurer l'accessibilité à la station terminale Rive-Sud.

1.3 Secteur à l'étude

Le secteur à l'étude est constitué des principaux axes routiers qui desserviront la future station terminale Rive-Sud : Bretelles d'entrée et de sortie de l'échangeur A30/Rome (directions est et ouest) et les boulevards Rome et du Quartier. La Figure 1-1 présente le secteur à l'étude.

1.4 Intrants

La Ville de Brossard ainsi que le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) ont transmis à CIMA+, dans le cadre du projet, les intrants suivants :

Ville de Brossard

- + WSP, *Viaduc QUARTIER DIX30 – Volet étude de circulation*, 19 juin 2015, 50 pages [PDF] ;

- + Programmations des feux de circulation du boulevard du Quartier mis à jour en décembre 2015.

MTMDET

- + Comptages véhiculaires de l'échangeur A10/A30 pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi (tirés des modélisations du MTMDET).

Pour les besoins de la présente étude, CIMA+ a réalisé des comptages véhiculaires en avril 2016 aux intersections Leduc/de Rome et de Rome/accès commerciaux et résidentiels (Annexe A).

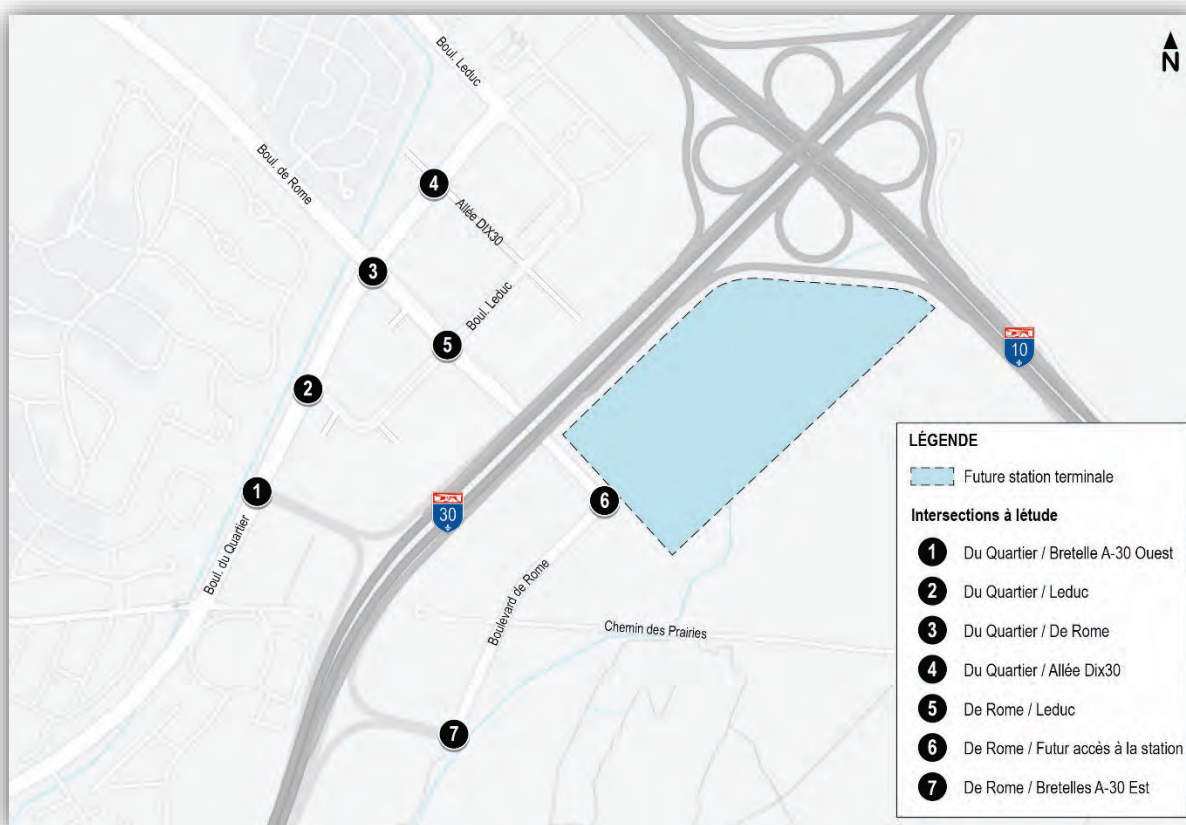


Figure 1-1 — Secteur à l'étude de la future station terminale Rive-Sud

2 Portrait de la situation actuelle

2.1 Configuration actuelle

La configuration actuelle des principaux axes routiers bordant le secteur à l'étude est la suivante :

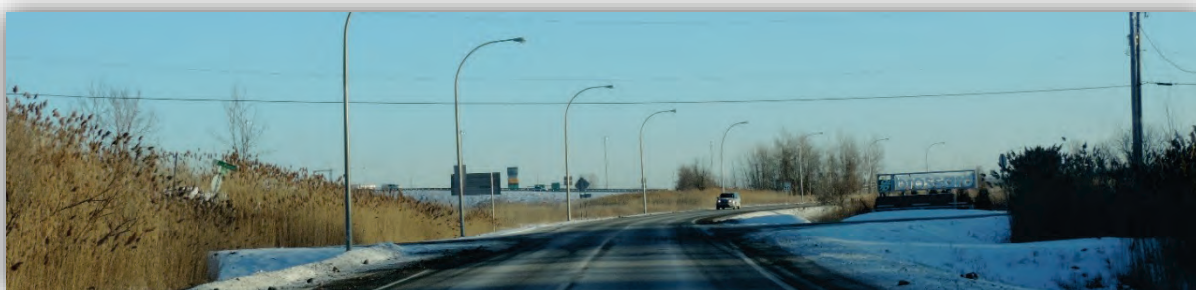
- + **Bretelles A30 direction est** : Bretelles unidirectionnelles composées d'une voie véhiculaire en entrée et une voie véhiculaire en sortie de l'A30 Est (vers Sorel-Tracy). Ces bretelles permettent d'accéder/quitter le boulevard Rome ;
- + **Bretelles A30 direction ouest** (Photographie 2-1) : Bretelles unidirectionnelles composées d'une voie véhiculaire en entrée et une voie véhiculaire en sortie de l'A30 Ouest (vers Vaudreuil-Dorion). Ces bretelles permettent d'accéder/quitter le boulevard du Quartier. Il est à noter qu'à la jonction avec le boulevard du Quartier, la bretelle de sortie de l'A30 comporte des baies de virage à droite et à gauche ;



Photographie 2-1 — Sortie de l'A30 Ouest, aux abords du boulevard du Quartier

(Source : CIMA+, février 2016)

- + **Boulevard Rome** (Photographie 2-2 et Photographie 2-3) : Artère bidirectionnelle affichée à 50 km/h. Dans les limites du secteur à l'étude, le boulevard Rome comporte différentes configurations :
 - **Au sud de l'A30** (Photographie 2-2) : Boulevard composé d'une voie véhiculaire par direction. Aucun aménagement n'est mis à la disposition des piétons et des cyclistes. Le stationnement sur rue est interdit sur ce boulevard ;



Photographie 2-2 — Boulevard Rome, direction nord aux abords du chemin des Prairies

(Source : CIMA+, février 2016)

- **Viaduc du boulevard Rome** (Photographie 2-3) : Axe composé d'une voie véhiculaire par direction. Un trottoir et une piste cyclable sont aménagés, respectivement du côté ouest et du côté est du viaduc (aménagements non entretenus durant la période hivernale) ;



Photographie 2-3 — Viaduc du boulevard Rome, direction nord

(Source : CIMA+, février 2016)

- **Entre le boulevard du Quartier et le viaduc du boulevard Rome** (Photographie 2-4) : Axe composé de deux voies véhiculaires par direction délimitées par un mail central. Des trottoirs sont aménagés des deux côtés de l'axe et une piste cyclable est implantée du côté est. Aux croisements des boulevards Leduc et du Quartier, des baies de virage sont aménagées sur le boulevard Rome. Le stationnement sur rue est interdit sur ce boulevard ;



Photographie 2-4 — Boulevard Rome au sud du boulevard du Quartier

(Source : CIMA+, février 2016)

- + **Boulevard du Quartier** (Photographie 2-5) : Artère composée de quatre voies véhiculaires délimitées par un mail central (2 voies/direction). La vitesse affichée est de 50 km/h et le stationnement sur rue y est interdit. Un trottoir et une piste multifonctionnelle sont aménagés, respectivement du côté sud et nord du boulevard. Aux croisements des boulevards Leduc et de Rome, des baies de virage à gauche et des îlots de virages à droite sont aménagés sur le boulevard du Quartier ;



Photographie 2-5 — Boulevard du Quartier, direction est, aux abords du boulevard Rome

(Source : CIMA+, février 2016)

- + **Boulevard Leduc** (Photographie 2-6) : Rue locale composée de quatre voies véhiculaires délimitées par un mail central (2 voies/direction). La vitesse affichée est de 50 km/h et le stationnement sur rue y est interdit. Le boulevard Leduc ne comporte aucun aménagement dédié aux piétons et aux cyclistes.



Photographie 2-6 — Boulevard Leduc, direction ouest, aux abords du RONA

(Source : CIMA+, février 2016)

La Figure 2-1 présente les modes de gestion des intersections du secteur à l'étude.

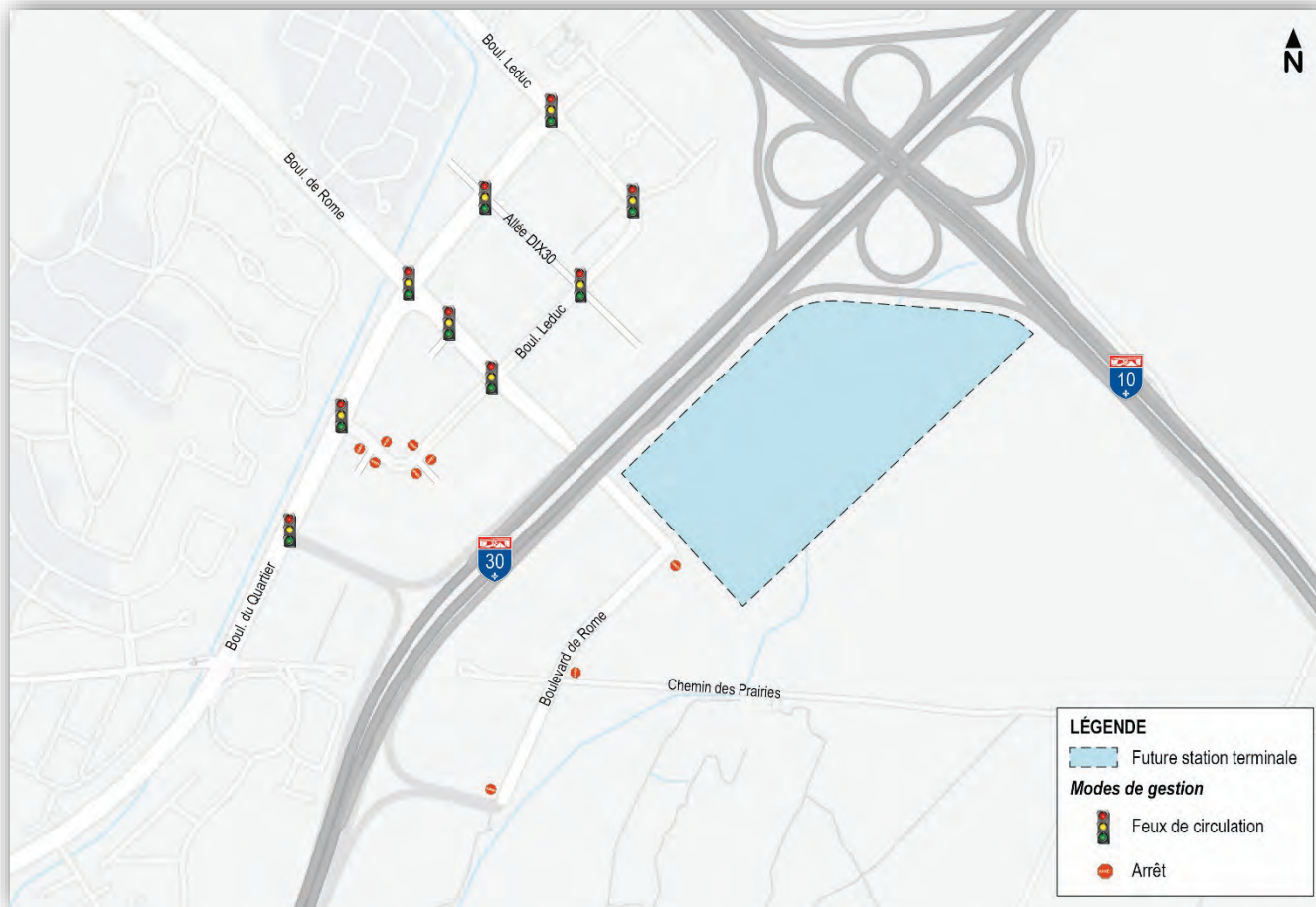


Figure 2-1 — Modes de gestion des intersections du secteur à l'étude

2.2 Offre en transport collectif

Actuellement, le secteur à l'étude est desservi par quatre (4) circuits d'autobus du RTL : Circuits 35, 135, 14 et 39. La Figure 2-2 illustre les parcours des différents circuits d'autobus du RTL et le Tableau 2-1 indique la fréquence de passage durant l'heure de pointe du matin (HPAM), entre 7 h 30 à 8 h 30, et l'heure de pointe de l'après-midi (HPPM), de 16 h 30 à 17 h 30.



Figure 2-2 — Circuits des autobus du RTL

(Source : RTL, 2011-2012)

Tableau 2-1 — Fréquence des autobus du RTL qui desservent actuellement le secteur à l'étude

Circuits		Nombre d'autobus	
		HPAM (7 h 30 à 8 h 30)	HPPM (16 h 30 à 17 h 30)
14	Direction Terminus Longueuil	4	4
	Direction des Lumières et Leduc	4	3
35	Direction Place Java	0	1
	Direction Terminus Centre-Ville et Panama	3	2
135	Direction Terminus Centre-Ville	2	2
	Direction Place Java	0	0
39	Direction Leduc et du Quartier	1	1
	Direction Terminus Panama	1	1
Total		15	14

(Source : RTL)

210-1002

2.3 Analyse des débits véhiculaires actuels

La compilation des comptages véhiculaires¹ a permis d'identifier les heures de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30) et de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30). L'Annexe B détaille les débits véhiculaires des deux heures de pointe analysées.

2.3.1 Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)

À l'HPAM, 1 438 véhicules accèdent au secteur à l'étude via les bretelles de l'A30 (510 véhicules/h via l'A30 direction est et 928 véhicules/h via l'A30 direction ouest) et 353 véhicules quittent le secteur (98 via l'A30 direction ouest et 255 véhicules/h via l'A30 direction est). Un total de 1 175 véhicules/h circulent sur le boulevard du Quartier (260 véhicules/h en direction ouest et 915 véhicules/h en direction est), 177 véhicules/h circulent sur le boulevard Leduc (99 véhicules/h en direction ouest et 78 véhicules/h en direction est) et 881 véhicules/h circulent sur le boulevard Rome (371 véhicules/h en direction sud et 510 véhicules/h en direction nord).

Pour ce qui est de la desserte d'autobus du secteur à l'étude 8 autobus sur le boulevard Rome et 7 autobus sur le boulevard du Quartier.

2.3.2 Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)

À l'HPPM, 1 044 véhicules accèdent au secteur à l'étude via les bretelles de l'A30 (378 véhicules/h via l'A30 direction est et 666 véhicules/h via l'A30 Ouest) et 1 053 véhicules quittent le secteur (509 via l'A30 Ouest et 544 véhicules/h via l'A30 Est). Un total de 1 805 véhicules/h circulent sur le boulevard du Quartier (919 véhicules/h en direction ouest et 886 véhicules/h en direction est), 683 véhicules/h circulent sur le boulevard Leduc (479 véhicules/h en direction ouest et 204 véhicules/h en direction est) et 853 véhicules/h circulent sur le boulevard Rome (475 véhicules/h en direction sud et 378 véhicules/h en direction nord).

Pour ce qui est de la desserte d'autobus du secteur à l'étude, 1 autobus circule sur le boulevard Leduc, 9 autobus sur le boulevard Rome et 7 autobus sur le boulevard du Quartier.

2.4 Retards et niveaux de service

L'analyse des conditions de circulation des différentes intersections du réseau routier à l'étude a été réalisée à l'aide du logiciel Vissim². Ce logiciel permet la prise en compte des voies réservées et des autobus. Les séquences de phases et les minutages des feux de circulation ainsi que les débits véhiculaires comptabilisés ont permis de calibrer le modèle Vissim de manière à refléter le plus fidèlement possible les conditions actuelles des déplacements.

Les résultats des simulations se traduisent entre autres, par le calcul des retards subis par les véhicules à chacune des approches d'un carrefour contrôlé par des feux de circulation ou par des

¹ Les comptages sont tirés de l'étude de WSP (2015), *Viaduc QUARTIER DIX30 – Volet étude de circulation*, juin 2015, 50 pages [PDF].

² PTV Vissim™, version 6.007.

panneaux d'arrêt. Les niveaux de service sont établis en fonction des plages de retard tel que présenté au Tableau 2-2. L'Annexe B présente le détail des conditions de circulation.

Tableau 2-2 — Définition des retards et niveaux de service

Retards (secondes)		Niveaux de service	
Intersection gérée par des feux de circulation	Intersection gérée par des arrêts		
Moins de 10	Moins de 10	A	Excellent
10 à 20	10 à 15	B	Très bien
20 à 35	15 à 25	C	Bon
35 à 55	25 à 35	D	Acceptable
55 à 80	35 à 50	E	Difficile
80 et plus	50 et plus	F	Critique

2.4.1 Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)

La Figure 2-3 présente les conditions de circulation actuelles de l'ensemble des véhicules à l'HPAM.

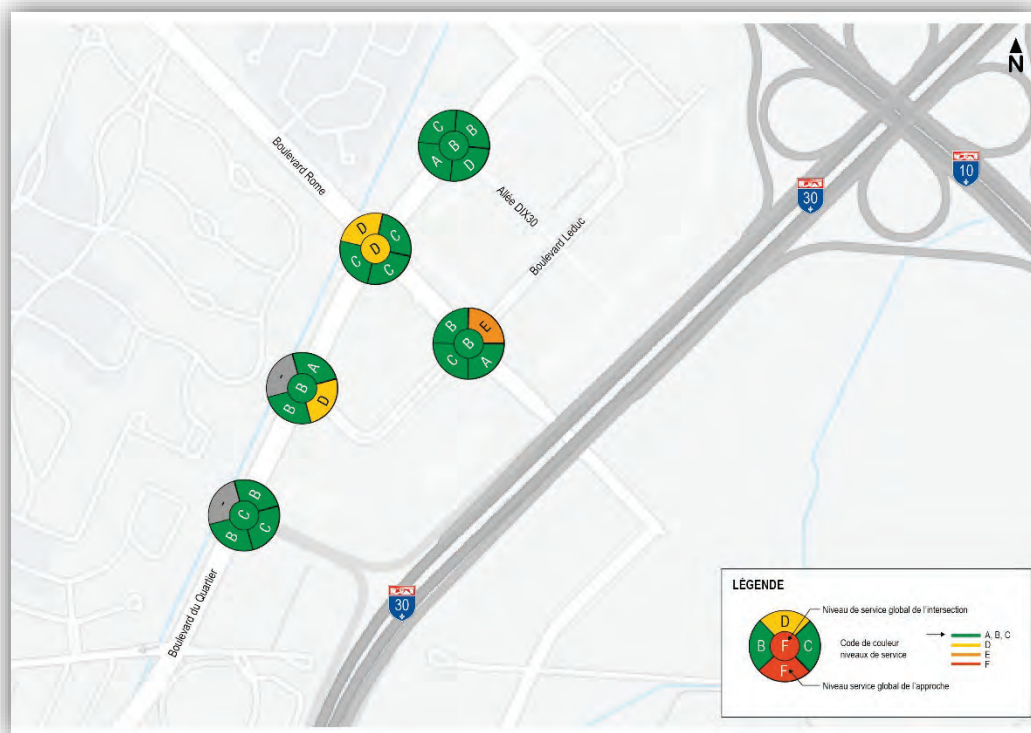


Figure 2-3 — Conditions actuelles de circulation à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Tous véhicules confondus

(Source : Vissim)

Les principaux constats tirés de cette analyse sont (Figure 2-3) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie de très bien (B) à difficile (D) avec un retard moyen de moins de 36 secondes ;

- + Aucune intersection du secteur à l'étude ne présente des conditions de circulation critiques (F). Certains mouvements sont cependant difficiles (E) :
- Mouvements de virages à gauche des approches est (53 véhicules/h) et ouest (454 véhicules/h) de l'intersection Quartier/de Rome. Le nombre de véhicules qui effectuent ces mouvements de même que la programmation des feux de circulation peuvent expliquer ces conditions ;
 - Mouvements tout droits (23 véhicules/h) et de virage à gauche (27 véhicules/h) de l'approche est de l'intersection Rome/Leduc. Ces conditions sont dues à la programmation des feux de circulation de l'intersection qui favorisent les déplacements véhiculaires de l'axe principal (boulevard Rome) au détriment des mouvements de l'axe secondaire (boulevard Leduc) ;
 - Mouvements tout droits (24 véhicules/h) et de virage à gauche (10 véhicules/h) de l'approche ouest de l'intersection Rome/Leduc. Ces conditions sont dues à la programmation des feux de circulation de l'intersection qui favorisent les déplacements véhiculaires de l'axe principal (boulevard Rome) au détriment des mouvements de l'axe secondaire (boulevard Leduc) ;
 - Mouvement de virage à gauche de l'approche est (26 véhicules/h), le mouvement de tout droit (9 véhicules/h) et virage à gauche (14 véhicules/h) de l'approche sud et le mouvement de tout droit (5 véhicules/h) de l'approche nord de l'intersection du boulevard du Quartier et de l'allée Quartier-DIX30. Ces conditions sont dues à la programmation des feux de circulation de l'intersection qui favorisent les déplacements véhiculaires de l'axe principal (boulevard du Quartier) au détriment des mouvements de l'axe secondaire (allée Quartier-DIX30).

2.4.2 Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)

La Figure 2-4 présente les conditions de circulation actuelles de l'ensemble des véhicules à l'HPPM.

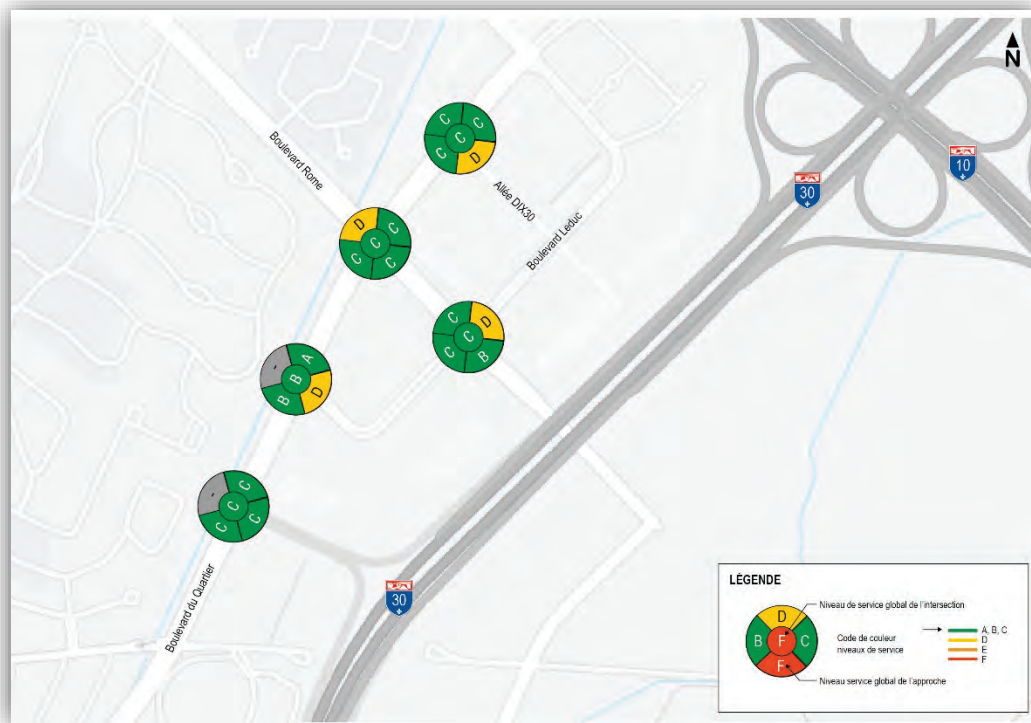


Figure 2-4 — Conditions actuelles de circulation à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Tous véhicules

(Source : Vissim)

Les principaux constats tirés de cette analyse sont (Figure 2-4) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie de très bien (B) à bon (C) avec un retard moyen de moins de 31 secondes ;
- + Aucune intersection du secteur à l'étude ne présente des conditions de circulation critiques (F). Certains mouvements sont cependant difficiles (E) :
 - Mouvement de virage à gauche de l'approche nord (98 véhicules/h) de l'intersection de Rome/Leduc. Ces conditions sont dues à la programmation des feux de circulation de l'intersection qui favorisent les déplacements véhiculaires de l'axe principal (boulevard Rome) au détriment des mouvements de l'axe secondaire (boulevard Leduc) ;
 - Mouvements de virage à gauche des approches est (6 véhicules/h) et sud (117 véhicules/h) de l'intersection du boulevard du Quartier et de l'allée Quartier-DIX30. Ces conditions sont dues à la programmation des feux de circulation de l'intersection qui favorisent les déplacements véhiculaires de l'axe principal (boulevard du Quartier) au détriment des mouvements de l'axe secondaire (allée Quartier-DIX30).

3 Situation 2021 sans la station terminale Rive-Sud

En 2021, les nombreux développements résidentiels, commerciaux et industriels prévus par la Ville de Brossard seront réalisés et le viaduc du boulevard du Quartier sera réalisé, ce qui modifiera la dynamique de circulation dans le secteur. Étant donné l'importance et l'impact significatif de ces projets sur le réseau routier, une analyse spécifique de cet horizon de développement a été intégrée dans la présente étude d'impact de circulation. Cet horizon correspond à la situation anticipée sans l'apport du projet de métro léger. Cet horizon deviendra la situation de référence pour ensuite analyser l'impact de la venue du métro léger, lequel sera traité dans le chapitre 4.

La plupart des informations et conclusions de ce chapitre sont tirées de l'étude de WSP « *Viaduc QUARTIER DIX30 — Volet étude de circulation* ». Ce rapport conclut que certaines interventions étaient nécessaires afin d'assurer une certaine fluidité des mouvements sur le réseau routier étudié. Cependant, plusieurs intersections touchées par des hausses de débits ne font pas partie du plan d'intervention. Ces intersections sont celles analysées dans le cadre de l'étude d'impact sur la circulation du REM, notamment l'intersection des boulevards du Quartier et de Rome.

3.1 Développements projetés et génération des déplacements

La Ville de Brossard prévoit la réalisation de nombreux projets résidentiels, commerciaux et bureaux aux abords du secteur à l'étude (Figure 3-1). D'après l'étude d'impact émise en 2015 par WSP³, les développements prévus par la Ville incluent la création de plusieurs projets résidentiels de petite (100 unités et moins) et grande (entre 100 et 500 unités) envergure, la création d'un projet mixte de type TOD⁴ aux abords de la future station Du Quartier et les projets de densification commerciale des phases 1 à 4 du Quartier DIX30. Au total, ces projets représentent 9 615 logements, 1 655 000 pi² de surface commerciale et de 1 215 000 pi² de surface à bureaux. Le Tableau 3-1 présente les débits générés en entrée et en sortie par ces développements aux heures de pointe.

Tableau 3-1 — Déplacements générés par les développements prévus par la Ville de Brossard

Mouvement	Nouveaux déplacements véhiculaires	
	HPAM	HPPM
Entrant	2 536	3 955
Sortant	3 168	3 922
Total	5 704	7 917

Source : WSP, 2015

³ WSP (2015), *Op.cit.*

⁴ TOD (Transit-Oriented Development) : Zone de développement à usage mixte (commercial, industriel et résidentiel) qui est développée de manière à favoriser l'usage des transports collectifs.

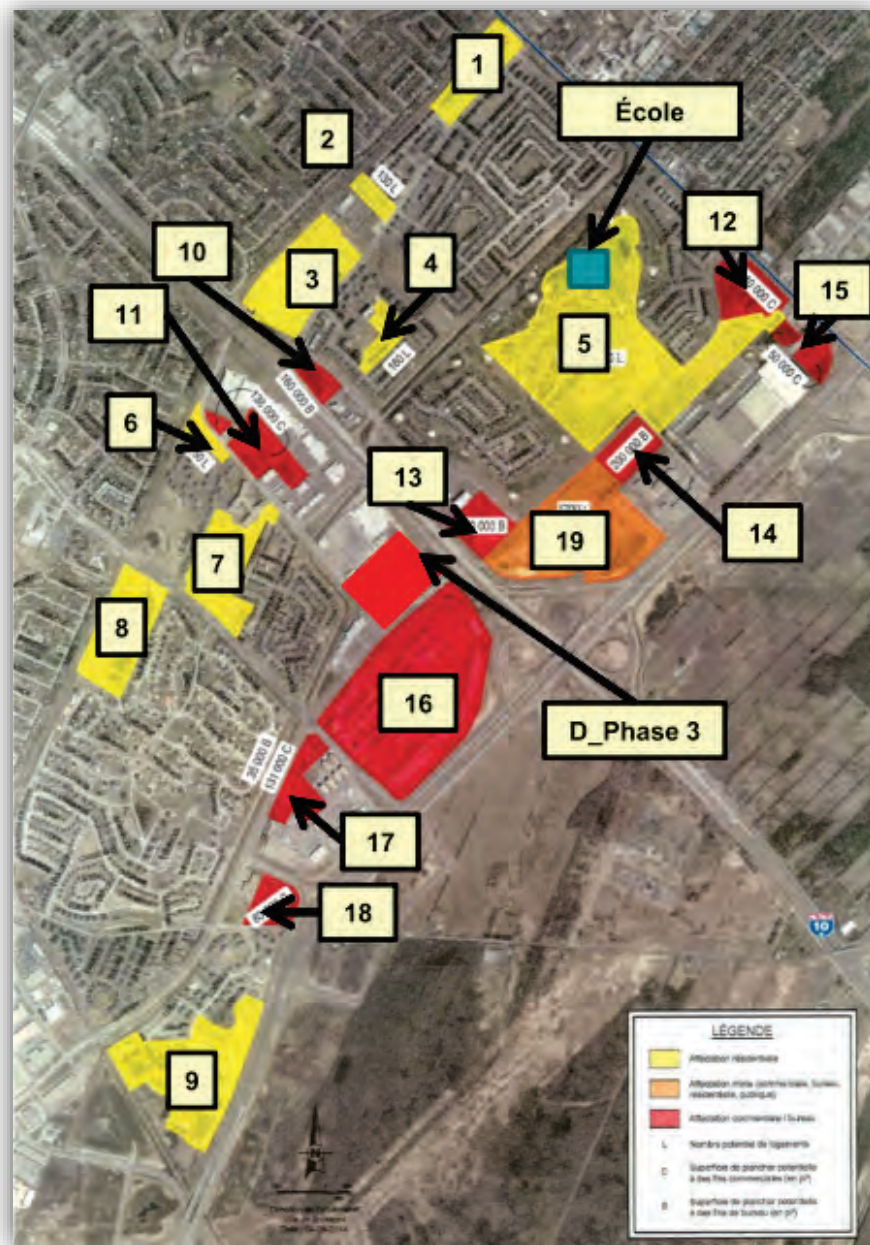


Figure 3-1 — Développements prévus par la Ville de Brossard

(Source : Ville de Brossard, 2015)

Au total, les débits générés par les nombreux projets de la Ville de Brossard sont très importants. Par contre, ils sont répartis sur un vaste territoire, ce qui permet de diffuser les mouvements. L'augmentation des débits due aux développements de la Ville a été quantifiée dans l'étude de WSP⁵. Comme on le constate au Tableau 3-2, ces hausses de débits sont considérables sur

⁵ Hypothèses de réaffectation des débits générés tirés de l'étude de WSP (2015), *Op.cit.*

certains axes (boulevards du Quartier et Rome). Il est à noter que l'exercice de réaffectation des débits générés sur le réseau routier considère la création du viaduc du boulevard du Quartier. Ce viaduc qui passera au-dessus de l'A10 offrira une continuité du boulevard du Quartier.

Tableau 3-2 — Déplacements générés par les développements prévus

Axes	Direction	Nombre de véhicules supplémentaires sur les axes (véhicules/h)	
		HPAM (7 h 30 à 8 h 30)	HPPM (16 h 30 à 17 h 30)
Bretelles A30 Ouest	Sortie (vers Quartier DIX30)	167	265
	Entrée (vers A30 direction ouest)	135	289
Bretelles A30 Est	Sortie (vers Quartier DIX30)	1	5
	Entrée (vers A30 direction est)	119	2
Boulevard du Quartier	Est	360	567
	Ouest	659	875
Boulevard Rome	Sud	563	349
	Nord	61	17
Boulevard Leduc	Est	91	59
	Ouest	52	0

(Source : WSP, 2015)

3.2 Conditions de circulation anticipées

L'étude d'impacts sur la circulation réalisée par WSP présente les conditions anticipées aux intersections de leur zone d'étude (boulevard du Quartier entre les boulevards Lapinière et Rome) l'HPPM d'un jour de semaine et pour l'heure critique du samedi (15 h 15 à 16 h 15). Les conditions de circulation de l'HPAM d'un jour de semaine ne sont pas étudiées dans le mandat de WSP, car les débits véhiculaires y sont plus faibles. La Figure 3-2 illustre les conditions de circulation de l'HPPM.



Figure 3-2 — Extrait de « Débits et conditions de circulation projetés — Après-midi » de WSP

(Source : WSP, 2015)

À l'intersection qui concerne notre étude, soit l'intersection des boulevards du Quartier et de Rome, le niveau de service global est E l'après-midi et trois des quatre mouvements de virage à gauche sont congestionnés (niveau de service F). Contrairement aux autres intersections étudiées par WSP où certains ajouts de voie et mesures sont proposés, aucune mesure n'est recommandée pour améliorer la situation anticipée à ce carrefour, et ce, malgré la détérioration

210-1002

de ces trois mouvements de virage à gauche (niveau de service D pour ces mouvements, actuellement), totalisant près de 1 000 véhicules/h (517 +288 +129).

CIMA+ est d'avis que deux mesures de mitigation doivent être appliquées sur le réseau routier de Brossard dans d'offrir des conditions de circulation similaires à la situation actuelle à l'intersection des boulevards du Quartier et Rome :

- + Allonger la baie de virage à gauche à l'approche nord (supportant 517 véhicules/h) ;
Introduire un îlot de virages à droite à l'approche est et allonger la baie de virage à droite (supportant 650 véhicules/h). La Figure 3-3 illustre le concept.

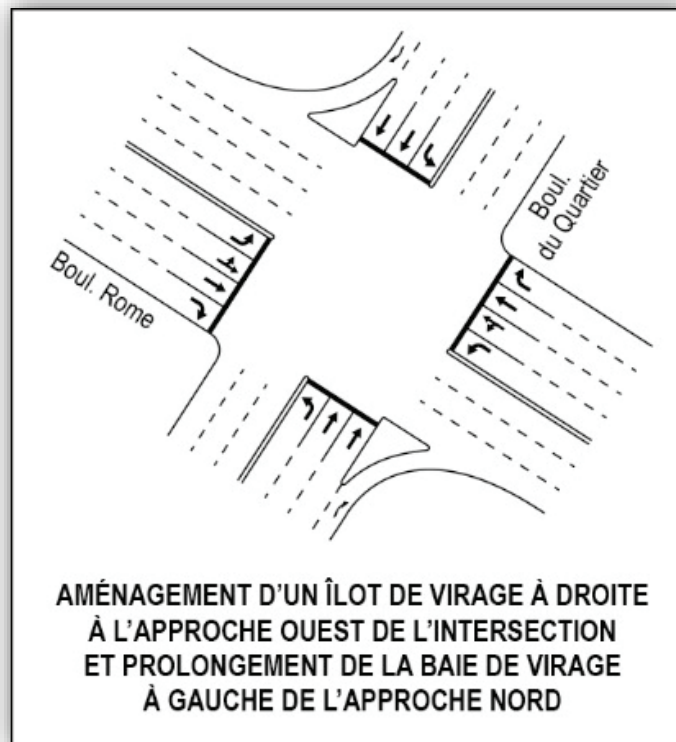


Figure 3-3 — Mesures de mitigation proposée à l'intersection du Quartier/Rome

4 Situation 2021 avec la station terminale Rive-Sud

Ce chapitre dresse un portrait de la configuration de la station terminale Rive-Sud du REM et de ses équipements connexes (stationnement incitatif, dépose-minute et atelier-dépôt), des débits générés et des conditions de circulation anticipées suite à la mise en service de cette station. Les analyses des conditions de circulation anticipées ont été réalisées à l'aide du logiciel Vissim⁶ pour les heures de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30) et de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30) d'un jour de semaine.

Par ailleurs, la situation de référence est la situation 2021 sans la station terminale Rive-Sud, présentée au chapitre précédent. Les recommandations liées aux projets de développements de la Ville de Brossard sont intégrées et servent de point de comparaison à la présente analyse. L'objectif est que la venue du projet de REM ne détériore pas significativement les conditions de circulation par rapport à cette situation de référence.

4.1 Configuration de la station terminale Rive-Sud

La station terminale Rive-Sud sera située dans le quadrant sud de l'échangeur A10/A30, aux abords du viaduc du boulevard Rome. La Figure 4-1 schématise les équipements connexes de la station terminale Rive-Sud. Le plan détaillé⁷ de la station est présenté à l'Annexe C du présent rapport. Les principales composantes de la station sont les suivantes :

- + **Station du métro léger** : localisée aux abords du stationnement incitatif
- + **Terminus d'autobus** : situé au sud de la station du REM, aux abords de l'atelier et du dépose-minute. Ce nouveau terminus sera composé de deux boucles d'autobus ayant respectivement 8 et 9 quais (total de 17 quais) et sera accessible via le prolongement du boulevard Rome (2 voies/directions) ;
- + **Stationnement incitatif** : construit au nord-ouest du terminus d'autobus de part et d'autre de la station. Selon la dernière esquisse disponible (Annexe C), le stationnement sera accessible via le prolongement du boulevard Rome (2 voies/direction) et un nouveau lien routier situé à l'est de l'intersection du boulevard Rome et du viaduc de Rome ;
- + **Dépose-minute** : construit à l'est du terminus d'autobus. Cette aire d'attente comprendra 20 cases et sera accessible via le prolongement du boulevard Rome (au sud de l'intersection du boulevard Rome et du viaduc de Rome) ;
- + **Atelier** : situé aux abords de l'échangeur A10/A30, à l'est de la station du REM.

Ces différents équipements de la station terminale Rive-Sud seront accessibles via deux nouveaux liens routiers bidirectionnels qui seront aménagés à l'est et au sud de l'intersection du

⁶ PTV Vissim™, version 6.007.

⁷ Plan détaillé du concept de la station terminale Rive-Sud, daté du 15 février 2016.

boulevard Rome et du viaduc de Rome. Pour ce qui est de l'accessibilité au site même de la station, deux variantes ont été analysées :

- + **Variante A** : les véhicules de particuliers et autobus auront **un seul point d'accès** vers la station terminale Rive-Sud : via le boulevard Rome ;
- + **Variante B** : Les véhicules de particuliers et autobus auront **deux points d'accès** vers la station terminale Rive-Sud : via le boulevard Rome (comme dans la variante A) et via un nouvel échangeur directionnel avec l'A10 situé au nord du chemin des Prairies/montée Gobeil.

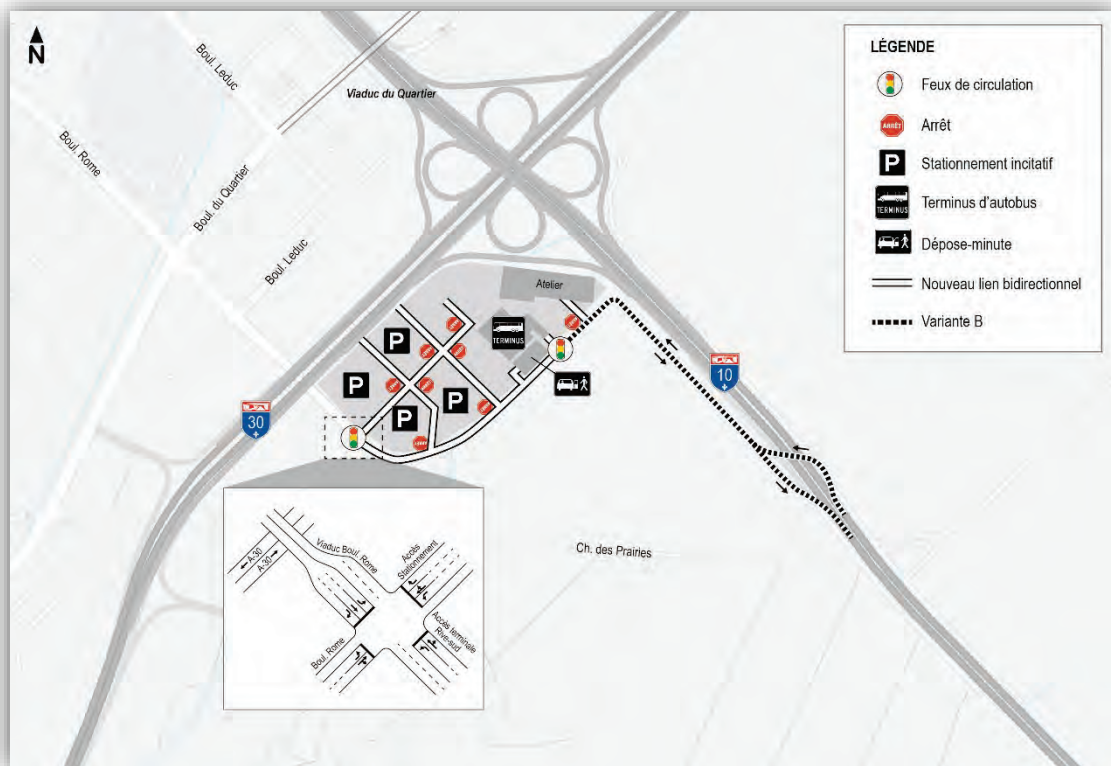


Figure 4-1 — Aménagement de la station terminale Rive-Sud

4.2 Génération des déplacements de la station terminale Rive-Sud

La station terminale Rive-Sud du REM desservira à la fois les usagers actuels du terminus Chevrier (qui sera démolie suite à la mise en service du métro léger) ainsi que de nouveaux usagers régionaux. La section suivante décrit les autobus qui desserviront la nouvelle station, les débits véhiculaires du terminus Chevrier qui y sont réaffectés de même que les débits véhiculaires générés par la nouvelle station (usagers de la station et employés de l'atelier-dépôt).

4.2.1 Autobus

Pour les besoins de la présente étude, le nombre d'autobus anticipé à la station terminale Rive-Sud est basé sur le nombre d'autobus estimé par l'AMT⁸ pour la période de pointe du matin (242 autobus⁹ durant 3 h) de l'horizon 2031¹⁰ et sur le ratio de l'heure de pointe sur la période de pointe (43 %). Il est à noter qu'un effet pendulaire est considéré entre les débits autobus de l'HPAM et ceux de l'HPPM.

Au total, 101 autobus en rabattement entrent et sortent du terminus de la station terminale Rive-Sud durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi. D'après les analyses de l'AMT¹¹, ces autobus régionaux proviennent de l'A10 Ouest (27 autobus/h), de l'A30 direction est (31 autobus/h), de l'A30 Ouest (16 autobus/h) et du réseau local de la ville de Brossard (27 autobus/h).

4.2.2 Véhicules de particuliers au stationnement incitatif

Comme mentionné précédemment, l'arrivée du REM engendrera la fermeture du terminus Chevrier et de ses équipements métropolitains (2 313 cases de stationnement et 6 quais d'autobus). Le stationnement incitatif de la station terminale Rive-Sud récupérera donc les usagers du stationnement de Chevrier et générera de nouveaux usagers, car sa capacité d'accueil sera de 3 000 places (700 places de plus qu'à Chevrier). Pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi, il a été estimé que 1 290 véhicules¹² de particuliers accéderont en pointe de l'avant-midi (AM) et quitteront en pointe de l'après-midi (PM) le stationnement incitatif de la station terminale Rive-Sud, dont 1 090 sont des utilisateurs actuels du terminus Chevrier et 200 sont de futurs usagers. Parmi ces usagers, 863 véhicules/h proviennent du réseau autoroutier (259 véhicules/h proviendront de l'A10 Ouest, 391 véhicules/h de l'A30 Ouest, 213 véhicules/h de l'A30 Est) et 427 véhicules/h du réseau local (usagers provenant de Brossard, Saint-Hubert, La Prairie).

4.2.3 Véhicules de particuliers au dépose-minute

Étant donné la taille du dépose-minute bordant la station terminale Rive-Sud, ce dernier n'a pas été généré dans le cadre de la présente analyse.

4.2.4 Employés de l'atelier du REM

L'atelier qui sera situé sur le site même de la station terminale Rive-Sud permettra de réaliser les opérations d'entretien et de maintenance nécessaires pour le matériel roulant et les équipements fixes (stations, équipements électriques, caténares, voie, etc.). Un stationnement sera mis à la disposition des employés de l'atelier. Environ 15 employés accéderont/quitteront le stationnement

⁸ AMT (2016), *Rabattement au SLR et besoins en quais – Version finale*, 4 février 2016, 49 pages [PDF].

⁹ Valeur qui inclut les autobus qui se destinaient initialement à la station Chevrier.

¹⁰ Le nombre d'autobus de 2031 a été considéré afin d'assurer la pérennité du système de transport collectif à proximité de la station au-delà de 2021.

¹¹ AMT (2016), *Op.cit.*

¹² Valeur correspond au produit de la capacité du stationnement incitatif et du ratio de l'heure de pointe sur la période de pointe (43 %).

de l'atelier aux heures de pointe du matin et de l'après-midi. Pour le besoin de la présente analyse, ces usagers n'ont pas été considérés (nombre marginal).

4.2.5 Véhicules de particuliers en transit (Variante B)

Le nouvel échangeur proposé dans la variante B peut avoir une incidence sur les déplacements véhiculaires des conducteurs de l'A10 accédant/quittant le Quartier DIX30. En effet, cette nouvelle infrastructure facilitant l'accès à l'A10 peut inciter certains usagers du Quartier DIX30 à transiter par le site de la station Terminale pour éviter la congestion de l'A10 et de l'échangeur A10/A30. Dans le cadre du présent mandat, il a été considéré que l'échangeur directionnel de la variante B aurait un impact sur la répartition des véhicules de particuliers provenant de l'A10 Est aux différents points d'entrée/sortie du secteur commercial et résidentiel de Brossard. Il a été considéré que 33 % des usagers actuels provenant de l'A10 Est et se destinant au Quartier DIX30 via la sortie de l'A30 vers le boulevard du Quartier transiteront plutôt par le nouveau viaduc. La même proportion (33 % des débits actuels) a été considérée pour les usagers quittant le Quartier DIX30 vers l'A10 Est. La Figure 4-2 et la Figure 4-3 présentent, respectivement, les véhicules en transit aux heures de pointe du matin et de l'après-midi. Il est à noter que ces figures n'illustrent que les débits en transit empruntant le nouveau viaduc et non le nombre total de véhicules sur cette infrastructure.



Figure 4-2 — Débit supplémentaire (en transit) AM

210-1002

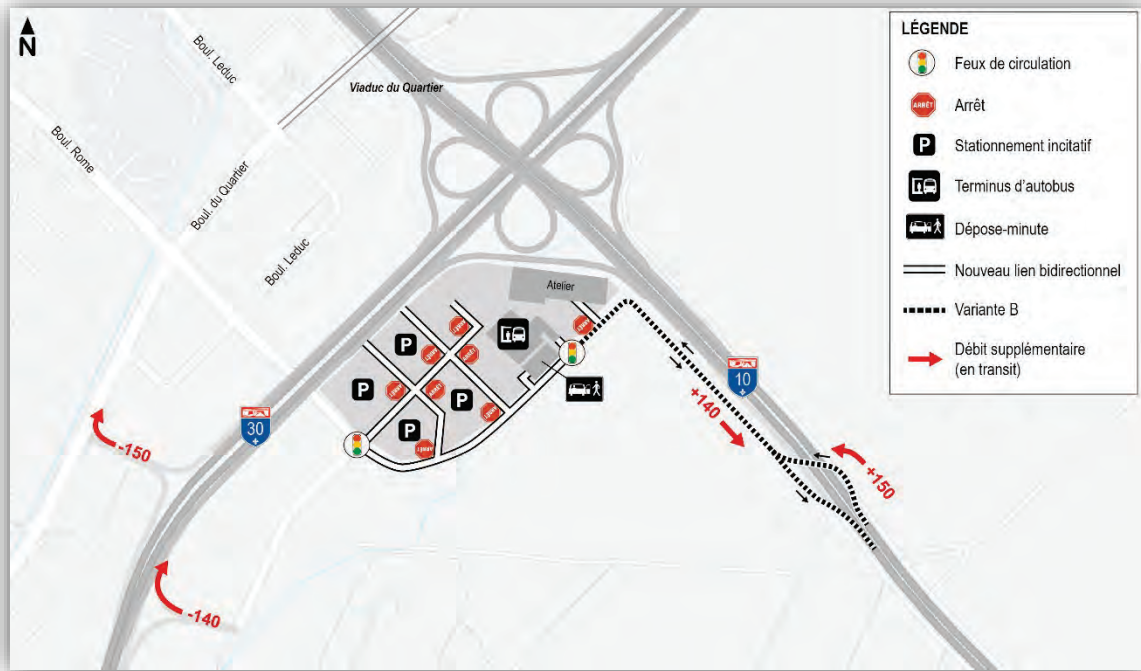


Figure 4-3 — Débit supplémentaire (en transit) PM

4.2.6 Piétons et cyclistes

Peu de piétons et cyclistes sont attendus à la station terminale Rive-Sud, car cette station se situe dans une zone agricole et non urbanisée. Les résidents du Quartier DIX30 risquent plutôt de privilégier la station Du Quartier. Néanmoins, un trottoir et une piste cyclable sont présents sur le viaduc du boulevard Rome franchissant l'A30. Il est à noter qu'une attention particulière devra être portée aux cheminements piétons internes au site entre la station du REM, le terminus d'autobus et le stationnement incitatif.

4.3 Conditions de circulation anticipées — Variante A

Une analyse sommaire des conditions de circulation anticipées suite à l'implantation, en 2021, des projets de développement et la mise en service du REM a été réalisée pour la première variante d'accessibilité à la station terminale Rive-Sud. Cette variante consiste à n'implanter qu'un seul point d'entrée et de sortie à la station terminale Rive-Sud, qui serait emprunté par :

- + Les véhicules de particuliers du stationnement incitatif (1 290 véhicules/h en entrée à l'HPAM et en sortie à l'HPPM) ;
- + Les autobus du terminus (101 autobus/h en entrée et sortie des deux heures de pointe).

Cet accès unique se raccorderait au sud de l'intersection du boulevard Rome et du viaduc Rome et serait géré par des feux de circulation.

210-1002

4.3.1 Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)

Tel qu'illustré au Tableau 4-1, 1 391 véhicules accèderont à la station terminale Rive-Sud durant l'HPAM (1 290 autos et 101 autobus) et 101 autobus quitteront le site. Parmi ces usagers, 33 % proviendront du réseau local de la ville de Brossard et 67 % du réseau autoroutier. Il est à noter que les usagers provenant de l'A30 Ouest et de l'A10 Ouest devront transiter par le réseau local (boulevards du Quartier ou Leduc et Rome) afin d'accéder à la station depuis la sortie 67 de l'A30 Ouest. Ces débits véhiculaires s'ajouteront sur un réseau local où circuleront déjà les usagers du secteur commercial existants et les usagers des nouveaux développements. La Figure 4-4 présente les principaux mouvements qui seront sollicités à l'HPAM par les usagers désirant accéder à la station terminale Rive-Sud.

Plus précisément, un mouvement devient problématique :

- + **Bretelle de sortie de l'A30 Ouest vers le boulevard du Quartier** : À l'horizon 2021, 1 729 véhicules (automobiles et autobus) accèderont au secteur à l'étude via la bretelle de sortie de l'A30 Ouest :
 - 917 véhicules qui empruntent actuellement la bretelle ;
 - 119 véhicules qui accèderont aux nouveaux développements du secteur ;
 - 693 véhicules qui se destineront à la station terminale Rive-Sud.

Cette bretelle aura pratiquement atteint sa capacité (capacité théorique de 1 800 véhicules/h) **et des files d'attente risquent d'être observées sur la voie de service.** En effet, la zone d'entrecroisement précédant la bretelle est courte (350 m) et les changements de voie se feront difficilement en raison du manque de créneaux dû au débit élevé, notamment pour les autobus. L'ajout de près de 700 véhicules à destination de la station terminale Rive-Sud dans cette zone d'entrecroisement augmentera les conflits véhiculaires.

Tableau 4-1 — Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPAM (7 h 30 à 8 h 30) – Variante A

Accès	Provenance/Destination	Entrants			Sortants		
		Véhicules/h	Autobus/h	Total	Véhicules/h	Autobus/h	Total
Approche sud de l'intersection Viaduc Rome/Boulevard Rome/Accès station terminale Rive-Sud	Réseau local de la ville de Brossard ¹³	427	27	454	0	27	27
	A30 Ouest (vers Vaudreuil-Dorion)	391	16	407	0	31	31
	A30 Est (Vers Sorel-Tracy)	213	31	244	0	16	16
	A10 Ouest (Vers Montréal/pont Champlain)	259	27	286	0	0	0
	A10 Est (Vers Sherbrooke)	0	0	0	0	27	27
Total		1 290	101	1 391	0	101	101

¹³ Il est à noter que les usagers circulant sur le réseau local de la ville de Brossard proviennent de la ville de Brossard et des municipalités limitrophes : Saint-Hubert et La Prairie.

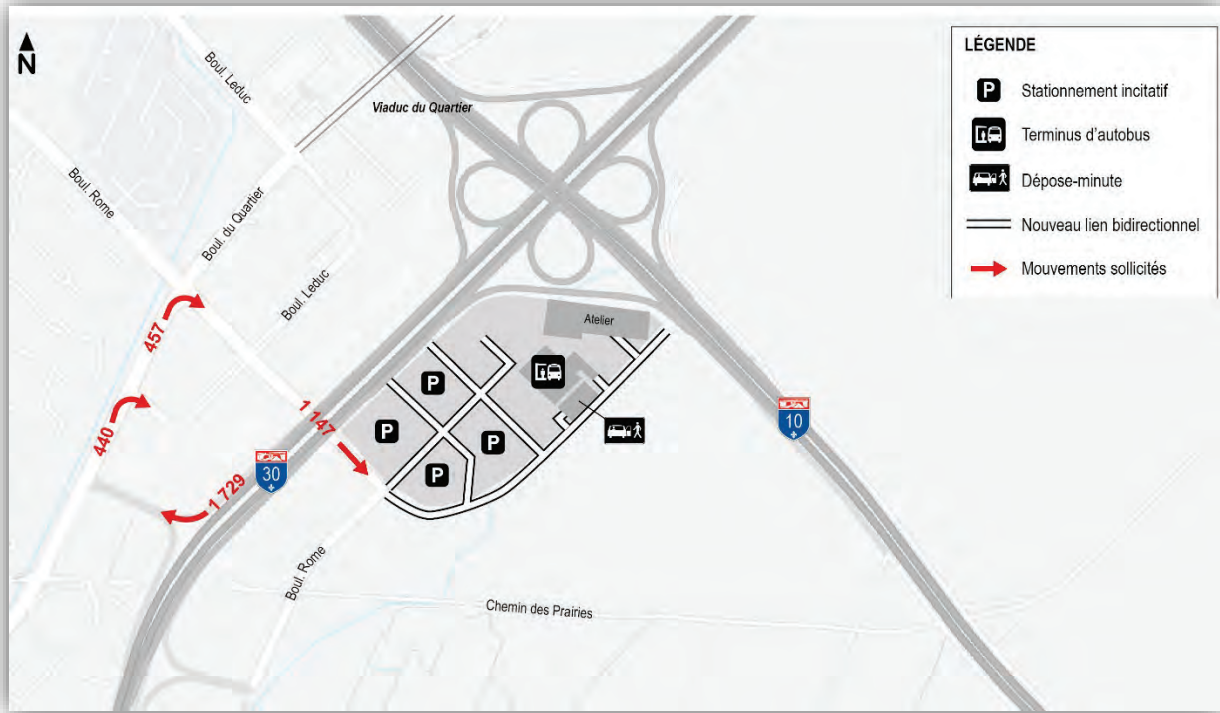


Figure 4-4 — Principaux mouvements sollicités — HPAM (7 h 30 à 8 h 30)

4.3.2 Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)

Le Tableau 4-2 détaille la répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud. À l'HPPM, 101 autobus accéderont à la station terminale Rive-Sud et 1 391 véhicules quitteront le site (1 290 autos et 101 autobus). Parmi ces usagers, 33 % se destineront sur le réseau local de la ville de Brossard et 67 % vers le réseau autoroutier. Il est à noter que les usagers se destinant vers l'A30 Ouest devront transiter par le réseau local (boulevards Rome et du Quartier ou Leduc) afin de récupérer la bretelle d'accès à l'axe autoroutier. Tout comme pour l'HPAM, ces débits véhiculaires s'ajouteront à un réseau local où circuleront déjà les usagers du secteur commercial existants et les usagers des nouveaux développements. La Figure 4-5 présente les principaux mouvements qui seront sollicités à l'HPPM par les usagers quittant la station terminale Rive-Sud.

Plus précisément, un mouvement est fortement sollicité et devient préoccupant :

- + **Mouvement de virage à gauche de l'approche est de l'intersection du boulevard du Quartier et des bretelles A30 Ouest** : À l'horizon 2021, 1 013 véhicules (automobiles et

autobus) effectueront une manœuvre de virage à gauche à partir du boulevard du Quartier, et ce, afin d'accéder à la bretelle d'entrée de l'A30 Ouest :

- 477 véhicules qui empruntent actuellement la bretelle ;
- 114 véhicules qui proviendront des nouveaux développements du secteur ;
- 422 véhicules qui proviendront de la station terminale Rive-Sud.

Des mesures sont à prévoir pour assurer la fluidité de ce mouvement.

Tableau 4-2 — Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPPM (16 h 30 à 17 h 30) – Variante A

Accès	Provenance/Destination	Entrants			Sortants		
		Véhicules/h	Autobus/h	Total	Véhicules/h	Autobus/h	Total
Approche sud de l'intersection Viaduc Rome/Boulevard Rome/Accès station terminale Rive-Sud	Réseau local de la ville de Brossard 14	0	27	27	427	27	454
	A30 Ouest (vers Vaudreuil-Dorion)	0	16	16	213	31	244
	A30 Est (Vers Sorel-Tracy)	0	31	31	391	16	407
	A10 Ouest (Vers Montréal/pont Champlain)	0	27	27	0	0	0
	A10 Est (Vers Sherbrooke)	0	0	0	259	27	286
Total		0	101	101	1 290	101	1 391

¹⁴ Ibid.

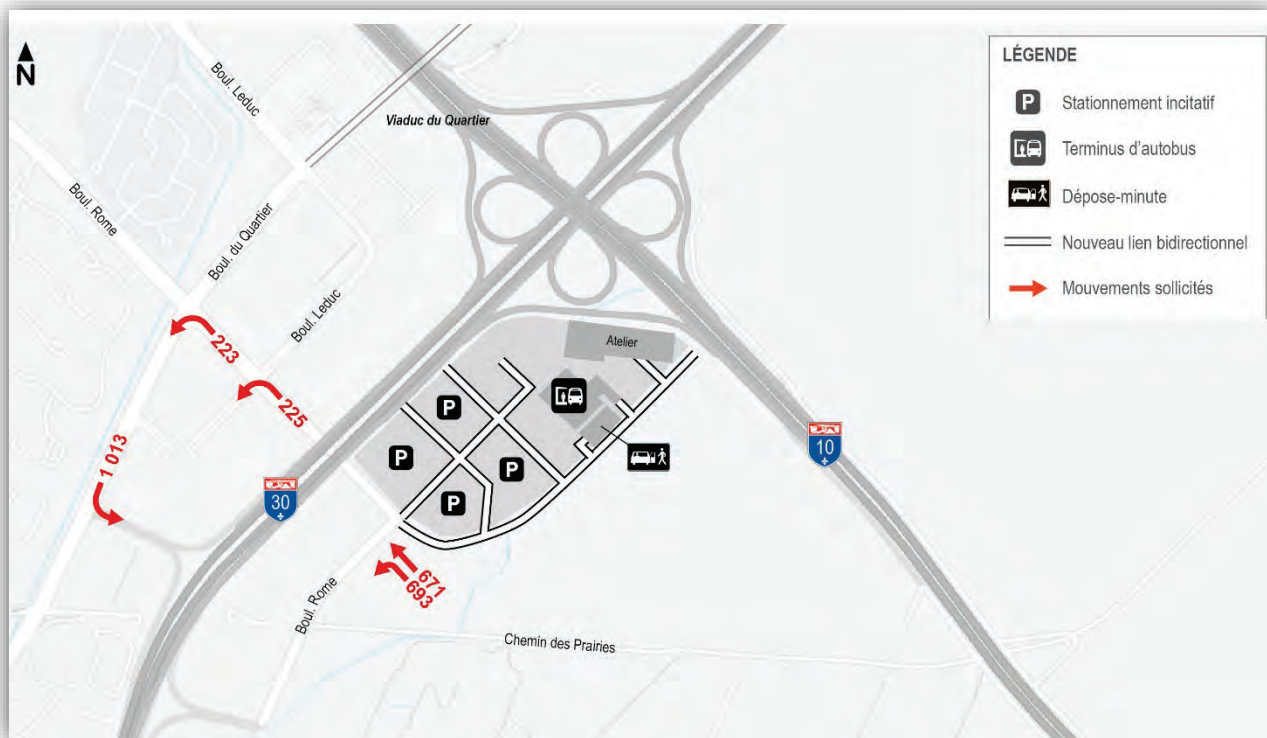


Figure 4-5 — Principaux mouvements sollicités — HPPM (16 h 30 à 17 h 30)

Face à la problématique anticipée de capacité sur le réseau autoroutier durant l'heure de pointe du matin et dans le but de limiter l'impact sur la circulation dans un secteur en croissance, il a été convenu que cette station ne devrait pas être desservie par un seul accès. **La variante A n'a donc pas été retenue.**

Une variante B a donc été développée pour minimiser les impacts sur la circulation en offrant un deuxième point d'accès et pour réduire le temps de parcours des usagers provenant de l'A10 Ouest en leur simplifiant l'itinéraire.

4.4 Conditions de circulation anticipées — Variante B

Telle que mentionnée précédemment, la seconde variante analysée quant à l'accessibilité à la station terminale Rive-Sud consiste à aménager un nouvel échangeur directionnel qui permettra aux usagers en véhicules et en autobus provenant de l'A10 d'accéder/quitter la station du REM. La Figure 4-6 illustre le nouvel échangeur.

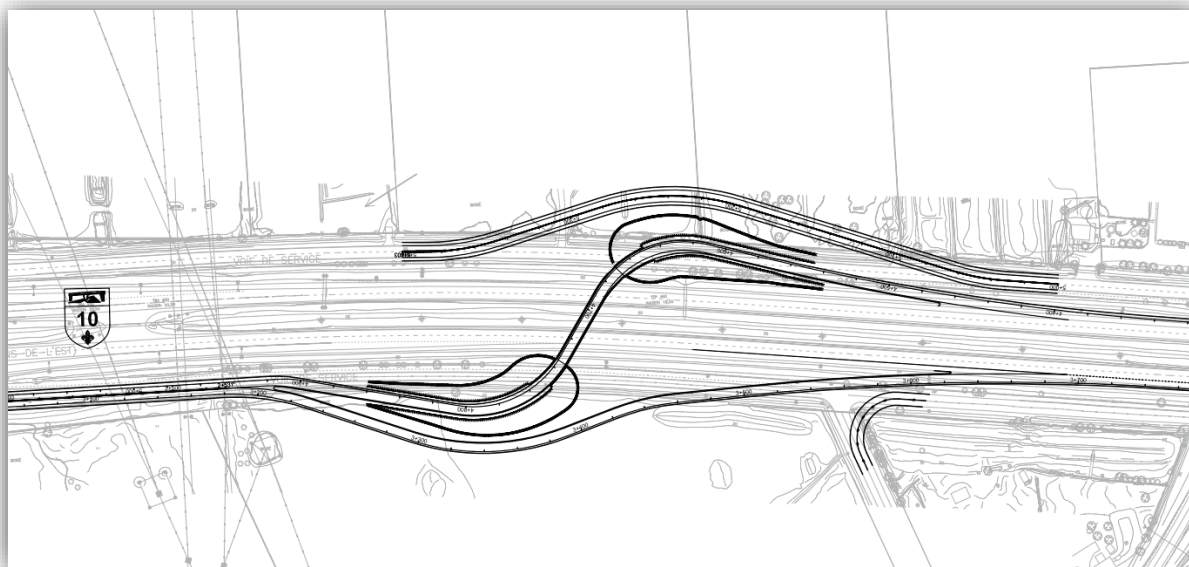


Figure 4-6 — Nouvel échangeur de la station terminale Rive-Sud

Le Tableau 4-3 et le Tableau 4-4 présentent, respectivement, la répartition des usagers qui se destineront/quitteront la station terminale Rive-Sud (autobus et véhicules de particuliers) via les deux accès mis à leur disposition aux heures de pointe du matin et de l'après-midi.

Tableau 4-3 — Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPAM (7 h 30 à 8 h 30) – Variante B

Accès	Provenance/Destination	Entrants			Sortants		
		Véhicules/h	Auto-bus/h	Total	Véhicules/h	Auto-bus/h	Total
Approche sud de l'intersection Viaduc Rome/Boulevard Rome/accès station terminale Rive-Sud	Réseau local de la Ville de Brossard ¹⁵	427	27	454	0	27	27
	A30 Ouest (vers Vaudreuil-Dorion)	391	16	407	0	31	31
	A30 Est (vers Sorel-Tracy)	213	31	244	0	16	16
	Sous-total	1 031	74	1 105	0	74	74
Nouvel échangeur directionnel	A10 Ouest (vers Montréal/pont Champlain)	259	27	286	0	0	0
	A10 Est (vers Sherbrooke)	0	0	0	0	27	27
	Sous-total	259	27	286	0	27	27
Total		1 290	101	1 391	0	101	101

210-1002

¹⁵ Ibid.

Tableau 4-4 — Répartition des usagers de la station terminale Rive-Sud, HPPM (16 h 30 à 17 h 30) – Variante B

Accès	Provenance/Destination	Entrants			Sortants		
		Véhi- cules/h	Auto- bus/h	Total	Véhi- cules/h	Auto- bus/h	Total
Approche sud de l'intersection Viaduc Rome/Boulevard Rome/Accès station terminale Rive-Sud	Réseau local de la Ville de Brossard 16	0	27	27	427	27	454
	A30 Ouest (vers Vaudreuil-Dorion)	0	16	16	391	31	422
	A30 Est (Vers Sorel-Tracy)	0	31	31	213	16	229
	Sous-total	0	74	74	1 031	74	1 105
Nouvel échangeur directionnel	A10 Ouest (Vers Montréal/pont Champlain)	0	27	27	0	0	0
	A10 Est (Vers Sherbrooke)	0	0	0	259	27	286
	Sous-total	0	27	27	259	27	286
Total		0	101	101	1 290	101	1 391

La Figure 4-7 et la Figure 4-8 présentent les débits des mouvements fortement sollicités à l'HPAM et à l'HPPM.

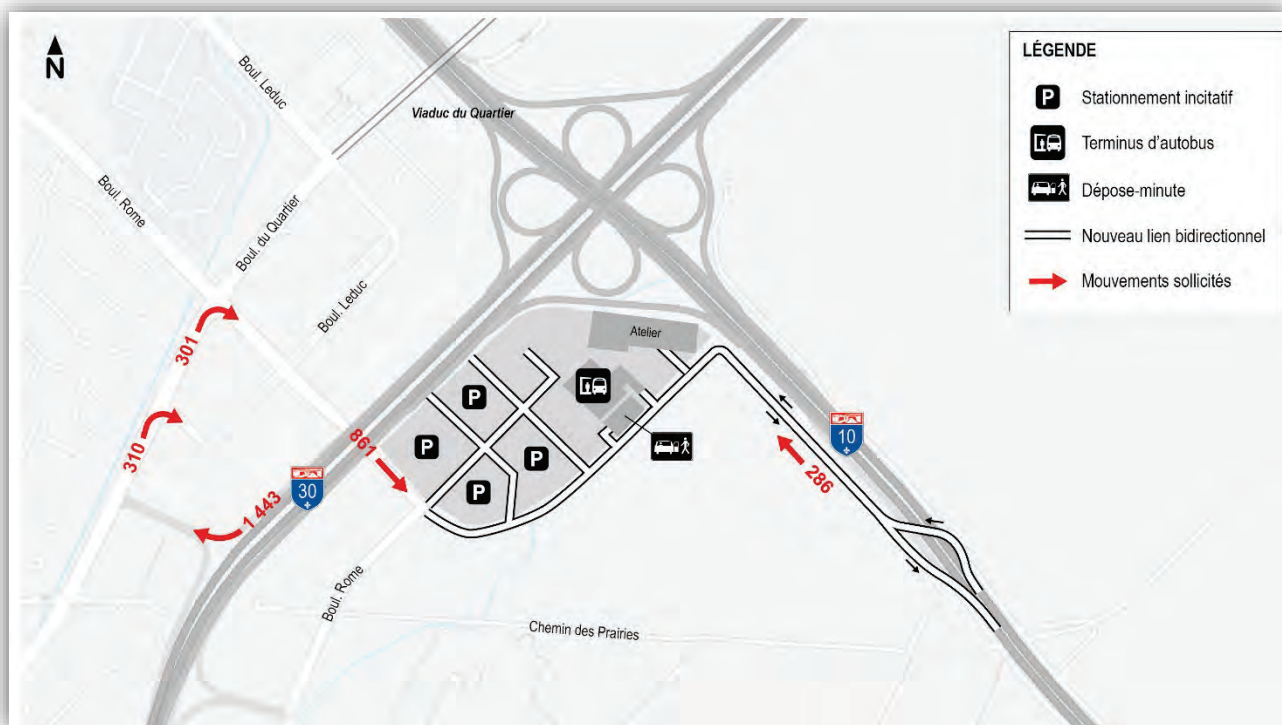


Figure 4-7 — Principaux mouvements sollicités — HPAM (7 h 30 à 8 h 30)

¹⁶ Ibid.

À l'HPAM, l'ajout de la nouvelle bretelle permet de réduire le nombre de véhicules et d'autobus accédant au secteur à l'étude via le boulevard du Quartier et la bretelle de l'A30 Ouest. Plus précisément, 1 427 véhicules et 16 autobus emprunteront la bretelle de sortie de l'A30 Ouest pour accéder au boulevard du Quartier (917 véhicules qui empruntent actuellement la bretelle, 119 véhicules qui accéderont aux nouveaux développements du secteur et 407 véhicules qui se destineront à la station terminale Rive-Sud), ce qui correspond à une réduction de 259 véhicules et de 27 autobus.

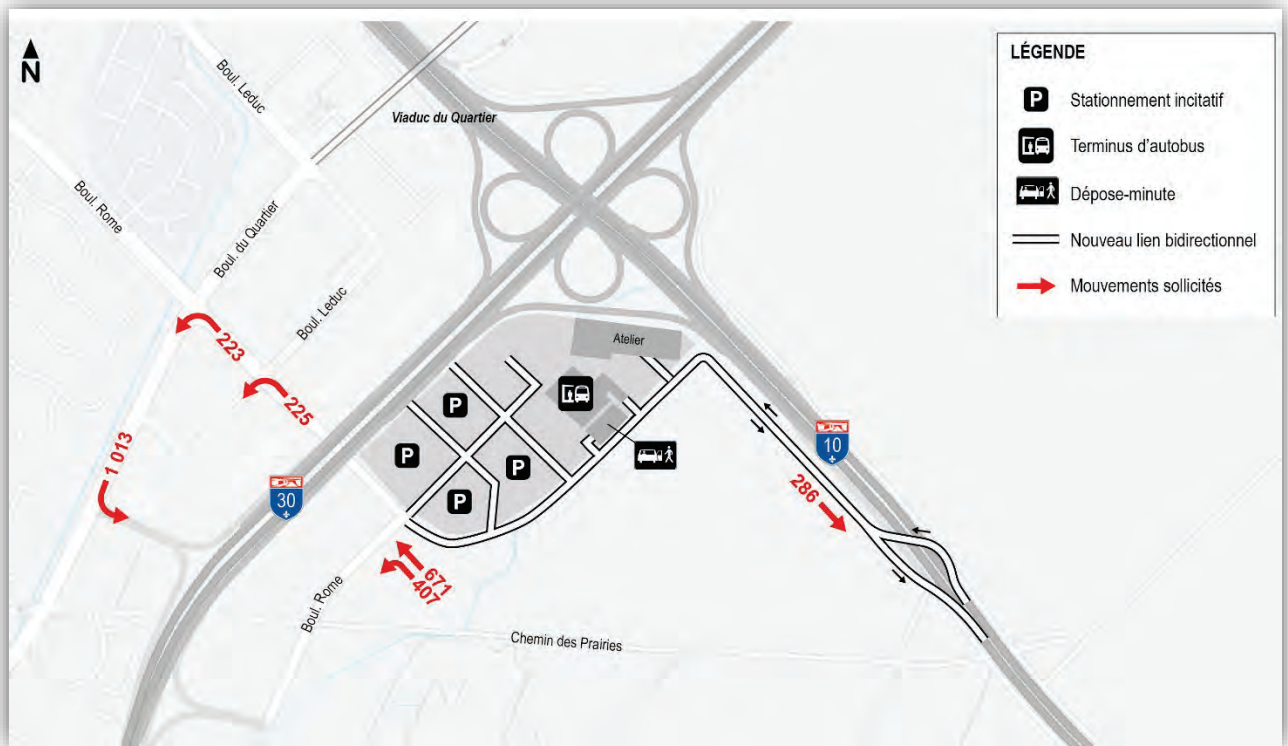


Figure 4-8 — Principaux mouvements sollicités — HPPM (16 h 30 à 17 h 30)

À l'HPPM, l'ajout de la nouvelle bretelle permet de réduire le nombre de véhicules et d'autobus quittant le secteur à l'étude via le boulevard Rome et la bretelle d'entrée de l'A30 Ouest. Une réduction de 259 véhicules et de 27 autobus est prévue dans cette bretelle. Il est à noter que l'ajout de l'échangeur n'a aucune incidence sur le mouvement fortement sollicité qu'est le mouvement de virage à gauche de l'approche est de l'intersection Quartier/Bretelles A30 Ouest. Tout comme pour la variante A, un total de 1 013 véhicules (véhicules de particuliers et autobus) effectueront une manœuvre de virage à gauche à partir du boulevard du Quartier, et ce, afin d'accéder à la bretelle d'entrée de l'A30 Ouest (477 véhicules qui empruntent actuellement la bretelle, 114 véhicules qui proviendront des nouveaux développements du secteur et 422 véhicules qui proviendront de la station terminale Rive-Sud).

210-1002

4.4.1 Mesures de mitigation

Les premières modélisations Vissim¹⁷ qui furent réalisées pour la variante B de la station terminale Rive-Sud ont démontré la nécessité d'implanter des mesures de mitigation sur les axes routiers du secteur à l'étude. En effet, l'ajout de l'échangeur donnant accès à la station terminale Rive-Sud ne suffit pas pour assurer la fluidité véhiculaire sur l'ensemble du réseau routier, en 2021. La Figure 4-9 présente les mesures proposées sur le réseau routier aux abords de la station terminale Rive-Sud. Il est à noter que ces mesures ont été validées pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi d'un jour de semaine. Des analyses supplémentaires seraient nécessaires pour valider la fonctionnalité de ces aménagements pour l'heure de pointe du samedi.

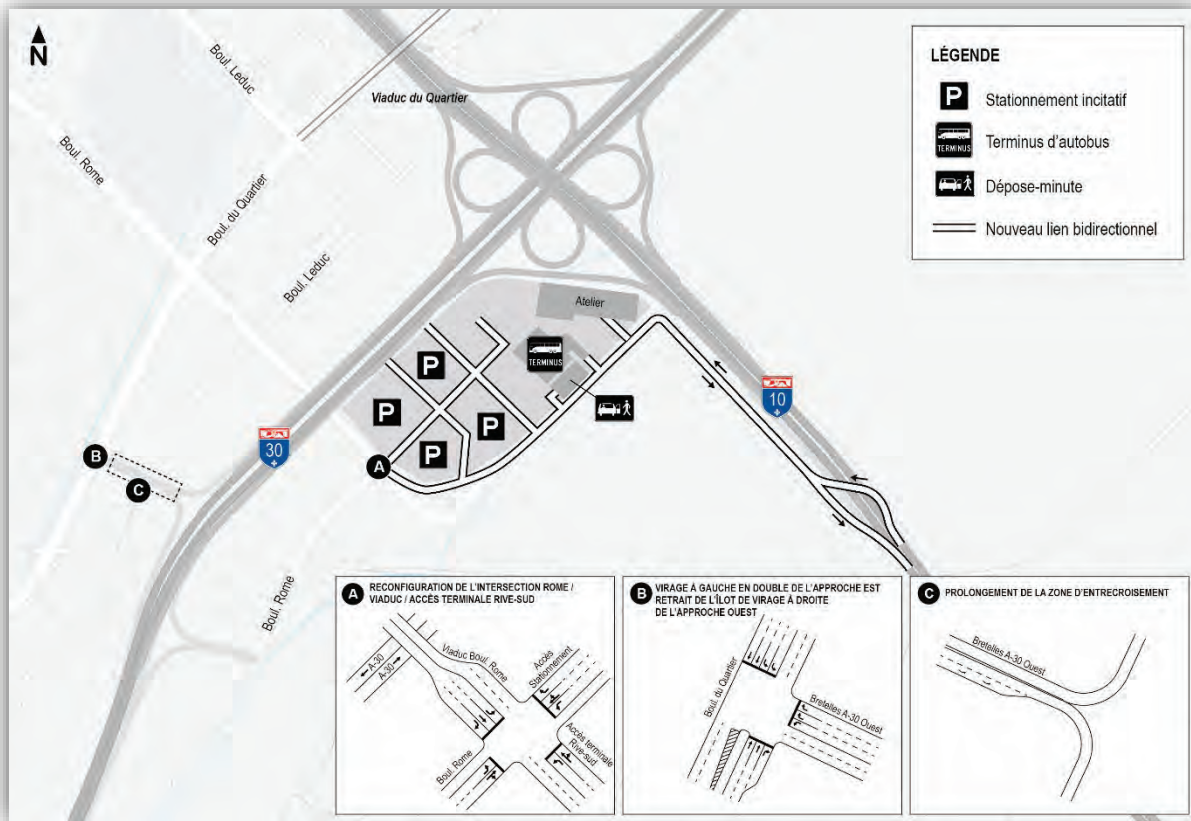


Figure 4-9 — Mesures de mitigation proposées

Plus précisément, les mesures recommandées sont :

- + Optimisation des feux de circulation du site à l'étude ;
- + Implantation d'une nouvelle baie permettant le virage à gauche en double à l'approche est de l'intersection Quartier/Bretelles A30 Ouest (longueur de 115 m) ;

¹⁷ Il est impossible de fournir les résultats des modélisations Vissim de la station terminale Rive-Sud sans mesure de mitigation, car le réseau n'était pas en fonction.

- + Reconfiguration de l'intersection de Rome/Viaduc de Rome/accès stationnement. Ces modifications consistent :
 - Implantation d'une seconde voie véhiculaire en direction nord à l'approche nord de l'intersection. Il est à noter que la voie de droite converge dans la voie de gauche en amont du viaduc de Rome qui surplombe l'A30 ;
 - Implantation d'une seconde voie véhiculaire et d'une baie de virage à droite à l'approche nord de l'intersection Rome/accès stationnement. Il est à noter que la seconde voie de même que la baie se créent après le viaduc de Rome qui surplombe l'A30.
- + Retrait de l'îlot de virages à droite de l'approche ouest de l'intersection Quartier/Bretelles A30 Ouest. Le retrait de cet îlot permet ainsi aux véhicules de l'approche est d'effectuer le mouvement de virage à gauche en double ;
- + Prolongement de la zone d'entrecroisement dans la bretelle d'accès de l'A30 Ouest situé au sud de l'intersection Quartier/A30 Ouest (zone d'entrecroisement de 150 m de longueur) ;
- + Retrait du panneau d'arrêt à l'entrée de la bretelle A30 Est.

4.4.2 Heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)

La Figure 4-10 et la Figure 4-11 présentent respectivement les conditions de circulation anticipées du réseau routier bordant la station terminale Rive-Sud à l'HPAM pour l'ensemble des véhicules et pour les autobus seulement. Il est à noter que les conditions présentées ci-dessous prennent en considération les mesures de mitigation qui ont été proposées (section 4.3.1). Le détail des conditions de circulation est présenté à l'Annexe D.

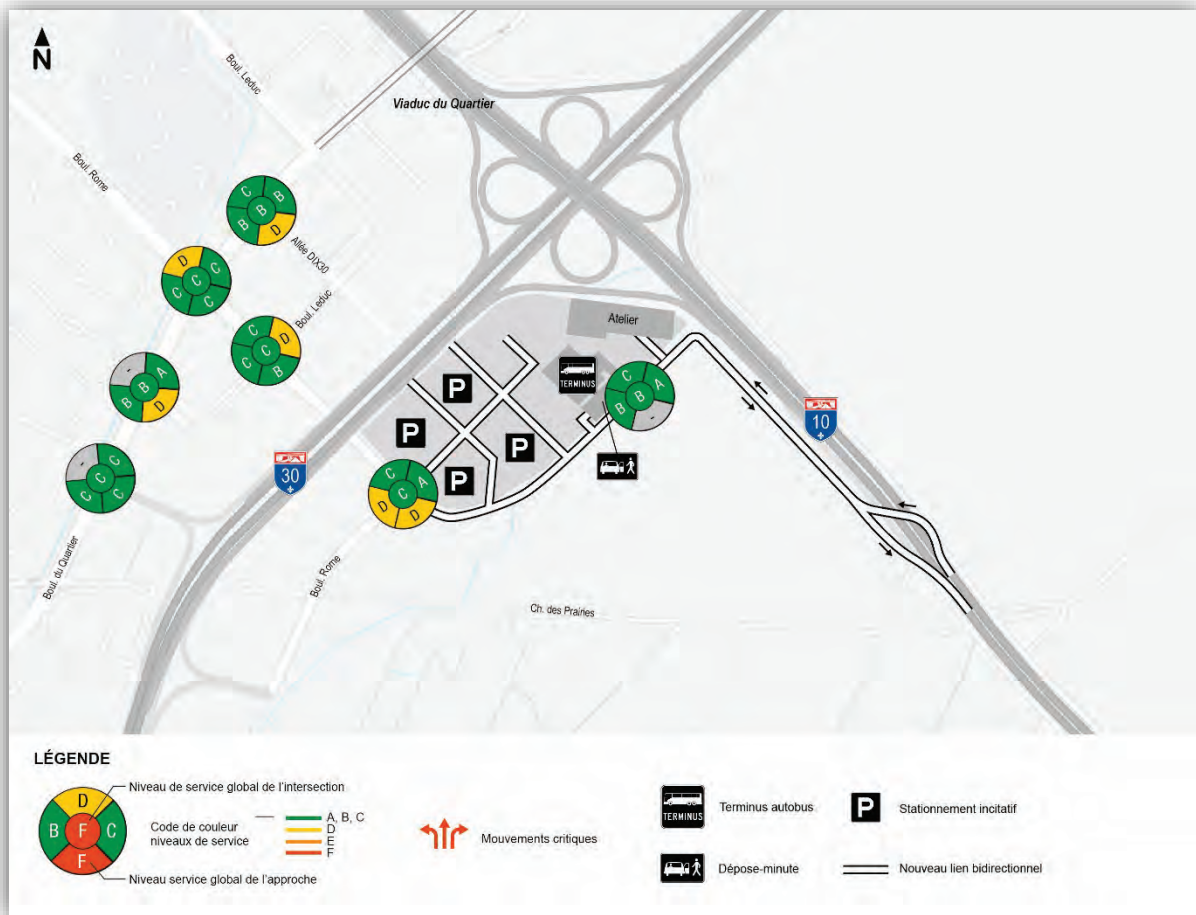


Figure 4-10 — Conditions de circulation anticipées à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Tous véhicules

(Source : Vissim)

Les principaux constats quant aux conditions de circulation, tous véhicules confondus, sont (Figure 4-10) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie de très bien (B) à bonne (C) avec un retard moyen de moins de 33 secondes ;
- + Tout comme la situation actuelle, aucune intersection du secteur à l'étude ne présente des conditions de circulation critiques (F). Certains mouvements sont, cependant, difficiles (E) :
 - Mouvement de virage à gauche (184 véhicules/h) de l'approche est de l'intersection Quartier/Rome ;
 - Mouvements de virages à gauche des approches est (23 véhicules/h) et ouest (152 véhicules/h) de l'intersection boulevard du Quartier/allée Quartier-DIX30 ;
 - Mouvements de tout droit (8 véhicules/h) et de virage à gauche (14 véhicules/h) de l'approche sud de l'intersection boulevard du Quartier/allée Quartier-DIX30.
 - Mouvements de virages à gauche des approches nord (30 véhicules/h) et sud (33 véhicules/h) de l'intersection de Rome/Leduc

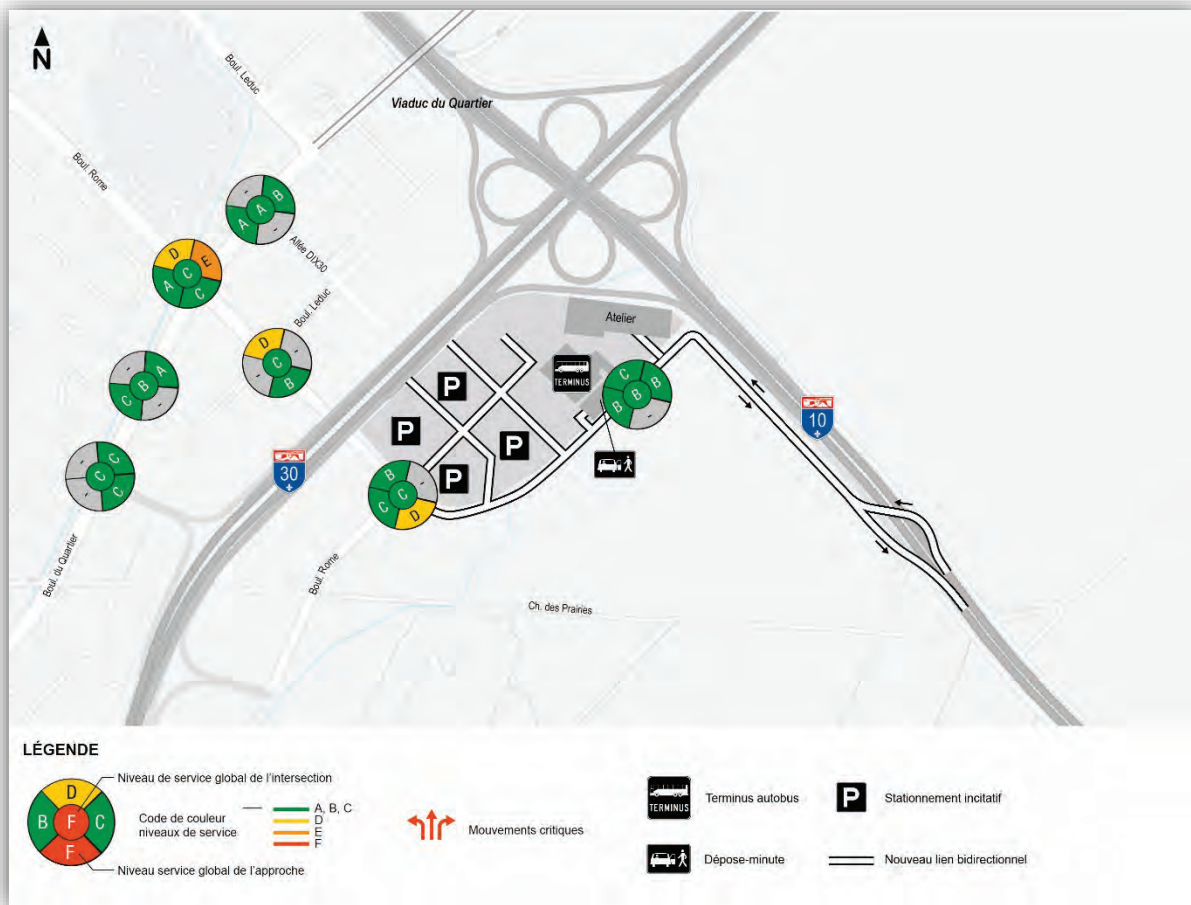


Figure 4-11 — Conditions de circulation anticipées à l'HPAM (7 h 30 à 8 h 30) — Autobus seulement

(Source : Vissim)

Les principaux constats quant aux conditions de circulation des autobus desservant la station terminale Rive-Sud sont (Figure 4-11) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie d'excellent (A) à bonne (C) avec un retard moyen de moins de 33 secondes ;
- + Aucune intersection du secteur à l'étude ne présente des conditions de circulation critiques (F). Seul un mouvement présente des conditions de circulation difficile (E). Il s'agit du mouvement de virage à gauche (23 bus/h) de l'approche est de l'intersection Quartier/Rome. Il est à noter que les 23 autobus qui effectueront ce mouvement de virage sont ceux du RTL.

L'analyse des conditions de circulation anticipées de l'HPAM tend à démontrer qu'il sera possible d'offrir aux usagers de la route du secteur à l'étude des conditions de circulation similaires à la situation actuelle suite à la construction des nouveaux développements commerciaux, résidentiels et bureaux, à la mise en service de la station terminale Rive-Sud du métro léger et à la mise en place de mesures de mitigation. En effet, les niveaux de service des principaux mouvements sont

généralement conservés, et ce, malgré la hausse des débits véhiculaires. Pour le mouvement de virage où les autobus présentent des conditions de circulation anticipées difficiles (E), un réacheminement des circuits d'autobus locaux¹⁸ du RTL et desservant la station du REM pourrait être envisagé.

4.4.3 Heure de pointe de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30)

La Figure 4-12 et la Figure 4-13 présentent, respectivement, les conditions de circulation anticipées du réseau routier bordant la station terminale Rive-Sud durant l'HPPM, et ce, pour l'ensemble des véhicules et pour les autobus seulement. Il est à noter que les conditions présentées ci-dessous prennent en considération les mesures de mitigation qui ont été proposées (section 4.3.1). Le détail des conditions de circulation est présenté à l'Annexe D.

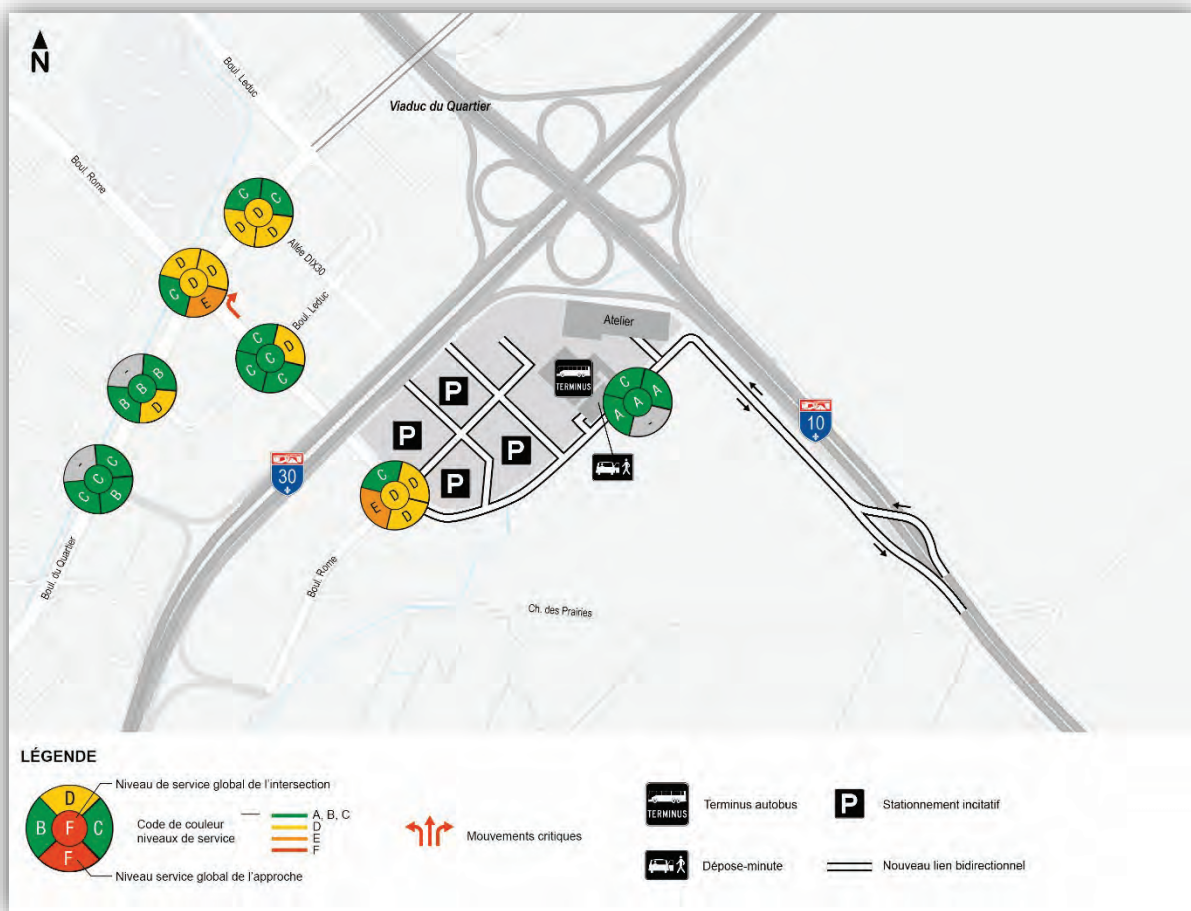


Figure 4-12 — Conditions de circulation anticipées à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Tous véhicules

(Source : Vissim)

¹⁸ Les parcours d'autobus considérés pour les analyses de circulation sont hypothétiques et peuvent être sujets à modifications. Une analyse détaillée des circuits d'autobus s'avère nécessaire avant la mise en service du métro léger.

Les principaux constats quant aux conditions de circulation, tous véhicules confondus sont (Figure 4-12) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie très bien (B) à acceptable (D) avec un retard moyen de moins de 43 secondes ;
- + Un seul mouvement présente un niveau de services critique (F). Il s'agit du mouvement de virage à droite (420 véhicules/h) de l'approche sud de l'intersection Quartier/de Rome.
- + Tout comme pour la situation actuelle de l'heure de pointe de l'après-midi, certains mouvements sont difficiles (E) :

- Mouvement de virage à gauche (113 véhicules/h) de l'approche est de l'intersection Quartier/de Rome ;
- Mouvement de virages à gauche de l'approche est (157 véhicules/h) et ouest (93 véhicules/heures) de l'intersection boulevard du Quartier/allée Quartier-DIX30 ;
- Mouvements de tout droit (28 véhicules/h) et de virage à gauche (148 véhicules/h) de l'approche sud de l'intersection boulevard du Quartier/Allée Quartier-DIX30 ;
- Mouvement de virage à gauche (3 véhicules/h) de l'approche nord de l'intersection de Rome/Leduc.

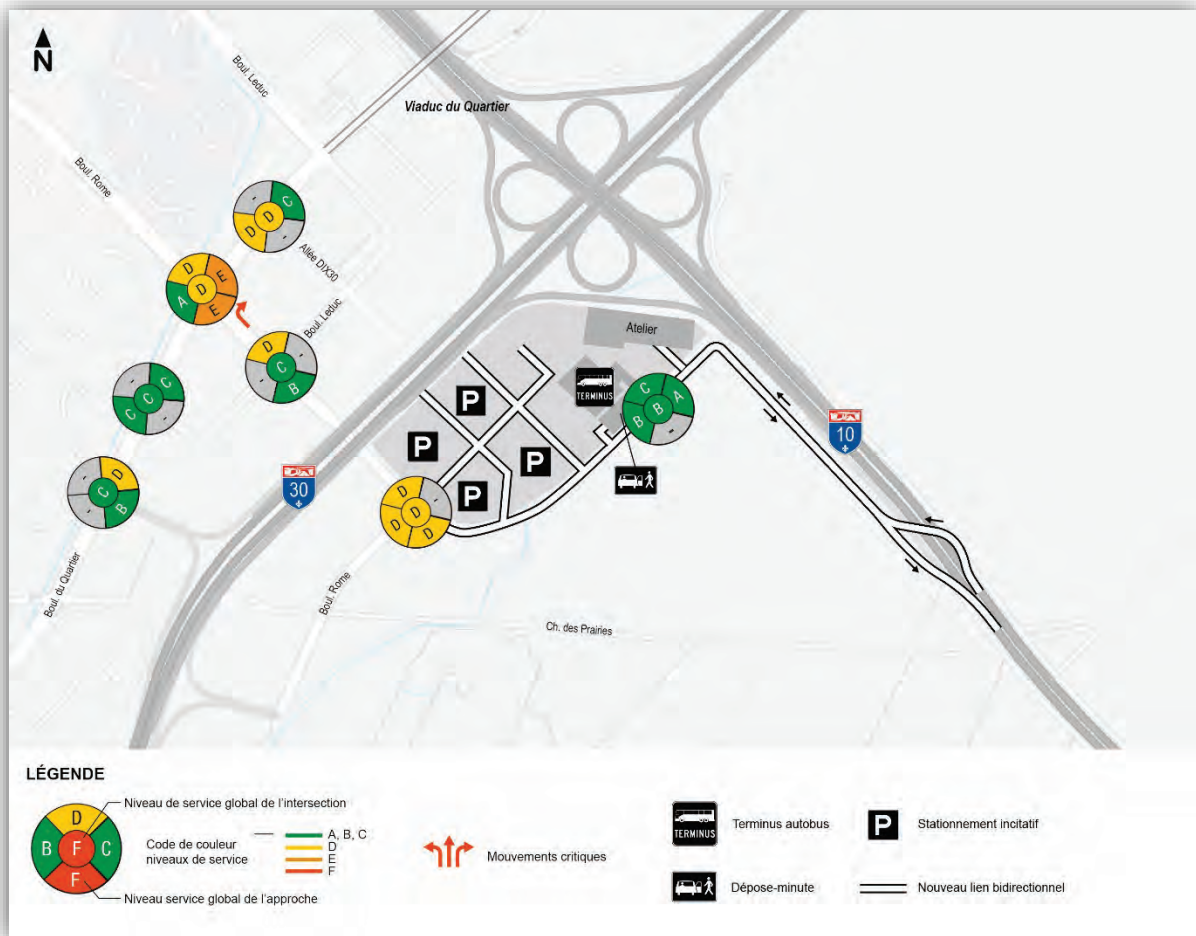


Figure 4-13 — Conditions de circulation anticipées à l'HPPM (16 h 30 à 17 h 30) — Autobus seulement

(Source : Vissim)

Les principaux constats quant aux conditions de circulation des autobus desservant la station terminale Rive-Sud sont (Figure 4-13) :

- + Le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie de bonne (C) à acceptable (D) avec un retard moyen de moins de 52 secondes ;

- + Un seul mouvement présente un niveau de services critique (F). Il s'agit du mouvement de virage à droite (19 autobus/h) de l'approche sud de l'intersection Quartier/de Rome. Il est à noter que les 19 autobus qui effectueront ce mouvement de virage sont ceux du RTL.
- + Certains mouvements des autobus sont difficiles (E) :
 - Mouvement de virage à gauche (22 bus/h) de l'approche est de l'intersection Quartier/Rome
 - Mouvement de tout droit (5 bus/h) de l'approche ouest de l'intersection Quartier/Rome.

L'analyse des conditions de circulation anticipées de l'HPPM tend à démontrer qu'il sera possible d'offrir aux usagers de la route du secteur à l'étude des conditions de circulation similaires à la situation actuelle suite à la construction des nouveaux développements commerciaux, résidentiels et bureaux, à la mise en service de la station terminale Rive-Sud du métro léger et à la mise en place de mesures de mitigation. En effet, les niveaux de service des principaux mouvements sont généralement conservés, et ce, malgré la hausse des débits véhiculaires. Pour les mouvements où les autobus présentent des conditions de circulation anticipée critique (F) et difficile (E), un réacheminement des circuits d'autobus locaux¹⁹ du RTL et desservant, la station du REM pourrait être envisagée.

4.5 Autres recommandations

D'autres analyses et études pourraient s'avérer nécessaires afin d'assurer la fonctionnalité du concept d'aménagement proposé pour la station terminale Rive-Sud, soit :

- + Évaluer l'impact lié à la mise en service de la station terminale Rive-Sud sur le réseau autoroutier limitrophe (A10, A30 et échangeur A10/A30) ;
- + Évaluer l'impact des mesures de mitigation recommandées sur la circulation véhiculaire du Quartier DIX30 un jour de fin de semaine.

¹⁹ *Ibid.*

5 Conclusion

Une analyse des déplacements véhiculaires et d'autobus a été réalisée pour le réseau local qui desservira la future station terminale Rive-Sud. Cette analyse vise à déterminer les problématiques de circulation actuelles, à évaluer l'impact de la nouvelle station du REM et des développements anticipés sur la circulation et, si nécessaire, à identifier les mesures de mitigation visant à favoriser la fluidité de circulation.

L'analyse des conditions de circulation actuelle des heures de pointe du matin et de l'après-midi du secteur à l'étude a permis de dresser le portrait suivant :

- + Aux heures de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30) et de l'après-midi (16 h 30 à 17 h 30), le niveau de service global des intersections du secteur à l'étude varie de très bien (B) à acceptable (D) ;
- + Aucune intersection du secteur à l'étude ne présente des conditions de circulation critiques (F). Certains mouvements de virage sont, cependant, difficiles (E).

Par la suite, une analyse sommaire des développements anticipés dans le secteur à l'étude et de leurs impacts sur la circulation a été réalisée. Les développements prévus par la Ville incluent la création de plusieurs projets résidentiels de petite (100 unités et moins) et grande (entre 100 et 500 unités) envergure, la création d'un projet mixte de type TOD²⁰ aux abords de la future station Du Quartier, la réalisation des projets de densification commerciale des phases 1 à 4 du Quartier DIX30 et la création d'un nouveau viaduc qui enjambe l'A10, le viaduc du boulevard du Quartier.

D'après une étude réalisée par WSP²¹, les conditions de circulations anticipées suite à l'implantation de ces projets tendent à démontrer que les débits générés par les développements auront une incidence sur les déplacements véhiculaires des boulevards du Quartier et Rome. Des mesures de mitigation ont été proposées par WSP pour faciliter la circulation aux abords du nouveau viaduc du boulevard du Quartier, mais aucune mesure n'a été proposée à l'intersection des boulevards du Quartier et Rome, et ce, malgré la détérioration anticipée de ces trois mouvements de virage à gauche (niveau de service actuel de ces mouvements de D), totalisant près de 1 000 véhicules/h durant l'heure de pointe de l'après-midi.

Pour ce faire, CIMA+ a proposé des mesures de mitigation visant à conserver les niveaux de service observés en situation actuelle à l'intersection des boulevards du Quartier et Rome :

- + Allonger la baie de virage à gauche à l'approche nord (supportant 517 véhicules/h) ;
- + Introduire un îlot de virages à droite à l'approche est et allonger la baie de virage à droite (supportant 650 véhicules/h).

²⁰ TOD (Transit-Oriented Development) : Zone de développement à usage mixte (commercial, industriel et résidentiel) qui est développée de manière à favoriser l'usage des transports collectifs.

²¹ WSP (2015), *Op.cit.*

L'analyse des conditions de circulation anticipées suite à l'implantation de la station terminale Rive-Sud et à la mise en fonction des différents développements a, ensuite, été réalisée. Cette dernière prend en considération les paramètres de génération suivants à l'horizon 2031 :

- + Nouveaux circuits d'autobus qui alimenteront le terminus de la station terminale Rive-Sud ;
- + Véhicules se destinant au stationnement incitatif. Il s'agit des usagers actuels du terminus Chevrier (qui sera démoli dès la mise en place de la station terminale Rive-Sud) de même que de nouveaux usagers ;
- + Débits véhiculaires générés par les nombreux projets situés à l'est de l'A30 de part et d'autre de l'A10 (redéveloppement du Quartier DIX30, TOD du Quartier, autres projets résidentiels, etc.) et mesures de mitigation proposées par CIMA+ à l'intersection des boulevards du Quartier et Rome ;
- + Mise en service du viaduc du boulevard du Quartier, ce qui modifiera l'acheminement des usagers vers le Quartier DIX30 et la station terminale Rive-Sud.

Par ailleurs, deux variantes d'accessibilité à la station du métro léger ont été analysées, soit :

- + **Variante A** : L'ensemble des véhicules de particuliers et des autobus accéderont/quitteront les équipements de la station terminale Rive-Sud via le boulevard Rome. Il est à noter que l'intersection du boulevard Rome avec le nouveau lien de la station terminale Rive-Sud sera gérée par des feux de circulation ;
- + **Variante B** : Les véhicules de particuliers et autobus auront deux points d'accès (entrée et sortie) les équipements de la station terminale Rive-Sud : via un accès routier au nord de l'intersection Viaduc Rome/Boulevard Rome (accès identique à celui de la variante A) et via un nouvel échangeur directionnel situé au nord du chemin des Prairies.

La variante A n'a pas été retenue, car cette dernière impliquait un transit véhiculaire trop important pour le réseau local situé au nord de l'échangeur A10/A30. En effet, l'implantation d'un seul point d'accès à la station terminale Rive-Sud surchargerait des mouvements véhiculaires qui sont déjà achalandés.

Pour ce qui est de la variante B, cette option implique l'implantation de mesures de mitigations qui sont tributaires à l'arrivée de la station terminale Rive-Sud :

- + Optimisation des feux de circulation du site à l'étude ;
- + Implantation d'une nouvelle baie permettant le virage à gauche en double à l'approche est de l'intersection Quartier/Bretelles A30 Ouest (longueur de 115 m) ;
- + Retrait de l'îlot de virages à droite de l'approche ouest de l'intersection Quartier/Bretelles A30 Ouest. Le retrait de cet îlot permet ainsi aux véhicules de l'approche est d'effectuer le mouvement de virage à gauche en double ;
- + Prolongement de la zone d'entrecroisement dans la bretelle d'accès de l'A30 Ouest situé au sud de l'intersection Quartier/A30 Ouest (zone d'entrecroisement de 150 m de longueur) ;

- + Reconfiguration de l'intersection de Rome/Viaduc de Rome/accès stationnement ;
- + Retrait du panneau d'arrêt à l'entrée de la bretelle A30 Est.

L'analyse des conditions de circulation anticipées de la variante B pour les deux heures de pointe à l'étude tend à démontrer qu'il sera possible d'offrir aux usagers de la route des conditions de circulation similaires à la situation actuelle suite à la construction des nouveaux développements commerciaux, résidentiels et bureaux, à la mise en service de la station terminale Rive-Sud du métro léger et à la mise en place de mesures de mitigation recommandées. Il est à noter que pour les mouvements de virages où les autobus du RTL présentent des conditions de circulation anticipées difficiles (E) ou critiques (F), un réacheminement des circuits desservant la station du REM pourrait être envisagé.

ANNEXE A

ANNEXE A — COMPTAGES VÉHICULAIRES CIMA+

210-1002

Projet :	210-1002-25		
Intersection :	Boulevard de Rhome / Boulevard Leduc		
Période 1:	07:00	à	09:00
Période 2:	15:00	à	18:00
Période 3:		à	
Période 4:		à	

Numéro d'intersection : 3864

Rue approche OUEST :	Boulevard Leduc
Rue approche SUD :	Boulevard de Rhome
Rue approche EST :	Boulevard Leduc
Rue approche NORD :	Boulevard de Rhome

Date : 2016-04-23
Journée : Samedi
Temps:

Classe 1 : Auto
Classe 2 : Camion
Classe 3 : Autobus

No. Jamar:

**FACTEUR POUR LES VÉHICULES ÉQUIVALENTS:
ÉQUIVALENCE D'UN CAMION ET D'UN AUTOBUS**

1

DATE


PRÉPARÉ PAR: Karine Boucher

2016-04-05

VALIDÉ PAR: Denis Montpetit

2016-04-05

COMPTÉ PAR: Caméra
u-turn approche nord_25
u-turn approche est_6
u-turn approche sud_0
u-turn approche ouest_4

Intersection: Boulevard de Rhone / Boulevard Leduc				
Projet : 210-1002-25	Date : 2016-04-23	Turnée : Samedi	Temps: 0	

Auto	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	13	129	24	15	17	20	131	213	33	59	13	6	673
7:15 à 08:15	15	158	26	20	13	24	166	243	34	68	15	8	790
7:30 à 08:30	16	163	31	19	20	25	194	286	33	62	22	10	881
7:45 à 08:45	19	173	36	17	18	25	183	264	30	56	23	13	857
8:00 à 09:00	22	187	45	14	18	23	164	238	26	54	27	14	832
16:00 à 17:00	27	261	80	100	148	204	147	174	32	81	80	42	1376
16:15 à 17:15	28	268	83	110	166	205	142	178	39	85	70	45	1419
16:30 à 17:30	29	243	86	114	174	191	158	181	35	86	77	36	1410
16:45 à 17:45	26	224	84	104	174	177	159	167	36	84	77	32	1344
17:00 à 18:00	22	213	92	106	171	159	163	177	36	81	86	24	1330

Camion	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	0	6	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	12
7:15 à 08:15	0	8	1	0	1	1	0	4	1	1	0	0	17
7:30 à 08:30	0	12	1	0	1	2	0	4	1	2	1	0	24
7:45 à 08:45	0	7	0	0	1	2	0	8	1	4	2	1	26
8:00 à 09:00	0	7	0	0	2	2	2	9	1	5	2	1	31
16:00 à 17:00	0	3	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	9
16:15 à 17:15	0	5	1	2	1	1	0	0	0	2	1	0	13
16:30 à 17:30	0	5	1	2	1	1	0	0	0	1	1	0	12
16:45 à 17:45	0	7	0	1	1	3	1	0	0	1	1	0	15
17:00 à 18:00	0	5	0	0	2	2	1	0	0	2	1	0	13

Autobus	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	3	0	3	0	0	0	0	2	0	1	0	2	11
7:15 à 08:15	3	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	2	11
7:30 à 08:30	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	9
7:45 à 08:45	4	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	2	11
8:00 à 09:00	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	2	9
16:00 à 17:00	2	1	3	0	0	0	0	1	0	2	2	2	13
16:15 à 17:15	2	1	4	0	0	0	0	1	0	2	1	2	13
16:30 à 17:30	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	9
16:45 à 17:45	3	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	12
17:00 à 18:00	3	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	12

Informations complémentaires	Approche nord												PHF global
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			
Période	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	
7:00 à 08:00	6	0	7.3%	2	0	1.9%	2	0	1.6%	0	0	3.7%	77%
7:15 à 08:15	6	0	7.0%	1	0	3.4%	2	0	1.3%	0	0	5.2%	85%
7:30 à 08:30	7	0	8.3%	1	0	4.5%	2	0	1.0%	0	0	6.0%	94%
7:45 à 08:45	6	0	5.8%	1	0	4.8%	2	0	2.1%	0	0	9.8%	92%
8:00 à 09:00	6	0	4.5%	0	0	6.8%	0	0	2.9%	0	0	10.4%	90%
16:00 à 17:00	7	1	2.6%	1	0	0.9%	3	0	0.3%	1	0	3.3%	94%
16:15 à 17:15	10	1	3.3%	1	0	0.8%	2	0	0.3%	2	0	3.8%	96%
16:30 à 17:30	12	1	3.2%	1	0	0.8%	1	0	0.0%	2	0	2.5%	95%
16:45 à 17:45	8	1	4.3%	0	0	1.1%	1	0	0.5%	2	0	2.5%	91%
17:00 à 18:00	5	0	3.8%	0	0	0.9%	1	0	0.5%	2	0	3.0%	90%

VÉHICULES ÉQUIVALENTS	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	16	135	28	15	18	20	131	219	33	60	13	8	696
7:15 à 08:15	18	166	30	20	14	25	166	248	35	70	16	10	818
7:30 à 08:30	19	175	35	19	21	27	194	290	34	64	24	12	914
7:45 à 08:45	23	180	39	17	19	27	183	273	31	60	26	16	894
8:00 à 09:00	24	194	48	14	20	25	166	248	27	59	30	17	872
16:00 à 17:00	29	265	84	103	148	205	147	175	32	84	82	44	1398
16:15 à 17:15	30	274	88	112	167	206	142	179	39	89	72	47	1445
16:30 à 17:30	31	248	91	116	175	192	158	181	35	87	79	38	1431
16:45 à 17:45	29	232	88	105	175	180	160	168	36	85	79	34	1371
17:00 à 18:00	25	219	96	106	173	161	164	178	36	83	88	26	1355

camion et autobus = 1 véhicule(s) équivalent(s)

rang de l'heure de pointe

Projet :	210-1002-25		
Intersection :	Boulevard de Rhome / Boulevard Leduc / Acces		
Période 1:	07:00	à	09:00
Période 2:	15:00	à	18:00
Période 3:		à	
Période 4:		à	

Numéro d'intersection : 3865

Rue approche OUEST :	Acces
Rue approche SUD :	Boulevard de Rhome
Rue approche EST :	Boulevard Leduc
Rue approche NORD :	Boulevard de Rhome

Date : 2016-04-23
Journée : Samedi
Temps:

Classe 1 : Auto
Classe 2 : Camion
Classe 3 : Autobus

No. Jamar:

**FACTEUR POUR LES VÉHICULES ÉQUIVALENTS:
ÉQUIVALENCE D'UN CAMION ET D'UN AUTOBUS**

1

DATE


PRÉPARÉ PAR: Karine Boucher

2016-04-05

VALIDÉ PAR: Denis Montpetit

2016-04-05

COMPTÉ PAR: Caméra
u-turn approche nord_6
u-turn approche est_0
u-turn approche sud_12
u-turn approche ouest_0

Intersection: Boulevard de Rhone / Boulevard Leduc / Acces				
Projet : 210-1002-25	Date : 2016-04-23	Turnée : Samedi	Temps: 0	

Auto	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Acces			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	24	145	0	0	0	0	0	233	12	2	0	4	420
7:15 à 08:15	26	174	0	0	0	0	0	254	18	2	0	4	478
7:30 à 08:30	32	189	0	0	0	0	0	290	27	1	0	2	541
7:45 à 08:45	35	210	0	0	0	0	0	277	28	3	0	1	554
8:00 à 09:00	38	237	0	0	0	0	0	242	26	2	0	0	545
16:00 à 17:00	40	369	0	0	0	0	0	296	18	2	0	4	729
16:15 à 17:15	43	388	0	0	0	0	0	309	20	1	0	3	764
16:30 à 17:30	45	368	0	0	0	0	0	308	20	1	0	4	746
16:45 à 17:45	44	344	0	0	0	0	0	286	16	2	0	3	695
17:00 à 18:00	48	351	0	0	0	0	0	287	17	1	0	3	707

Camion	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Acces			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	0	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	11
7:15 à 08:15	0	9	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	13
7:30 à 08:30	0	13	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	17
7:45 à 08:45	0	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	14
8:00 à 09:00	0	7	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	17
16:00 à 17:00	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8
16:15 à 17:15	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7
16:30 à 17:30	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8
16:45 à 17:45	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
17:00 à 18:00	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Autobus	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhone			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhone			Acces			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	10
7:15 à 08:15	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8
7:30 à 08:30	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9
7:45 à 08:45	0	7	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	10
8:00 à 09:00	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	8
16:00 à 17:00	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	8
16:15 à 17:15	0	7	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	10
16:30 à 17:30	0	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9
16:45 à 17:45	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	12
17:00 à 18:00	0	9	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	12

Informations complémentaires	Approche nord												PHF global
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhome			Acces			
Période	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	Piétons	Vélos	% véh lourds	
7:00 à 08:00	15	0	7.1%	0	0	0.0%	1	0	3.2%	3	0	0.0%	77%
7:15 à 08:15	15	0	7.0%	0	0	0.0%	1	0	2.2%	1	0	0.0%	87%
7:30 à 08:30	11	0	7.9%	0	0	0.0%	1	0	2.2%	1	0	0.0%	93%
7:45 à 08:45	13	0	5.4%	0	0	0.0%	1	0	3.2%	1	0	0.0%	95%
8:00 à 09:00	14	0	4.2%	0	0	0.0%	1	0	4.6%	1	0	0.0%	94%
16:00 à 17:00	20	1	2.2%	0	0	0.0%	0	0	2.2%	7	0	0.0%	91%
16:15 à 17:15	21	1	2.7%	0	0	0.0%	0	0	1.5%	6	0	0.0%	96%
16:30 à 17:30	17	1	3.1%	0	0	0.0%	0	0	1.2%	1	0	0.0%	94%
16:45 à 17:45	18	1	3.7%	0	0	0.0%	1	0	1.6%	1	0	0.0%	92%
17:00 à 18:00	19	0	3.4%	0	0	0.0%	1	0	1.0%	2	0	0.0%	93%

VÉHICULES ÉQUIVALENTS	Débits par mouvement - plages de 1 heure												Somme
	Approche nord			Approche est			Approche sud			Approche ouest			
	Boulevard de Rhome			Boulevard Leduc			Boulevard de Rhome			Acces			
Période	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	Droite	Tout droit	Gauche	
7:00 à 08:00	24	158	0	0	0	0	0	241	12	2	0	4	441
7:15 à 08:15	26	189	0	0	0	0	0	260	18	2	0	4	499
7:30 à 08:30	32	208	0	0	0	0	0	297	27	1	0	2	567
7:45 à 08:45	35	224	0	0	0	0	0	287	28	3	0	1	578
8:00 à 09:00	38	249	0	0	0	0	0	255	26	2	0	0	570
16:00 à 17:00	40	378	0	0	0	0	0	303	18	2	0	4	745
16:15 à 17:15	43	400	0	0	0	0	0	314	20	1	0	3	781
16:30 à 17:30	45	381	0	0	0	0	0	312	20	1	0	4	763
16:45 à 17:45	44	359	0	0	0	0	0	291	16	2	0	3	715
17:00 à 18:00	48	365	0	0	0	0	0	290	17	1	0	3	724

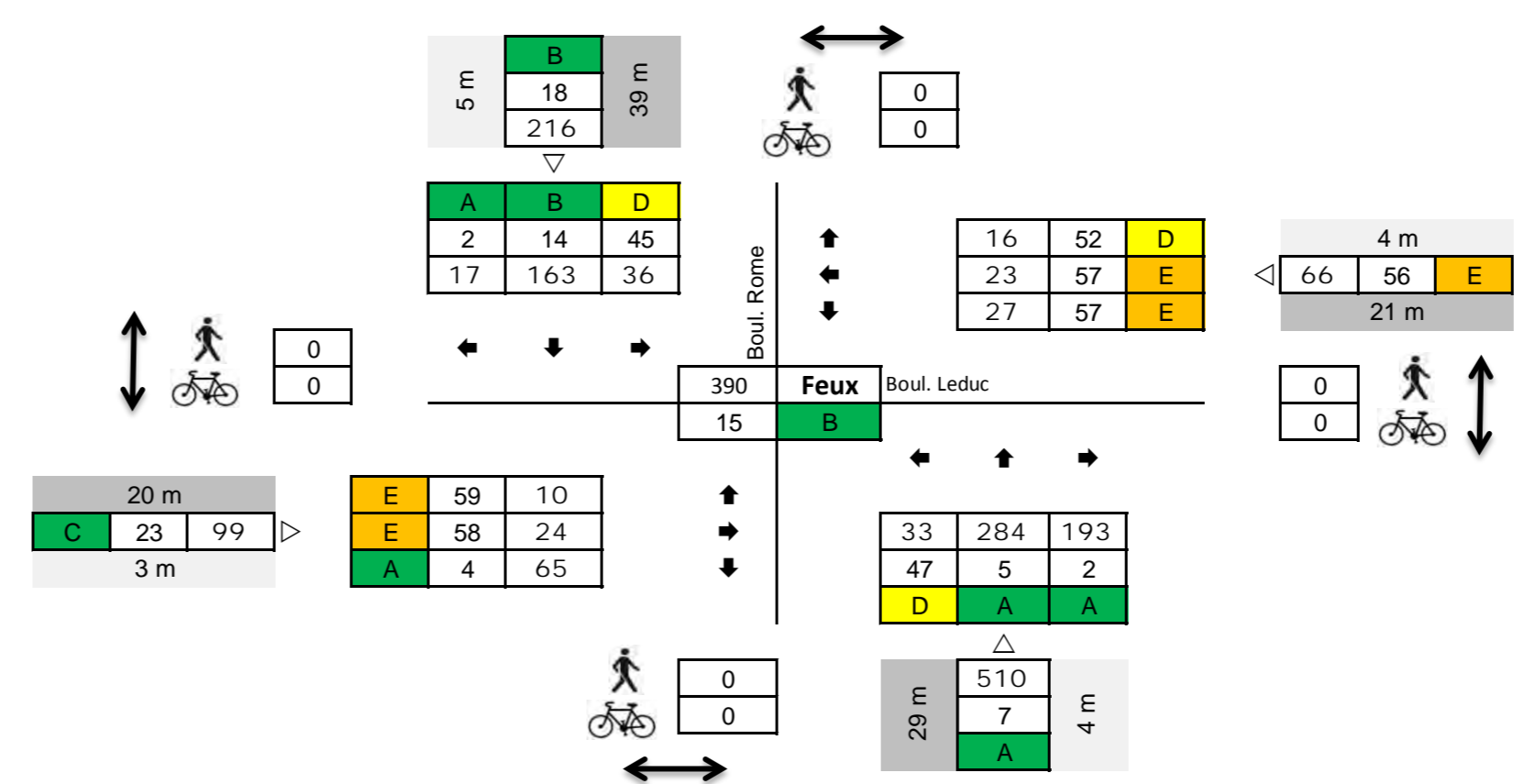
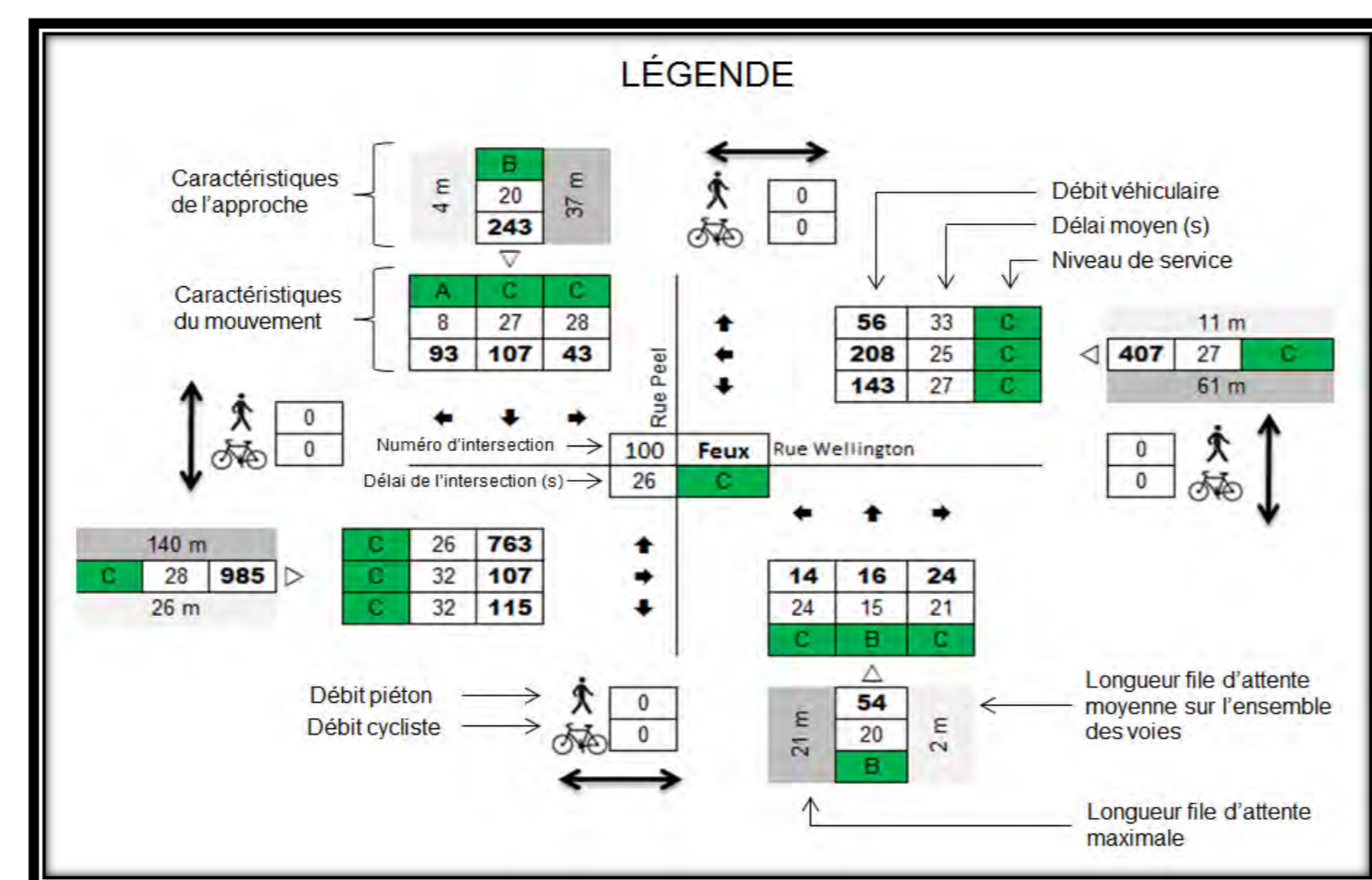
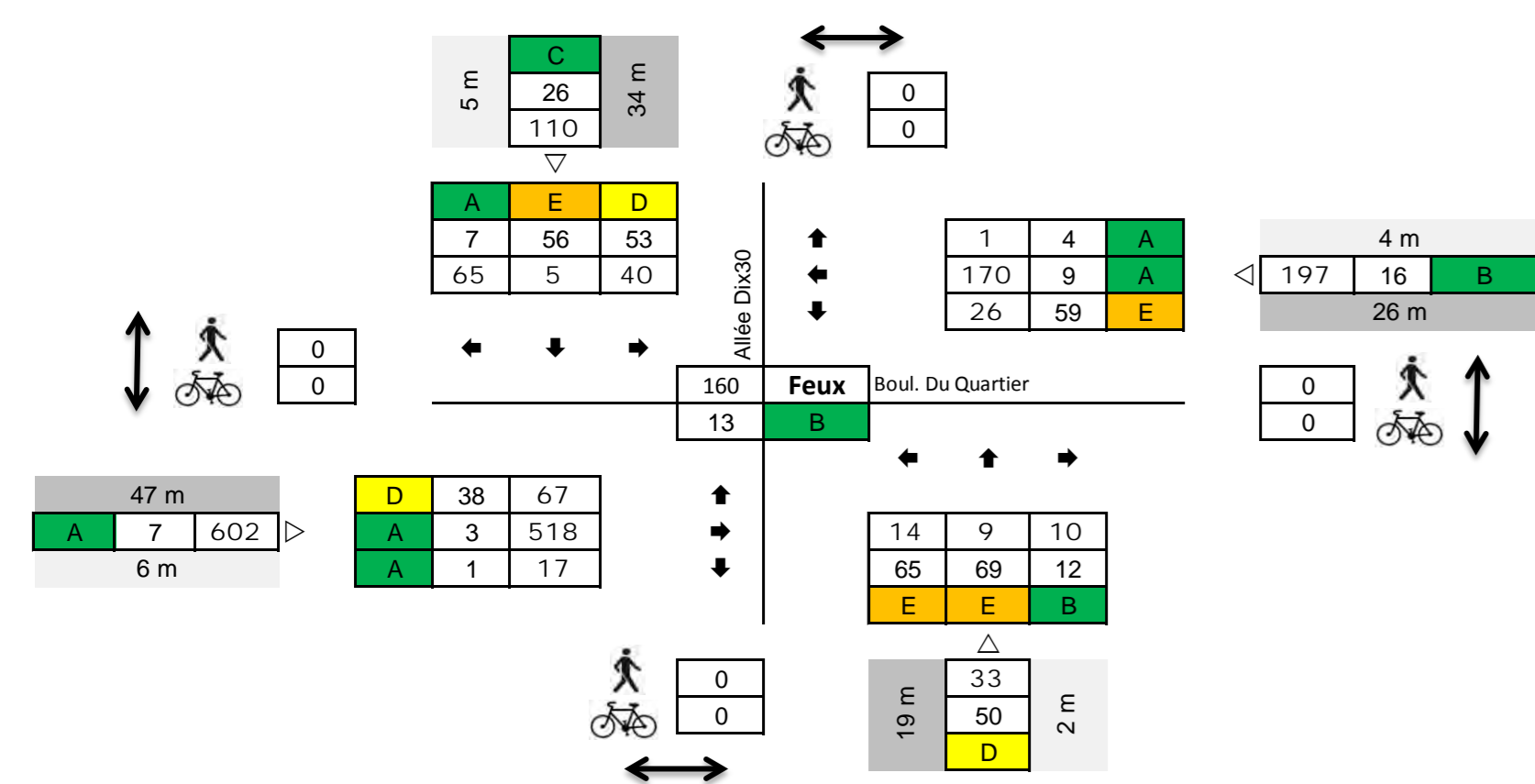
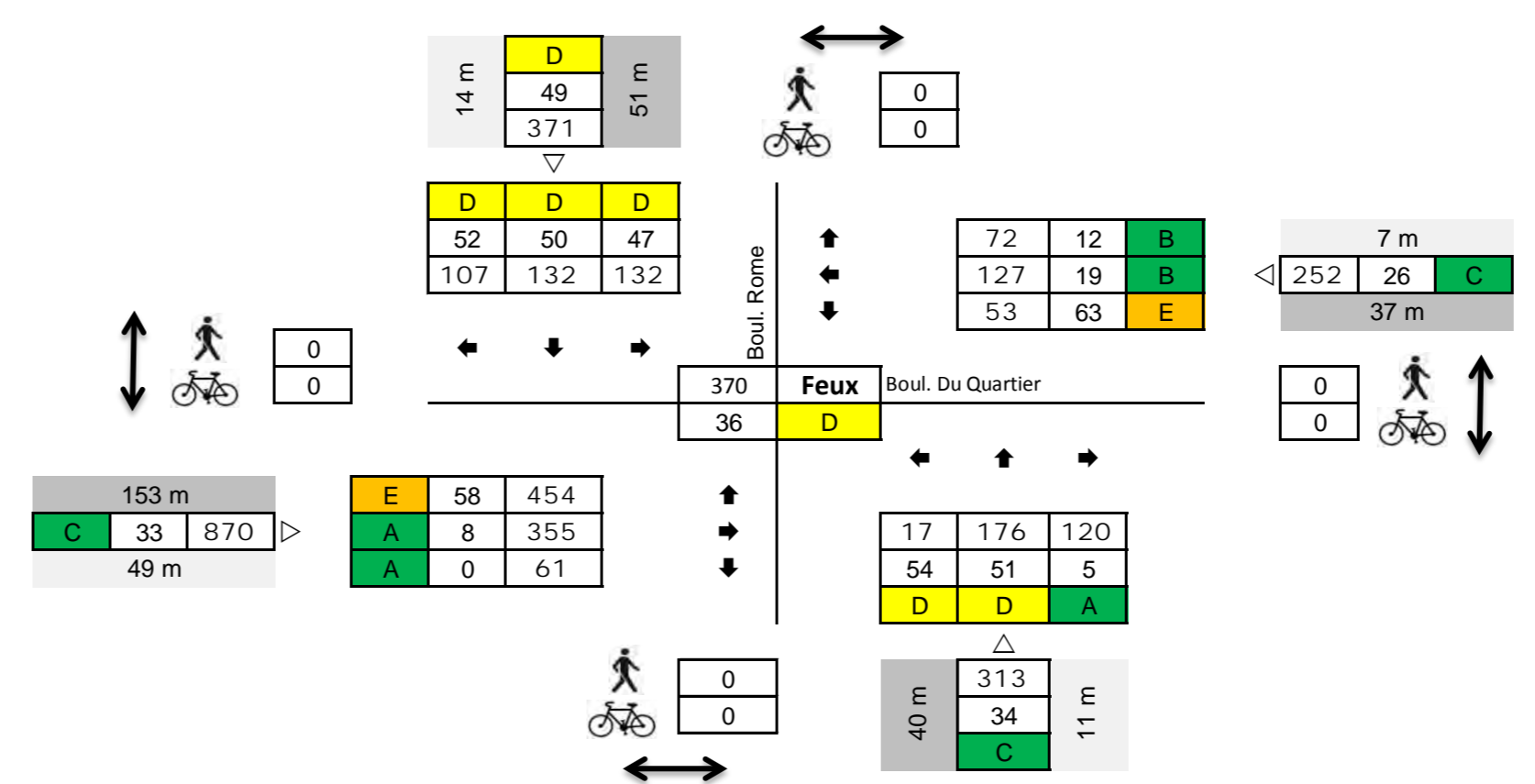
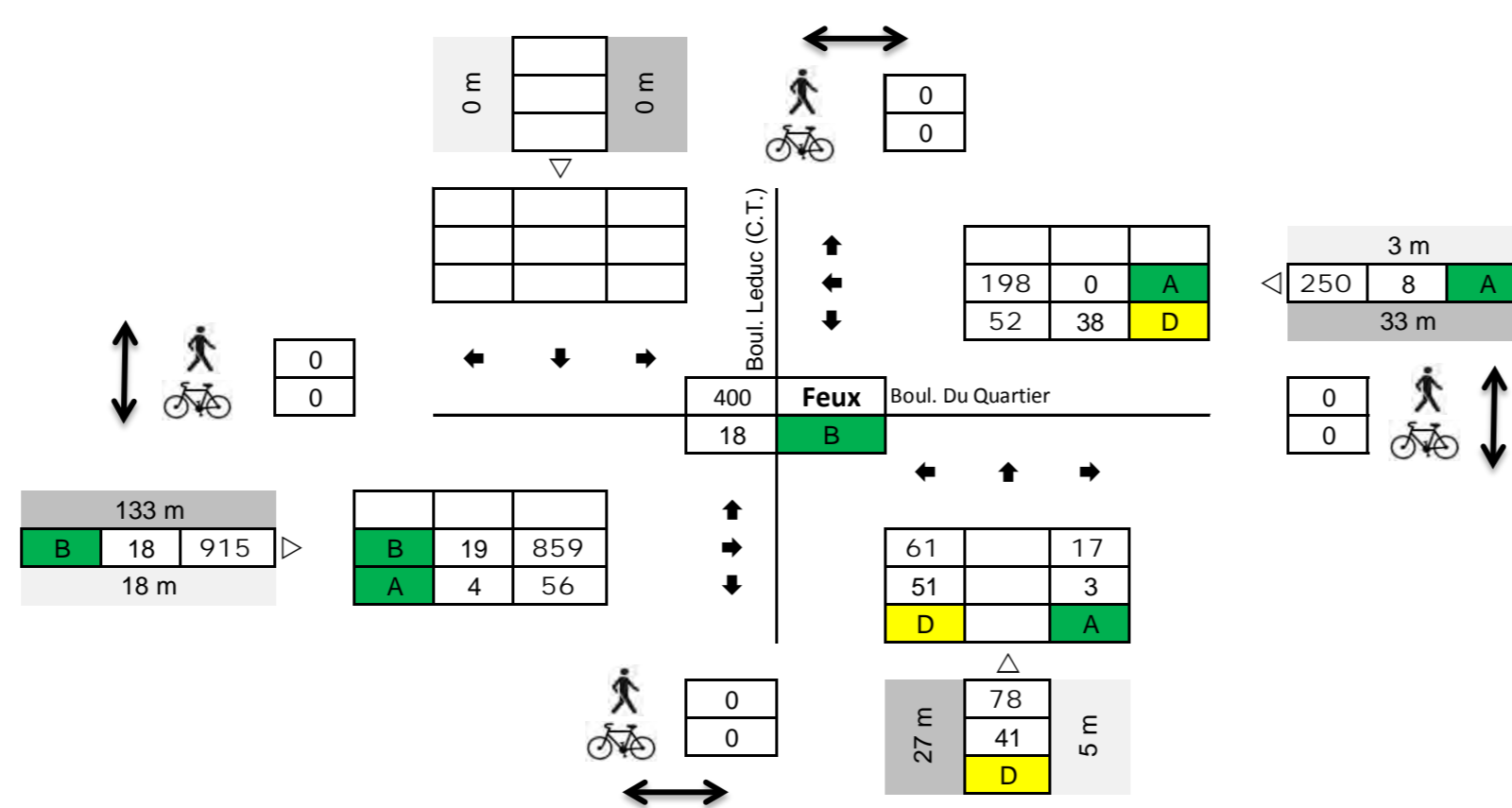
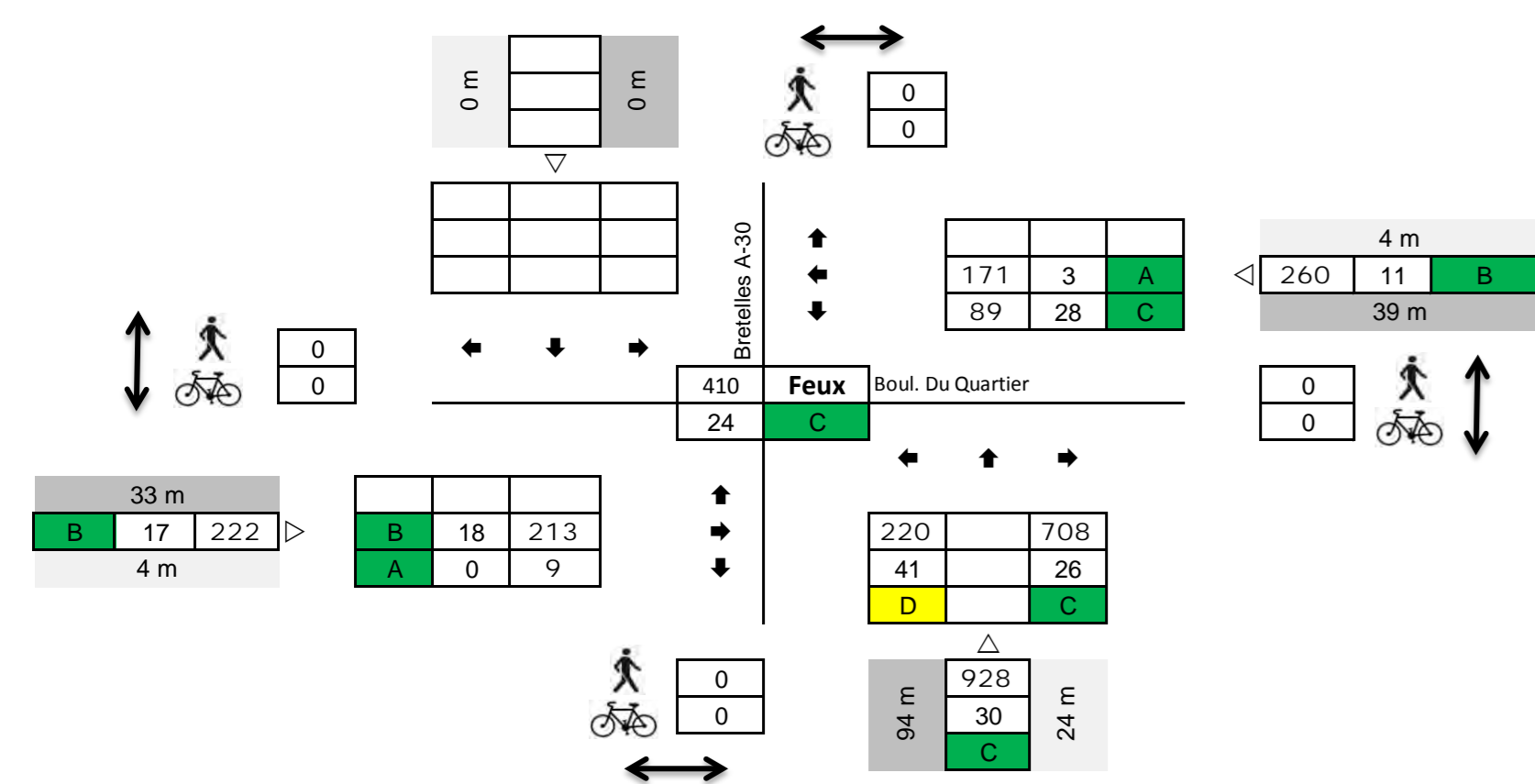
camion et autobus = 1 véhicule(s) équivalent(s)

rang de l'heure de pointe

ANNEXE B

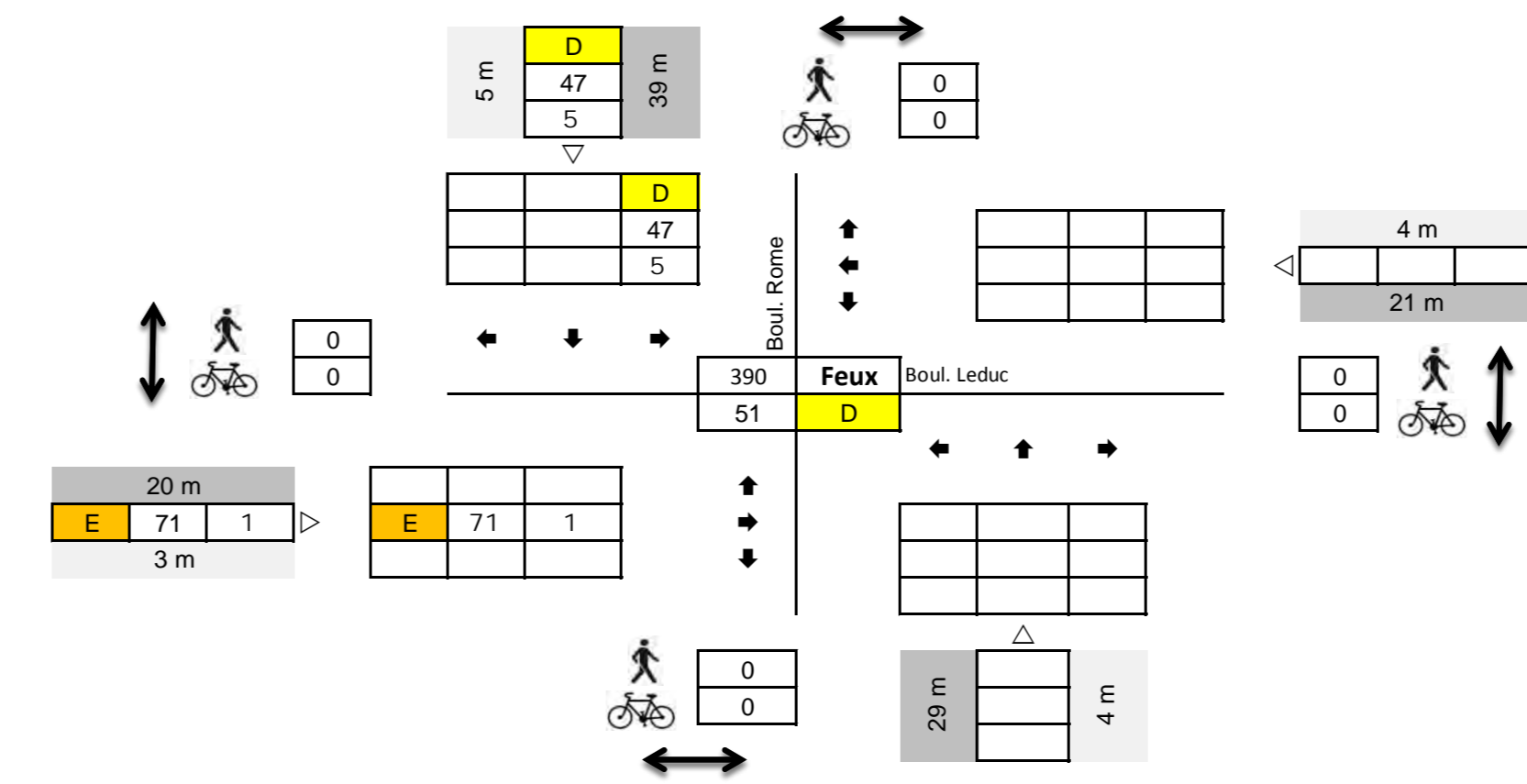
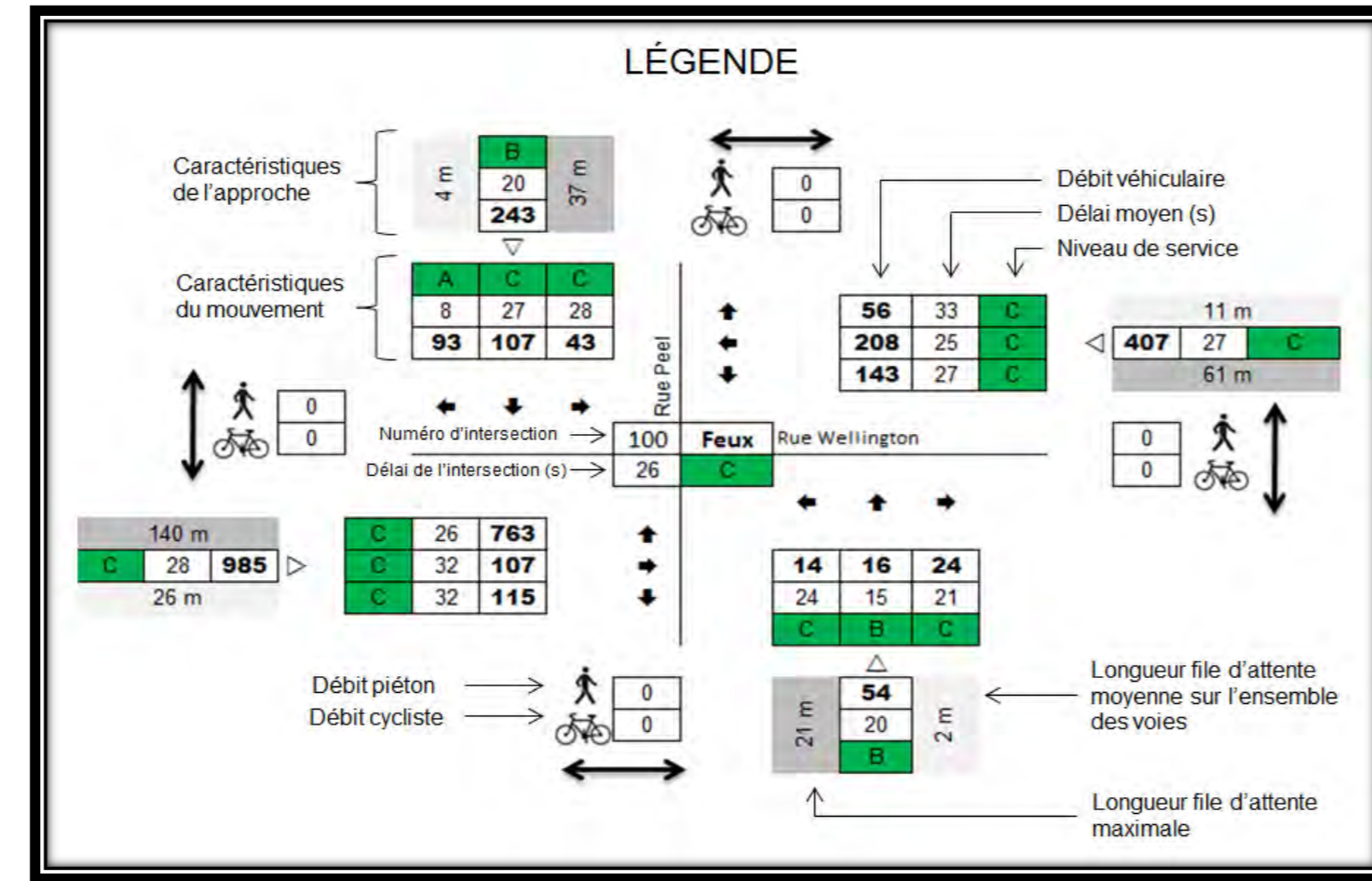
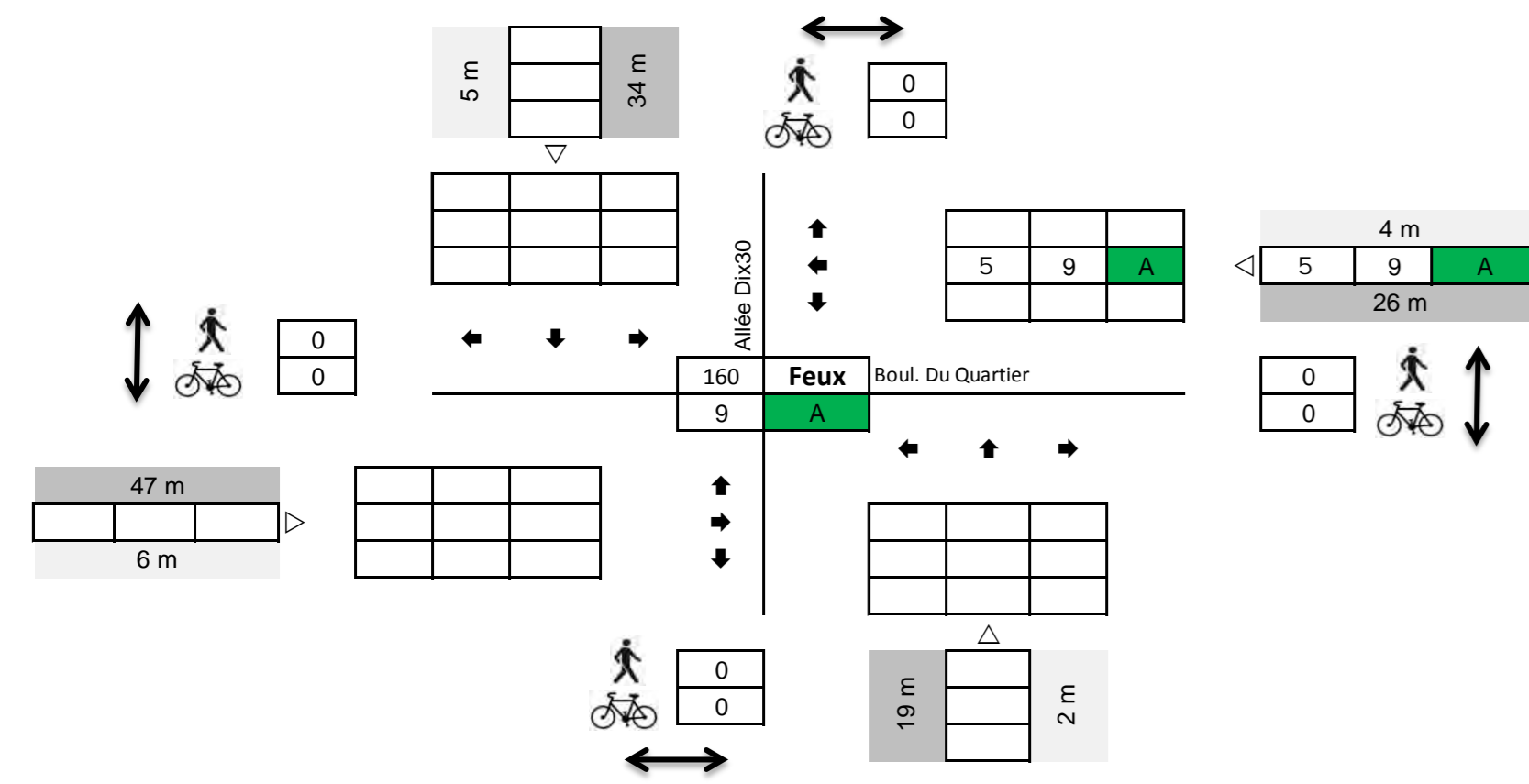
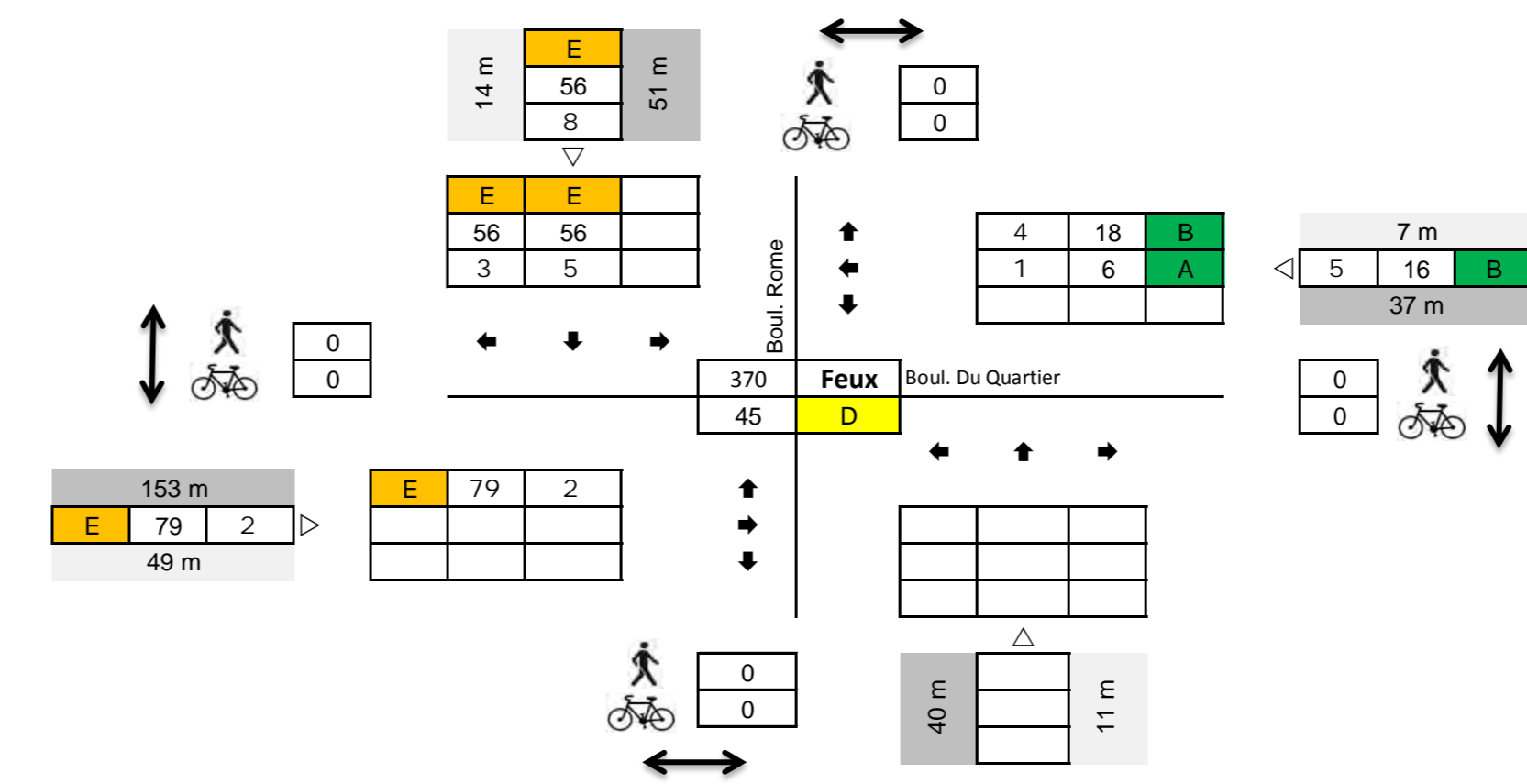
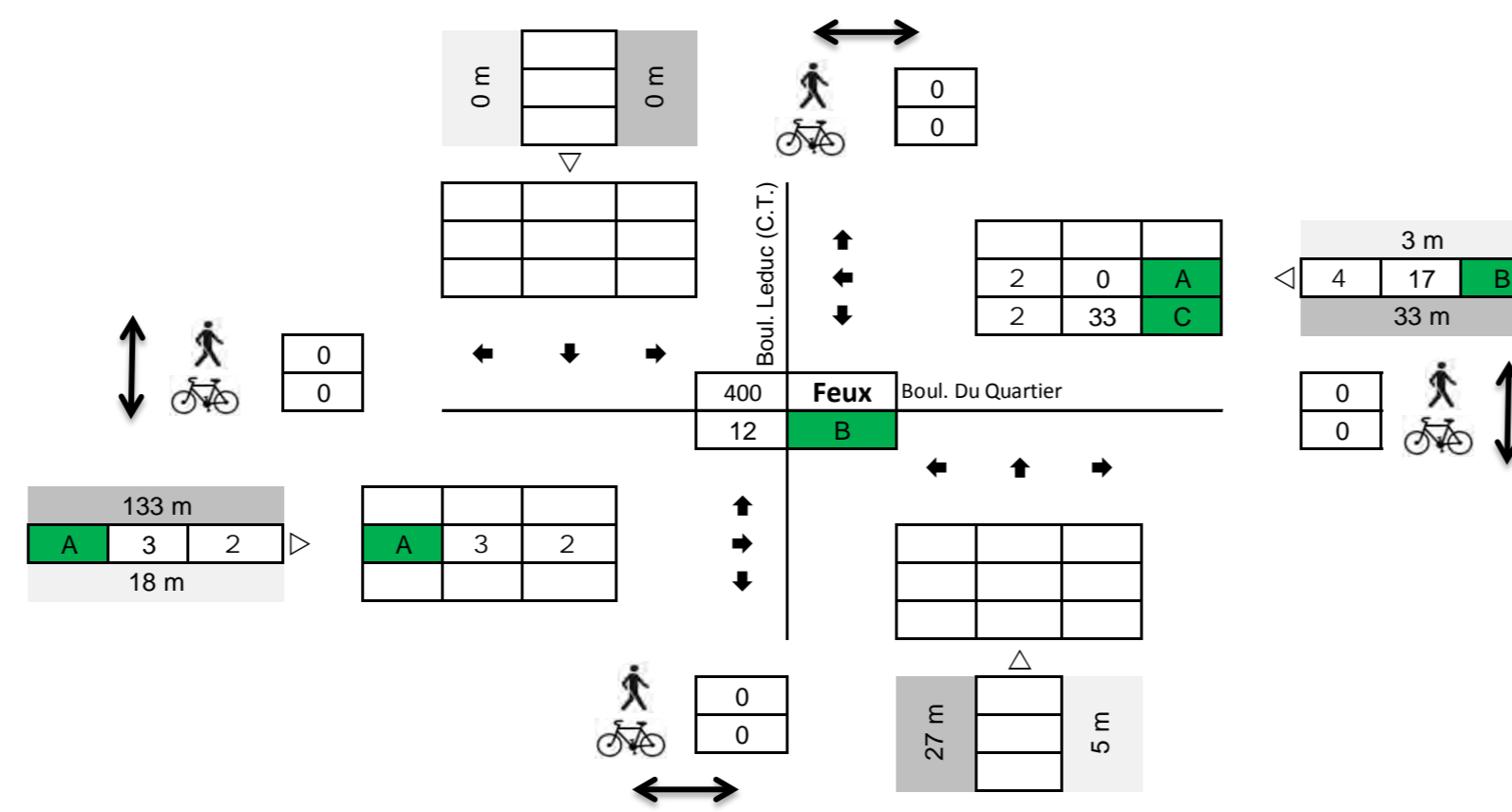
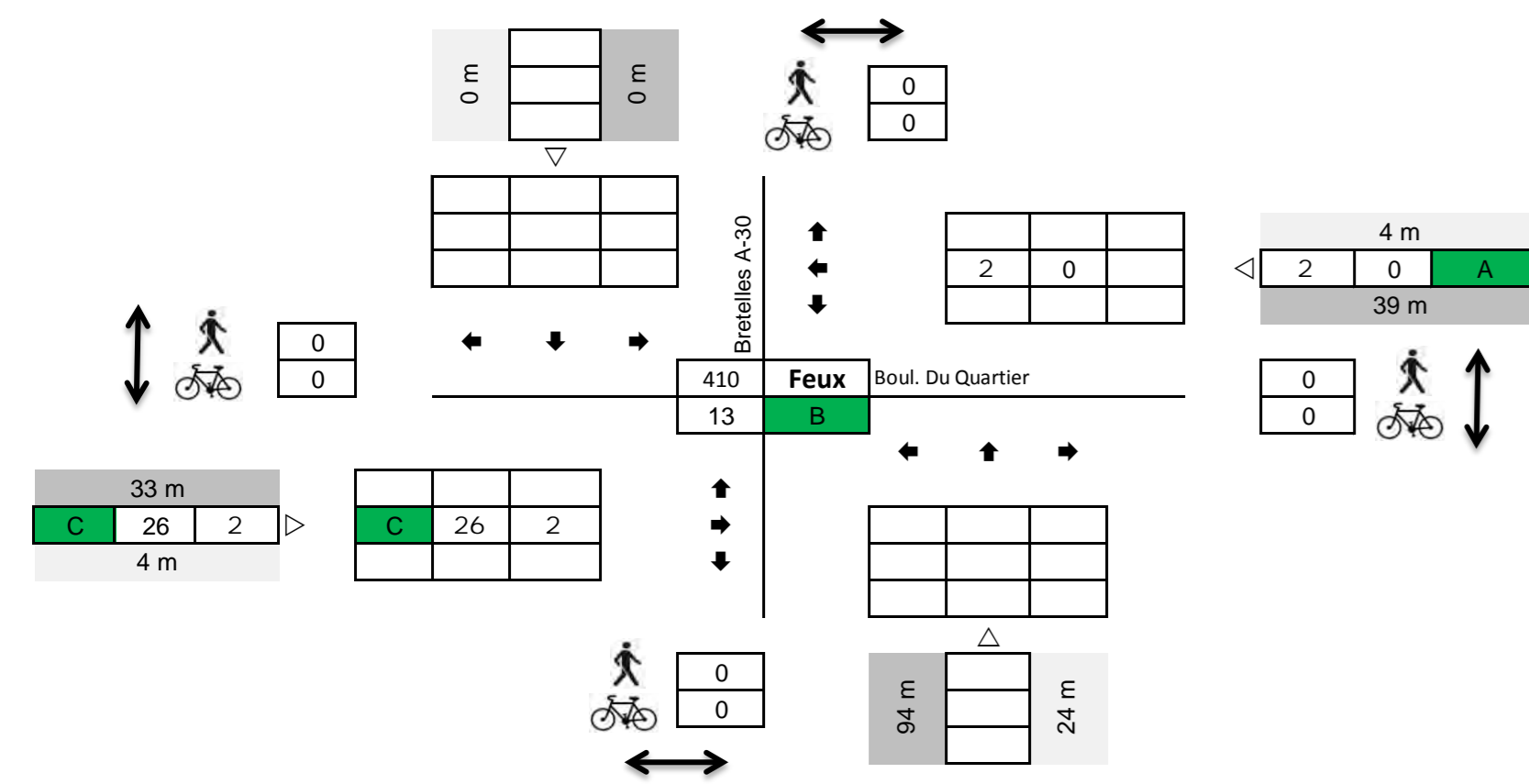
ANNEXE B — CONDITIONS DE CIRCULATION DE LA SITUATION ACTUELLE

210-1002



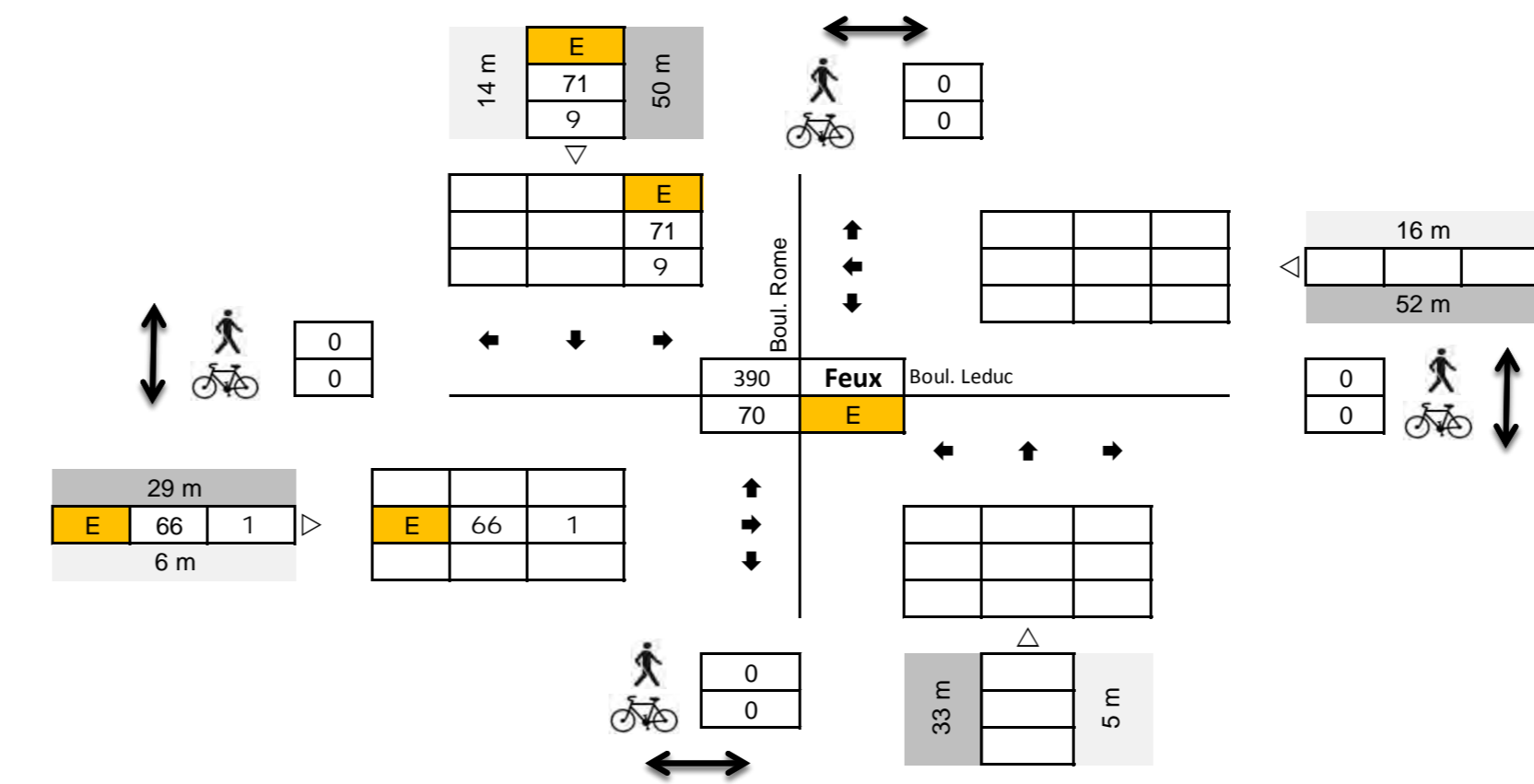
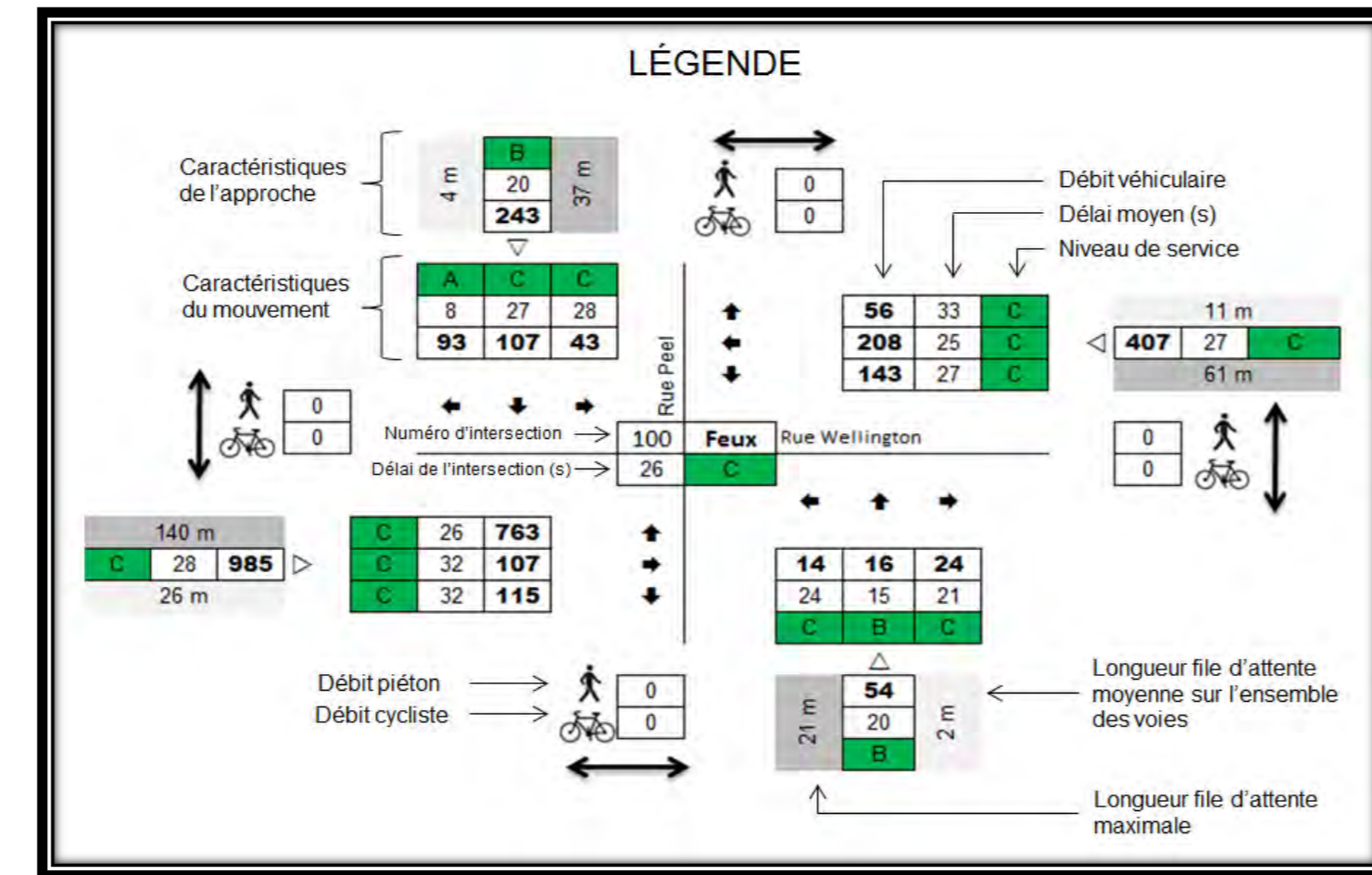
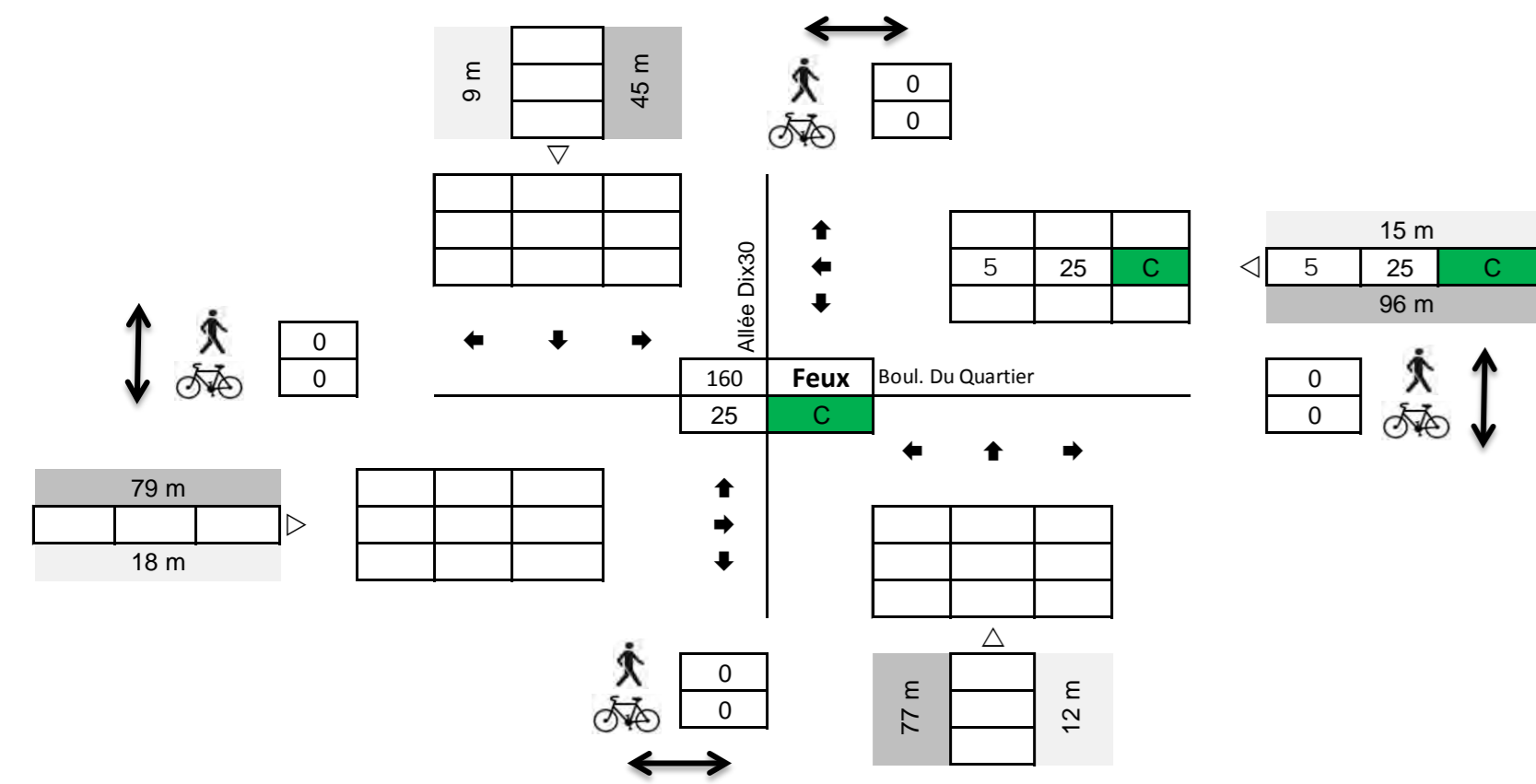
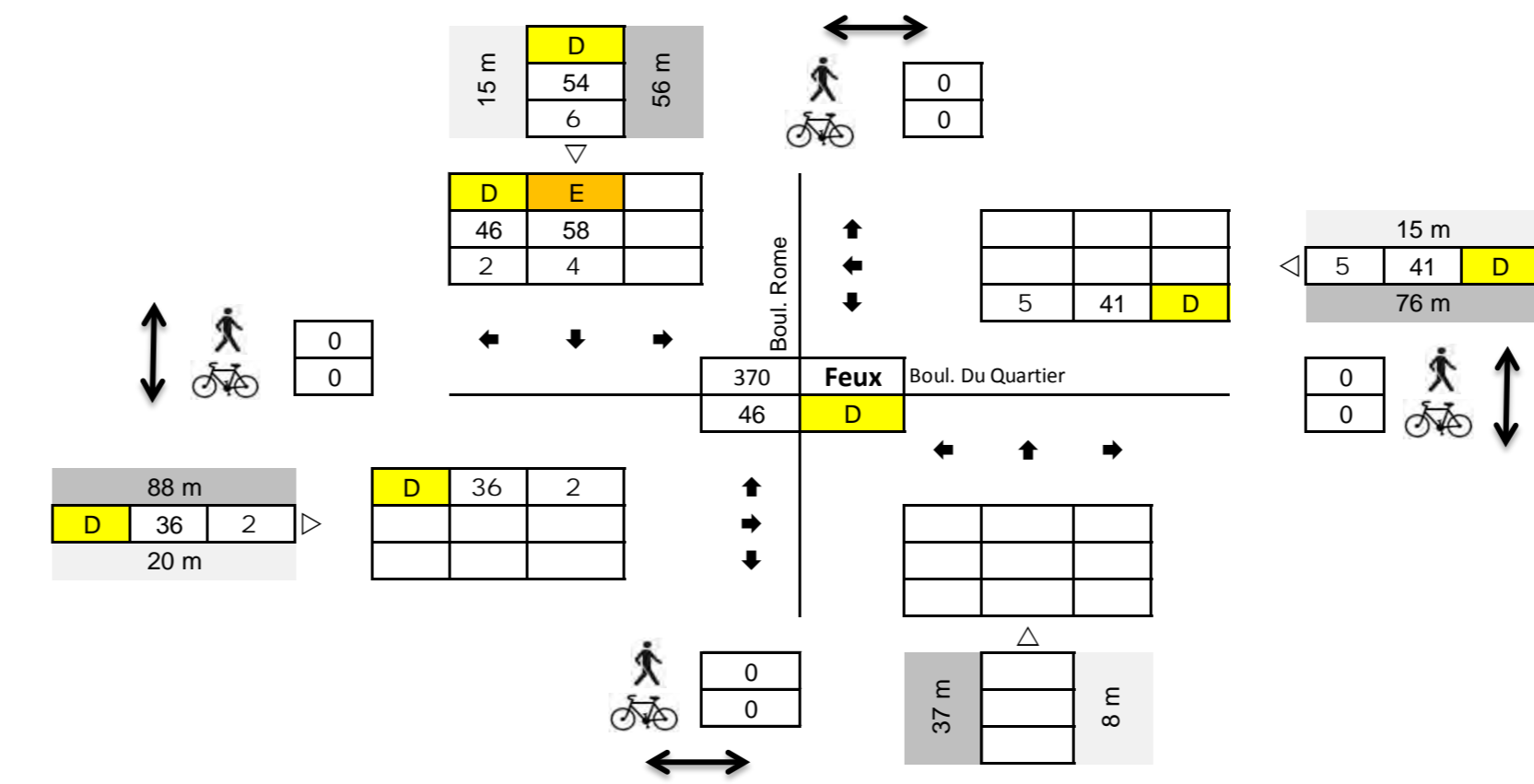
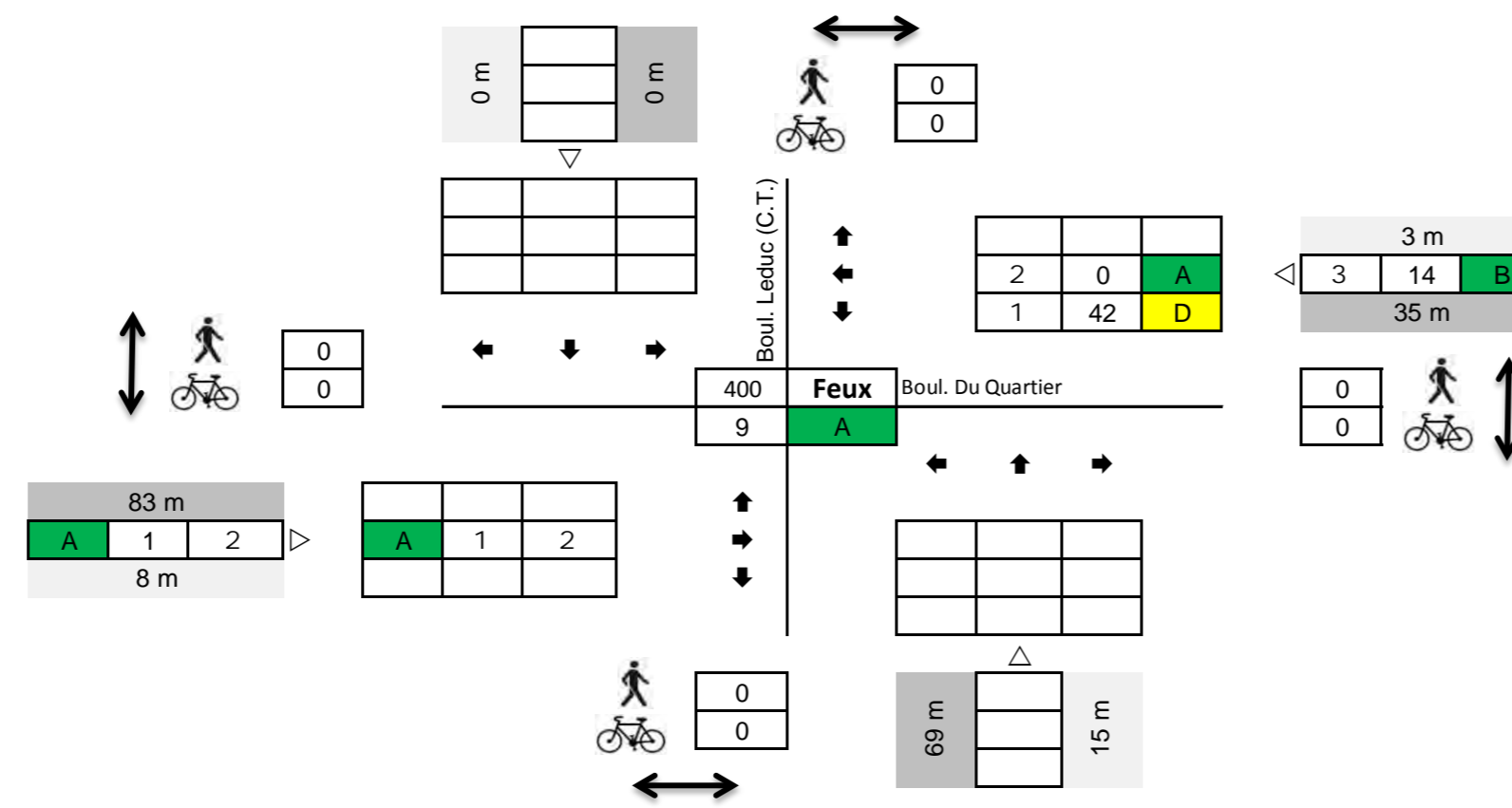
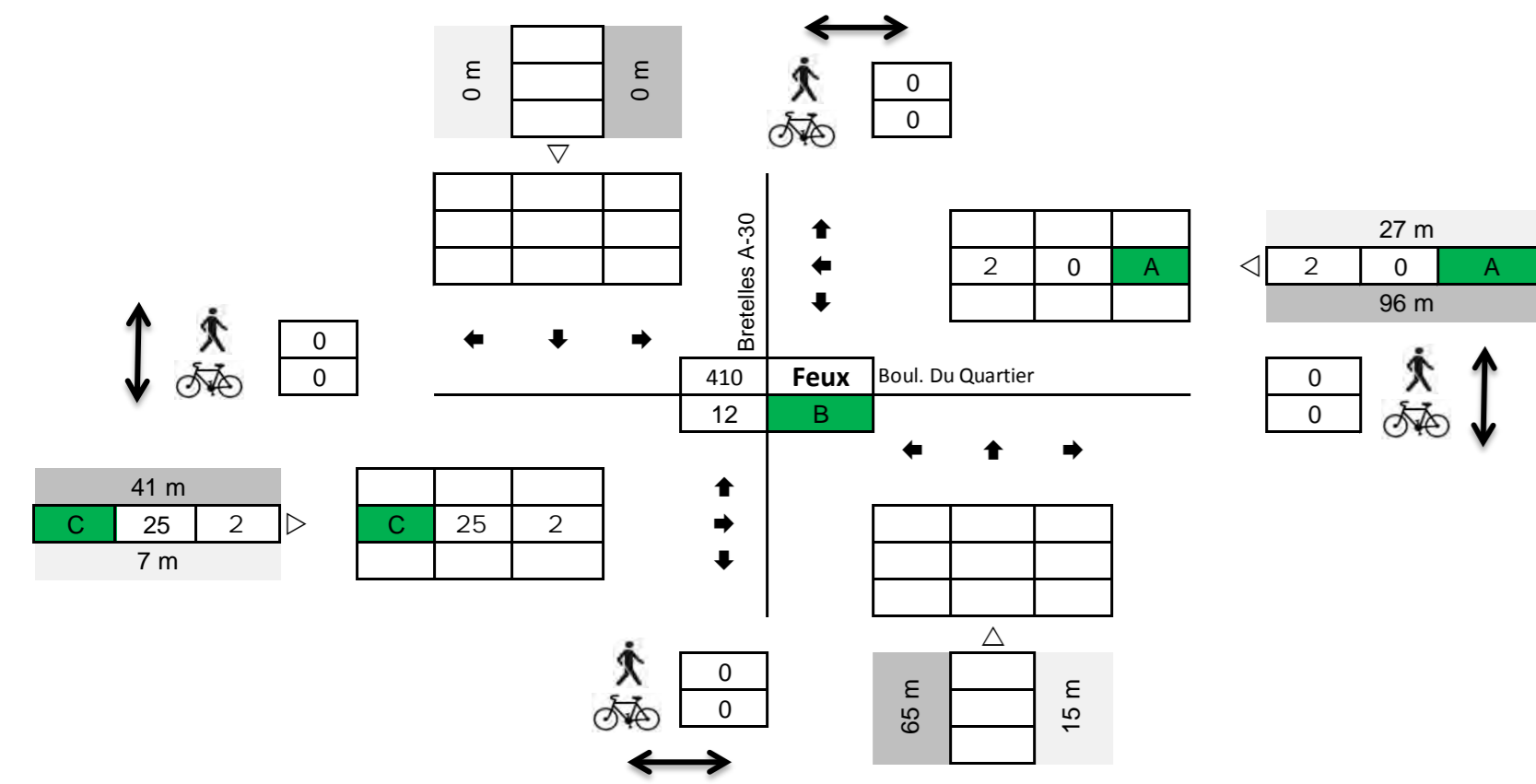
Note:
Les volumes véhiculaires affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages

CONDITIONS DE CIRCULATION - AUTOBUS



Note:
Les volumes autobus affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages. Les files d'attente indiquées tiennent compte de tous les types de véhicules.

CONDITIONS DE CIRCULATION - AUTOBUS



Note:
Les volumes autobus affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages. Les files d'attente indiquées tiennent compte de tous les types de véhicules.

ANNEXE C

ANNEXE C — CONCEPT D'AMÉNAGEMENT DE LA STATION TERMINALE RIVE-SUD

210-1002



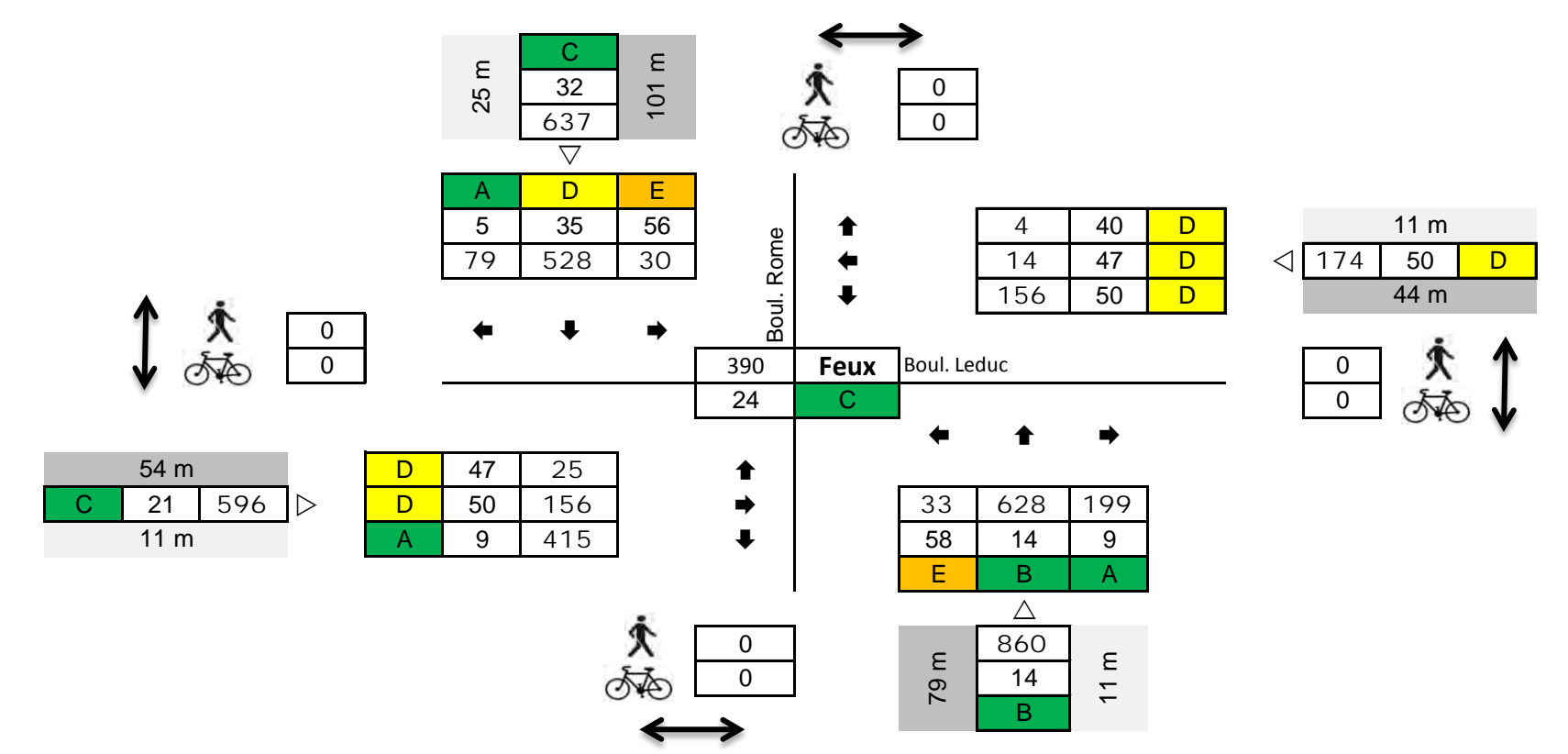
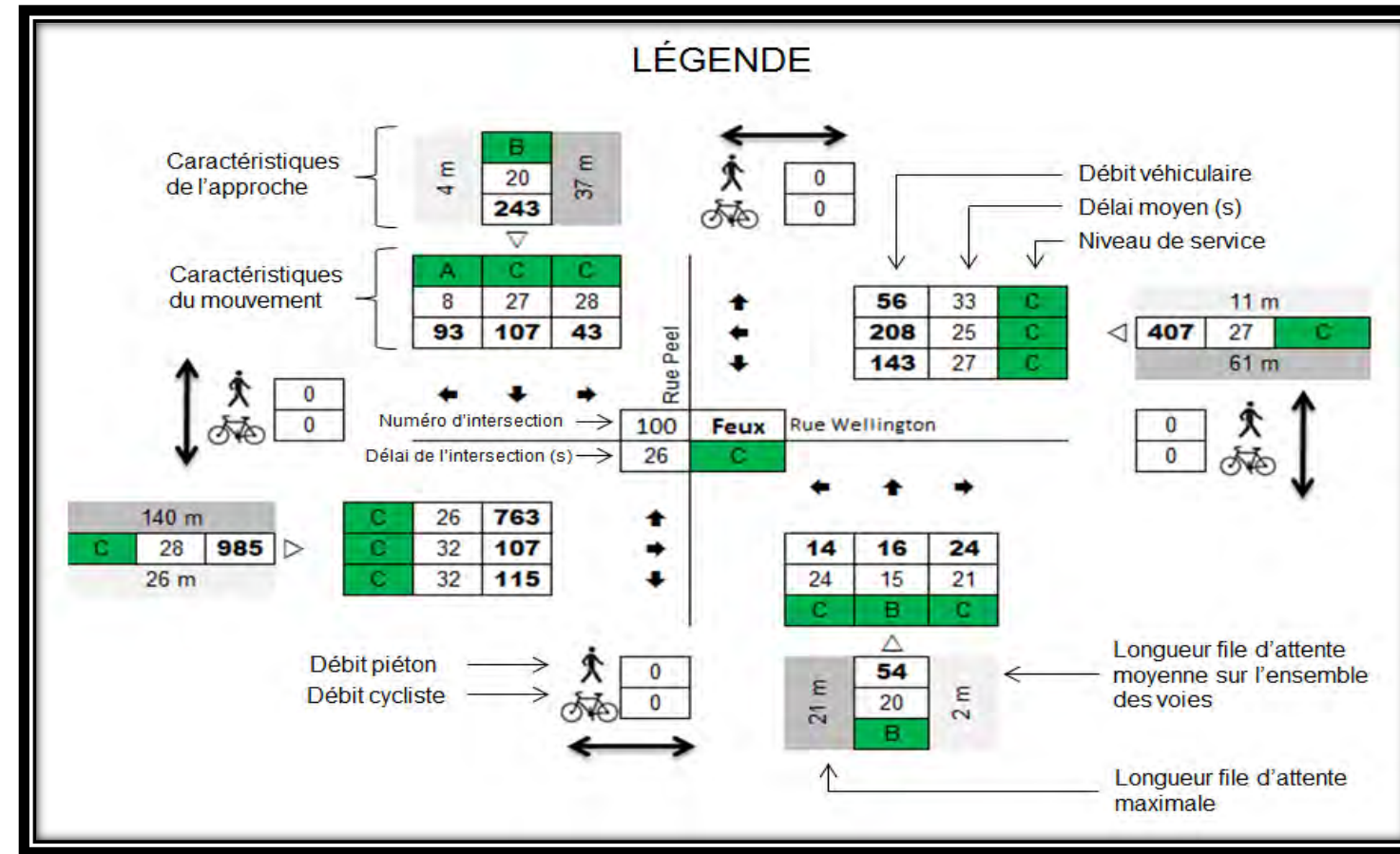
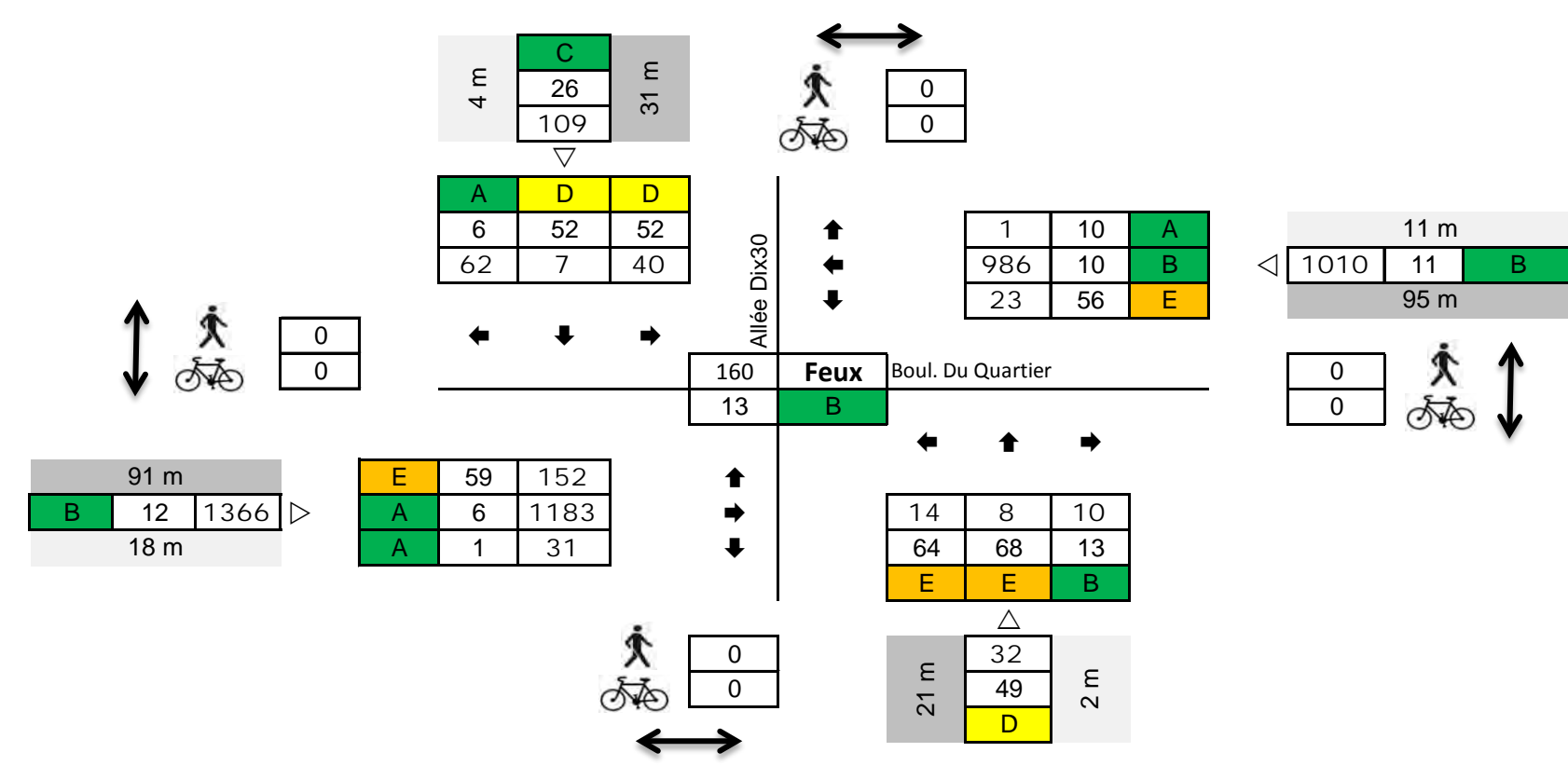
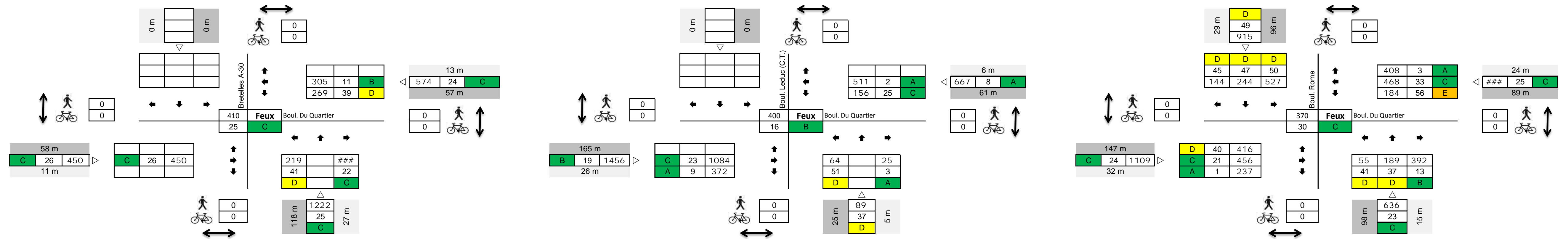
AUTOROUTE 30

AUTOROUTE 10

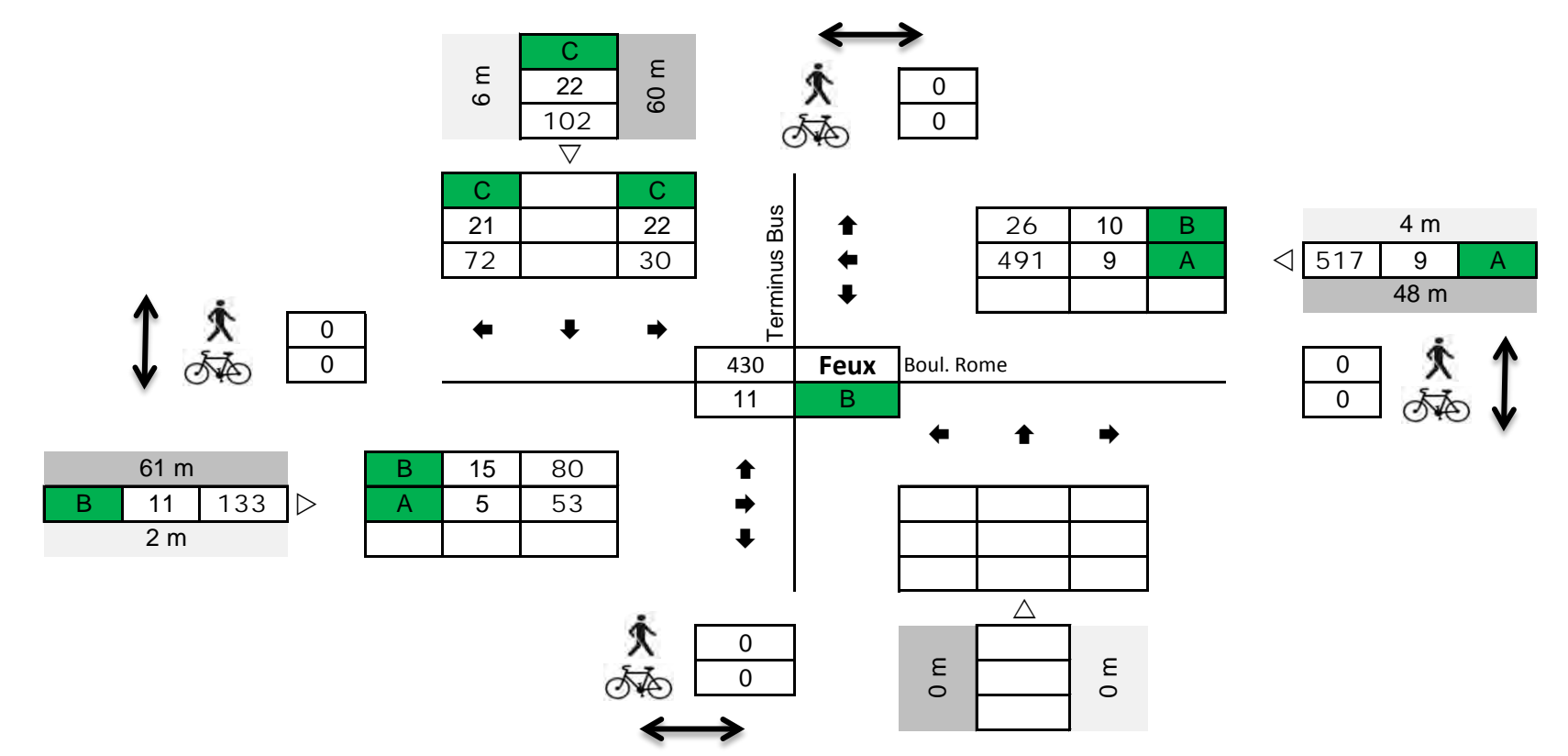
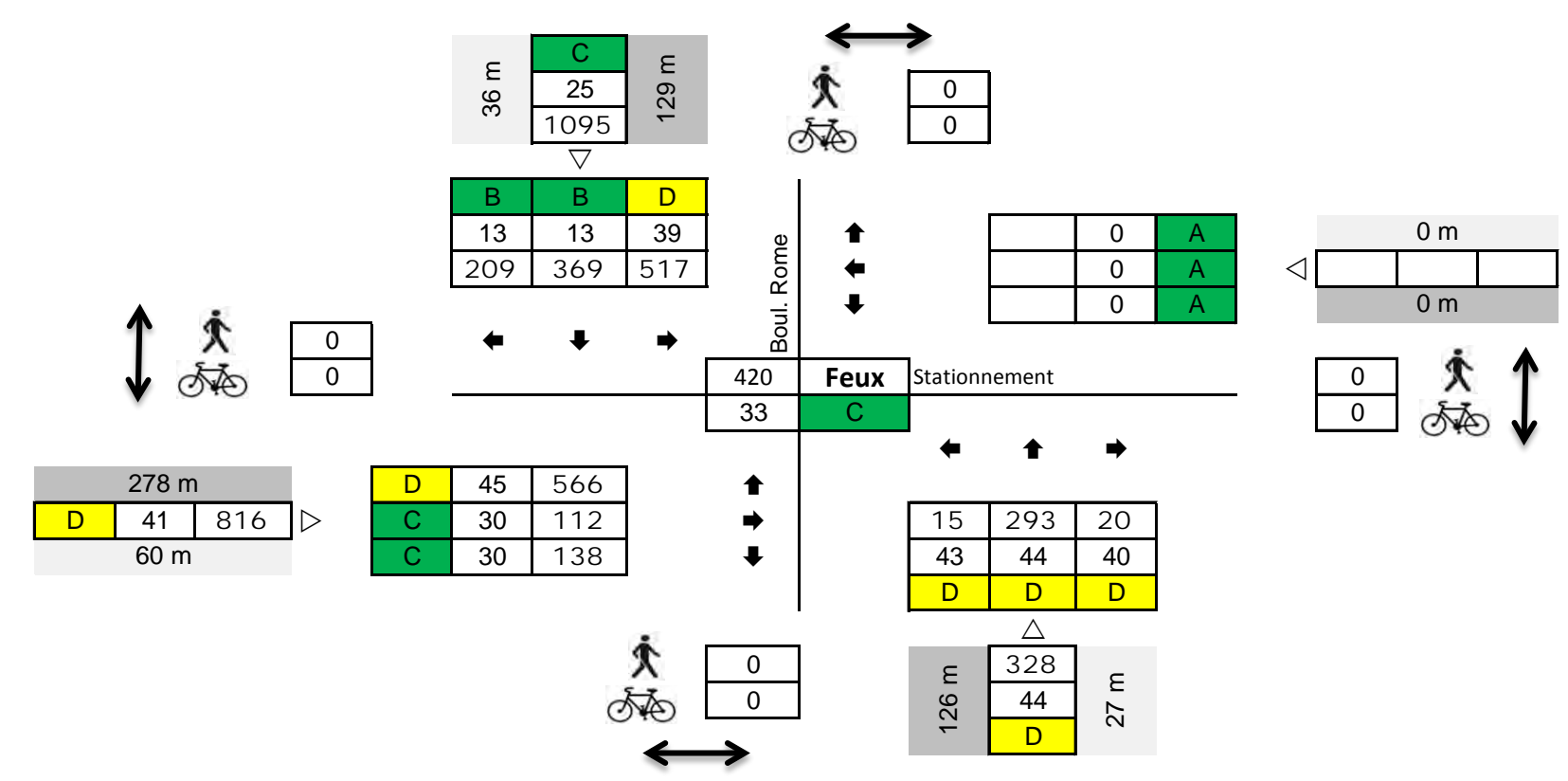
ANNEXE D

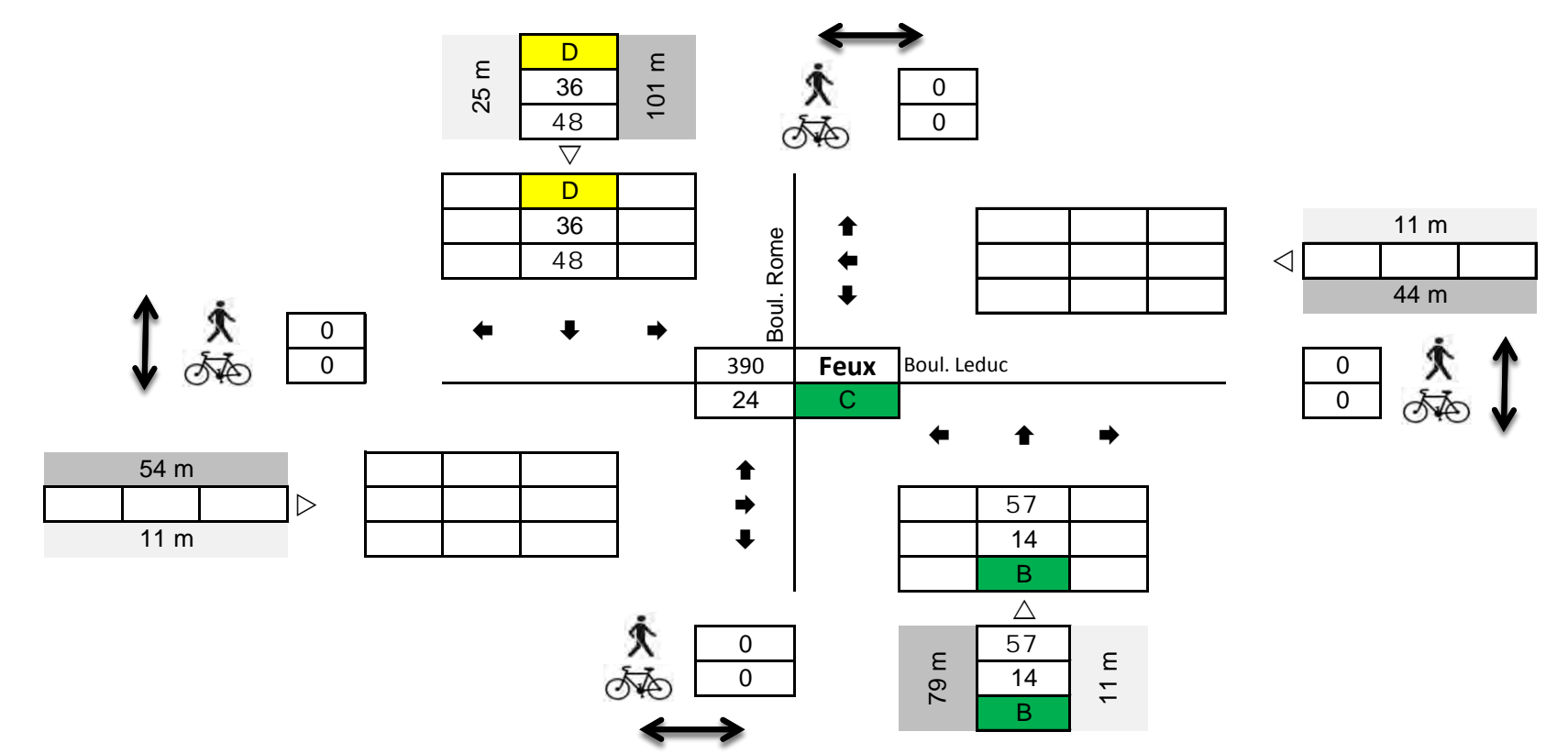
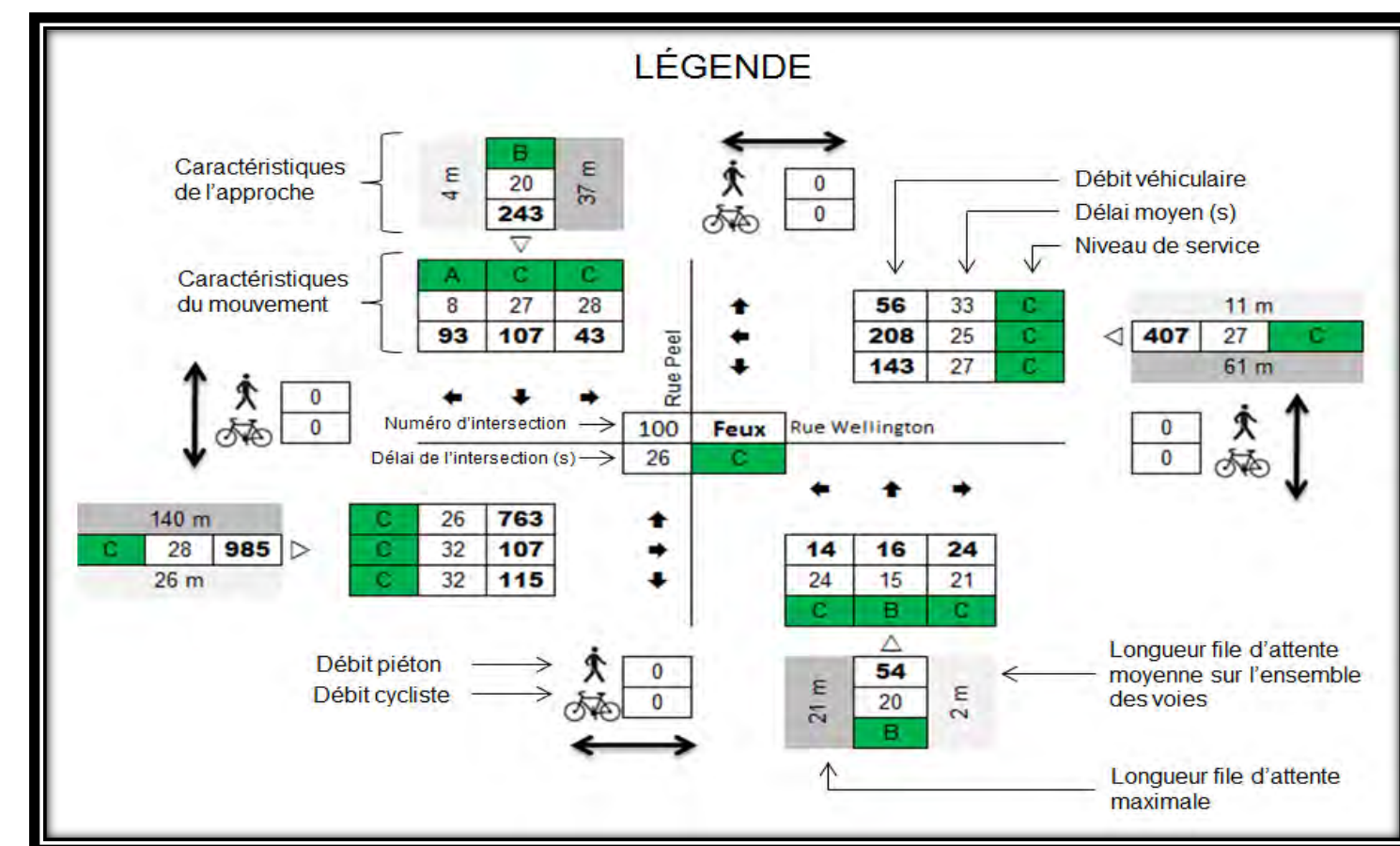
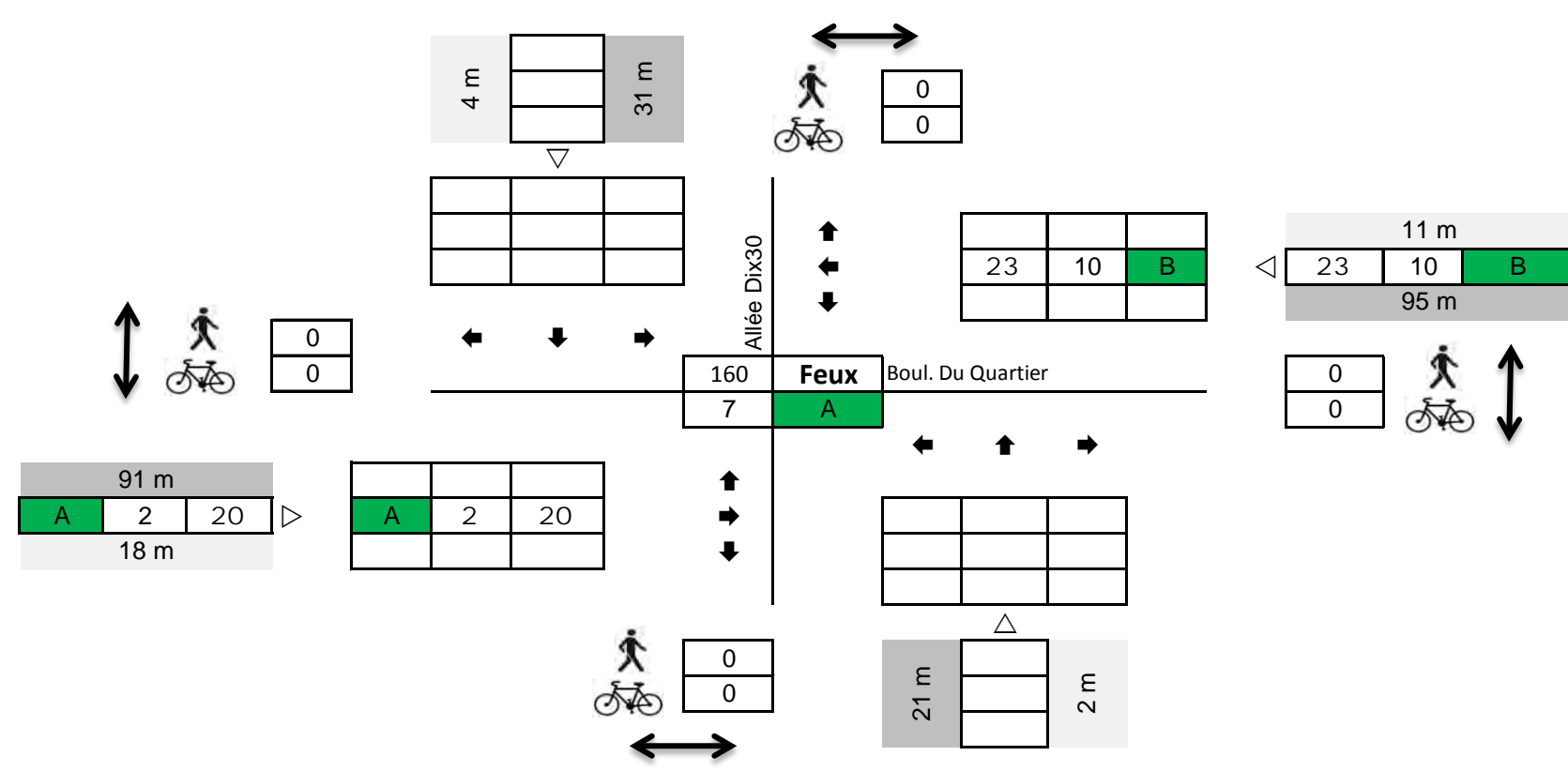
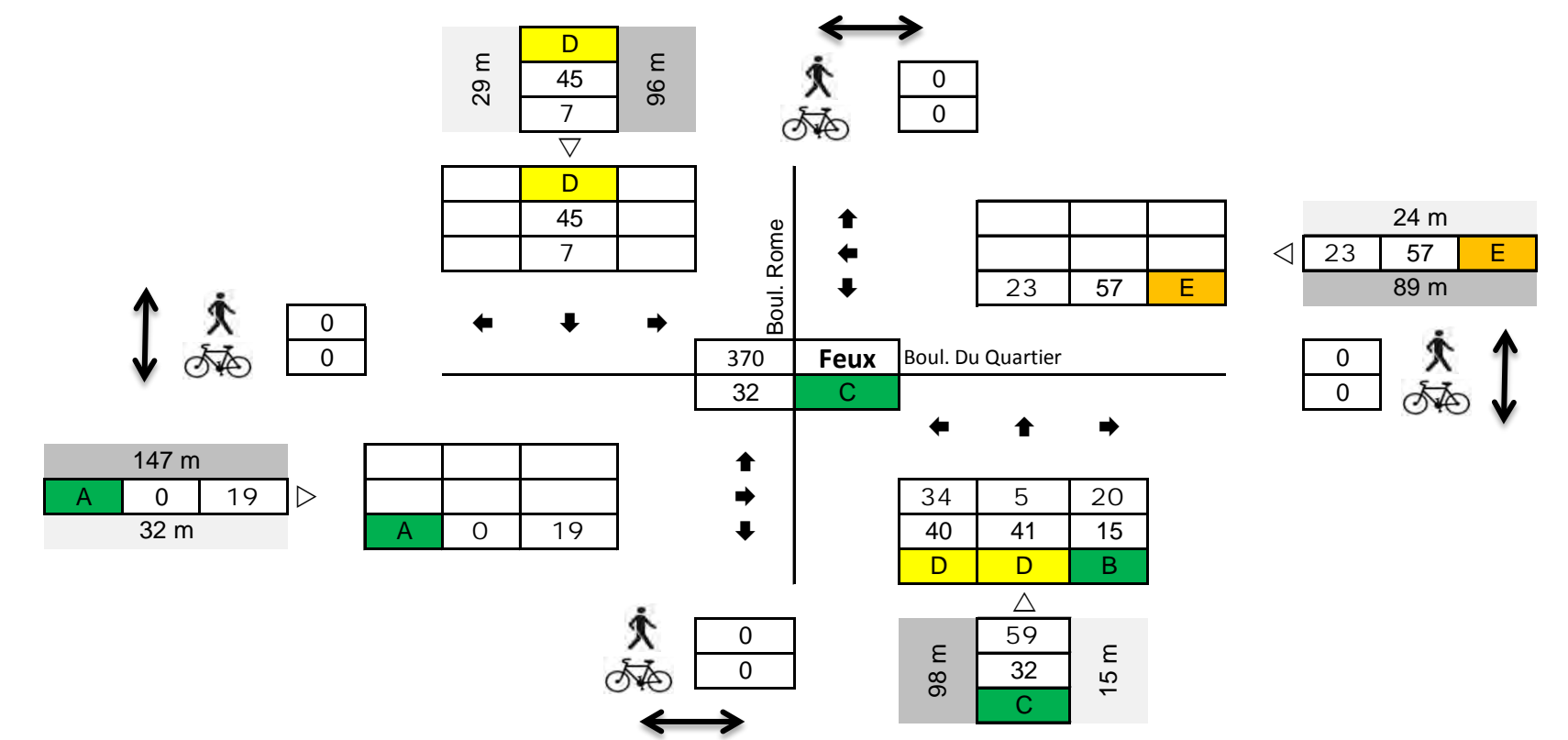
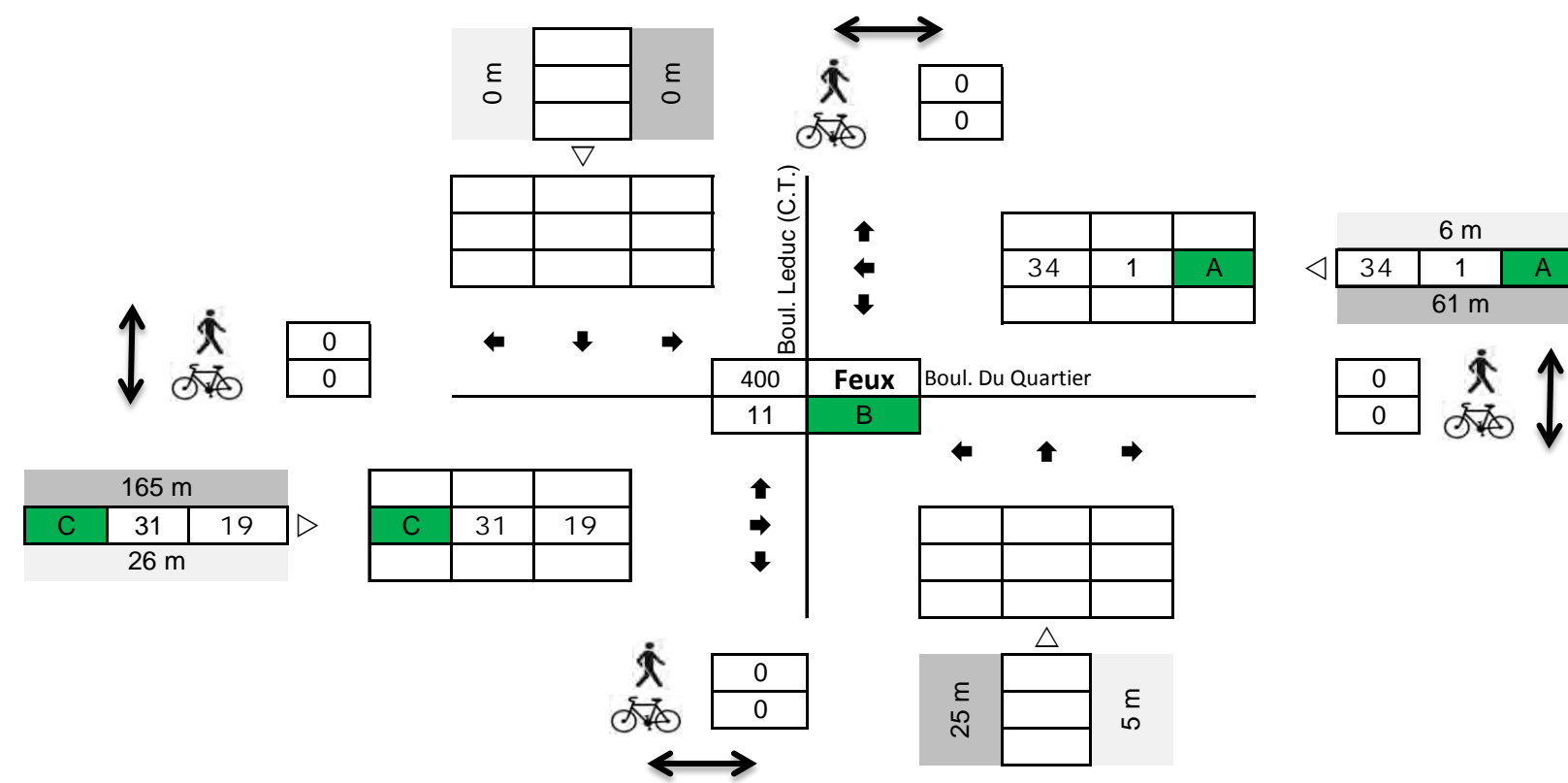
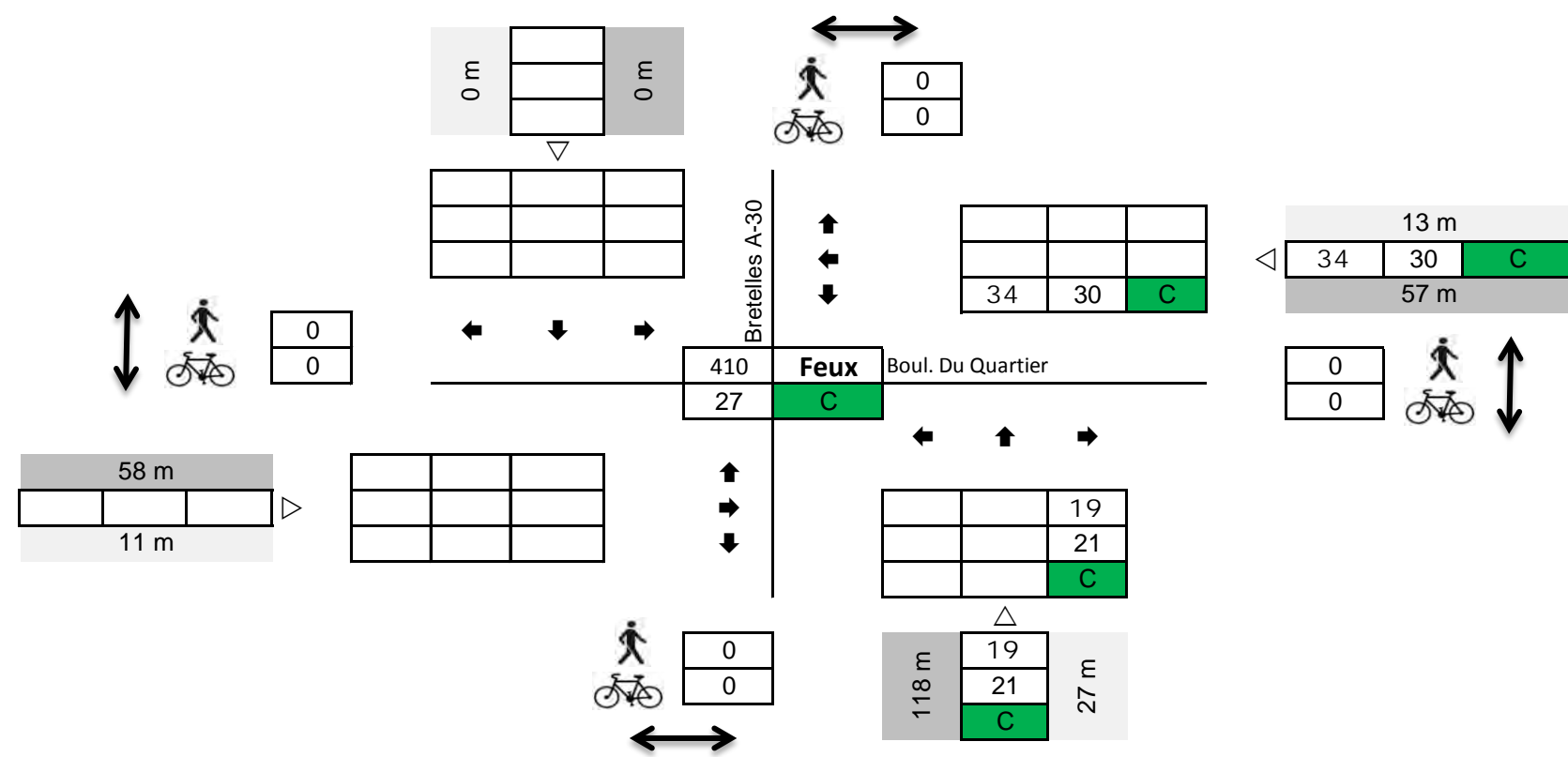
ANNEXE D — CONDITIONS DE CIRCULATION ANTICIPÉES

210-1002

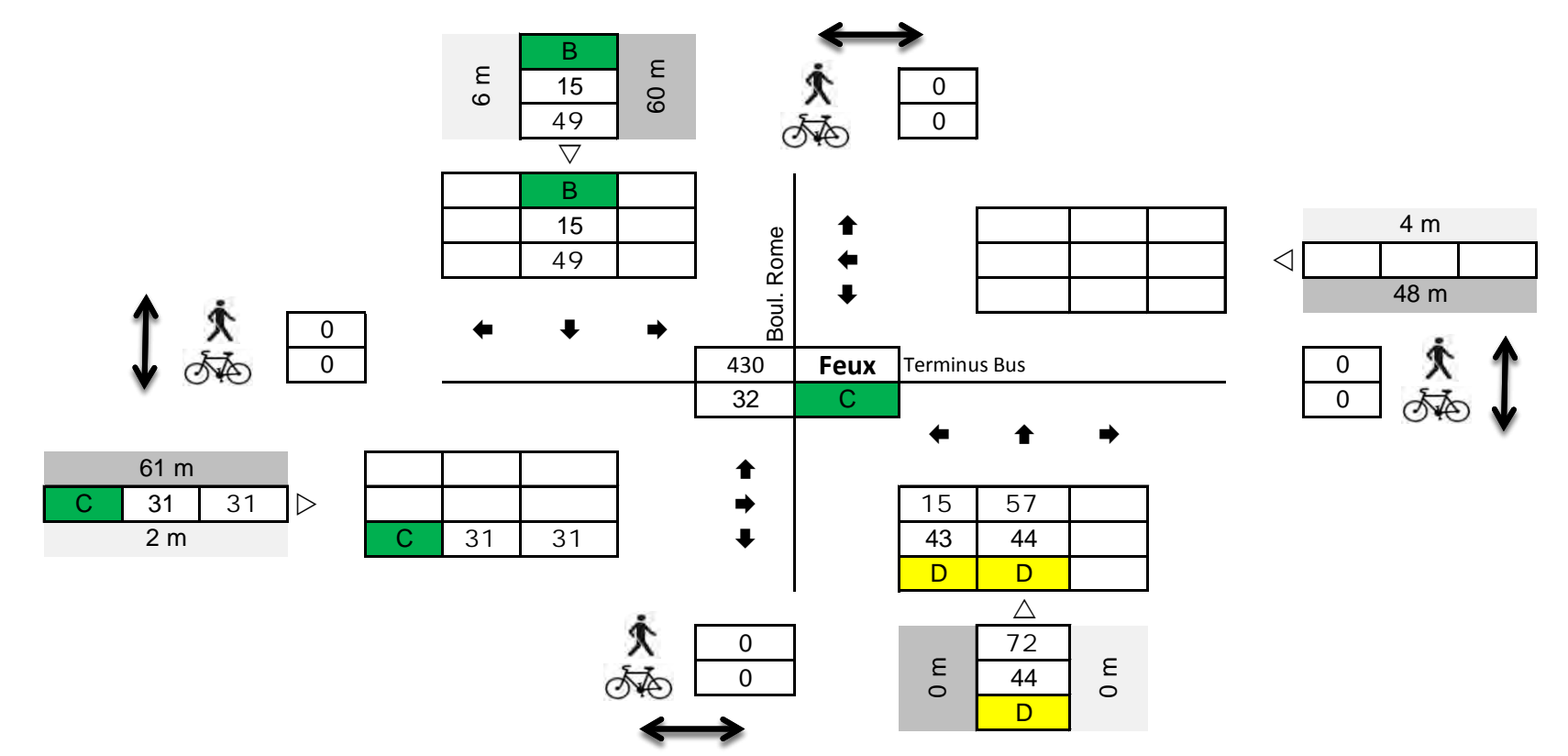
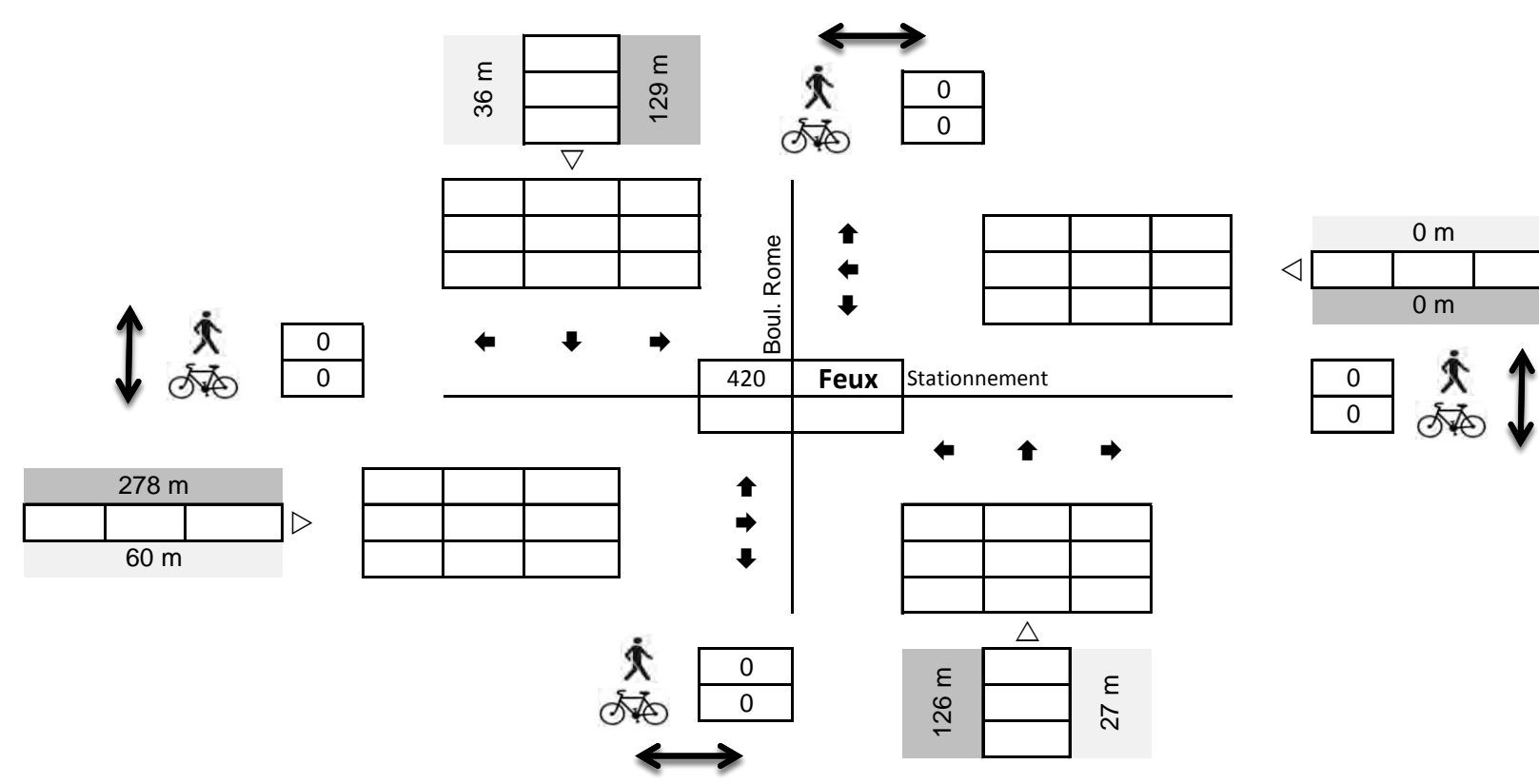


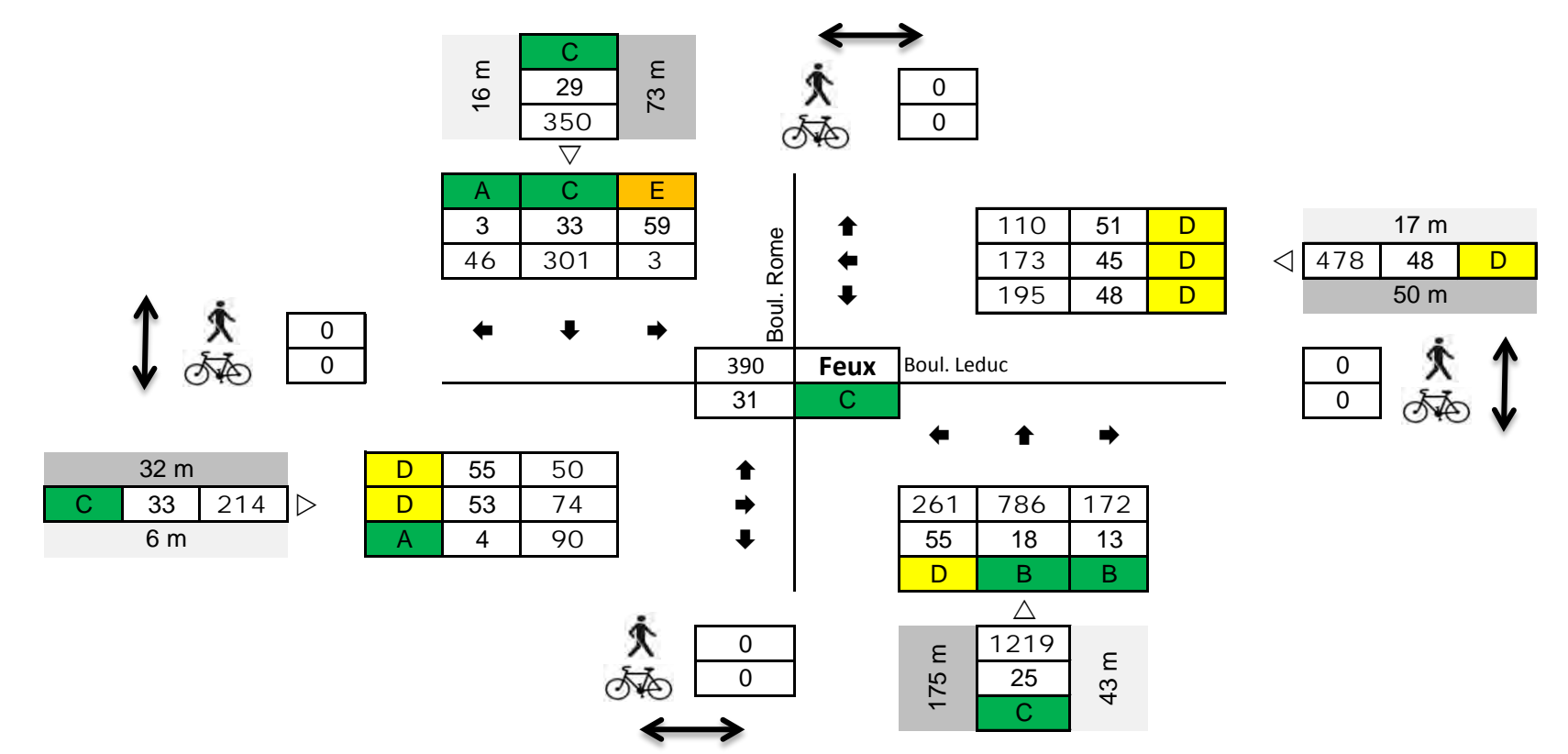
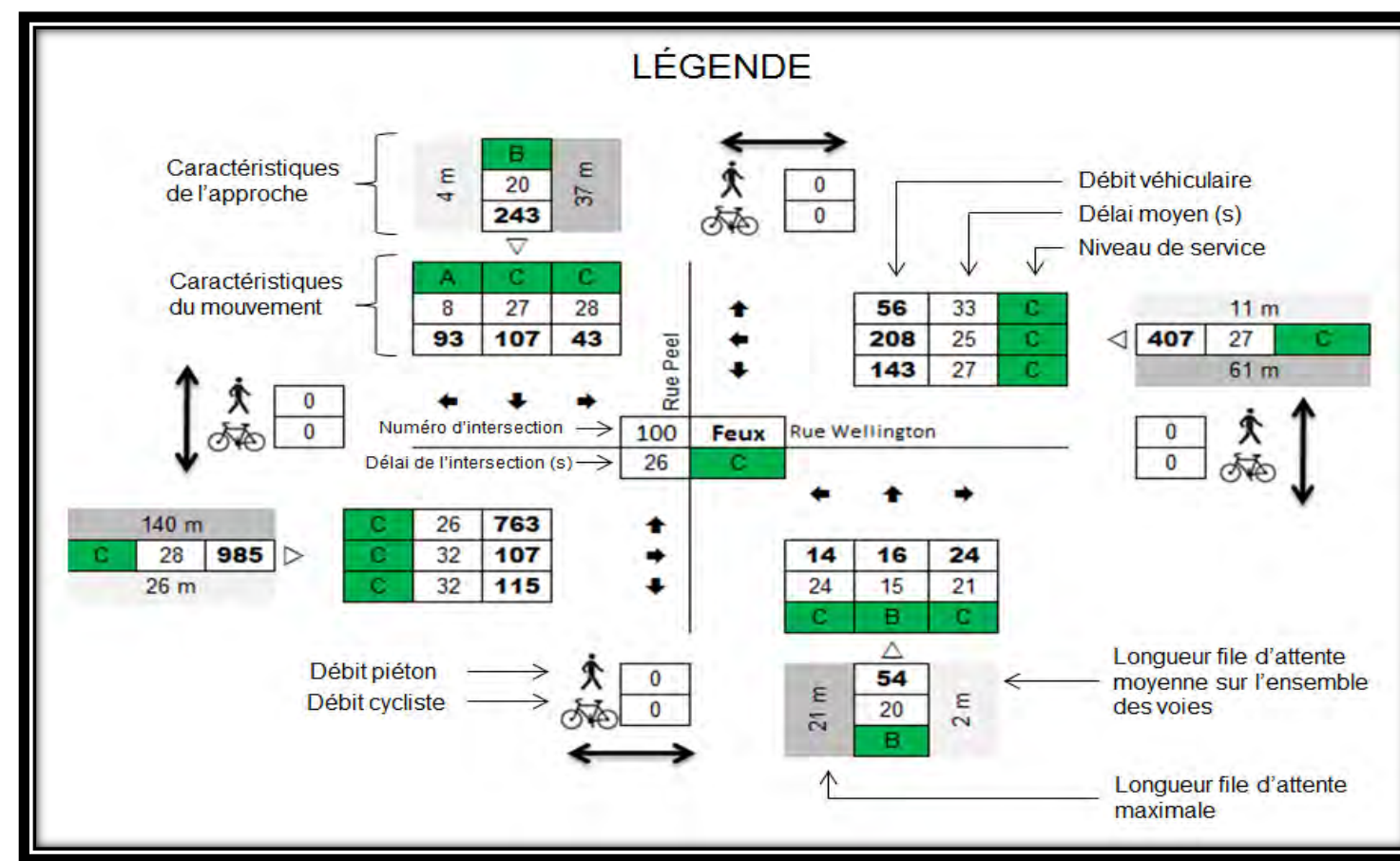
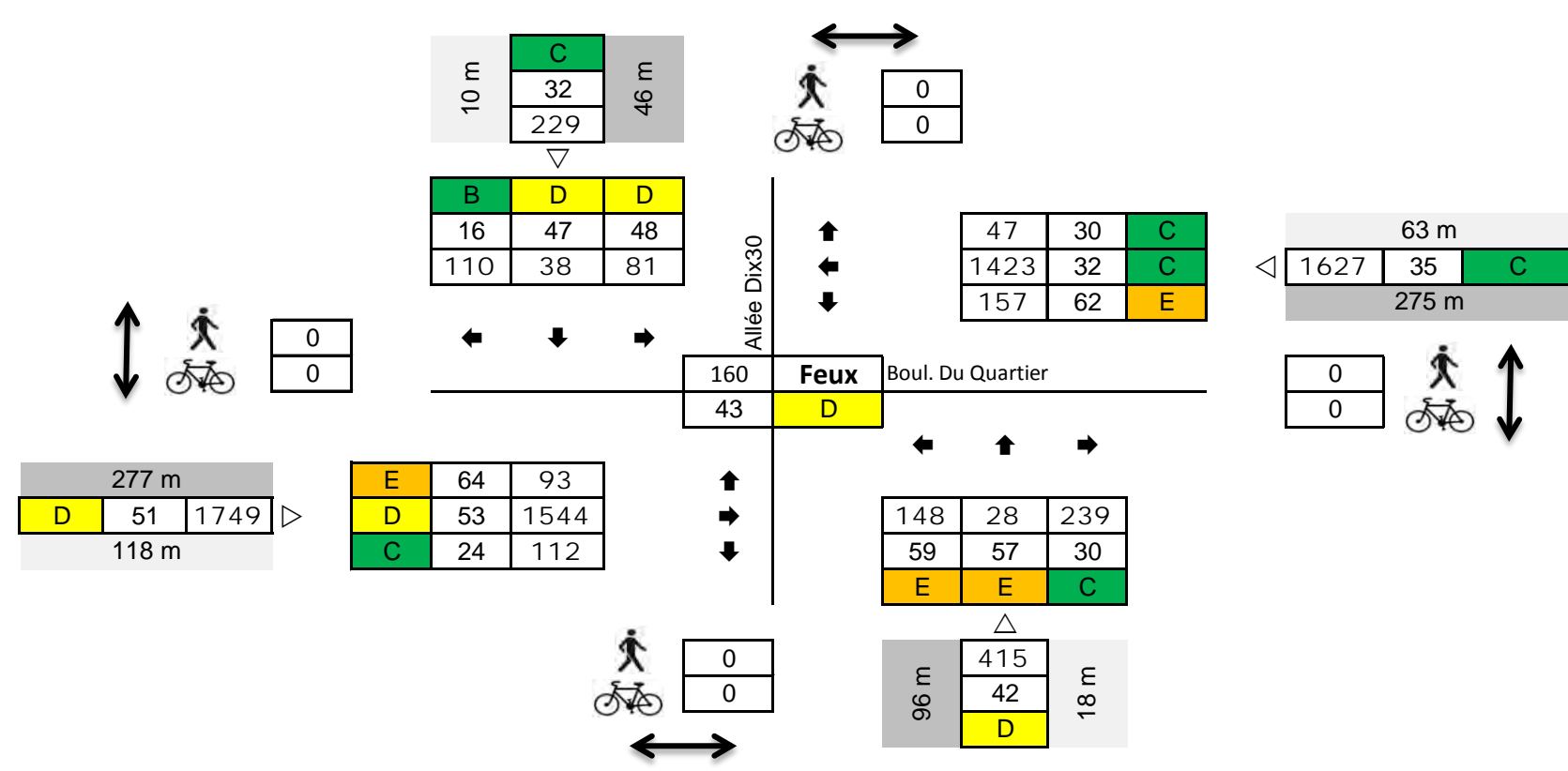
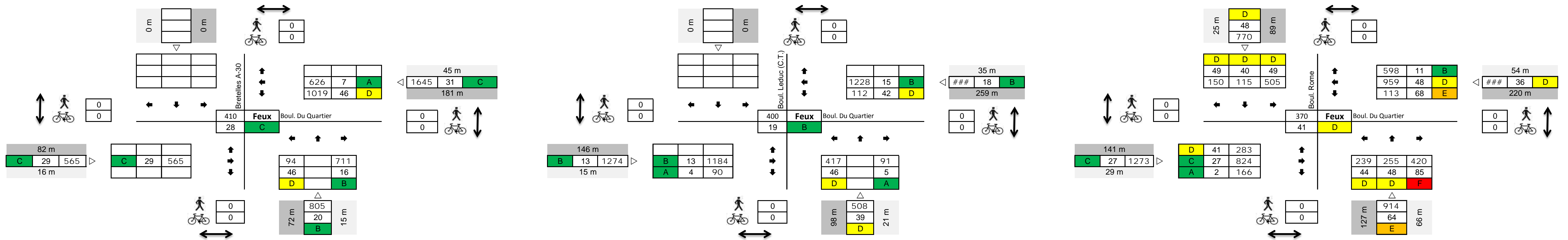
Note:
Les volumes véhiculaires affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages



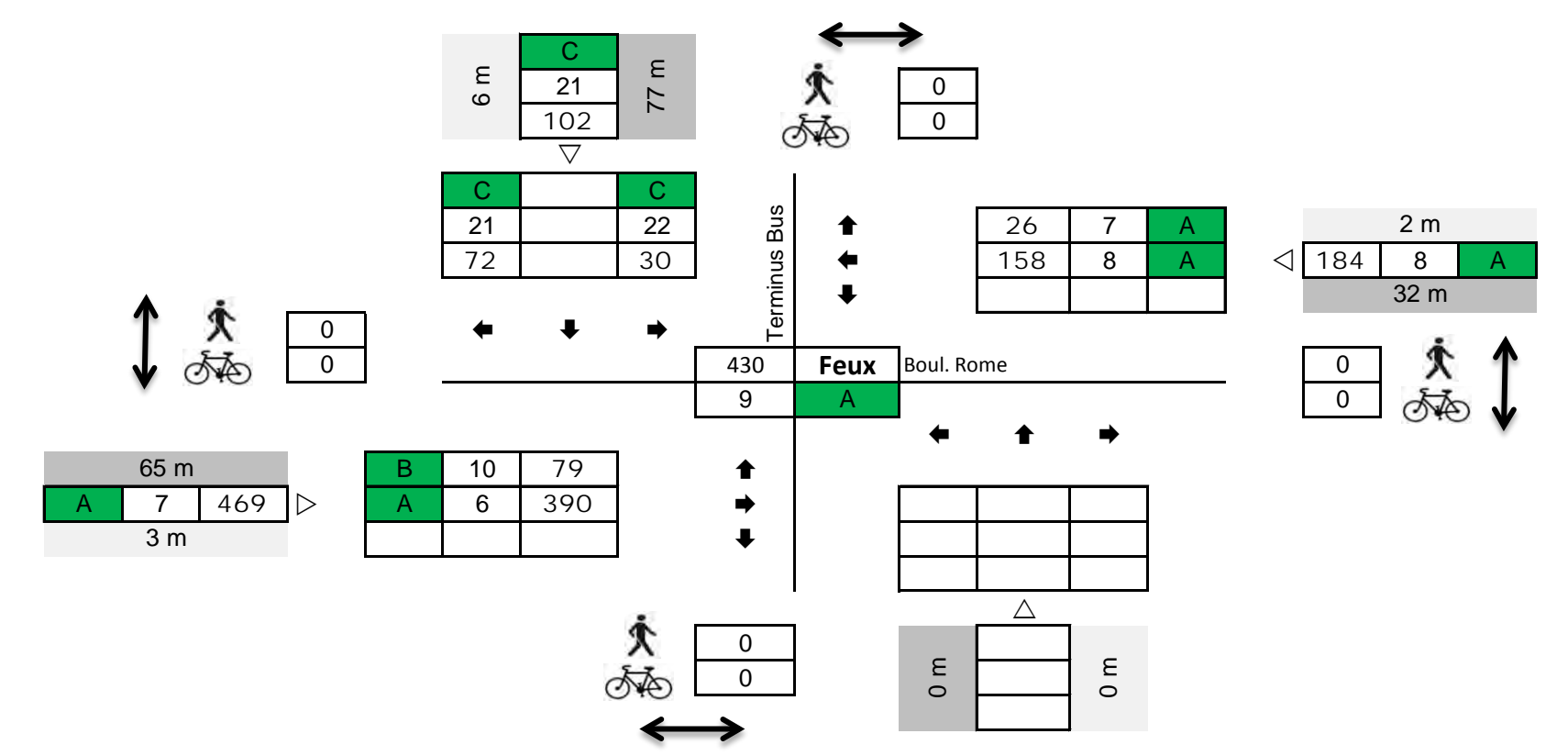
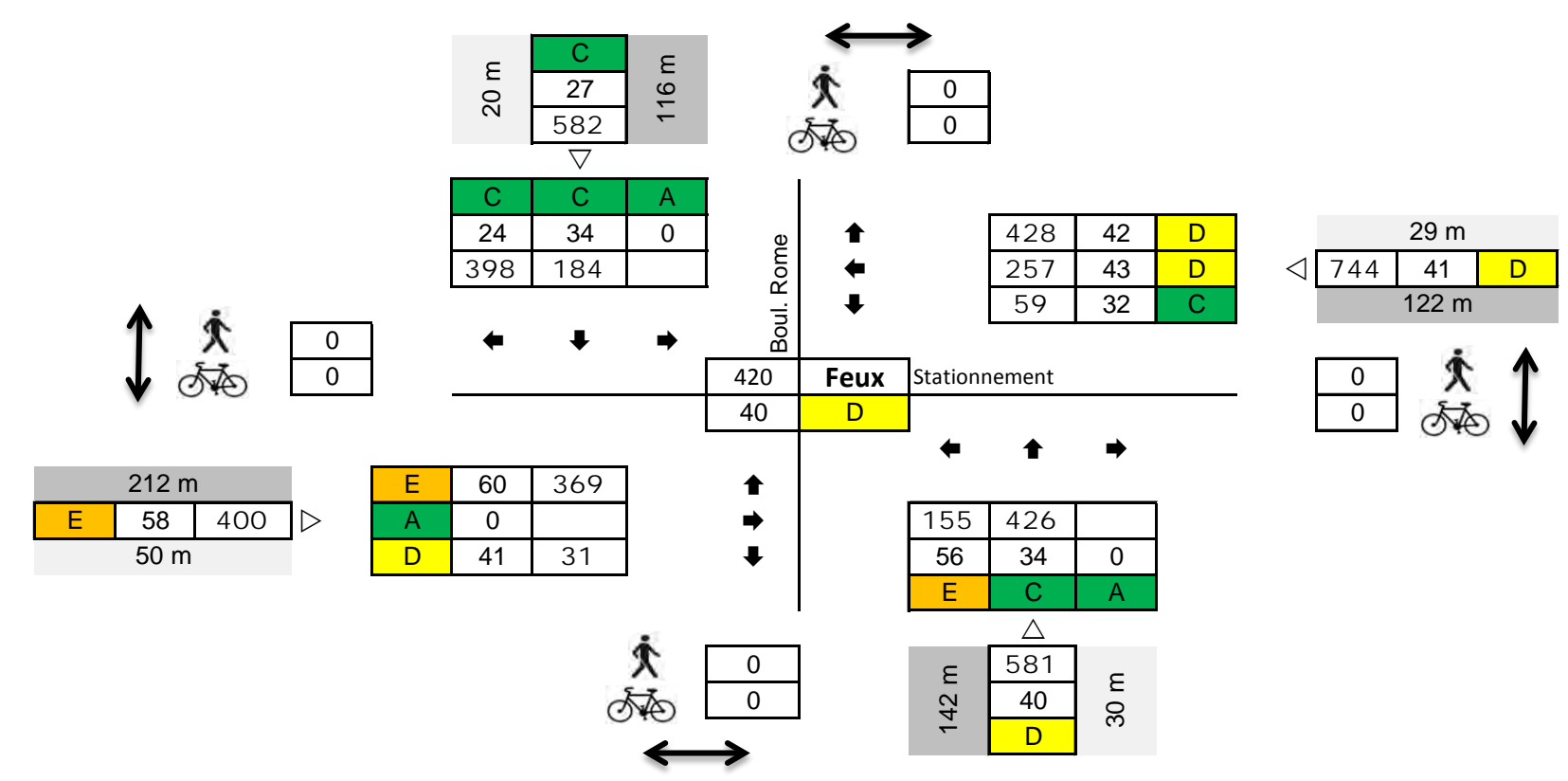


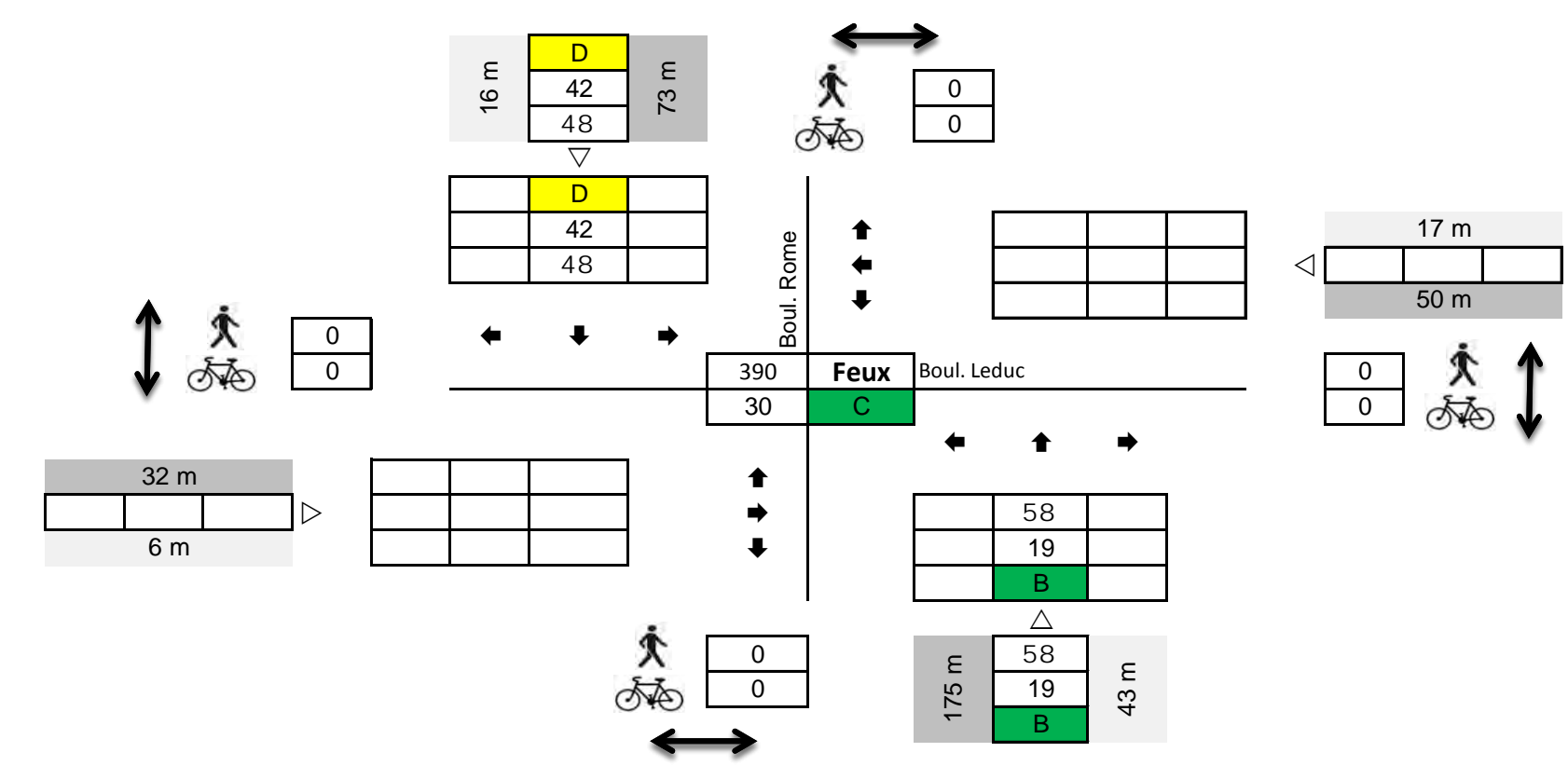
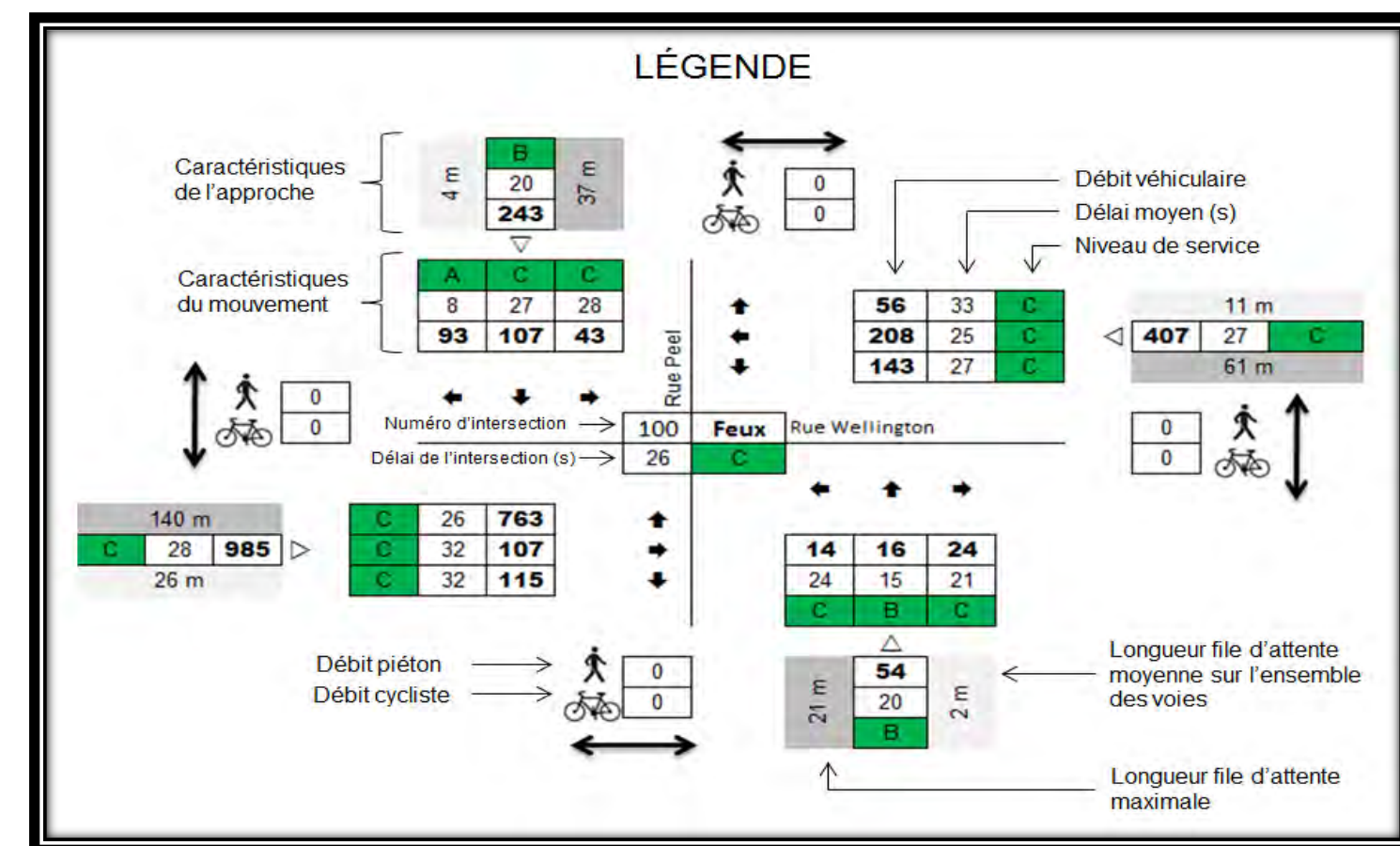
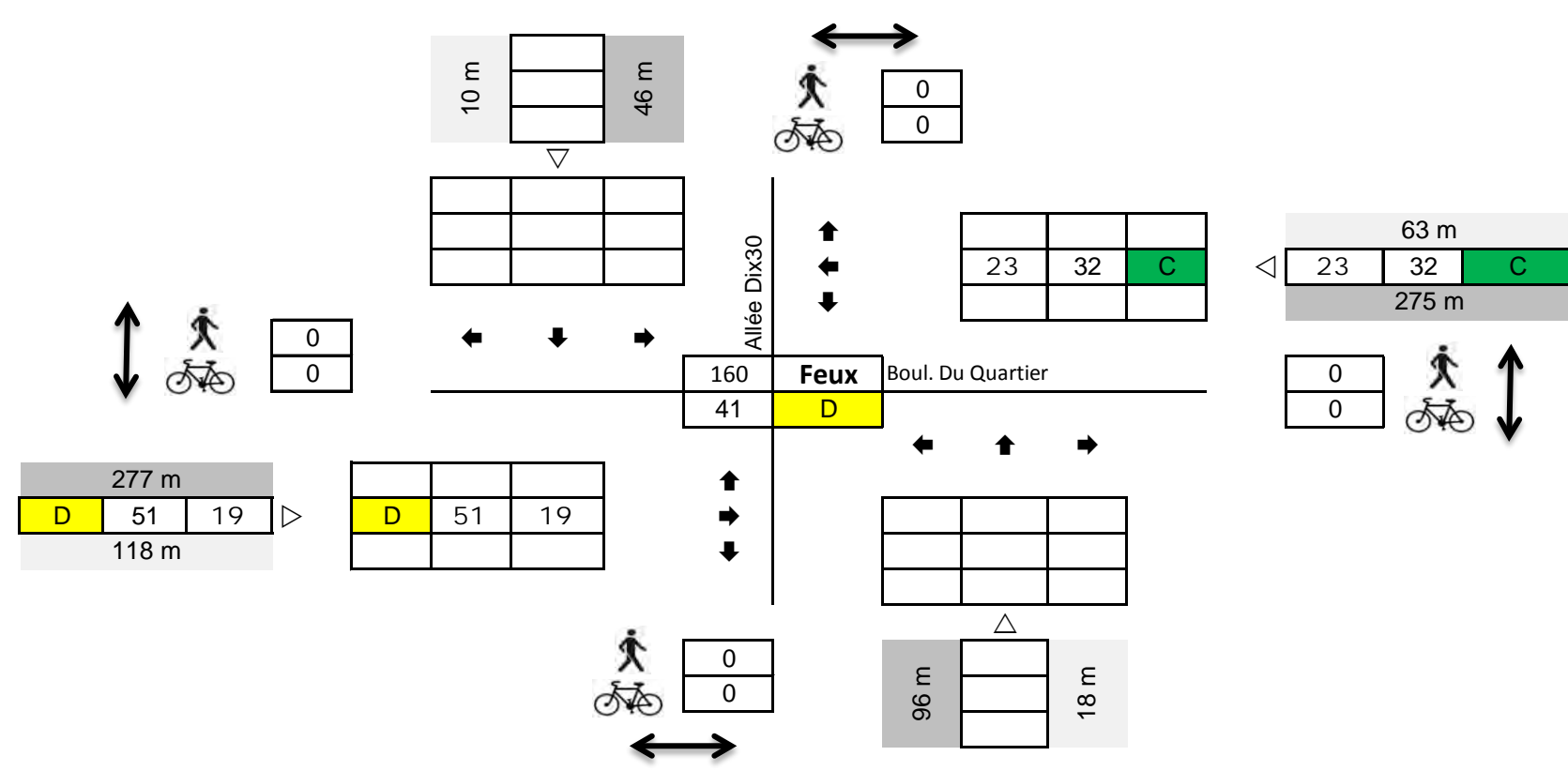
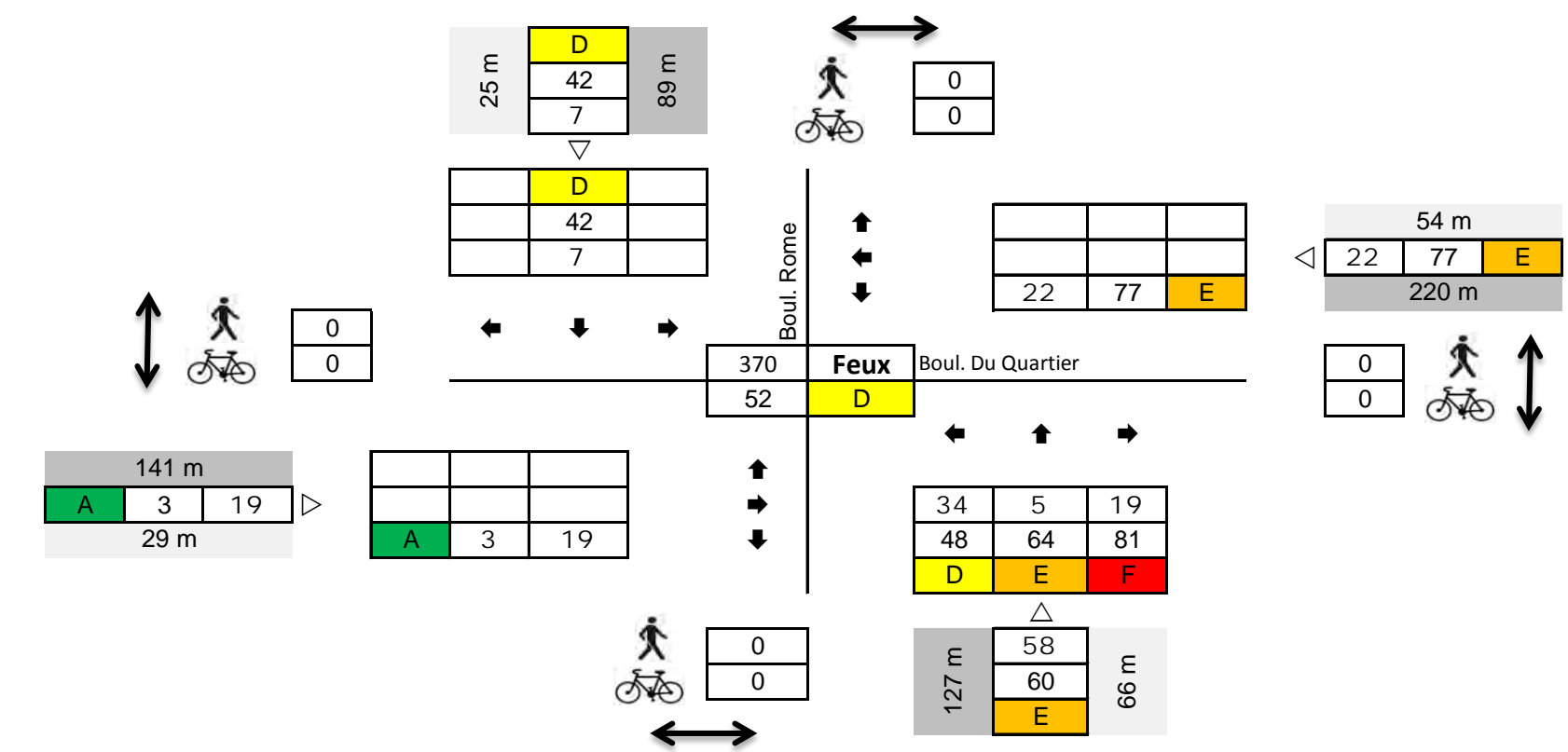
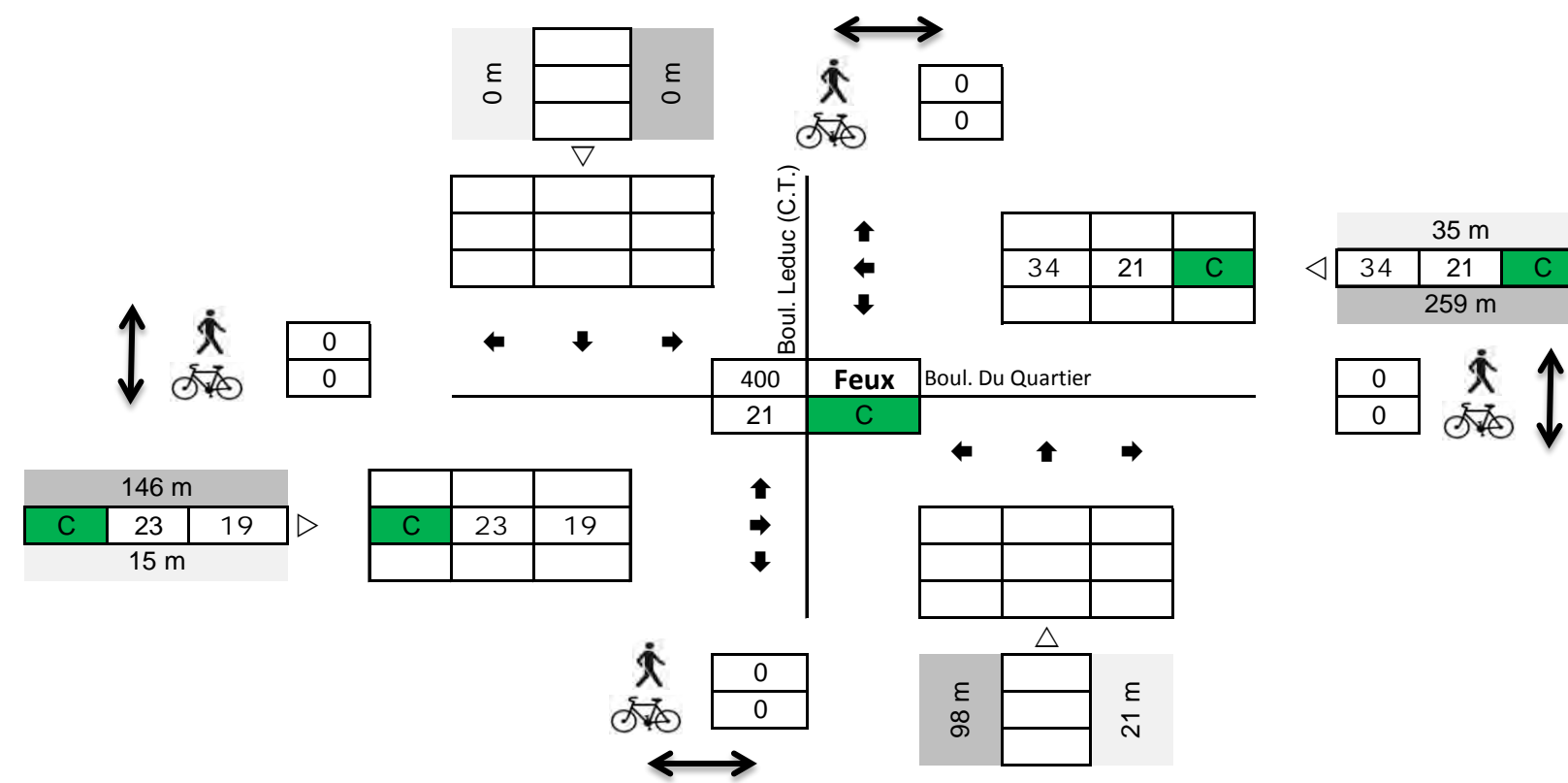
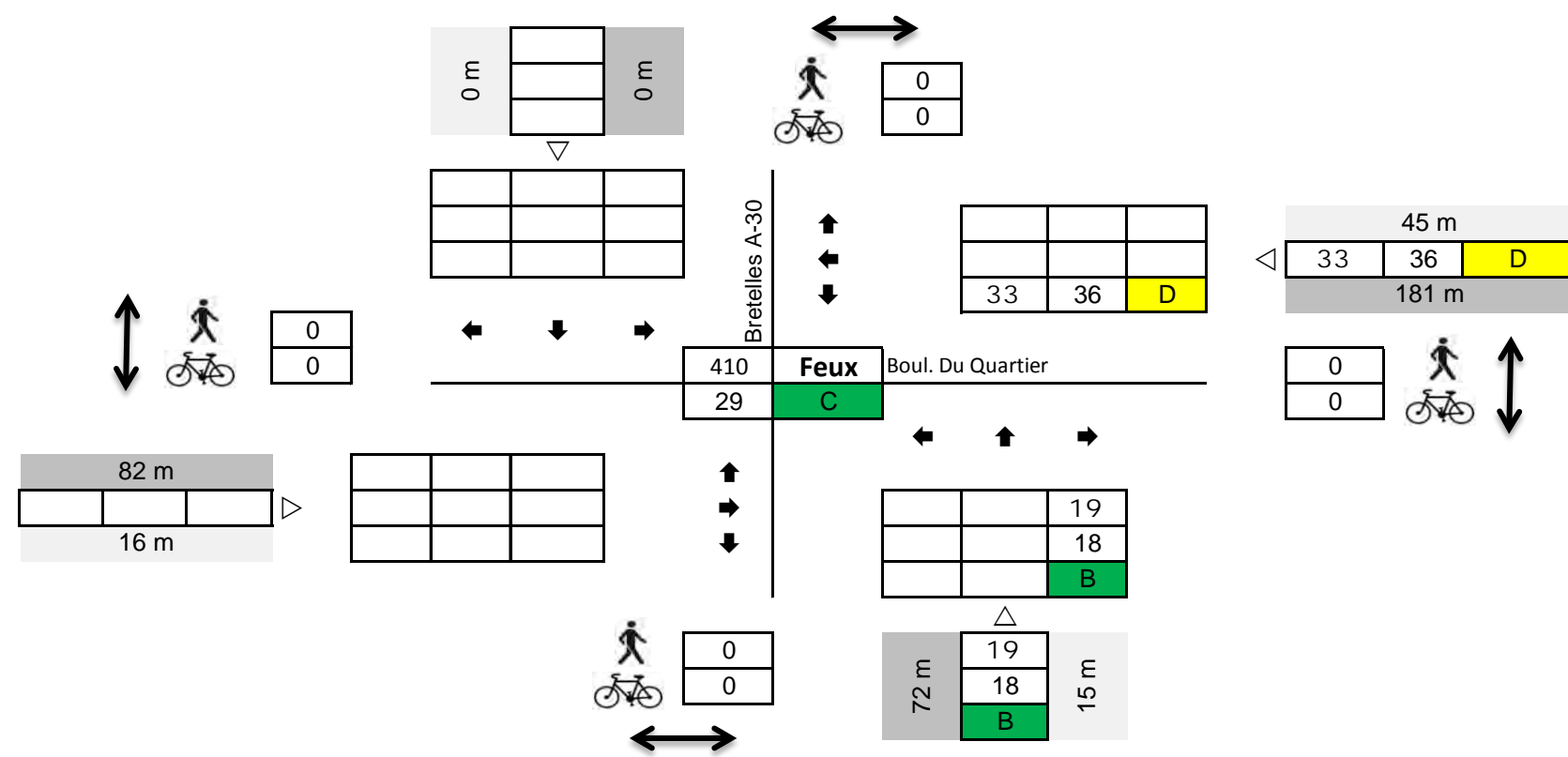
Note:
Les volumes autobus affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages. Les files d'attentes indiquées tiennent compte de tous les types de véhicules.





Note:
Les volumes véhiculaires affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages





Note:
Les volumes autobus affichés sur ces figures sont les volumes de simulations, et peuvent différer légèrement des volumes de comptages. Les files d'attentes indiquées tiennent compte de tous les types de véhicules.

