Dynalogic

ORLÉANS MÉTROPOLE

Parc Technologique Orléans Charbonnière - ZAC 3

Étude d'impact sur l'environnement

Volet circulation

Le 18 février 2025

Réf. 250218-72-540

73, rue de Caumartin 75009 PARIS
tél.: (33) 01-40-34-31-13 - fax: (33) 01-40-34-31-93
http://www.dynalogic.fr - etudes@dynalogic.fr

N’imprimez ce document qu’en cas de nécessité. Merci.

Table des matières

I Diagnostic de la situation actuelle **3**

1 Contexte **5**
1.1 Localisation . . . 5
1.2 Périmètre de la ZAC . . . 6

2 Les transports en commun **7**

3 Le réseau des modes doux **9**
3.1 Le réseau vélo . . . 9
3.2 Le réseau piéton . . . 10

4 Le réseau viaire **11**
4.1 Description du réseau . . . 11
4.2 Description des carrefours . . . 13

5 Les trafics **15**
5.1 Campagne de comptages . . . 15
5.2 Heure de pointe matin . . . 16
5.3 Heure de pointe soir . . . 17
5.4 Trafic Moyen Journalier Annuel . . . 18

6 Analyse capacité statique **19**

7 Simulation dynamique **21**
7.1 Heure de pointe matin . . . 21
7.2 Heure de pointe soir . . . 24

II Situation de référence **27**

8 Hypothèses **29**

9 Les trafics **31**
9.1 Heure de pointe matin . . . 31
9.2 Heure de pointe soir . . . 32
9.3 Trafic Moyen Journalier Annuel . . . 33

10 Analyse capacité statique **35**

11 Simulation dynamique **37**
11.1 Heure de pointe matin . . . 37
11.2 Heure de pointe soir . . . 40

III Projet de ZAC **43**

12 Description du projet **45**
12.1 Le réseau vélo . . . 48
12.2 Le réseau piétons . . . 49

13 Les trafics **51**
13.1 Génération des trafics . . . 51
13.1.1 Distribution des flux . . . 51
13.2 Heure de pointe matin . . . 52
13.3 Heure de pointe soir . . . 53
13.4 Trafic Moyen Journalier Annuel . . . 54

14 Analyse capacité statique **55**

15 Simulation dynamique **57**
15.1 Heure de pointe matin 57
15.2 Heure de pointe soir 60

IV Préconisations 63

16 Les préconisations **65**
16.1 Réequilibrage des feux 65
16.2 Suppression du carrefour RD2152 x route de Boigny 65
16.3 Surlargeur sur la branche du giratoire 66

17 Analyse capacité statique **67**

18 Simulation dynamique **69**
18.1 Heure de pointe matin 69
18.2 Heure de pointe soir 70

V Annexes 71

PARTIE I

Diagnostic de la situation actuelle

Chapitre 1

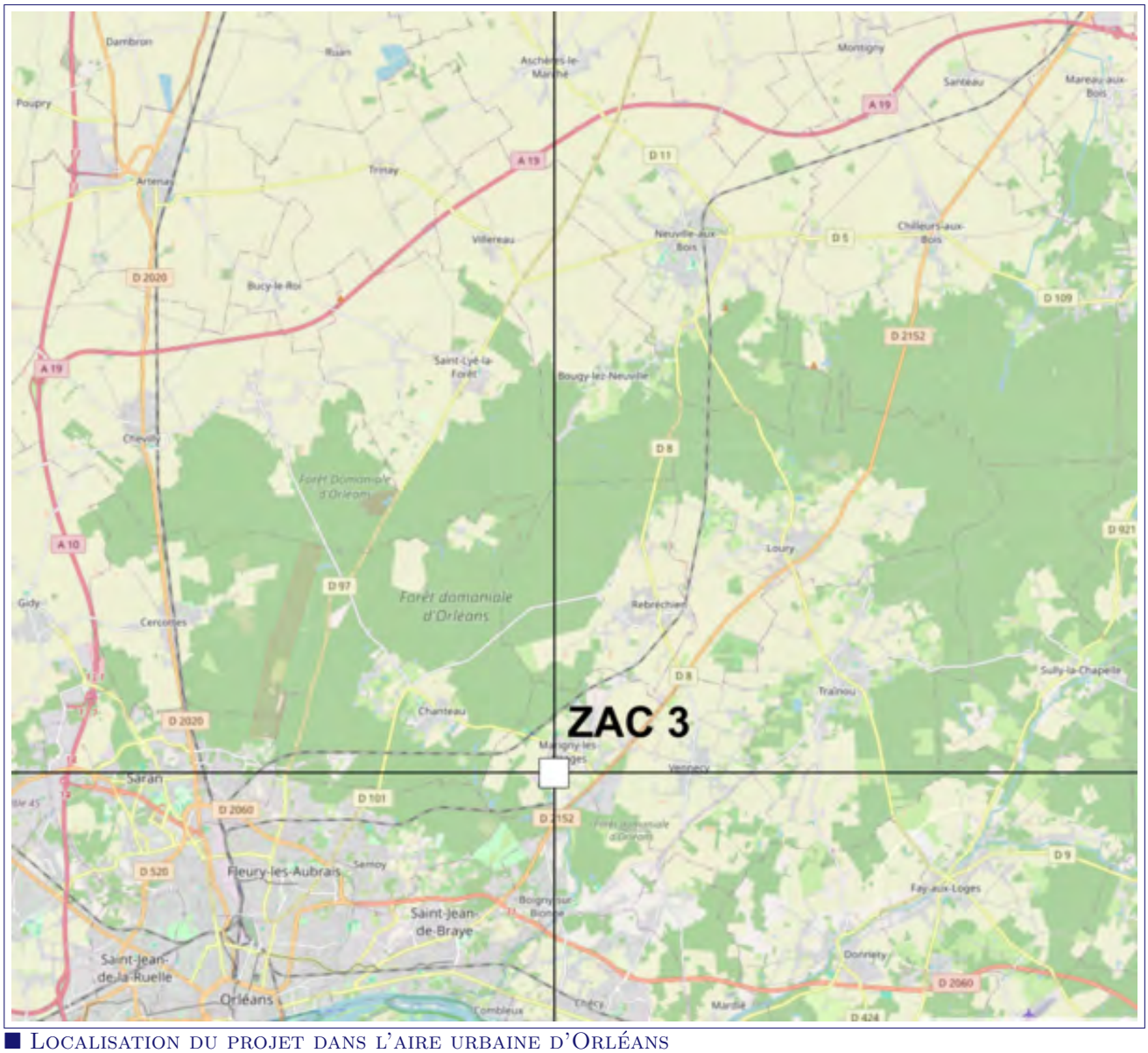
Contexte

1.1 Localisation

Dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC n°3 du Parc Technologique Orléans Charbonnière (PTOC), Orléans Métropole a mandaté Dynalogic afin de réaliser le volet déplacement de l'étude d'impact.

Ce projet concerne l'aménagement d'une zone d'activité de 47,8 hectares, dont 12,5 hectares de terrain ont déjà été commecialisés.

La ZAC 3 s'inscrit dans un contexte d'urbanisation croissante du secteur Nord-Est de la Métropole, ZAC Orléans Charbonnière n°4, Cosmetic Park...



■ Localisation du projet dans l'aire urbaine d'Orléans

1.2 Périmètre de la ZAC

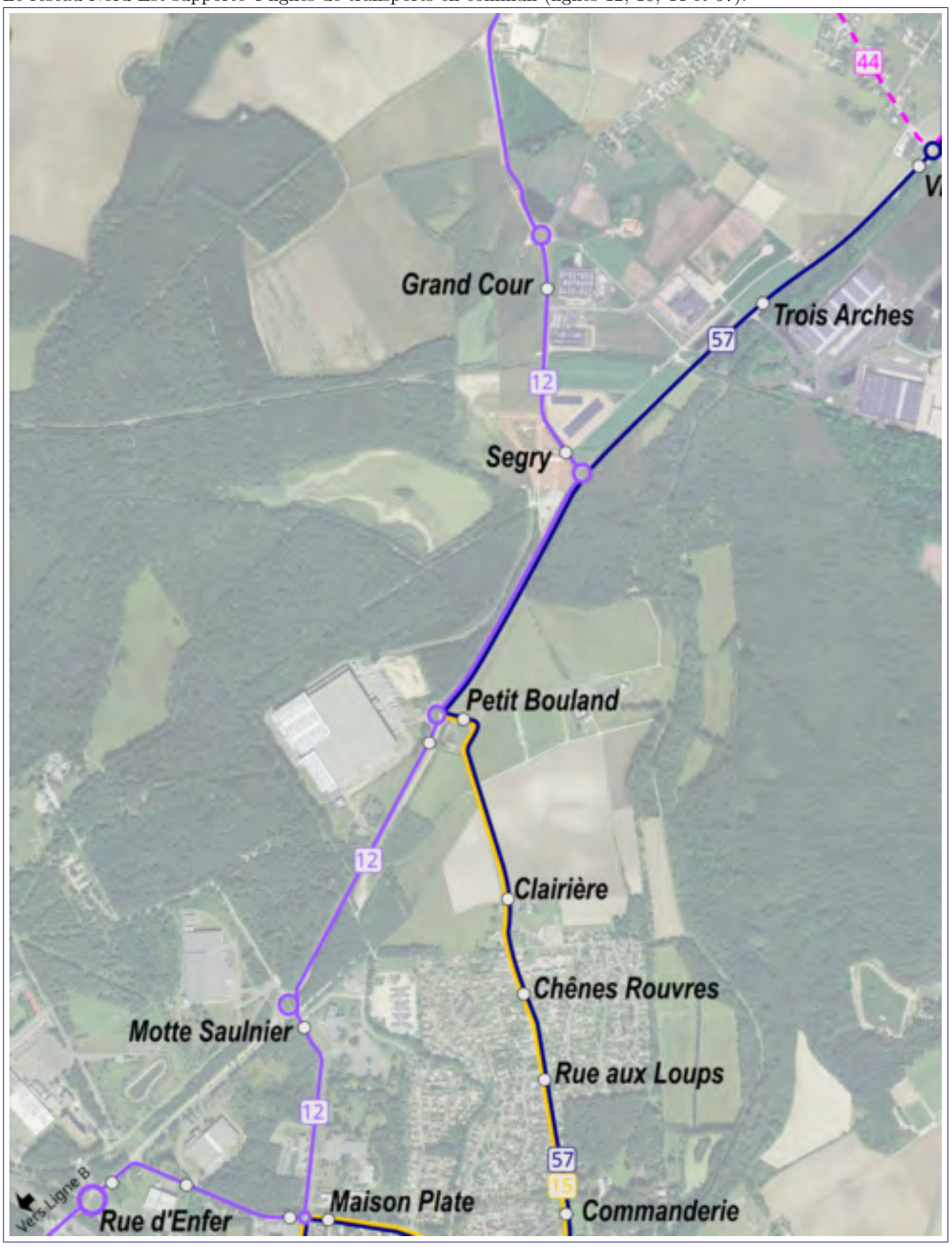
L'image ci-dessous illustre le périmètre de la ZAC n°3 du Parc Téchnologique d'Orléans Charonnière (PTOC).

Chapitre 2

Les transports en commun

Le réseau de transport en commun

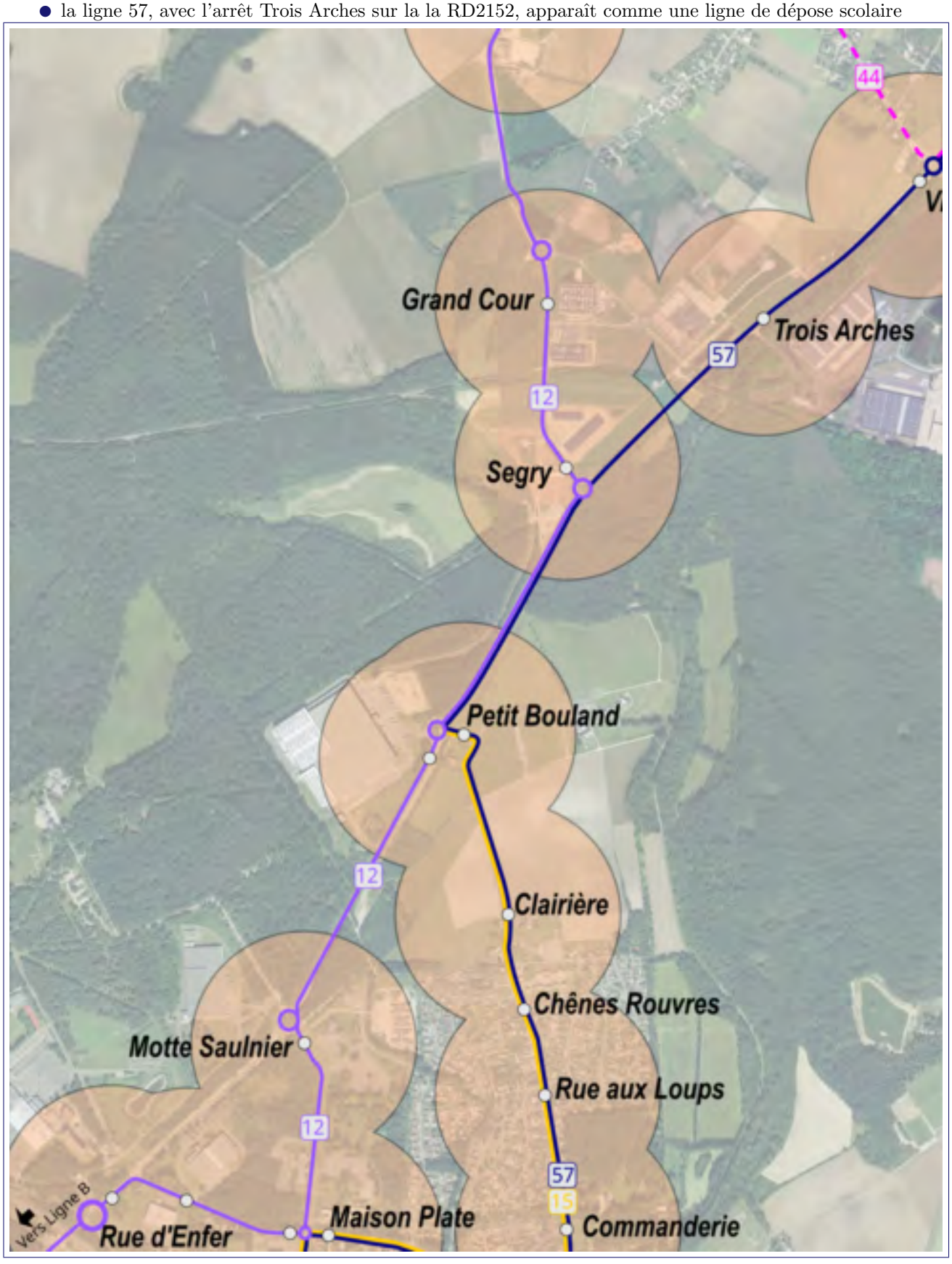
Le réseau Nord-Est supporte 4 lignes de transports en commun (lignes 12, 15, 44 et 57).



Desserte du réseau

A proximité du projet de parc d'activités, on identifie 2 lignes du réseau TAO qui peut desservir le projet :

- la ligne 12, avec 2 arrêts sur la rue de la Grand Cour (Segry et Grand Cour), possède une fréquence de 55'
- la ligne 57, avec l'arrêt Trois Arches sur la la RD2152, apparaît comme une ligne de dépose scolaire



Chapitre 3

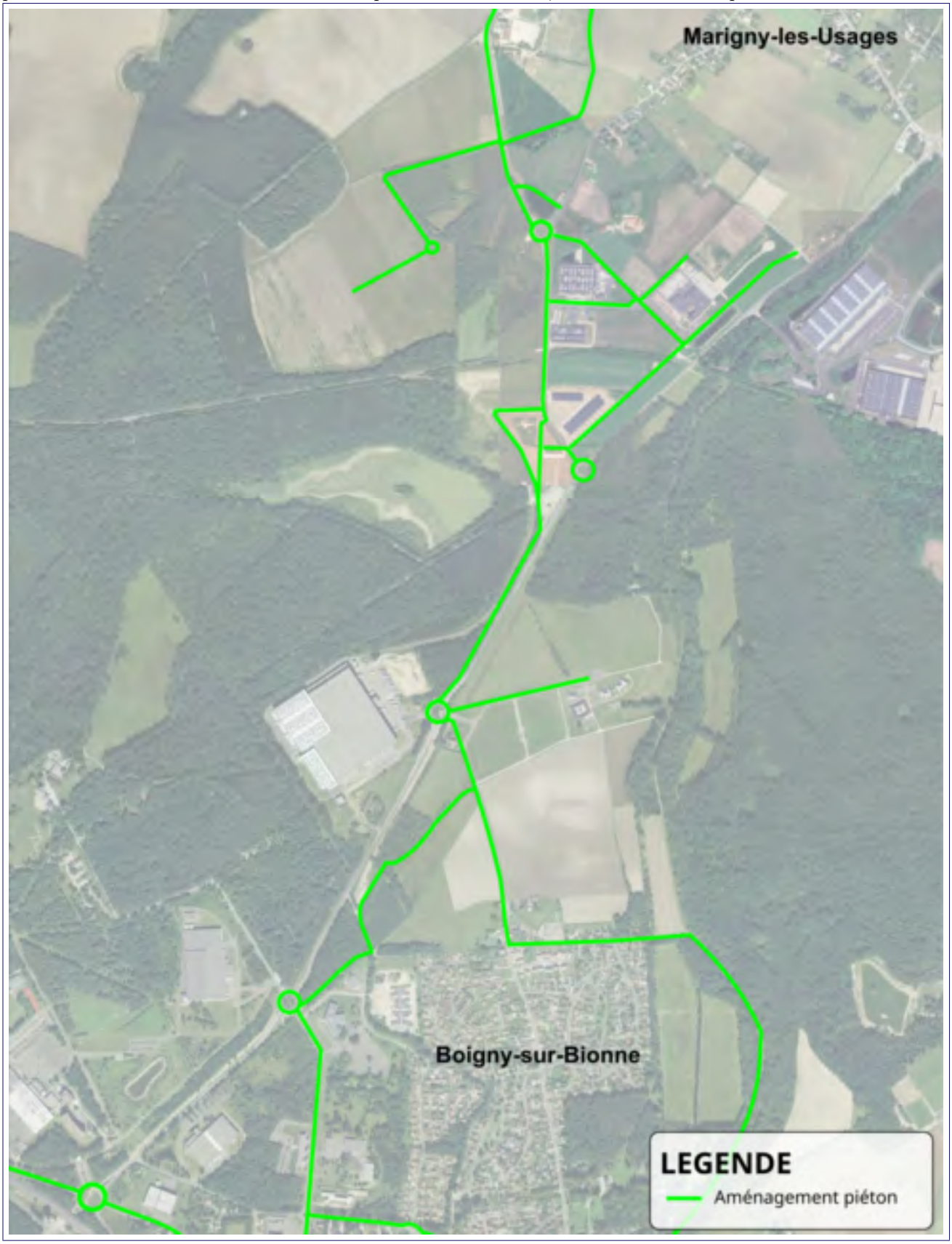
Le réseau des modes doux

3.1 Le réseau vélo

Le réseau vélo dispose de plusieurs sentiers dans la fôret, notamment au voisinage du château de Charbonnière. Au sein du périmètre de la ZAC, on identifie un manque de continuité.

3.2 Le réseau piéton

Des aménagements piétons, constitués de tronçons viabilisés ont d'ores et déjà été aménagés dans le cadre des premiers travaux de réalisation. Au sein du périmètre de la ZAC, on identifie un manque de continuité.

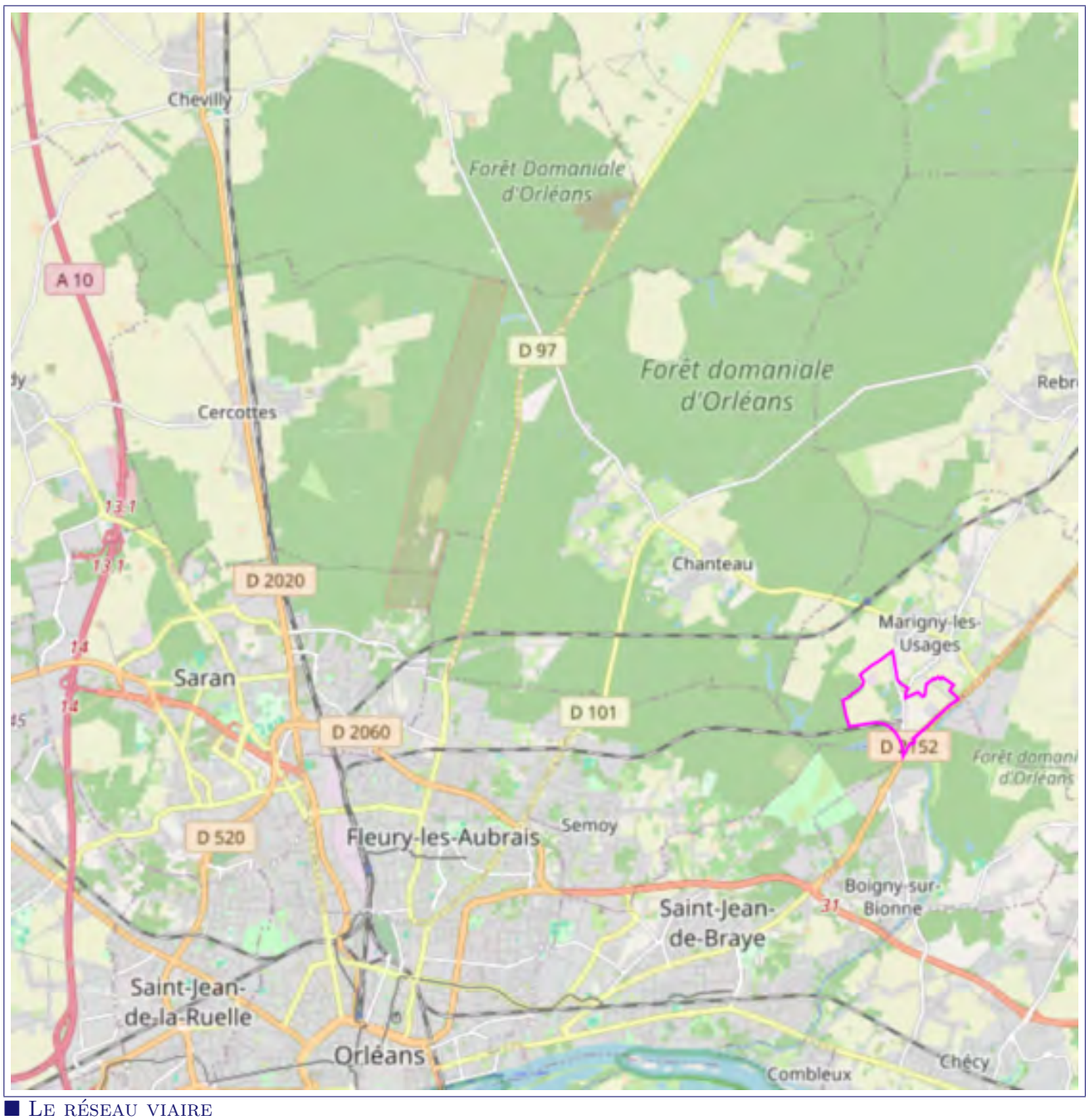


Chapitre 4

Le réseau viaire

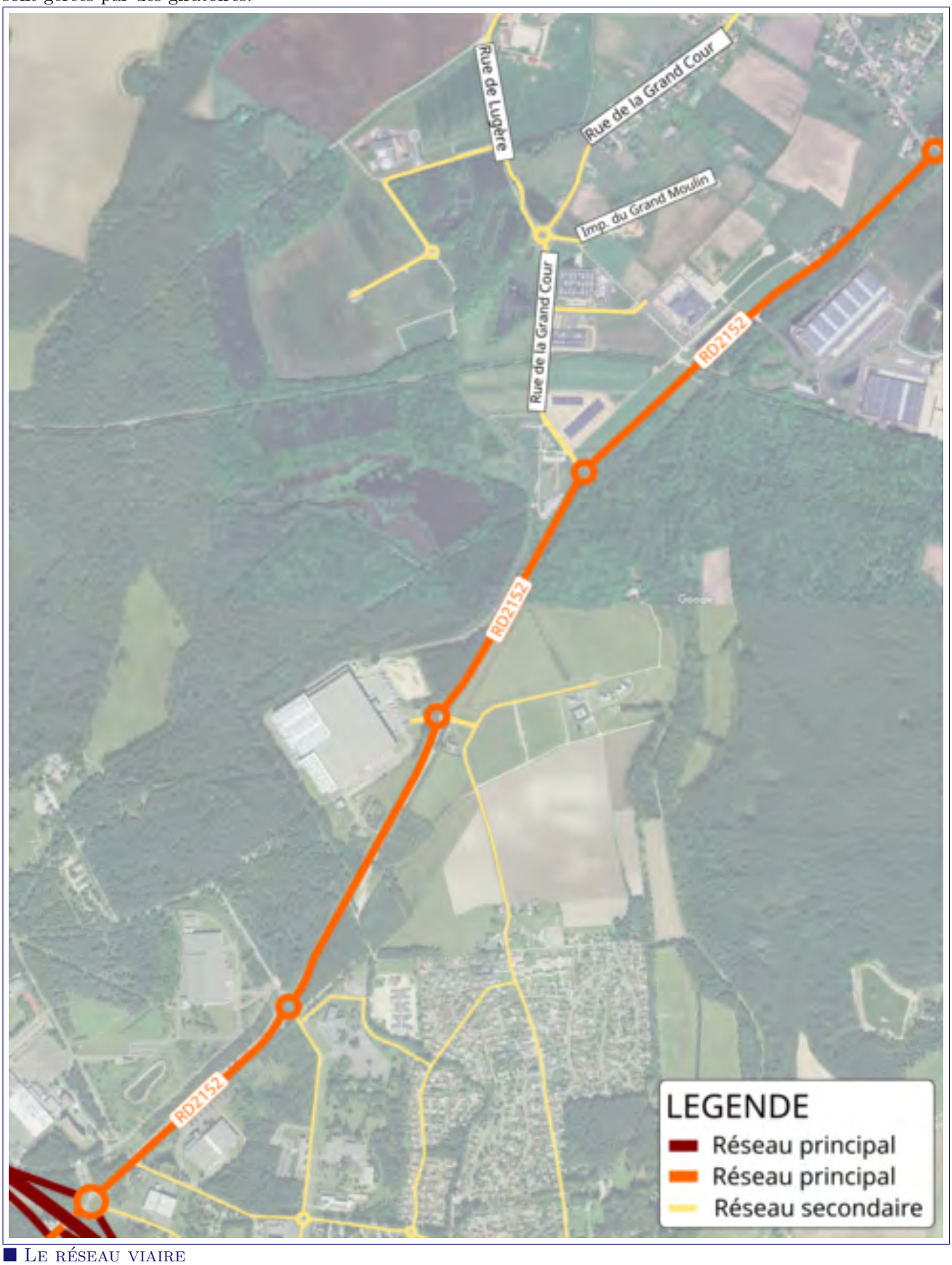
4.1 Description du réseau

Le site du projet est localisé le long de la RD2152, au bord de la pénétrante Nord-Est de la Métropole d'Orléans, reliant l'A19 à la RD2060.



■ Le réseau viaire

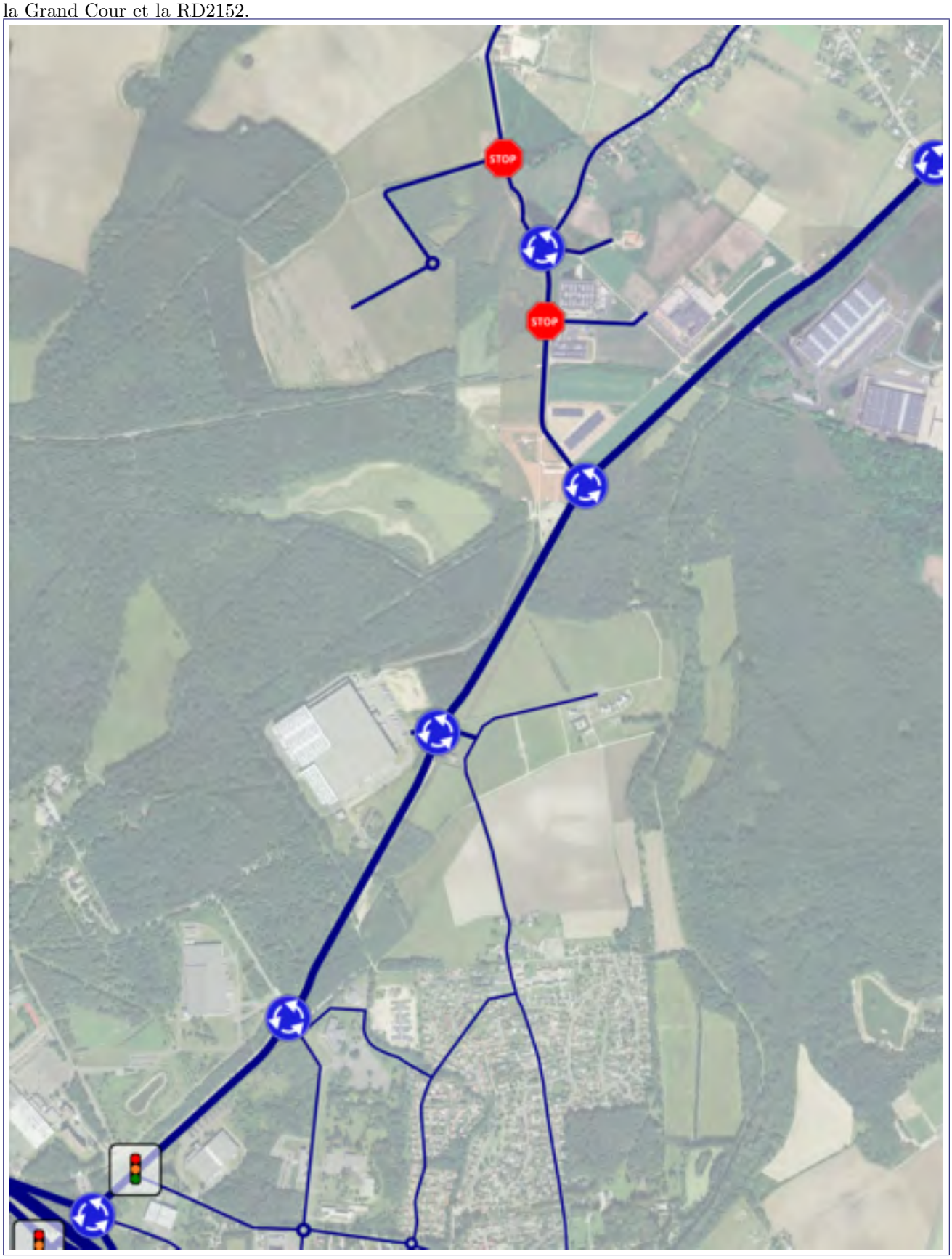
La rue de la Grand Cour constitue l'épine dorsale du projet. Cette voirie communale, prolongée par la rue de Lugère, connecte la commune de Marigny-les-Usages à la RD2152. Les connexions à la RD et à la rue de la Lugère sont gérées par des giratoires.



■ Le réseau viaire

4.2 Description des carrefours

A proximité du périmètre de la ZAC, on identifie plusieurs carrefours de type giratoire, notamment sur la rue de la Grand Cour et la RD2152.

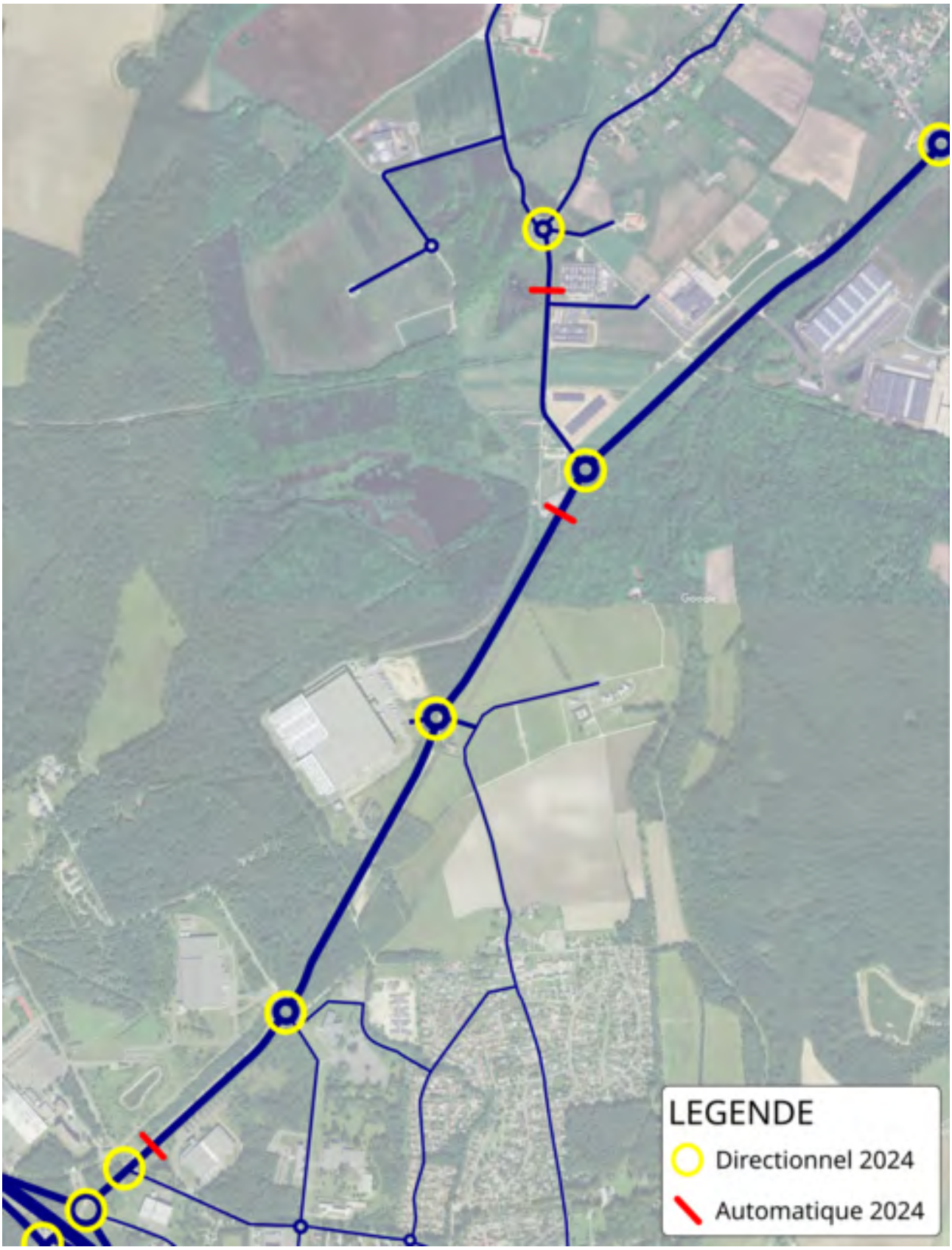


Chapitre 5

Les trafics

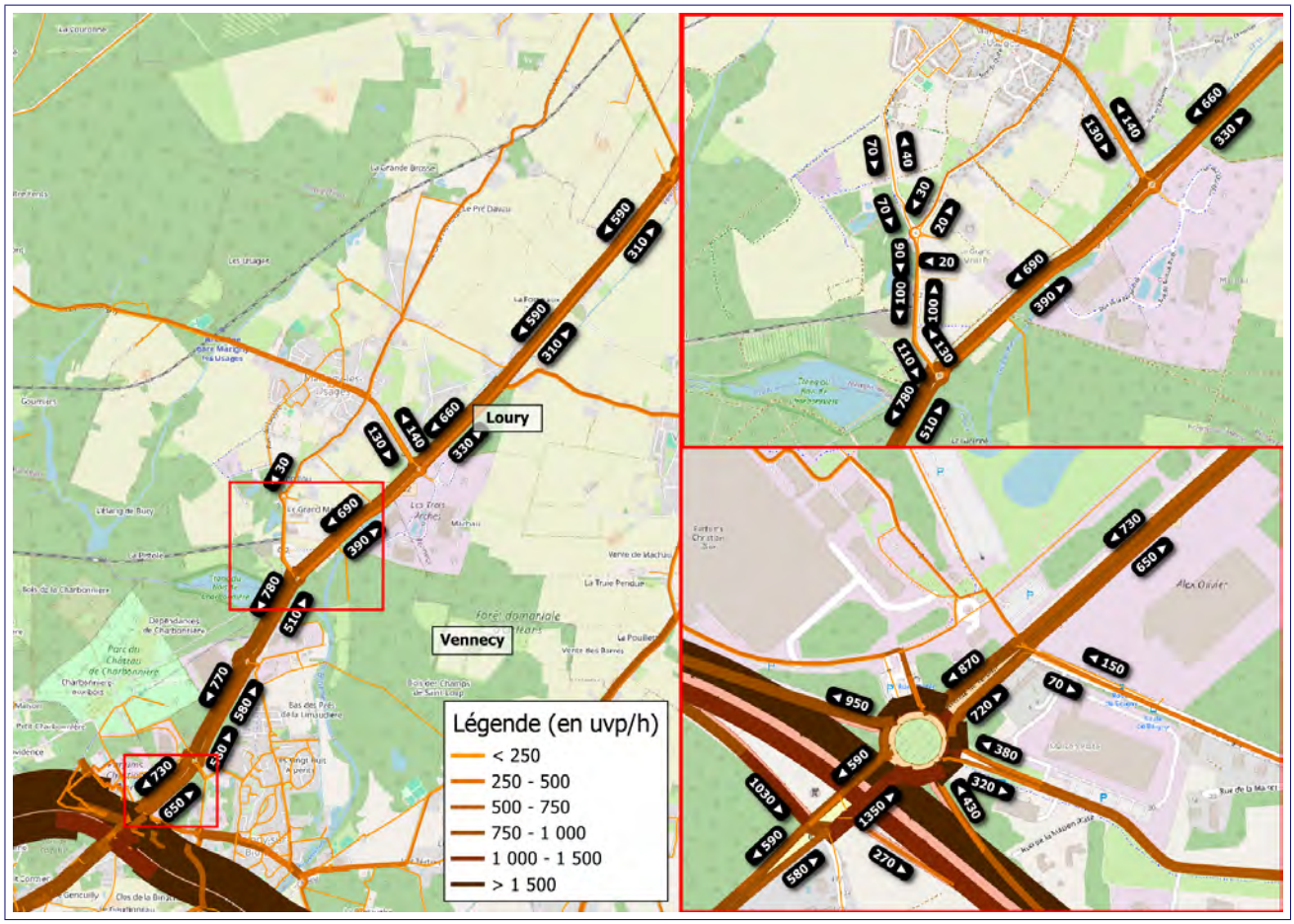
5.1 Campagne de comptages

Une campagne de comptages a été réalisée sur la RD2152 et la rue de la Grand Cour du 5 au 11 décembre 2024. Elle était composée de 3 relevés automatiques et 8 carrefours aux heures de pointe du matin et du soir.

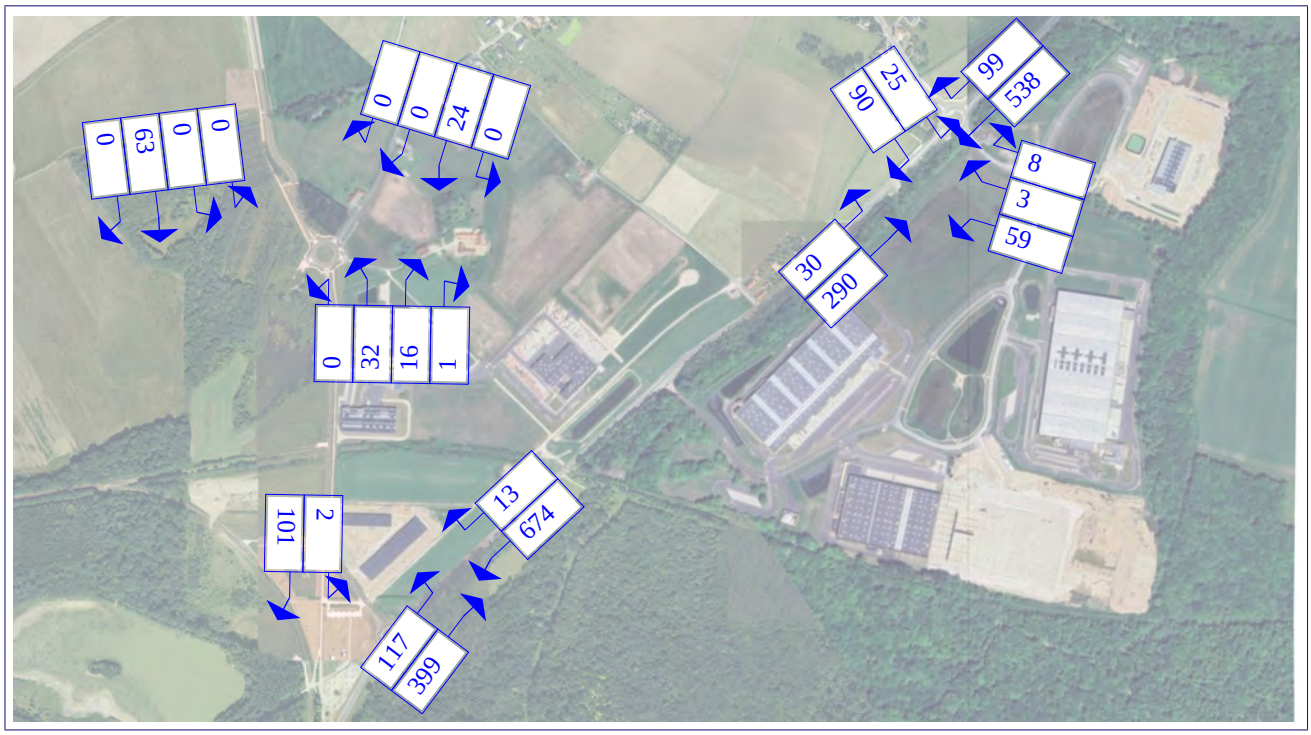


5.2 Heure de pointe matin

L'axe de la RD2152 supporte une double pendularité : le matin, un flux se dirige vers le coeur de la Métropole et dans l'autre sens, un autre flux est induit par les différentes activités du secteur Nord-Est de la Métropole.

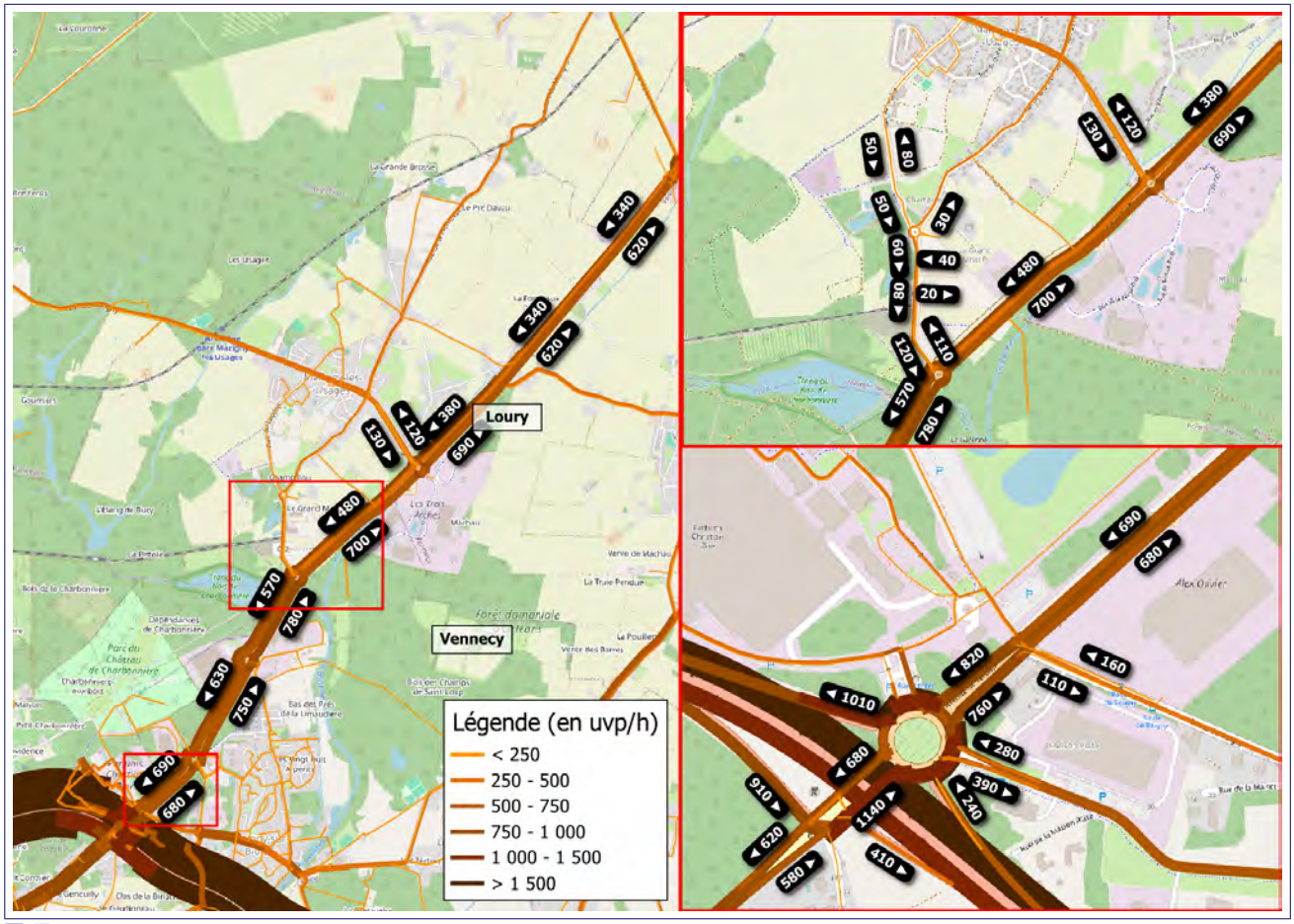


■ Flux en heure de pointe matin

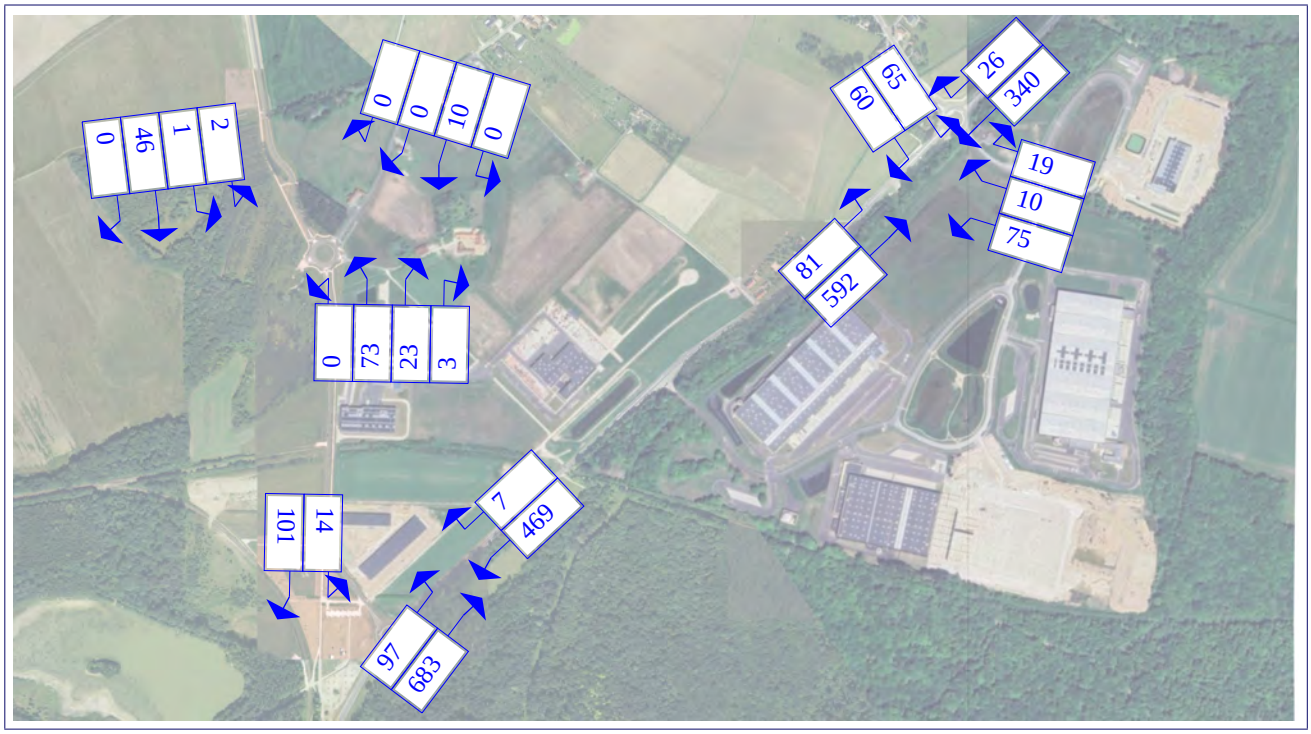


5.3 Heure de pointe soir

Le soir, on retrouve cette double pendularité avec une prédominance des mouvements depuis l'agglomération. confortables.

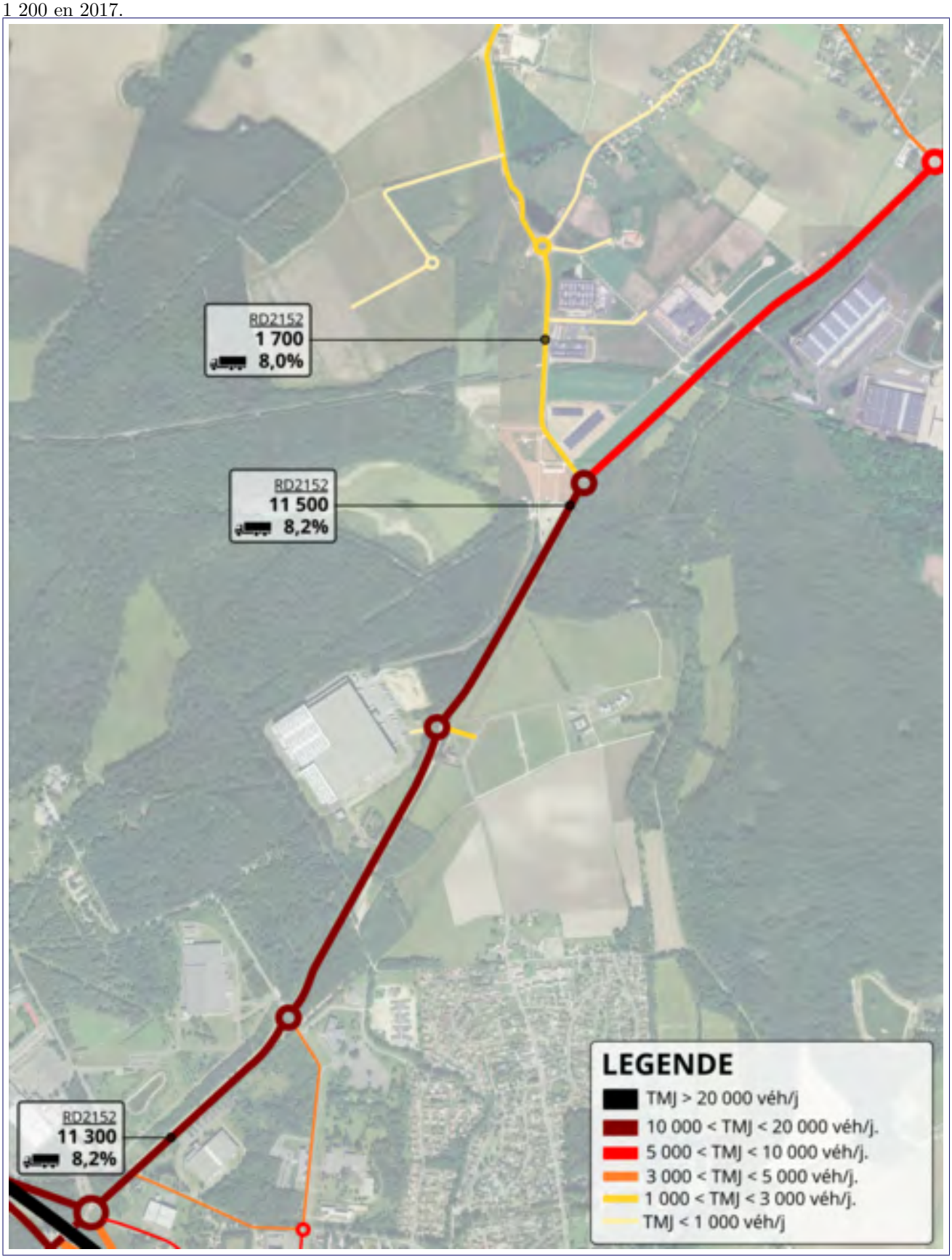


■ Flux en heure de pointe soir



5.4 Trafic Moyen Journalier Annuel

La RD2152 irrigue plus de 11 000 véh./jour jusqu'à la rue de la Grand Cour, à partir de laquelle, le trafic diminue légèrement en dessous de 10 000 véh./jour. La rue de la Grand Cour supporte actuellement 1 700 véh./jour contre 1 200 en 2017.

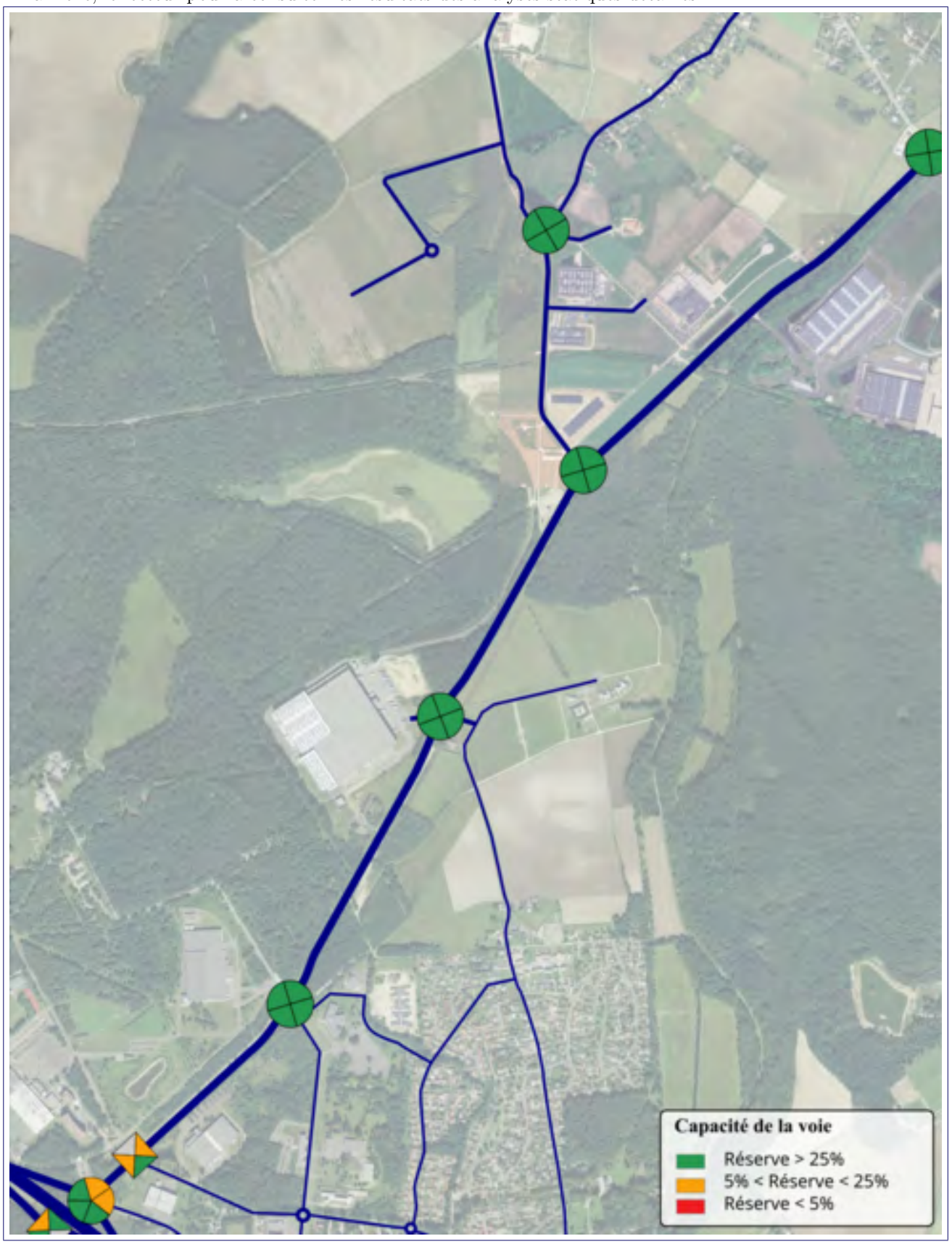


Chapitre 6

Analyse capacité statique

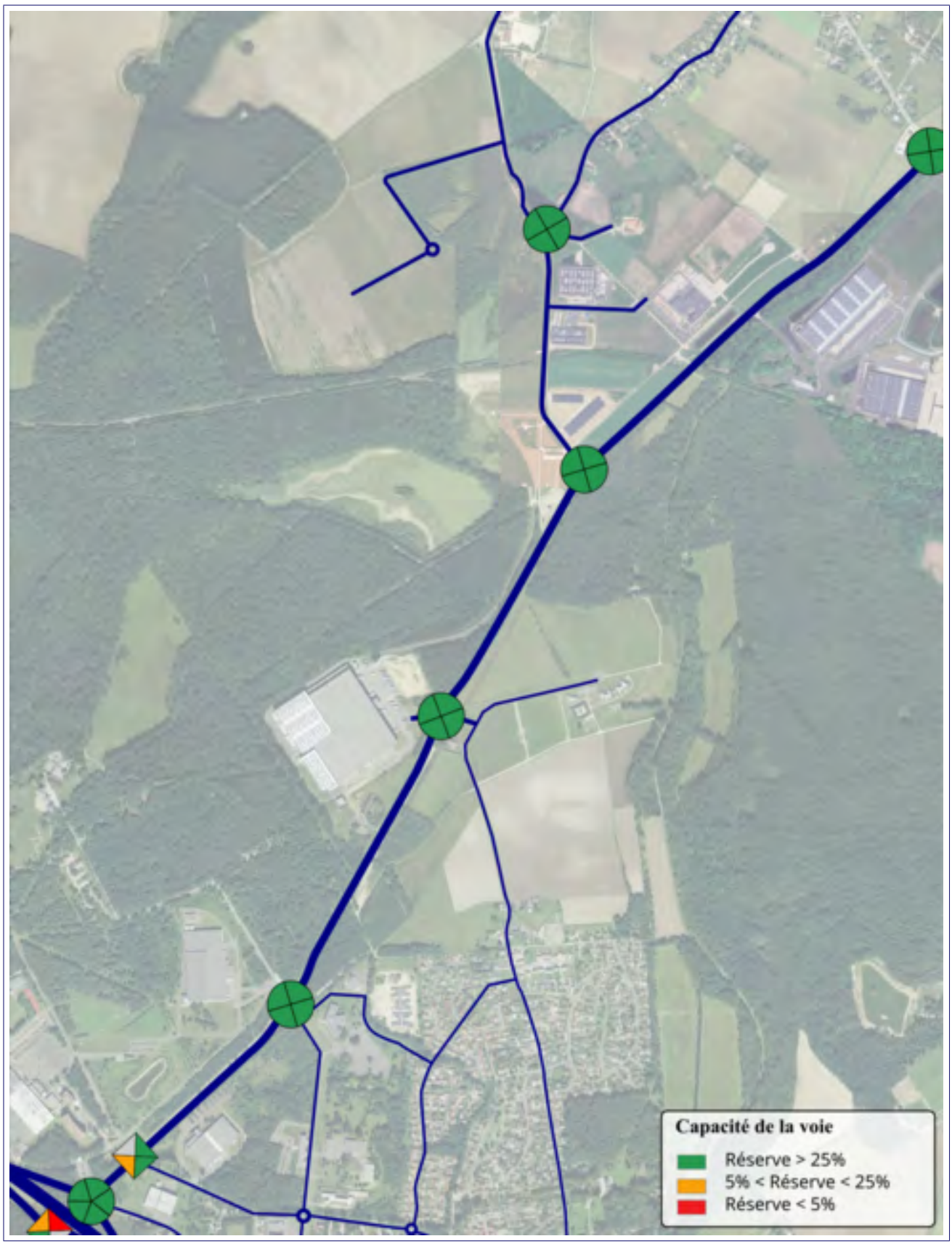
Heure de pointe matin

En annexe, le lecteur pourra consulter les résultats des analyses statiques détaillés.



Heure de pointe soir

Le soir, les capacités des différentes branches des carrefours sont globalement bonnes. A l'image du matin, on identifie quelques difficultés sur l'échangeur avec la RD2060.



Chapitre 7

Simulation dynamique

7.1 Heure de pointe matin

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	40 uv	40 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
RD2152 Nord	601 uv	600 uv	-	1”	2”	0 m	8 m
RD101	117 uv	112 uv	-	2”	6”	0 m	4 m
RD2152 Sud	315 uv	318 uv	-	1”	2”	0 m	0 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	24 uv	24 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
Voie Est	2 uv	2 uv	-	0”	7”	0 m	0 m
Grand Cour Sud	48 uv	48 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	63 uv	66 uv	-	0”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	96 uv	98 uv	-	3”	9”	1 m	21 m
RD2152 Nord	604 uv	603 uv	-	3”	5”	5 m	54 m
RD2152 Sud	416 uv	414 uv	-	1”	2”	0 m	0 m

Au Nord du périmètre d’étude, la circulation est fluide en heure de pointe matin.

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	63 uv	62 uv	-	1”	6”	0 m	11 m
RD2152 Nord	686 uv	684 uv	-	2”	2”	3 m	46 m
Sortie XPO	13 uv	13 uv	-	3”	13”	0 m	13 m
RD2152 Sud	472 uv	462 uv	-	1”	2”	1 m	15 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	539 uv	530 uv	-	2”	3”	3 m	48 m
Sortie DIOR	16 uv	17 uv	-	1”	3”	1 m	10 m
RD2152 Nord	668 uv	669 uv	-	3”	5”	6 m	64 m
Blvd de la Salle	102 uv	99 uv	-	2”	6”	0 m	7 m

Au Nord du périmètre d’étude, la circulation est fluide en heure de pointe matin.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	140 uv	141 uv	-	21”	44”	3 m	33 m
RD2152 Sud	593 uv	586 uv	-	13”	31”	16 m	141 m
RD2152 Nord	621 uv	614 uv	-	11”	26”	15 m	140 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1251 uv	1244 uv	-	0”	1”	5 m	72 m
Sortie DIOR	25 uv	25 uv	-	7”	20”	0 m	8 m
RD2152 Nord	756 uv	742 uv	-	23”	53”	29 m	188 m
RD2060	390 uv	395 uv	-	17”	43”	7 m	69 m
Blvd de la Salle	373 uv	391 uv	-	31”	1’11”	26 m	114 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	541 uv	535 uv	-	21”	45”	10 m	55 m
Sortie RD2060	941 uv	948 uv	-	36”	59”	80 m	258 m
RD2152 Sud	564 uv	544 uv	-	32”	1’01”	27 m	115 m

Le matin, on identifie quelques difficultés sur l’échangeur RD2060 x RD2152. Le flux en provenance du Nord est ralenti à l’approche du giratoire Dior. De même, la sortie de la RD2060 vers le secteur est ralentie mais pas saturée.

7.2 Heure de pointe soir

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	99 uv	94 uv	-	3”	9”	0 m	7 m
RD2152 Nord	340 uv	334 uv	-	1”	2”	0 m	0 m
RD101	123 uv	102 uv	-	2”	8”	1 m	12 m
RD2152 Sud	654 uv	650 uv	-	1”	2”	1 m	8 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	10 uv	10 uv	-	1”	3”	0 m	0 m
Voie Est	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Grand Cour Sud	97 uv	92 uv	-	0”	3”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	48 uv	49 uv	-	0”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	114 uv	113 uv	-	2”	5”	0 m	10 m
RD2152 Nord	437 uv	426 uv	-	2”	4”	1 m	26 m
RD2152 Sud	735 uv	726 uv	-	1”	2”	0 m	0 m

Au Nord du périmètre d’étude, la circulation est toujours fluide le soir.

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	137 uv	132 uv	-	3”	10”	2 m	21 m
RD2152 Nord	530 uv	514 uv	-	2”	3”	3 m	39 m
Sortie XPO	21 uv	21 uv	-	3”	9”	0 m	5 m
RD2152 Sud	697 uv	686 uv	-	1”	1”	0 m	6 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	630 uv	611 uv	-	2”	4”	6 m	66 m
Sortie DIOR	83 uv	86 uv	-	4”	13”	1 m	16 m
RD2152 Nord	582 uv	568 uv	-	2”	4”	3 m	34 m
Blvd de la Salle	125 uv	128 uv	-	3”	12”	1 m	11 m

La RD2152 admet toujours des conditions de circulation très fluide au droit du site GXO.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	147 uv	131 uv	-	21”	42”	3 m	26 m
RD2152 Sud	707 uv	695 uv	-	13”	31”	18 m	140 m
RD2152 Nord	639 uv	629 uv	-	10”	25”	16 m	126 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1102 uv	1088 uv	-	1”	2”	8 m	78 m
Sortie DIOR	377 uv	374 uv	-	22”	44”	19 m	129 m
RD2152 Nord	762 uv	737 uv	-	7”	16”	10 m	107 m
RD2060	213 uv	216 uv	-	14”	39”	4 m	28 m
Blvd de la Salle	271 uv	272 uv	-	9”	23”	6 m	43 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	659 uv	652 uv	-	49”	1’28”	29 m	197 m
Sortie RD2060	876 uv	878 uv	-	40”	1’05”	77 m	205 m
RD2152 Sud	572 uv	556 uv	-	36”	1’06”	30 m	109 m

Le soir, la circulation est ralenti sur le giratoire Dior et sur le carrefour à feux au Sud de la RD2060.

PARTIE II

Situation de référence

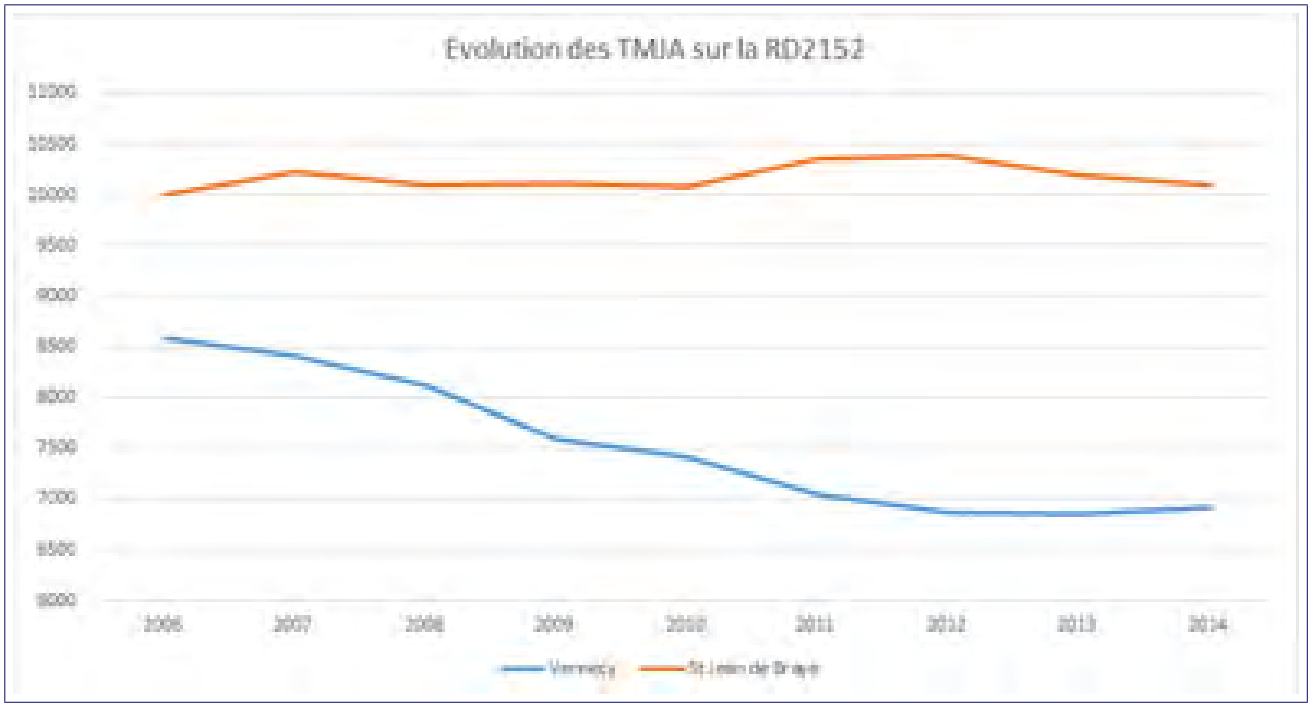
Chapitre 8

Hypothèses

La situation de référence correspond à l'horizon 2035 de mise en activité complète de la ZAC 3 du Parc d'Orléans Technologique d'Orléans Charbonnières. En compraison avec la précédente étude, les projets d'urbanisation situés à proximoté ont été réalisés et d'autre abandonnés :

- Cosmetik Park : projet réalisé
- Oxylane Village : projet abandonné
- Lotissement à Boigny-sur-Bionne : projet réalisé

Au point de mesures de St-Jean-de-Braye au sud de l'échangeur, le profil de trafic est constant sur la période considérée. Au point de mesure de Vennecy, on observe une diminution du trafic liée à la mise en service de l'A19. Depuis 2011, le trafic s'est stabilisée avec une légére hausse observée les derniéres années.



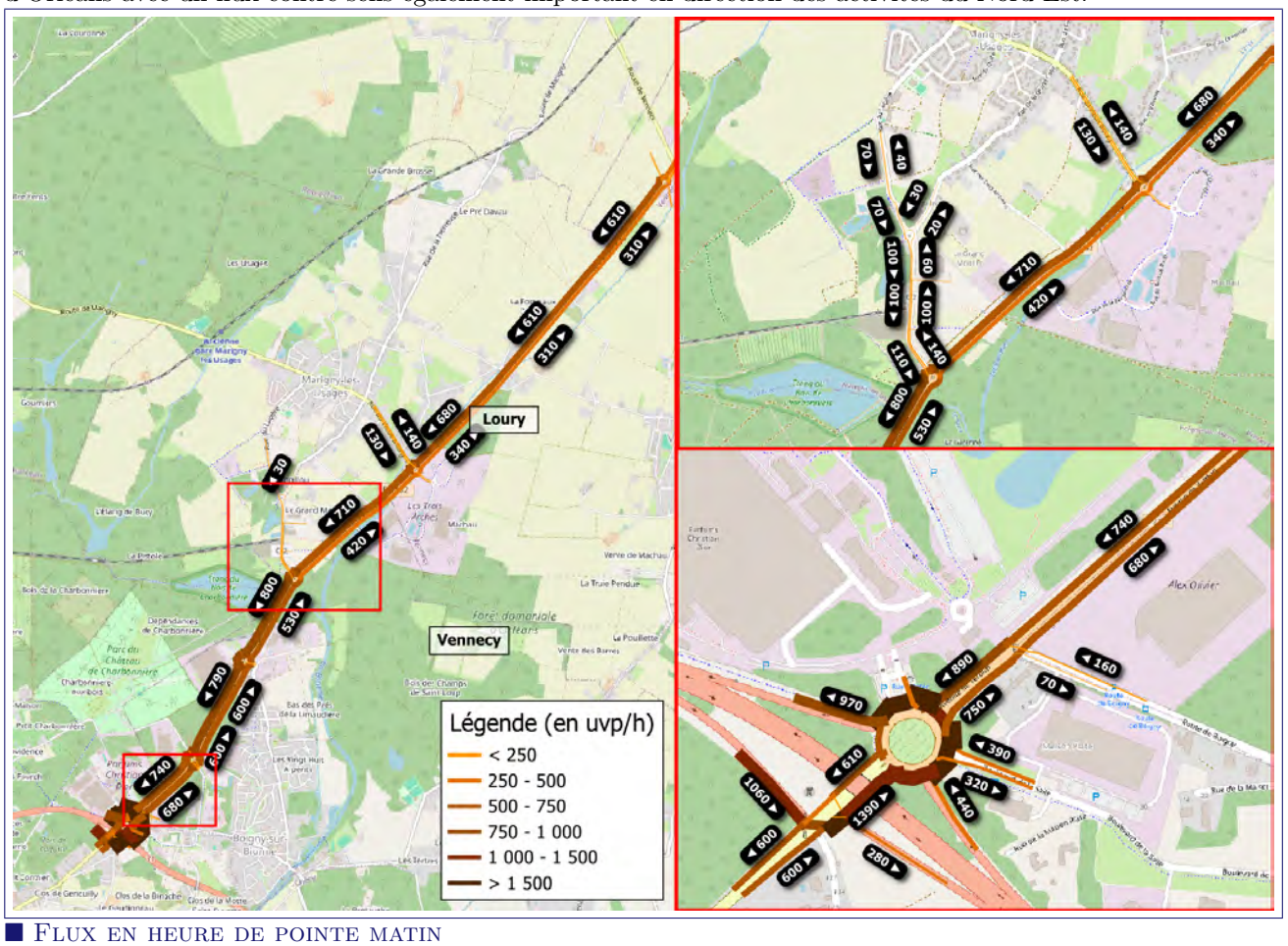
L'hypothése d'augmentation de trafic à l'horizon 2035 sur l'axe de la RD2152 prise dans le cadre de la présente étude par rapport à la situation actuelle est de 2

Chapitre 9

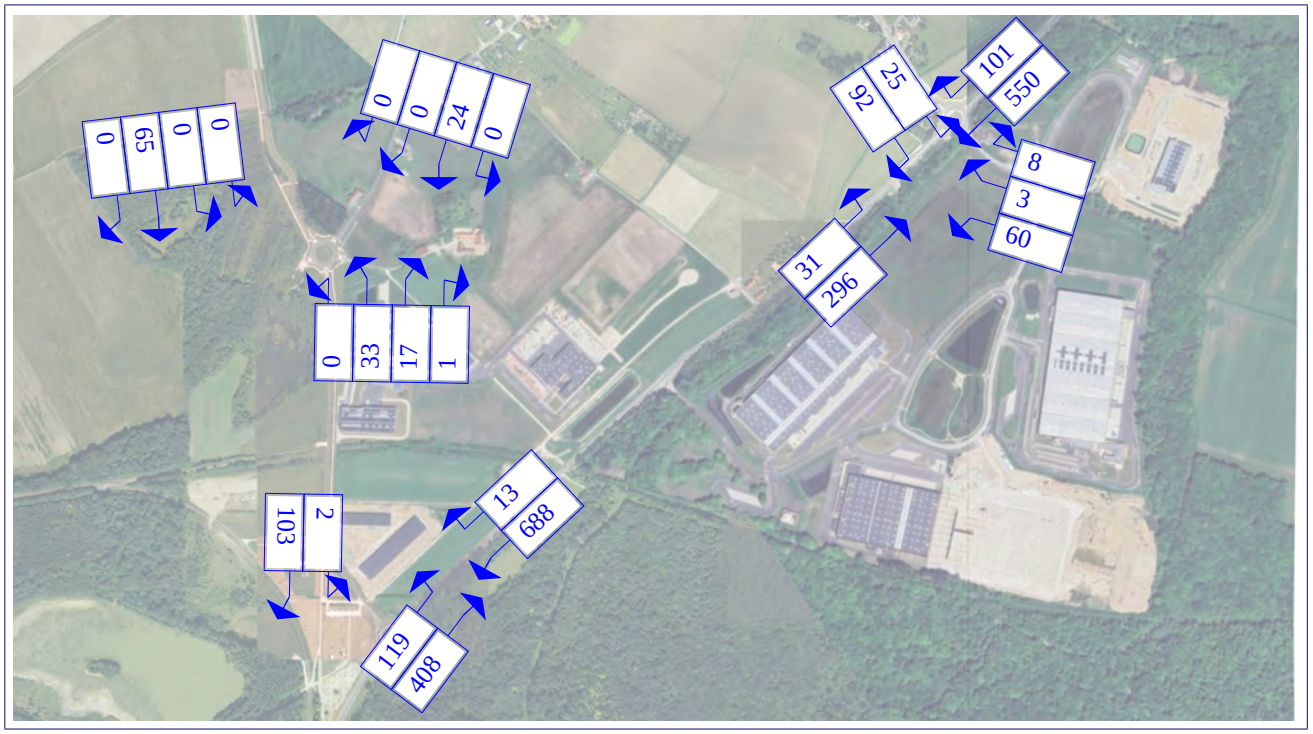
Les trafics

9.1 Heure de pointe matin

L'équilibre des trafics sur la RD2152 n'est pas changé, on retrouve une pendularité plus forte vers la Métropole d'Orléans avec un flux contre sens également important en direction des activités du Nord-Est.

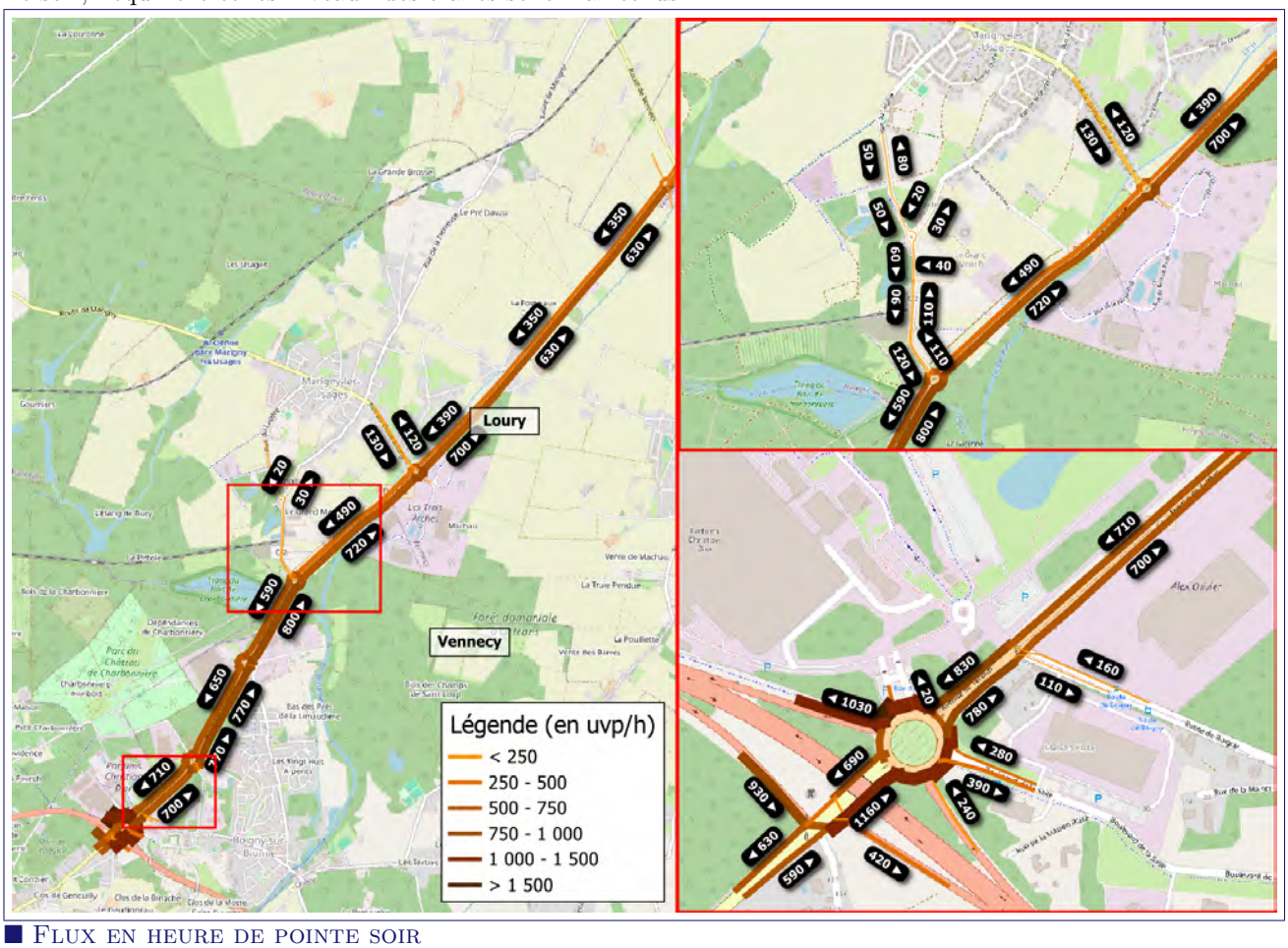


■ Flux en heure de pointe matin

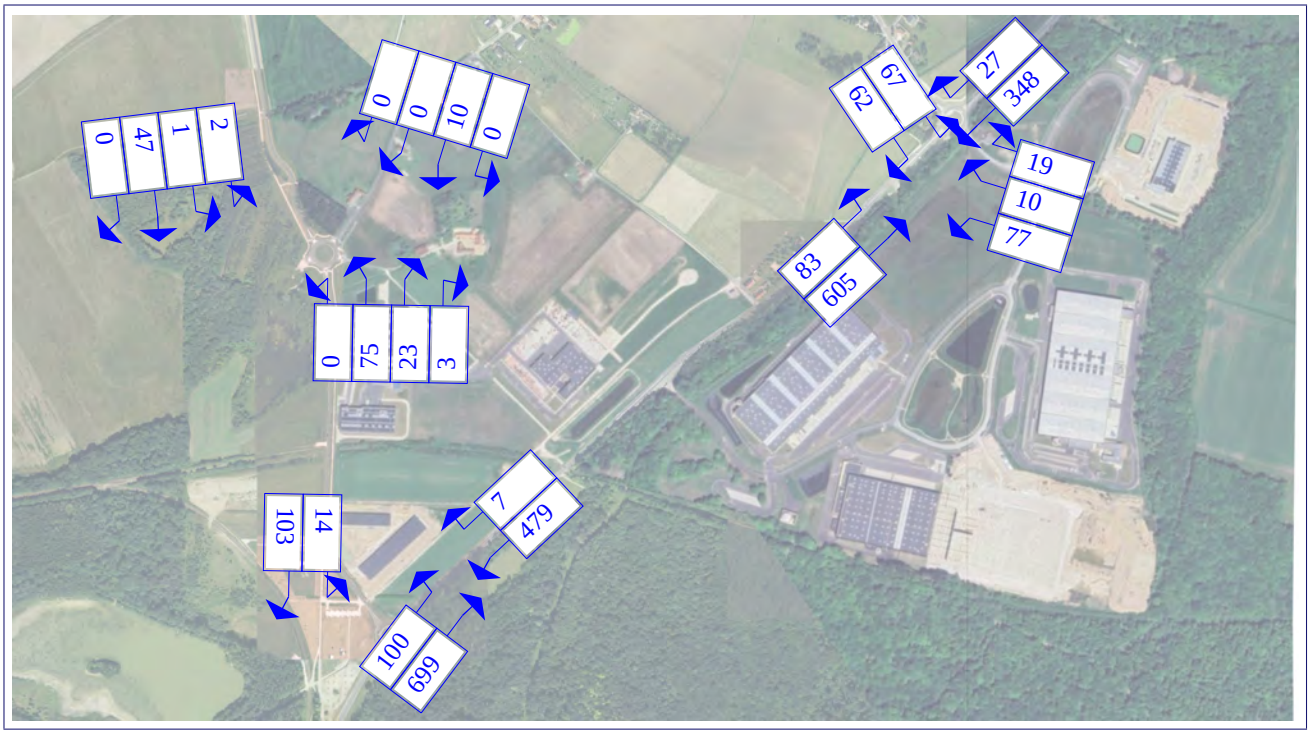


9.2 Heure de pointe soir

Le soir, l'équilibre et les niveaux des trafics sont maintenus.



■ Flux en heure de pointe soir



9.3 Trafic Moyen Journalier Annuel

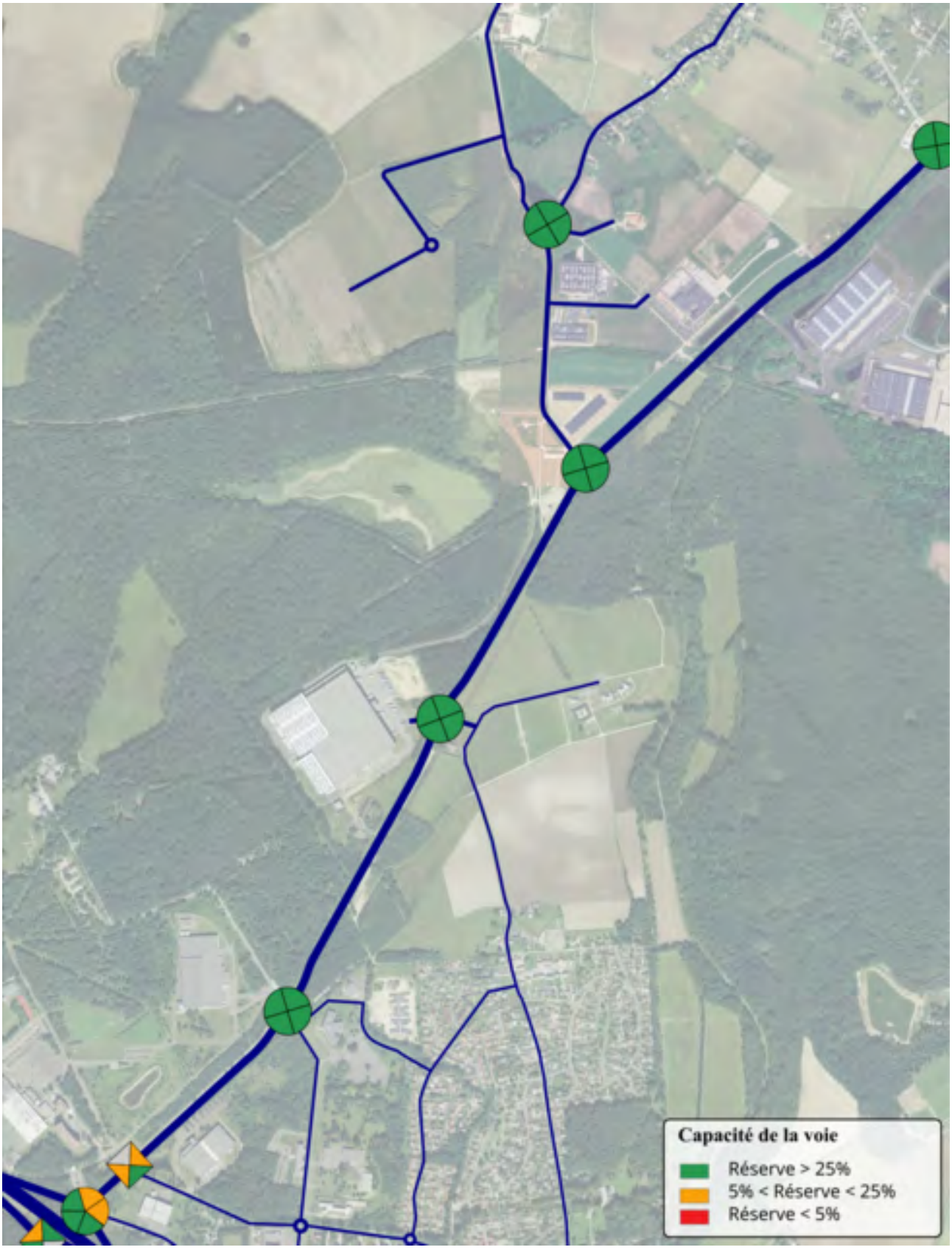
La légère augmentation des trafics à l'horizon 2035 est de l'ordre de quelques centaines de véhicules/jour sur la RD2152.

Chapitre 10

Analyse capacité statique

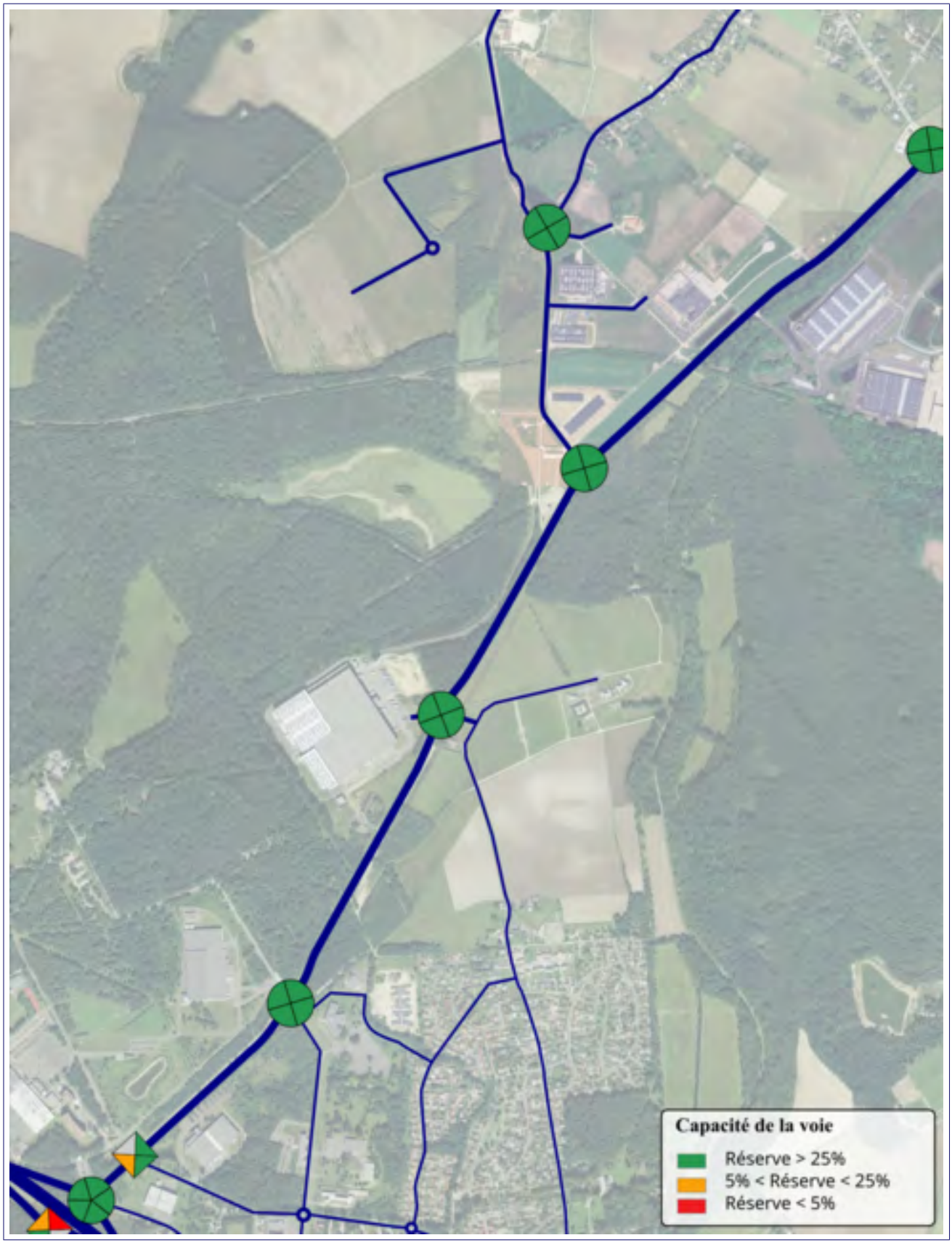
Heure de pointe matin

En annexe, le lecteur pourra consulter les résultats des analyses statiques détaillés.



Heure de pointe soir

Le soir, les capacités des différentes branches des carrefours sont conservées par rapport à la situation actuelle. On retreouve quelques difficultés sur l'échangeur avec la RD2060.



Chapitre 11

Simulation dynamique

11.1 Heure de pointe matin

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	40 uv	41 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
RD2152 Nord	614 uv	593 uv	-	1”	3”	2 m	30 m
RD101	119 uv	116 uv	-	2”	7”	1 m	12 m
RD2152 Sud	322 uv	306 uv	-	1”	2”	0 m	7 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	24 uv	25 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
Voie Est	2 uv	2 uv	-	57”	0”	0 m	0 m
Grand Cour Sud	49 uv	49 uv	-	0”	2”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	64 uv	70 uv	-	0”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	98 uv	105 uv	-	3”	9”	1 m	15 m
RD2152 Nord	617 uv	606 uv	-	3”	4”	3 m	40 m
RD2152 Sud	425 uv	402 uv	-	1”	2”	0 m	0 m

A l’horizon 2035, la circulation reste très fluide au voisinage de la ZAC en heure de pointe matin.

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	64 uv	69 uv	-	1”	4”	0 m	5 m
RD2152 Nord	702 uv	694 uv	-	2”	3”	4 m	51 m
Sortie XPO	13 uv	13 uv	-	3”	13”	0 m	0 m
RD2152 Sud	482 uv	457 uv	-	1”	1”	1 m	6 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	551 uv	542 uv	-	2”	3”	2 m	44 m
Sortie DIOR	16 uv	16 uv	-	3”	12”	0 m	0 m
RD2152 Nord	682 uv	678 uv	-	3”	5”	6 m	64 m
Blvd de la Salle	105 uv	116 uv	-	2”	9”	0 m	12 m

La RD2152 propose toujours un fonctionnement capacitaire.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	143 uv	138 uv	-	22”	44”	3 m	38 m
RD2152 Sud	606 uv	595 uv	-	12”	30”	22 m	245 m
RD2152 Nord	635 uv	642 uv	-	11”	25”	15 m	118 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1279 uv	1250 uv	-	0”	1”	4 m	79 m
Sortie DIOR	25 uv	26 uv	-	6”	20”	1 m	19 m
RD2152 Nord	773 uv	778 uv	-	19”	44”	25 m	109 m
RD2060	399 uv	395 uv	-	18”	42”	7 m	57 m
Blvd de la Salle	381 uv	375 uv	-	28”	1’09”	23 m	114 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	553 uv	549 uv	-	21”	45”	10 m	56 m
Sortie RD2060	962 uv	947 uv	-	37”	1’00”	81 m	199 m
RD2152 Sud	576 uv	571 uv	-	33”	1’01”	29 m	131 m

Le matin, on retrouve des ralentissements sur la bretelle de sortie de la RD2060 depuis Orléans et sur le Boulevard de la Salle.

11.2 Heure de pointe soir

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	101 uv	99 uv	-	3”	9”	0 m	11 m
RD2152 Nord	348 uv	349 uv	-	1”	3”	1 m	23 m
RD101	126 uv	119 uv	-	1”	5”	0 m	8 m
RD2152 Sud	668 uv	679 uv	-	1”	2”	1 m	27 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	10 uv	10 uv	-	0”	3”	0 m	0 m
Voie Est	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Grand Cour Sud	99 uv	98 uv	-	1”	3”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	50 uv	49 uv	-	0”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	117 uv	116 uv	-	1”	4”	0 m	10 m
RD2152 Nord	446 uv	435 uv	-	2”	4”	1 m	25 m
RD2152 Sud	751 uv	763 uv	-	1”	2”	0 m	6 m

Le soir, la circulation est fluide sur les giratoires au Nord du périmètre d’étude.

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	140 uv	146 uv	-	3”	10”	2 m	25 m
RD2152 Nord	541 uv	532 uv	-	1”	3”	3 m	47 m
Sortie XPO	22 uv	21 uv	-	2”	6”	0 m	5 m
RD2152 Sud	713 uv	716 uv	-	1”	1”	1 m	13 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	644 uv	645 uv	-	2”	4”	5 m	55 m
Sortie DIOR	85 uv	91 uv	-	3”	9”	1 m	16 m
RD2152 Nord	595 uv	586 uv	-	2”	4”	2 m	36 m
Blvd de la Salle	128 uv	122 uv	-	3”	10”	1 m	7 m

La RD2152 propose un fonctionnement fluide en heure de pointe soir au droit de GXO.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	151 uv	162 uv	-	22”	43”	4 m	38 m
RD2152 Sud	723 uv	733 uv	-	13”	31”	20 m	156 m
RD2152 Nord	653 uv	648 uv	-	11”	26”	16 m	115 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1127 uv	1137 uv	-	1”	3”	9 m	87 m
Sortie DIOR	386 uv	371 uv	-	19”	48”	12 m	77 m
RD2152 Nord	778 uv	781 uv	-	5”	13”	6 m	68 m
RD2060	218 uv	213 uv	-	15”	40”	3 m	33 m
Blvd de la Salle	277 uv	275 uv	-	8”	22”	5 m	40 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	674 uv	647 uv	-	42”	1’25”	26 m	163 m
Sortie RD2060	895 uv	915 uv	-	45”	1’07”	115 m	296 m
RD2152 Sud	585 uv	566 uv	-	38”	1’07”	31 m	113 m

Le soir, on note quelques ralentissements sur le giratoire Dior mais aucune branche ne présente un état de saturation.

PARTIE III

Projet de ZAC

Chapitre 12

Description du projet

Les îlots

Le projet de la ZAC 3 du Parc Charbonnière fait suite à la volonté des acteurs du développement économique de continuer l'aménagement du parc technologique Orléans-Charbonnière (PTOC) comprenant déjà les ZAC 1, 2 et 4. Il s'agit de créer un espace d'activité mixte, entre des grandes entreprises et des PME, en intégrant des activités tertiaires et de service.

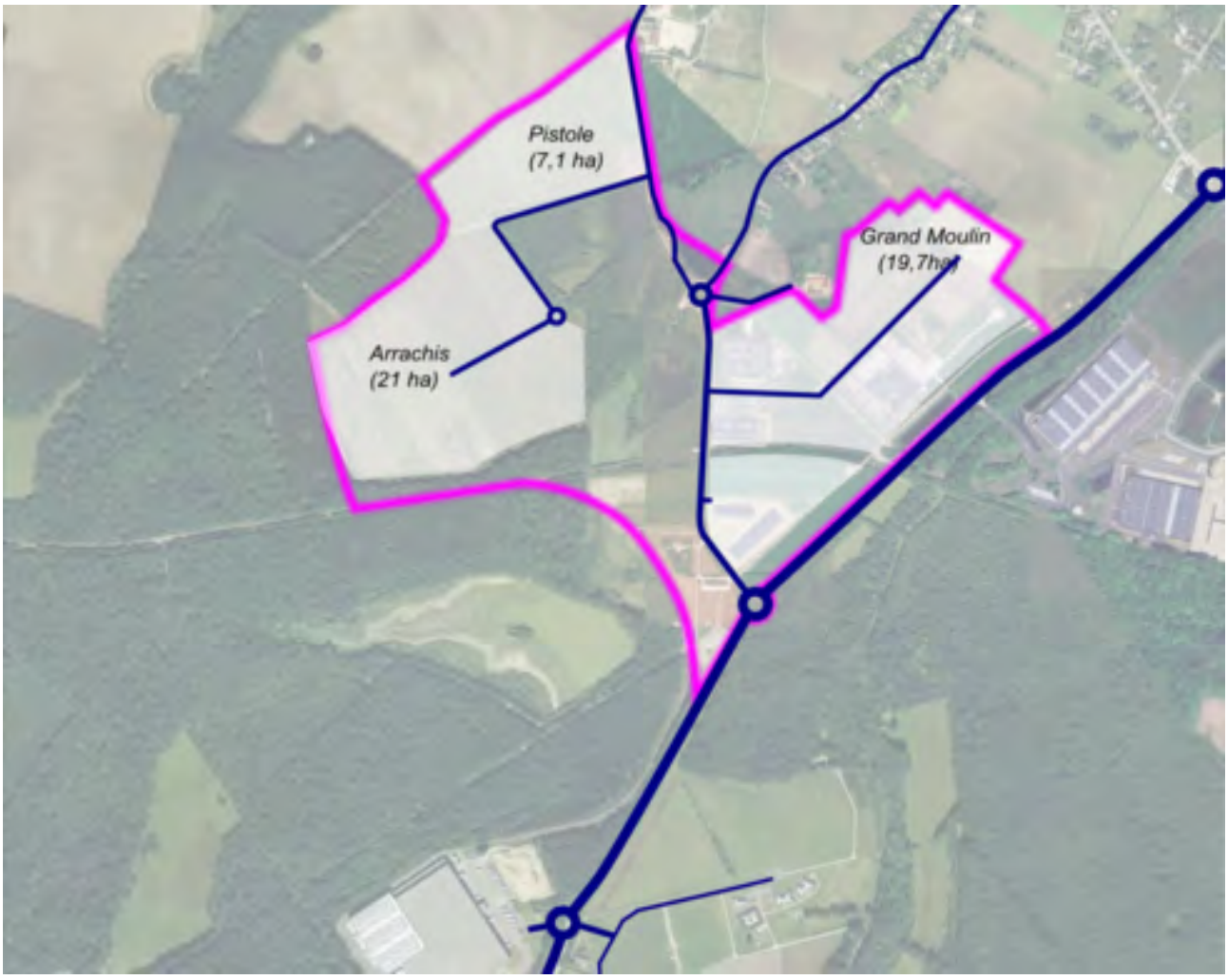
La ZAC 3 Charbonnière prévoit l'aménagement de 3 zones viabilisées distinctes au sein du périmètre :

— l'îlot *Arrachis* d'une superficie de 21 hectares

— l'îlot *Pistole* d'une superficie de 7,1 hectares

— l'îlot *Grand Moulin* d'une superficie de 19,7 hectares dont 6,2 restent à commercialiser

— l'îlot *Champilou* a été abandonné



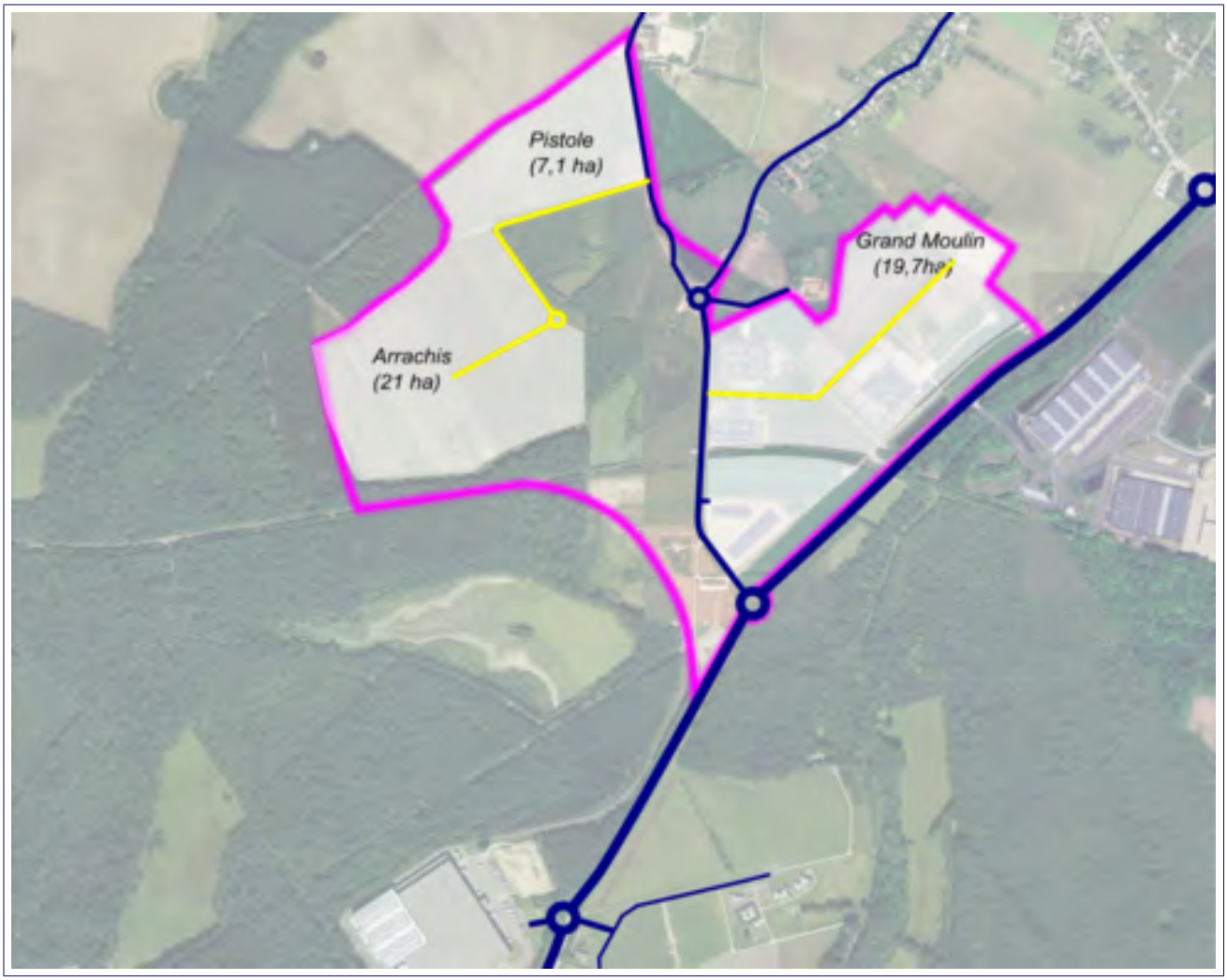
■ Présentation du projet

Accessibilité routière

Les rues de la Grand Cour et de Lugère ont été réalisées dans le cadre de l'aménagement de la ZAC 3 et font donc partie intégrante du projet.

L'aménagement complet de la ZAC ne prévoit pas de modification du réseau viaire actuel mais deux voiries spécifiquement dédiées à la desserte des îlots sont illustrées par l'imahe ci-dessous :

- depuis la rue de Lugère pour l'îlot *Pistole* avec un régime de priorité à la rue de Lugère
- depuis la rue de la Grand Cour pour l'îlot *Grand Moulin*, avec un régime de priorité à la rue de la Grand Cour

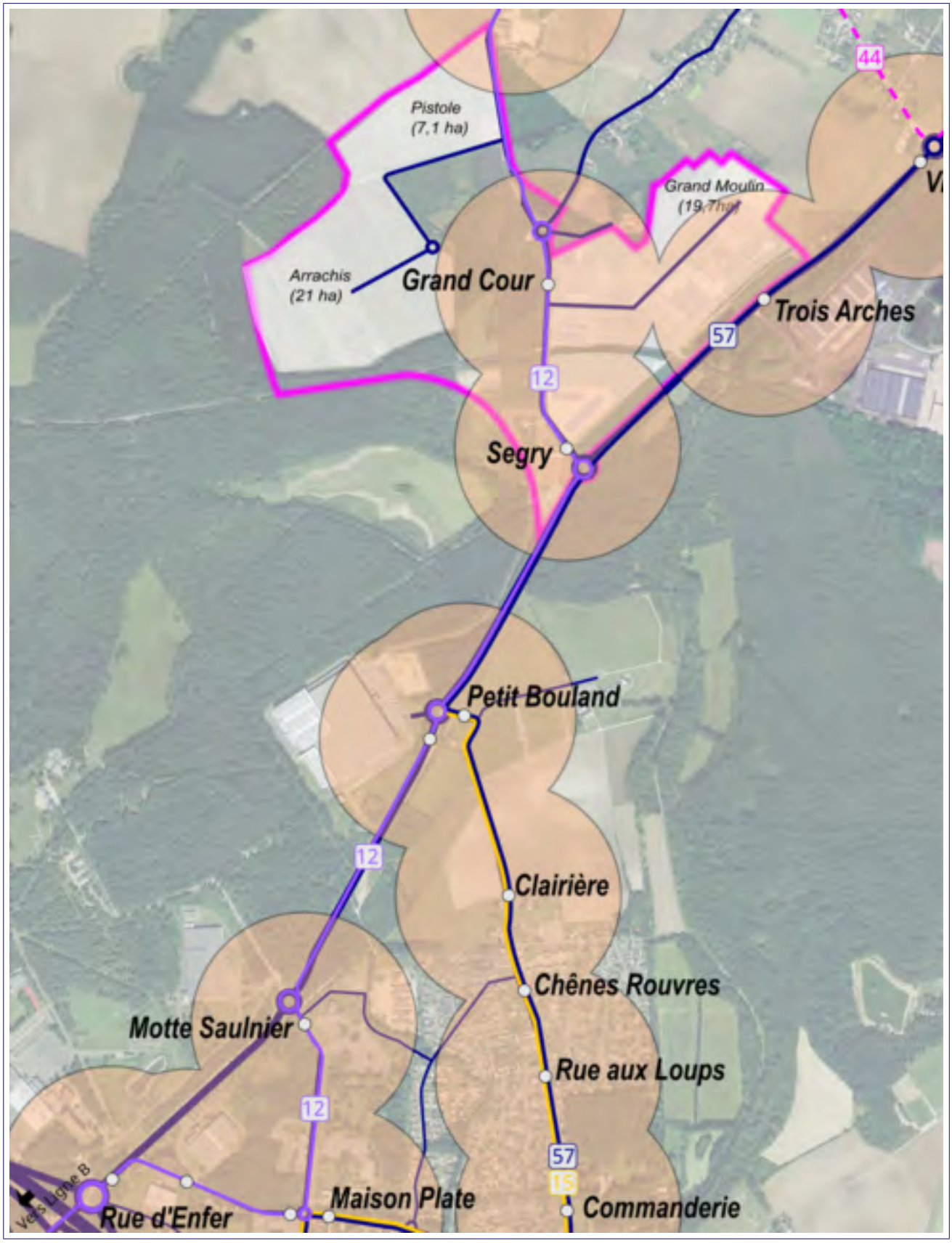


■ Desserte viaire de la ZAC 3

Accessibilité par les transports en commun

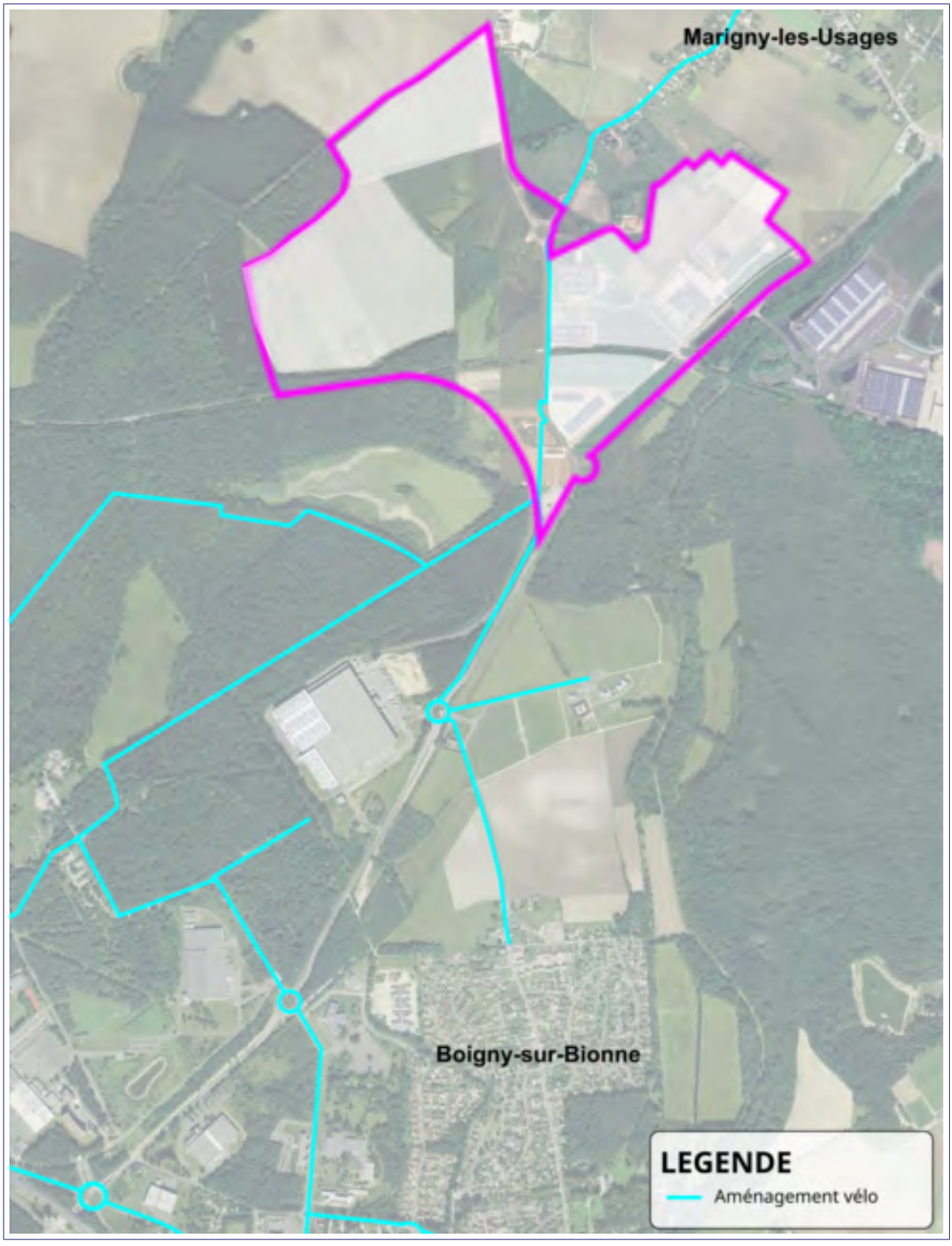
La desserte de la ZAC a évolué ces dernières années en fonction de l'avancement de la création de voirie.

En terme de desserte, la fréquence et l'usage de la ligne 57 ne correspond pas réellement aux fonctions attendus pour la ZAC 3. A l'inverse, la ligne 12 dessert le coeur de la ZAC avec une fréquence acceptable et une accessibilité satisfaisante par les TC.


Pistole
(7,1 ha)
Arrachis
(21 ha)
Grand Moulin
(19,7ha)
Grand Cour
Trois Arches
Segry
Petit Bouland
Clairière
Chênes Rouvres
Motte Saulnier
Rue aux Loups
Maison Plate
Commanderie
Rue d'Enfer
Vers Ligne B
44
57
12
12
12
57
15

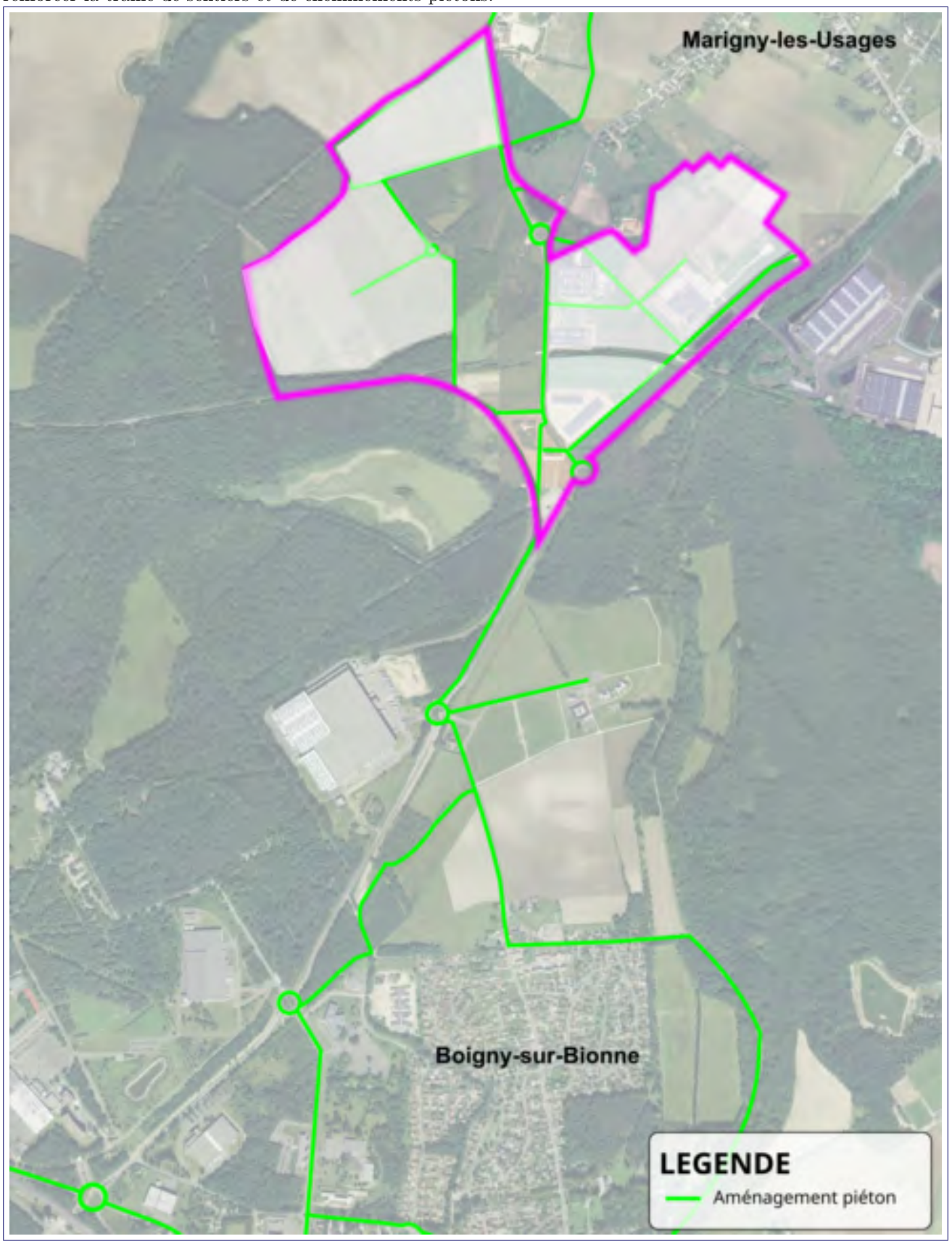
12.1 Le réseau vélo

Au sein du périmètre de la ZAC, le projet de ZAC 3 devrait permettre de finaliser l'aménagement cyclable vers le centre bourg de Marigny-les-Usages.



12.2 Le réseau piétons

Au sein du périmètre de la ZAC, le développement des parcelles Arachis et Pistole devraient permettre de renforcer la trame de sentiers et de cheminements piétons.



Chapitre 13

Les trafics

13.1 Génération des trafics

La typologie précise des activités sur la ZAC 3 n'ayant pas été définie, nous avons estimé en accord avec les services d'Orléans Métropole, la répartition suivante : artisanat ou à des activités productives (hors logistique), sur 34,3 hectares à commercialiser.
Les ratios de génération d'emplois utilisés sont les suivants : 15 emplois par hectare

Sur la base de ces hypothèses, le nombre d'emplois est estimé à environ **520 emplois**. Les hypothèses de génération de trafics et de répartition horaire généralement constatée pour ce type d'activités aux heures de pointe sont les suivantes :

Part modale VL	Conducteur seul	Taux de présence
95%	90%	90%

Part des entrants HPM	Part des sortant HPM	Part des entrants HPS	Part des sortants HPS
62%	7%	14%	42%

Sur la base de ces hypothèses, cela représente aux heures de pointe :

- 30 véhicules sortant et 270 véhicules entrant en heure de pointe matin ;
- 185 véhicules sortant et 60 véhicules entrant en heure de pointe soir.

Concernant les poids-lourds, la ZAC générera environ 50 poids-lourds/jour, soit 1 poids-lourd à l'hectare. Aux heures de pointe, en se basant sur les hypothèses de répartition horaire actuelles sur la RD2152, cela représente :

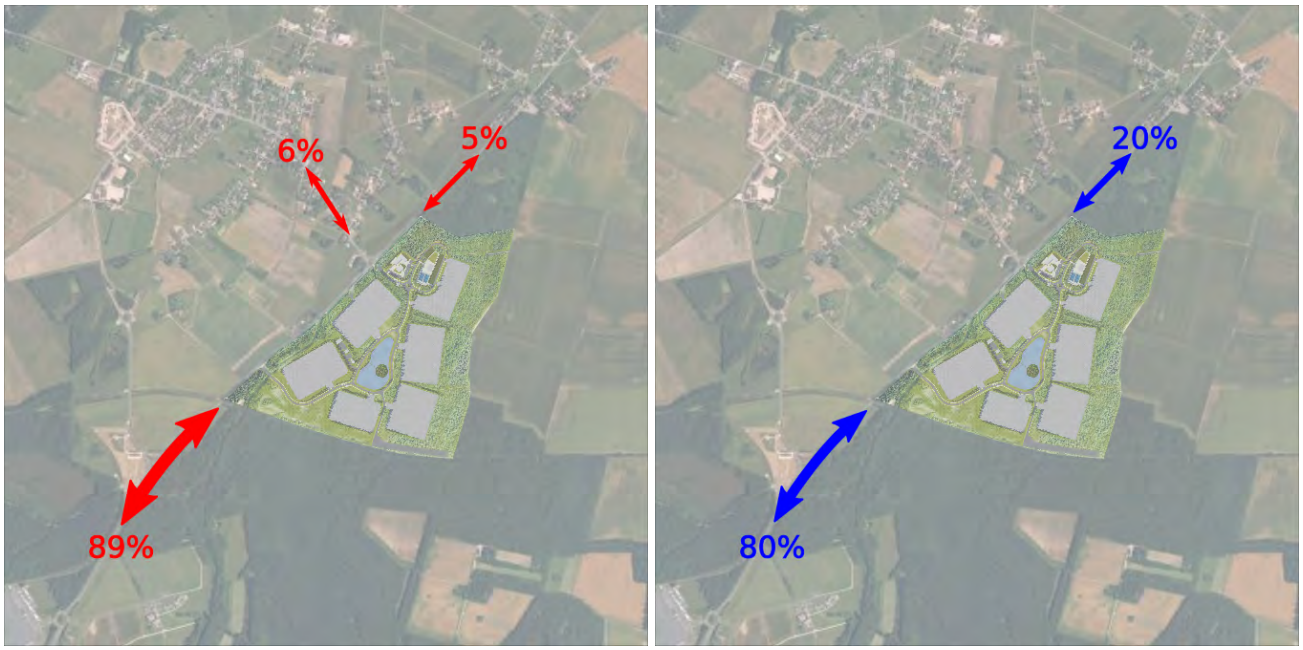
- 5 poids-lourds sortant et 5 poids-lourds entrant en heure de pointe matin ;
- 3 poids-lourds sortant et 3 poids-lourds entrant en heure de pointe soir.

13.1.1 Distribution des flux

La répartition spatiale de localisation des employées est basée sur les données INSEE ci-dessous.

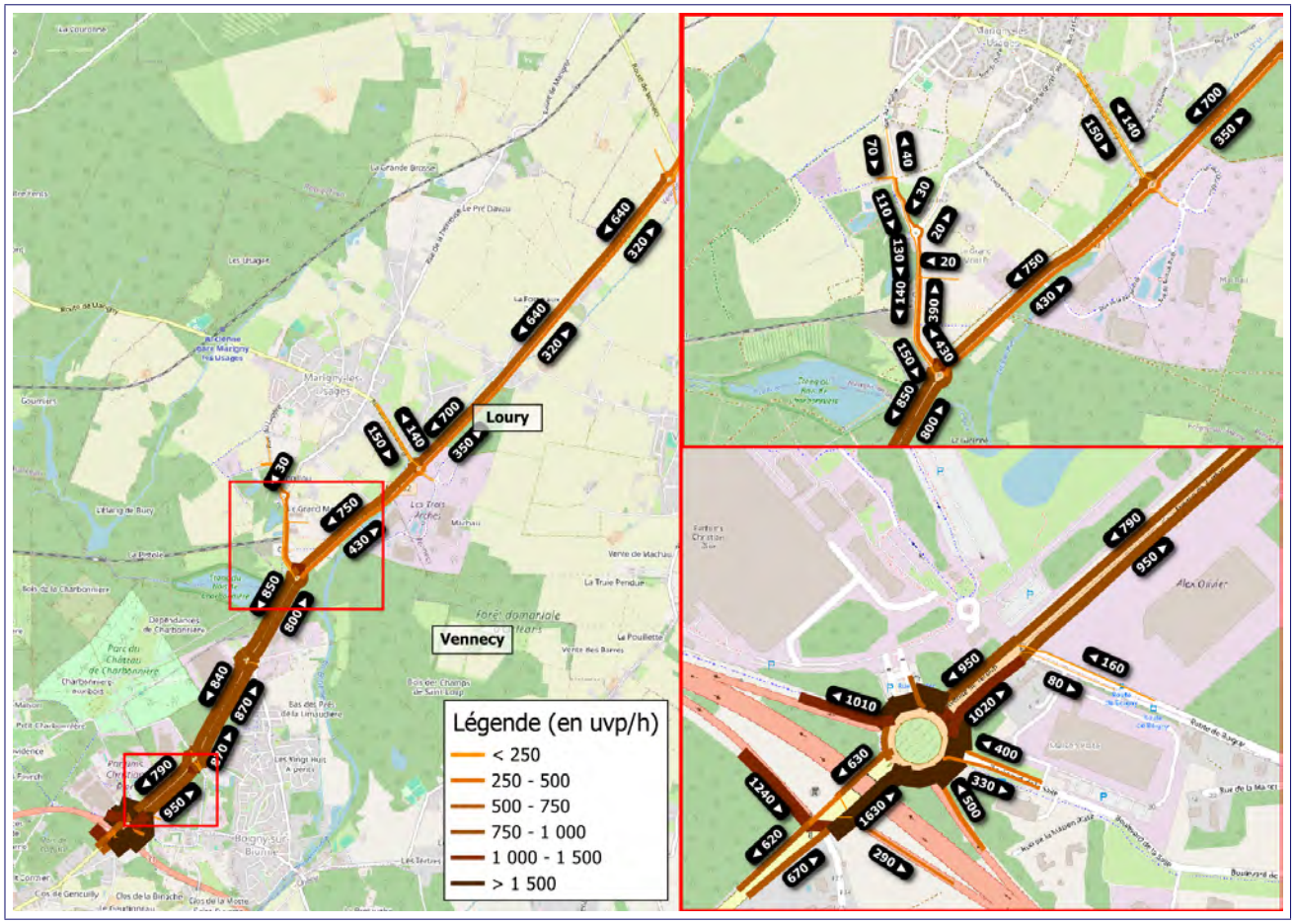
Origine VP	Orléans	St-Jean-de-Braye	Boigny/ Bionne	Fleury-les-Aubrais	Chécy	Ormes	Saran	Marigny-les-Usages	Semoy	Autres	Total
Part	27%	14%	13%	9%	5%	4%	4%	3%	2%	19%	100%

Les images ci-dessous illustrent les répartitions des VL (en rouge) et PL (en bleu).

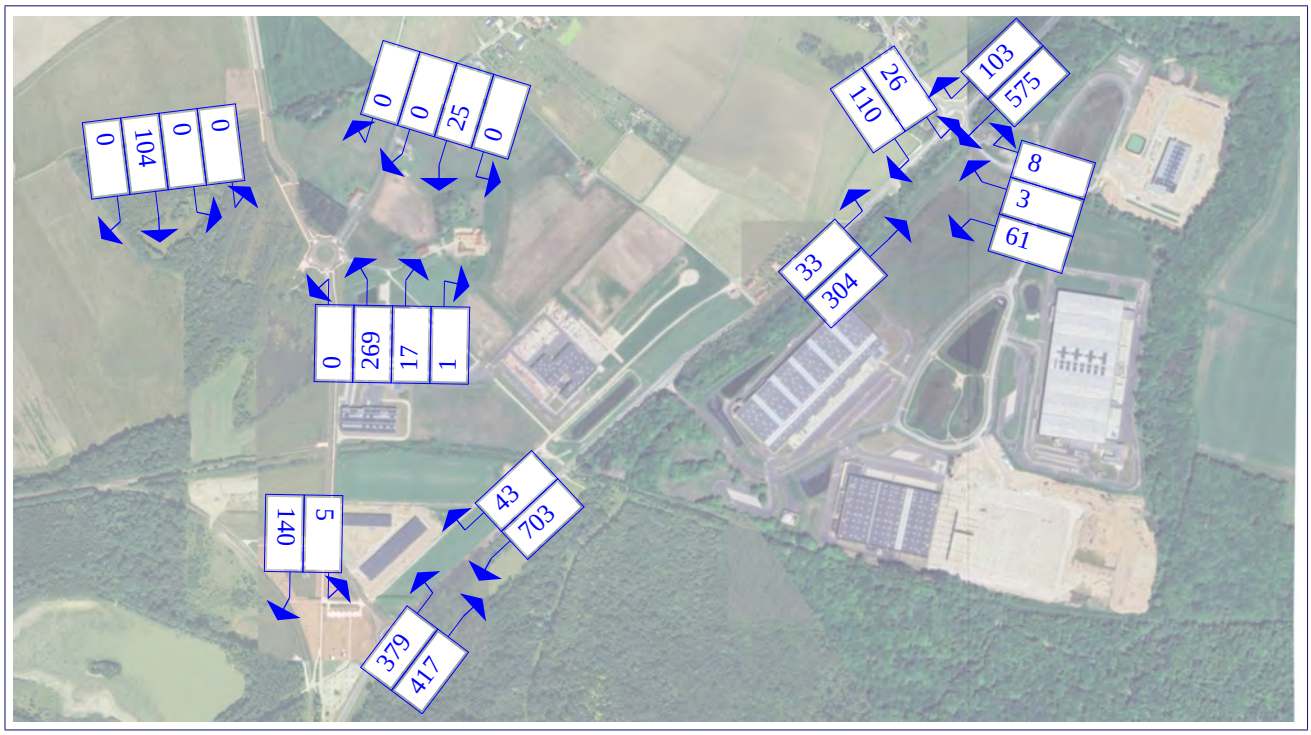


13.2 Heure de pointe matin

L'équilibre des trafics sur la RD2152 n'est pas changé, on retrouve une pendularité plus forte vers la Métropole d'Orléans avec un flux contre sens également important en direction des activités du Nord-Est.

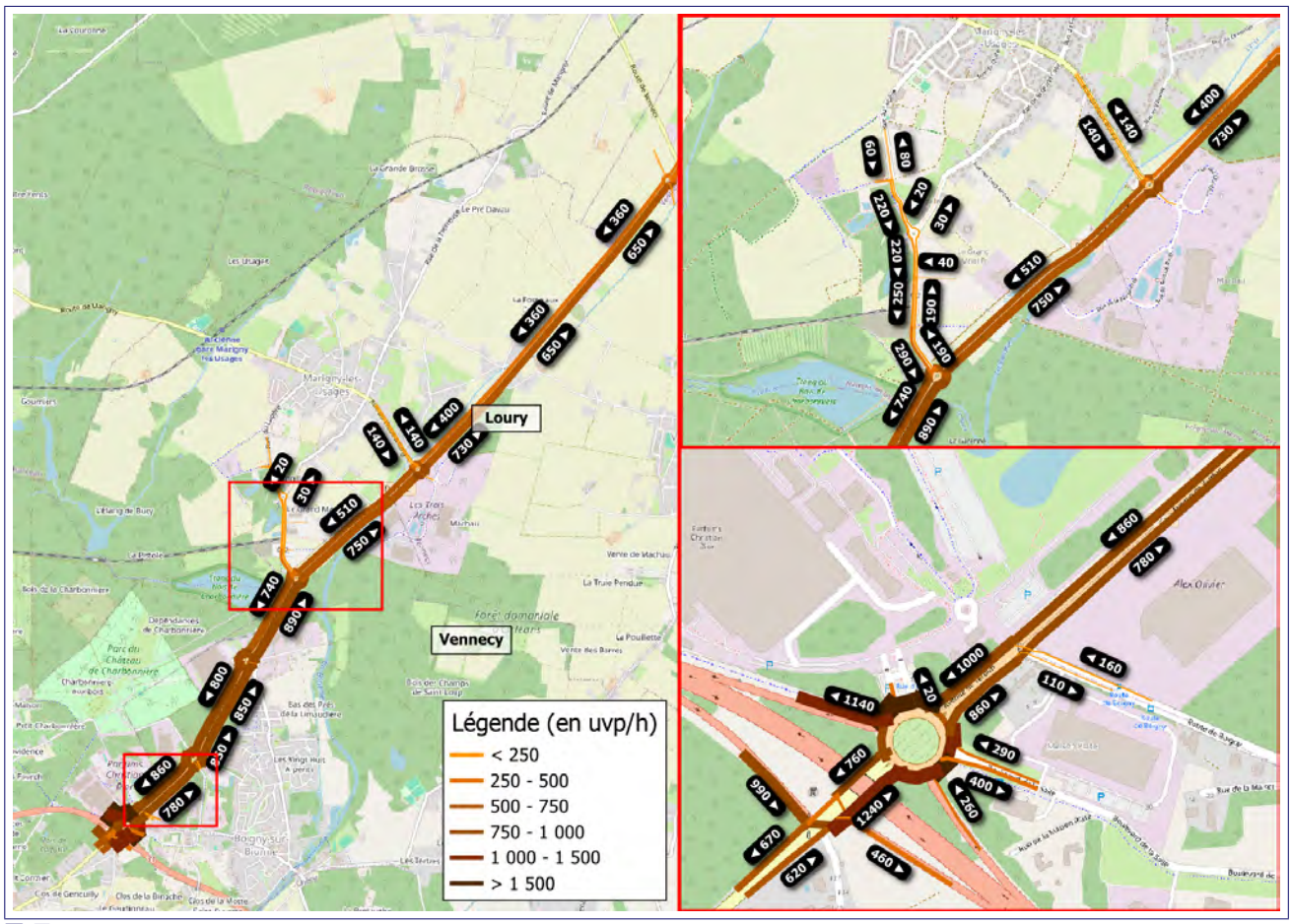


Flux en heure de pointe matin

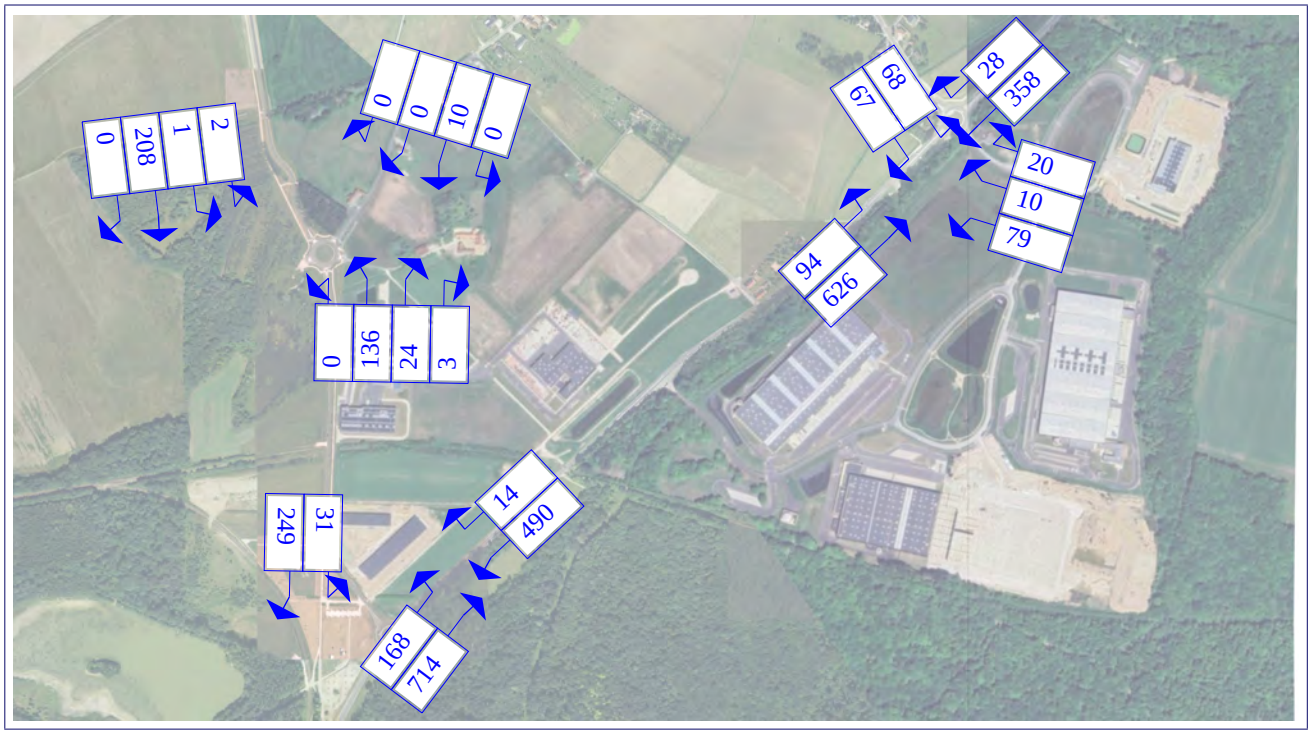


13.3 Heure de pointe soir

Le soir, l'équilibre et les niveaux des trafics sont maintenus.



Flux en heure de pointe soir



13.4 Trafic Moyen Journalier Annuel

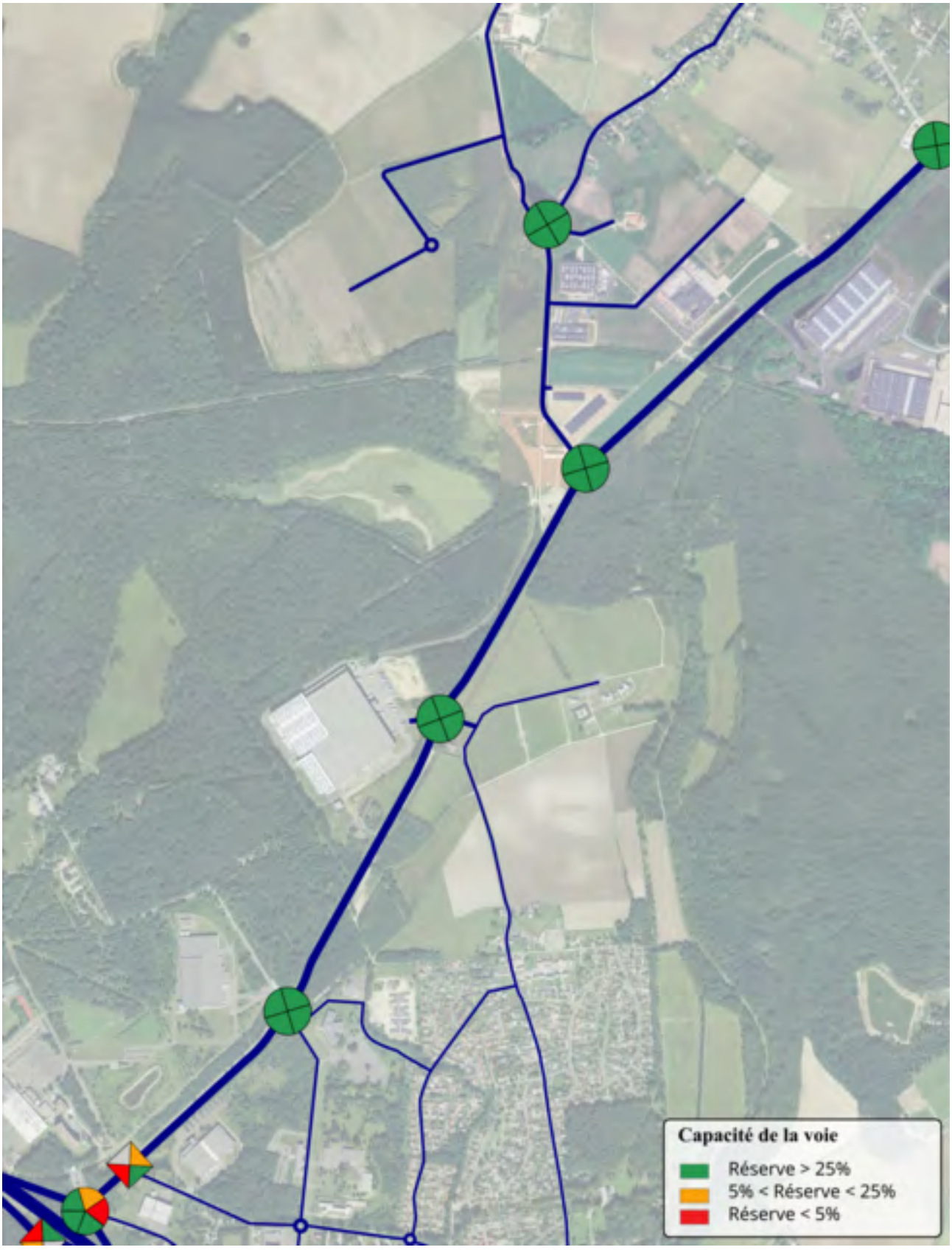
La légère augmentation des trafics à l'horizon 2035 est de l'ordre de quelques centaines de véhicules/jour sur la RD2152.

Chapitre 14

Analyse capacité statique

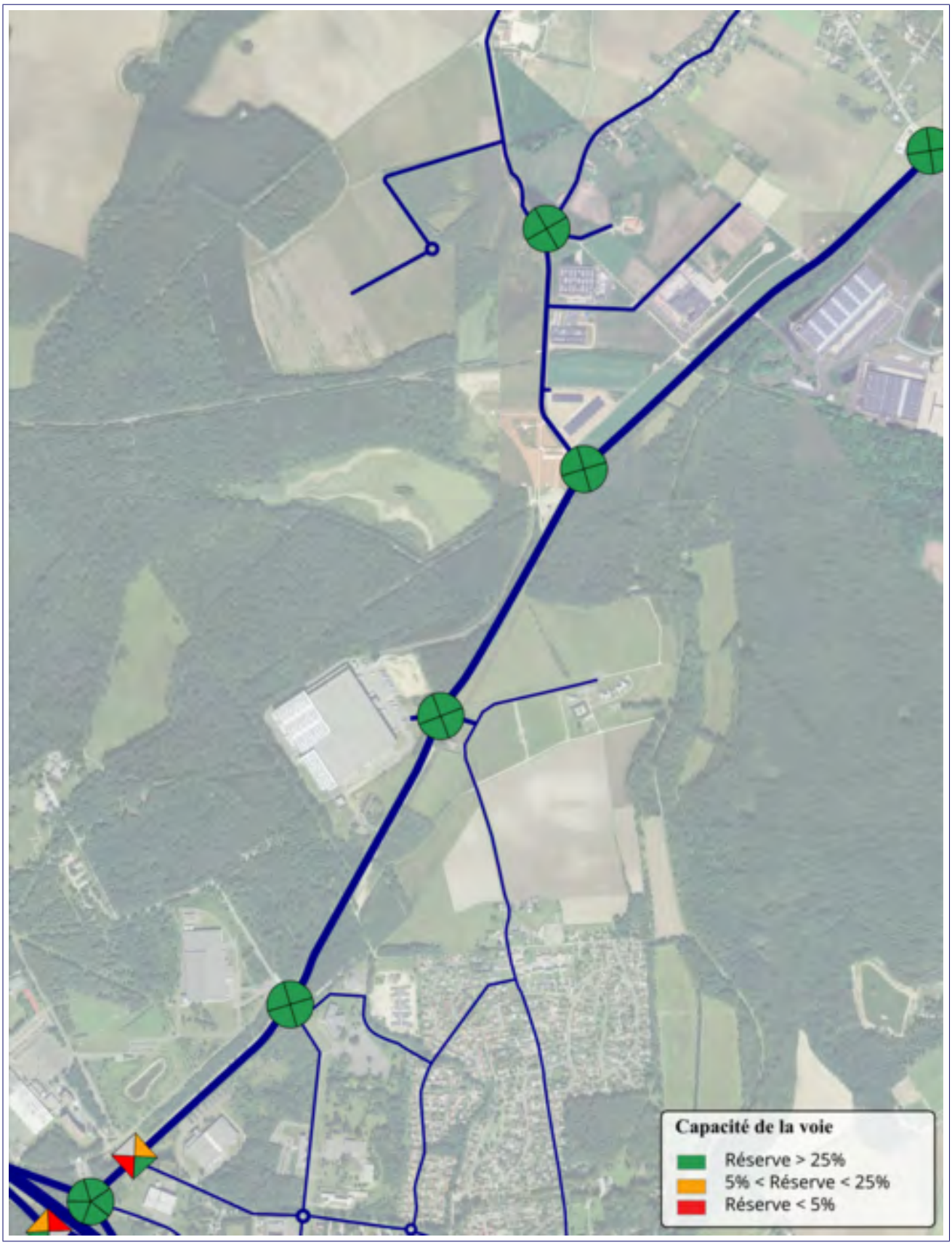
Heure de pointe matin

Le matin, on observe des difficultés plus importantes sur l'échangeur et le giratoire Dior.



Heure de pointe soir

Le soir, les capacités des carrefours au voisinage de la RD2060 sont parfois limites.



Chapitre 15

Simulation dynamique

15.1 Heure de pointe matin

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	41 uv	41 uv	-	0”	2”	0 m	14 m
RD2152 Nord	642 uv	630 uv	-	1”	3”	1 m	26 m
RD101	138 uv	152 uv	-	3”	9”	1 m	12 m
RD2152 Sud	331 uv	304 uv	-	1”	2”	1 m	18 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	25 uv	25 uv	-	1”	4”	0 m	0 m
Voie Est	2 uv	2 uv	-	0”	8”	0 m	0 m
Grand Cour Sud	277 uv	261 uv	-	1”	3”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	95 uv	99 uv	-	0”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	130 uv	131 uv	-	3”	9”	1 m	19 m
RD2152 Nord	661 uv	657 uv	-	5”	10”	12 m	71 m
RD2152 Sud	681 uv	625 uv	-8 %	1”	2”	0 m	0 m

Dans le secteur immédiat de la ZAC 3, la circulation est très fluide. Les dimensions des accès sont suffisants pour un garantir un bon fonctionnement en heure de pointe matin.

Projet de ZAC

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	66 uv	64 uv	-	2”	6”	0 m	11 m
RD2152 Nord	743 uv	728 uv	-	2”	3”	5 m	51 m
Sortie XPO	13 uv	13 uv	-	3”	9”	0 m	0 m
RD2152 Sud	739 uv	683 uv	-7 %	1”	1”	0 m	8 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	810 uv	750 uv	-8 %	2”	4”	6 m	65 m
Sortie DIOR	17 uv	16 uv	-	3”	12”	0 m	0 m
RD2152 Nord	724 uv	706 uv	-	3”	5”	8 m	77 m
Blvd de la Salle	107 uv	110 uv	-	3”	9”	1 m	11 m

Malgré les augmentation de trafic, la RD2152 maintien un bon fonctionnement au droit de GXO.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	146 uv	144 uv	-	22”	45”	3 m	36 m
RD2152 Sud	866 uv	804 uv	-7 %	16”	33”	223 m	1364 m
RD2152 Nord	675 uv	654 uv	-	12”	27”	18 m	146 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1512 uv	1383 uv	-8 %	1”	4”	11 m	92 m
Sortie DIOR	26 uv	26 uv	-	6”	18”	0 m	6 m
RD2152 Nord	816 uv	793 uv	-	16”	40”	24 m	243 m
RD2060	449 uv	439 uv	-	48”	1’40”	32 m	194 m
Blvd de la Salle	390 uv	250 uv	-36 %	2’39”	6’22”	395 m	1230 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	575 uv	532 uv	-	20”	45”	10 m	61 m
Sortie RD2060	1133 uv	996 uv	-12 %	46”	1’04”	567 m	1259 m
RD2152 Sud	644 uv	639 uv	-	41”	1’06”	43 m	144 m

En heure de pointe matin, les principales difficultés sont induites par le carrefour RD2152 x rue de Boigny. La file d’attente se propage sur les carrefours en amont.

15.2 Heure de pointe soir

RD2152 x RD101	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Cosmetic Park	104 uv	97 uv	-	3”	12”	0 m	10 m
RD2152 Nord	359 uv	359 uv	-	1”	3”	1 m	13 m
RD101	132 uv	146 uv	-	1”	5”	0 m	12 m
RD2152 Sud	700 uv	676 uv	-	1”	2”	2 m	36 m

Grand Cour x Lugère	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour Nord	10 uv	10 uv	-	0”	3”	0 m	0 m
Voie Est	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Grand Cour Sud	155 uv	143 uv	-	1”	3”	0 m	0 m
Voie Ouest	0 uv	0 uv	-	0”	-	0 m	0 m
Lugere	205 uv	205 uv	-	1”	3”	0 m	0 m

RD2152 x rue de la Grand Cour	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Grand Cour	273 uv	272 uv	-	2”	7”	2 m	25 m
RD2152 Nord	463 uv	480 uv	-	3”	5”	3 m	40 m
RD2152 Sud	826 uv	795 uv	-	1”	2”	1 m	13 m

En heure de pointe soir, la circulation est toujours aussi fluide dans le secteur de la ZAC 3.

RD2152 x le Grand Bouland	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Le grand Bouland	143 uv	148 uv	-	3”	9”	2 m	19 m
RD2152 Nord	691 uv	710 uv	-	2”	3”	5 m	51 m
Sortie XPO	22 uv	22 uv	-	3”	9”	1 m	19 m
RD2152 Sud	788 uv	754 uv	-	1”	1”	1 m	15 m

RD2152 x Blvd de la Salle	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	717 uv	692 uv	-	2”	4”	5 m	62 m
Sortie DIOR	86 uv	85 uv	-	5”	16”	3 m	31 m
RD2152 Nord	746 uv	765 uv	-	2”	4”	4 m	48 m
Blvd de la Salle	130 uv	128 uv	-	4”	11”	1 m	15 m

La RD2152 maintient son foncitonnement capacitaire sur sa section centrale.

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	154 uv	144 uv	-	23”	45”	3 m	38 m
RD2152 Sud	797 uv	766 uv	-	14”	32”	32 m	205 m
RD2152 Nord	804 uv	786 uv	-	21”	37”	64 m	595 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1200 uv	1162 uv	-	1”	4”	12 m	97 m
Sortie DIOR	394 uv	179 uv	-54 %	2’06”	6’38”	264 m	735 m
RD2152 Nord	933 uv	884 uv	-	24”	1’13”	102 m	739 m
RD2060	233 uv	237 uv	-	20”	52”	5 m	48 m
Blvd de la Salle	283 uv	289 uv	-	24”	1’11”	14 m	77 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	743 uv	648 uv	-13 %	1’06”	2’05”	232 m	893 m
Sortie RD2060	950 uv	934 uv	-	51”	1’09”	204 m	422 m
RD2152 Sud	611 uv	599 uv	-	45”	1’11”	42 m	154 m

En heure de pointe soir, on observe des ralentissements moins importants que le matin. Ces derniers sont liés au mouvement de tourne-à-gauche vers la RD2060 Est.

PARTIE IV

Préconisations

Chapitre 16

Les préconisations

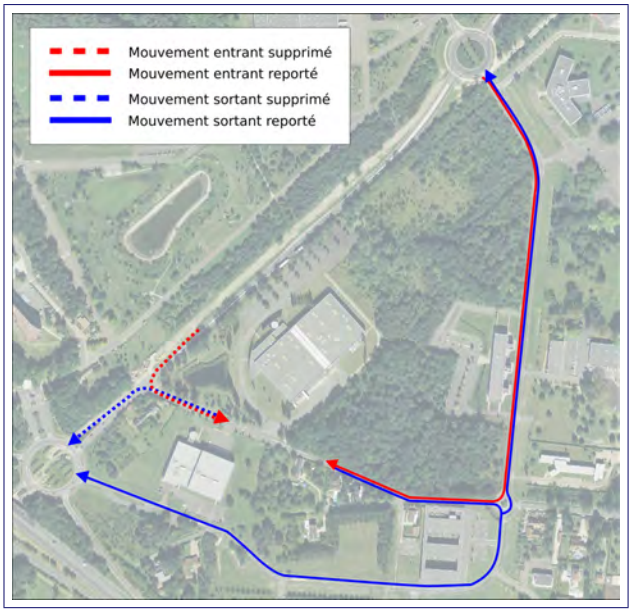
16.1 Réequilibrage des feux

La première préconisation consiste à réequilibrer les temps de vert sur le carrefour RD2060 x R2152, notamment en heure de pointe soir. Le temps de vert du mouvement tout droit de la RD2152 peut être diminué au profit du mouvement de tourne-à-gauche.

16.2 Suppression du carrefour RD2152 x route de Boigny

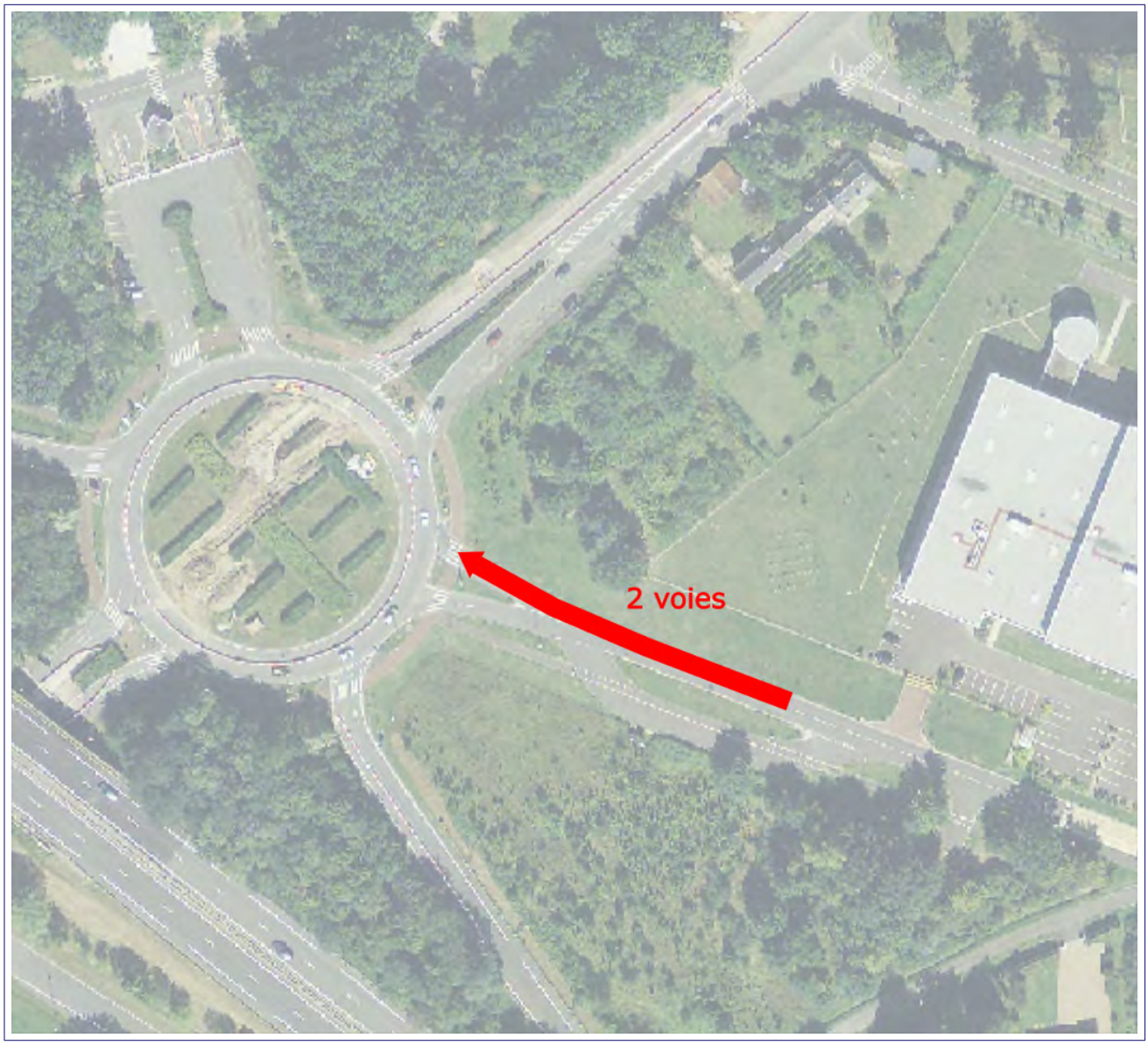
Afin de supprimer les remontées de file liées au carrefour à feux entre la RD2152 et la rue de Boigny en heure de pointe matin, nous proposons de supprimer le carrefour à feux. La suppression du carrefour à feux permet de s'affranchir des impacts liés à la longueur de la zone de stockage et donc de garantir un fonctionnement fluide du giratoire en amont.

La suppression du carrefour nécessite l'interdiction du mouvement de tourne-à-gauche depuis la RD2152 Nord et depuis la rue de Boigny. Les mouvements supprimés pourront se reporter sur les carrefours amont/aval de la RD2152 sans dégrader l'accessibilité des sites concernés.



16.3 Surlargeur sur la branche du giratoire

Afin de réduire l'importante remontée de file qui se forme sur le boulevard de la Salle aux heures de pointe au niveau de l'échangeur, il est préconisé d'aménager 2 voies de circulation sur 100 mètres en amont du giratoire.

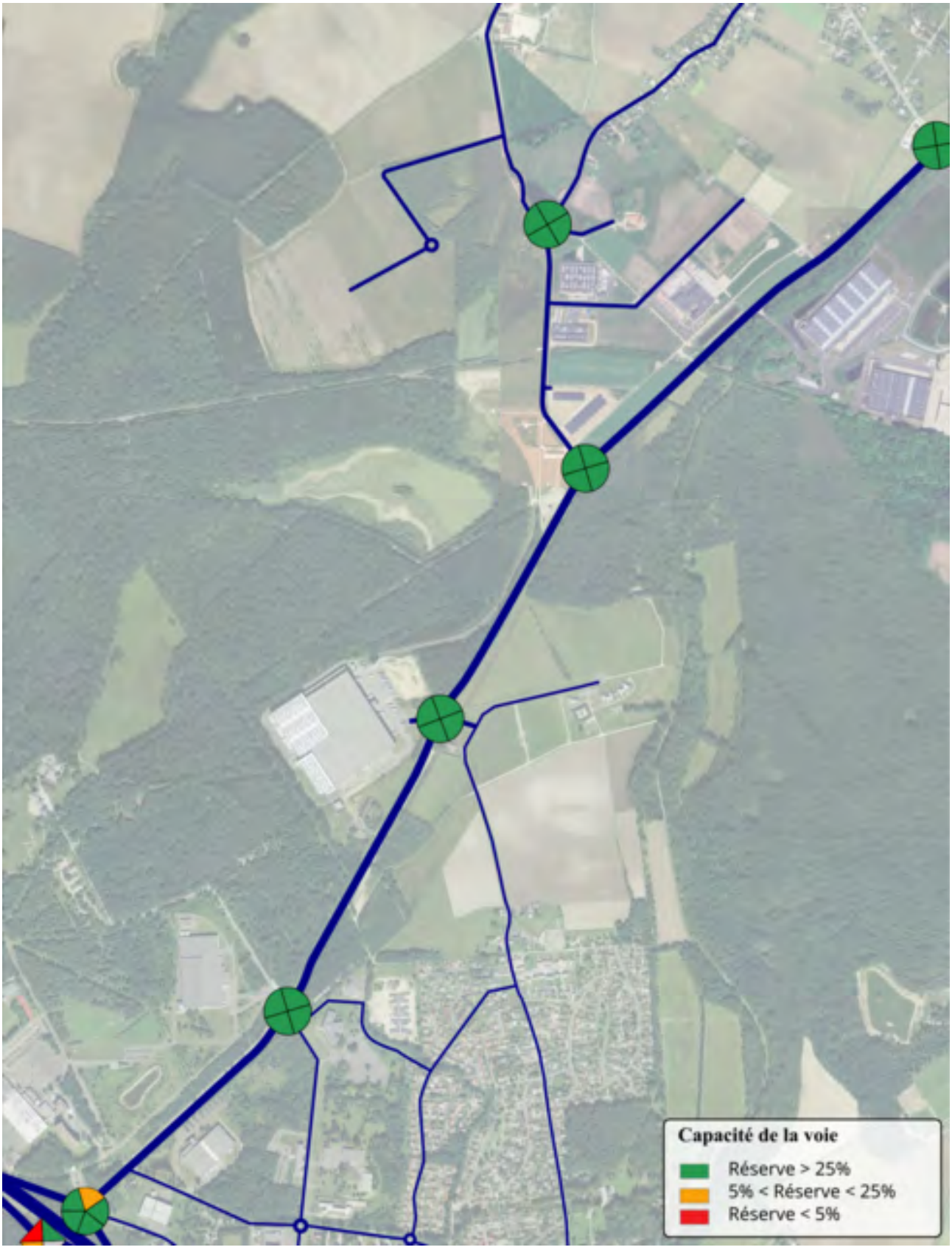


Chapitre 17

Analyse capacité statique

Heure de pointe matin

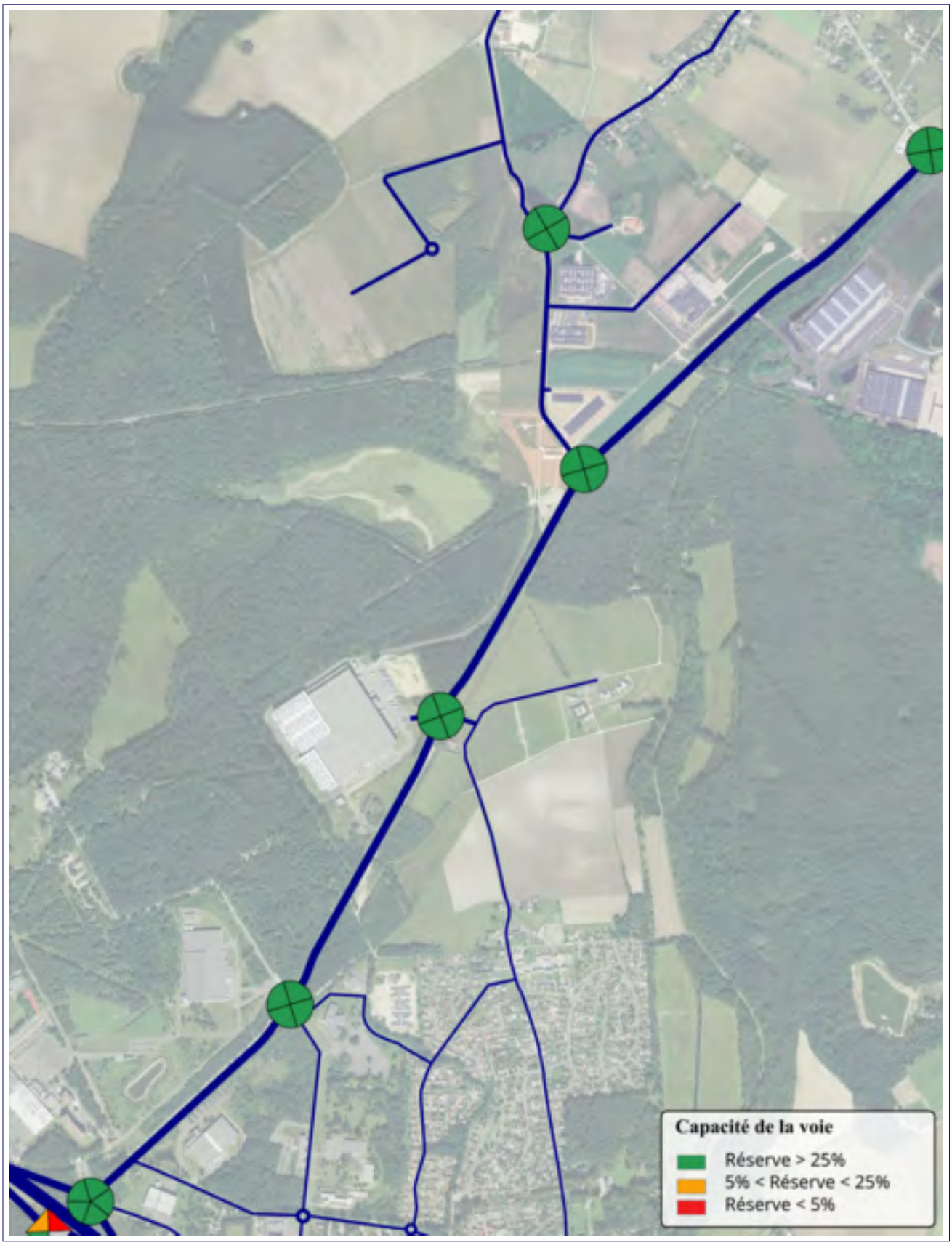
Le matin, on note des améliorations sur certaines capacités dans le secteur de l'échangeur avec la RD2060.



Préconisations

Heure de pointe soir

Le soir, les capacités des carrefours au voisinage de la RD2060s'améliorent.



Chapitre 18

Simulation dynamique

18.1 Heure de pointe matin

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	2 uv	2 uv	-	0”	0”	0 m	0 m
RD2152 Sud	868 uv	831 uv	-	0”	0”	0 m	0 m
RD2152 Nord	824 uv	838 uv	-	1”	2”	0 m	15 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1512 uv	1408 uv	-7 %	0”	1”	3 m	61 m
Sortie DIOR	26 uv	26 uv	-	9”	27”	0 m	8 m
RD2152 Nord	824 uv	837 uv	-	19”	43”	30 m	170 m
RD2060	449 uv	468 uv	-	24”	51”	13 m	94 m
Blvd de la Salle	390 uv	384 uv	-	45”	1’48”	18 m	87 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	577 uv	558 uv	-	20”	45”	12 m	52 m
Sortie RD2060	1133 uv	1016 uv	-10 %	43”	1’02”	598 m	1312 m
RD2152 Sud	644 uv	634 uv	-	48”	1’07”	61 m	195 m

En heure de pointe matin, les principales difficultés se sont largement résorbées même si on retrouve quelques ralentissements en hyper-pointe.

Préconisations

18.2 Heure de pointe soir

RD2152 x rue de Boigny	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Rue de Boigny	14 uv	14 uv	-	0”	0”	0 m	0 m
RD2152 Sud	808 uv	808 uv	-	0”	0”	0 m	0 m
RD2152 Nord	974 uv	962 uv	-	1”	1”	0 m	0 m

Echangeur Nord	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Sud	1200 uv	1194 uv	-	0”	1”	3 m	69 m
Sortie DIOR	394 uv	347 uv	-	43”	1’38”	76 m	416 m
RD2152 Nord	974 uv	964 uv	-	8”	25”	15 m	97 m
RD2060	233 uv	214 uv	-	10”	28”	2 m	22 m
Blvd de la Salle	283 uv	268 uv	-	10”	29”	3 m	28 m

Echangeur Sud	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2152 Nord	755 uv	718 uv	-	42”	1’23”	101 m	574 m
Sortie RD2060	950 uv	946 uv	-	51”	1’08”	220 m	366 m
RD2152 Sud	611 uv	592 uv	-	51”	1’13”	51 m	201 m

En heure de pointe soir, la circulation s’est également améliorée avec des ralentissements ponctuels.

PARTIE V

Annexes

(Le texte qui suit est extrait de la documentation du logiciel *Girabase*).

On peut considérer que la plage de bon fonctionnement d'un carrefour giratoire en heure de pointe va de 25% à 80% de réserve de capacité sur toutes les entrées.

Si la réserve de capacité est supérieure à 80% sur toutes les entrées, le carrefour giratoire n'est probablement pas justifié.

Si la réserve de capacité est supérieure à 50% pour une entrée donnée, il y a lieu de vérifier que l'entrée n'est pas surdimensionnée. Par exemple, s'il est prévu 2 voies (7 m), on envisagera de rétrécir à 1 voie (3,5 ou 4 m). Ceci laissera une capacité suffisante et améliorera la sécurité (traversée piétonne, vitesse d'entrée en heure creuse...).

Si toutes les entrées ont une large réserve de capacité (plus de 50%), le dimensionnement global du giratoire pourra être réduit: un rayon de 15 à 20 m peut suffire plutôt que 35 à 50 m pour des 3 ou 4 branches (ceci va aussi dans le sens de la sécurité en heure creuse). La largeur de la chaussée annulaire n'a que rarement besoin d'être supérieure à 8 ou 9 m (on rappelle qu'un anneau à 3 voies n'est justifié que si au moins une entrée est à 3 voies).

Si la réserve de capacité d'une entrée est comprise entre 5 et 25%, des files d'attente assez longues peuvent être prévisibles aux hyperpointes (périodes courtes à l'intérieur de l'heure de pointe) ou aux pointes hebdomadaires ou saisonnières. Sur les axes à fortes pointes saisonnières, il sera nécessaire d'étudier le carrefour dans le contexte de ces pointes. Ceci peut être fâcheux si un autre carrefour (feux ou giratoire) existe à proximité immédiate(moins de 100 m). On cherchera soit à élargir l'entrée (sur 30 ou 40 m), ou à agrandir le rayon ou la largeur de l'anneau.

Si la réserve de capacité est inférieure à 5% et à fortiori, si elle est négative, de fortes perturbations sont à craindre: files d'attente importantes, saturation. Suivant le type de giratoire et la répartition des trafics, quelques solutions sont présentées ci-après.

1. *Élargissement de la largeur d'entrée:*
   Si le trafic entrant est supérieur au trafic gênant, le passage de 1 à 2 voies ou de 2 à 3 voies améliorera nettement la capacité.
   Si le trafic entrant est inférieur au trafic gênant mais supérieur à la moitié du trafic gênant, le passage de 1 à 2 voies peut encore être une solution intéressante.
   Sinon, il faut chercher à réduire l'importance du trafic gênant.

2. *Élargissement de l'îlot séparateur*
   La capacité d'une entrée est liée au trafic gênant au droit de l'entrée étudiée (rappel: composé du trafic circulant sur l'anneau au droit de l'entrée et d'une partie du trafic sortant). Or, l'influence du trafic sortant dépend de la largeur de l'îlot séparateur (plus l'îlot est large, plus l'automobiliste en attente en entrée peut distinguer rapidement les véhicules qui vont sortir de ceux qui vont continuer à tourner sur l'anneau).
   Dans le cas ou le trafic sortant représente entre 25 et 75% du trafic gênant, et si l'îlot séparateur fait moins de 5 mètres, son élargissement peut donner des résultats intéressants.

3. *Élargissement de la largeur d'anneau*
   Pour les petits giratoires (rayon d'îlot central inférieur à 10 m), une largeur d'anneau trop étroite peut entraîner une perte de capacité (assez faible cependant). Si un anneau de moins de 6 m était prévu, le passer à 8 m ou plus, diminuera la gêne des véhicules tournant.
   Si l'emprise du giratoire est limitée, l'élargissement de la chaussée annulaire peut être obtenu en réduisant le rayon de l'îlot central.
   Pour les giratoires plus grands, lorsque les mouvements de tourne à gauche sont importants, un anneau

large (9 à 10 m plutôt que 7 à 8) permettra de diminuer sensiblement l'importance du trafic gênant en favorisant la circulation sur 2 files dans l'anneau.
Il faut dans tous les cas, éviter les anneaux de plus de 10 m qui sont néfastes du point de vue sécurité (sauf si une entrée au moins est à 3 voies).

Si le giratoire reste très saturé lorsqu'on a testé toutes les possibilités d'utilisation de l'espace disponible, les solutions sont:

— l'affectation de voies directes de tourne à droite si un tel mouvement est particulièrement important (mais attention à l'heure de pointe inverse);
— la dénivellation de mouvements directs;
— la remise en cause du plan de circulation.

Dynasim

Le principe de nos études de simulation dynamique est de tester le fonctionnement d'un aménagement, à partir des plans, des flux, et des feux.

Le logiciel de simulation dans le domaine spécifique de la circulation automobile est un outil permettant de faciliter la conception et la compréhension d'un aménagement, les prises de décisions et la communication pour les différents intervenants.

Dynasim pour une simulation de type microscopique, stochastique et événementiel...

Dynalogic utilise *Dynasim*, son propre logiciel de simulation dynamique de circulation. La simulation microscopique prend en compte chacun des véhicules se déplaçant, suivant leur comportement et leur environnement proche instantané. Le modèle de simulation est de type stochastique car les valeurs des paramètres (par exemple, un paramètre comportemental) sont obtenues à partir de distributions statistiques. La simulation est événementielle car au cours du temps simulé, un événement (par exemple, le changement d'état d'un feu ou un engorgement des voies) peut modifier la cinématique d'un véhicule.

Chaque mobile (véhicules légers, poids lourds, transports en commun, vélos, piétons) est pris en compte individuellement pour ses caractéristiques physiques, cinématiques et comportementales et chaque lieu est pris en compte pour ses caractéristiques physiques (type de voie, largeur de chaussée, rayon de courbure).

La loi de poursuite repose sur l'hypothèse qu'un véhicule est entouré d'une zone d'influence à l'intérieur de laquelle il peut avoir un effet sur la progression des autres véhicules (maintien de la distance inter-véhiculaire par exemple). Les lois de changement de files reproduisent le dépassement soit pour maintenir une vitesse proche de la vitesse paramétrée, soit pour occuper la totalité de la largeur de la voirie lorsque la densité augmente, ou encore pour se positionner sur la file désirée avant un changement de direction. Les lois de distribution des flux théoriques sont variables suivant le type d'entrée du réseau et le débit moyen que l'on désire générer.

Les simulations intègrent l'ensemble des mobiles et restituent le fonctionnement dynamique de l'ensemble de l'aménagement.

L'approche stochastique impose de lancer la simulation plusieurs fois (répétition des simulations avec regénération des variables aléatoires), pour pouvoir dégager des valeurs quantitatives, représentatives du comportement typique du système, tout en appréhendant la diversité de fonctionnement de l'infrastructure routière modélisée. Cette notion de réplication, primordiale en simulation, est le facteur de validation quantitative.

DynasimViews pour la visualisation des résultats...

Les outils de visualisation et d'analyse de résultats de simulation sont de deux types: l'animateur et le grapheur intégrés dans le logiciel *DynasimViews* fourni en complément du présent rapport.

L'animateur restitue sous forme d'animation graphique (en 2D ou en 3D) les déplacements de véhicules calculés par le moteur de simulation. Il permet d'avoir un rendu visuel du fonctionnement d'un aménagement, de déceler plus facilement les éventuels points de dysfonctionnement et d'envisager de nouvelles solutions.

Le grapheur permet de visualiser les résultats statistiques sous forme de courbes, suivant des critères mesurés en cours de simulation, tels que le temps de parcours, le débit instantané, la vitesse ou le nombre de véhicules présents.

Deux sites pour plus d'informations...

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à visiter nos sites internet `http://www.dynalogic.fr` et `http://www.dynasim.fr`.

Rue du Grand Cour

Nord vers Sud

Marigny-les-Usages

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 11 Sens 1 : Rue de la Grand Cour Vers RD 2152

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	3	0	2	0	4	0	6	0	3	1	1	0	0	0	9	1	19	1
2H	0	0	0	0	7	0	5	0	1	0	0	0	1	0	2	0	14	0
3H	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	6	0	8	0
4H	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	2	0	3	0	8	0
5H	4	0	8	0	2	0	0	0	11	1	7	0	8	0	38	1	40	1
6H	14	2	13	0	6	2	3	0	13	1	18	1	19	2	77	6	86	8
7H	24	3	18	3	6	0	4	0	27	2	29	1	25	3	123	12	133	12
8H	99	10	99	4	11	1	13	1	94	4	103	10	89	4	484	32	508	34
9H	99	7	95	6	31	0	11	0	109	5	93	4	93	7	489	29	531	29
10H	78	8	76	6	68	0	27	1	58	9	72	8	58	6	342	37	437	38
11H	53	7	57	8	62	2	42	1	60	4	37	8	49	6	256	33	360	36
12H	37	6	68	15	60	2	36	1	48	5	33	5	41	3	227	34	323	37
13H	61	5	63	12	48	2	36	0	55	3	65	4	63	4	307	28	391	30
14H	70	6	49	7	65	3	41	0	61	4	45	4	67	6	292	27	398	30
15H	41	9	61	13	70	6	37	0	49	10	54	7	60	9	265	48	372	54
16H	58	6	53	11	58	1	35	0	49	11	41	12	63	5	264	45	357	46
17H	67	10	84	3	55	2	28	1	85	11	66	5	90	7	392	36	475	39
18H	114	6	86	3	63	1	25	0	88	6	82	6	89	3	459	24	547	25
19H	61	4	66	1	62	1	23	0	71	4	74	2	63	4	335	15	420	16
20H	35	1	32	1	52	0	17	1	24	1	50	0	33	2	174	5	243	6
21H	42	2	20	2	15	0	13	1	33	2	18	2	26	1	139	9	167	10
22H	7	0	22	0	7	0	12	0	17	1	11	0	11	0	68	1	87	1
23H	10	0	13	0	5	0	7	0	10	1	5	0	2	0	40	1	52	1
24H	3	0	2	0	8	0	0	0	3	0	3	0	4	0	15	0	23	0

Page 1

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		he 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre		Moyenne 7 jours			
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	Débit Moy	24h	Jour	Nuit
De 6 à 22H	939	90	927	95	726	21	388	7	911	81	862	78	909	70	*TV* =	857	809	48
De 22 à 6h	42	2	61	0	42	2	37	0	60	5	47	1	48	2	*PL* =	65	63	2
Moy Veh/H	41	4	41	4	32	1	18	0	40	4	38	3	40	3	UVP=	922		
Minimum	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**Moyenne 5 jours**			
Maximum	114	10	99	15	70	6	42	1	109	11	103	12	93	9	Débit Moy	24h	Jour	Nuit
De 8 à 9H	99	7	95	6	31	0	11	0	109	5	93	4	93	7	*TV* =	961	910	52
De 17 à 18H	114	6	86	3	63	1	25	0	88	6	82	6	89	3	*PL* =	85	83	2
Total Jour	981	92	988	95	768	23	425	7	971	86	909	79	957	72	UVP=	1046	%PL	8,82%

Sud vers Nord

Marigny-les-Usages

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 11 Sens 2 : Rue de la Grand Cour Vers All. du Ruet

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	2	0	4	0	10	0	14	0	2	1	1	0	5	0	14	1	38	1
2H	1	0	2	0	6	0	11	0	0	0	1	0	2	0	6	0	23	0
3H	0	0	1	0	3	0	4	0	0	0	1	0	0	0	2	0	9	0
4H	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	2	0	2	0	8	0
5H	0	0	0	0	2	0	4	0	2	0	1	0	2	0	5	0	11	0
6H	5	1	5	0	2	0	1	0	0	0	5	0	4	1	19	2	22	2
7H	9	3	11	4	3	0	5	0	19	4	11	3	11	3	61	17	69	17
8H	62	3	54	6	7	0	8	0	50	3	55	2	60	7	281	21	296	21
9H	84	13	65	9	25	4	11	0	69	9	92	9	70	10	380	50	416	54
10H	59	8	39	11	24	1	20	0	57	10	46	10	26	8	227	47	271	48
11H	43	9	60	15	54	3	24	1	43	2	39	12	43	8	228	46	306	50
12H	37	7	48	9	66	1	42	0	54	8	36	8	61	4	236	36	344	37
13H	57	5	75	10	70	2	32	1	60	6	45	5	71	2	308	28	410	31
14H	60	7	43	3	42	1	26	0	60	3	61	5	61	8	285	26	353	27
15H	54	15	60	10	53	0	25	1	55	9	55	10	56	10	280	54	358	55
16H	54	8	54	12	64	2	31	0	40	8	45	8	70	6	263	42	358	44
17H	76	9	73	5	49	1	21	1	81	7	67	3	76	10	373	34	443	36
18H	94	3	98	3	71	2	29	1	102	6	104	4	94	3	492	19	592	22
19H	91	4	86	3	45	0	39	0	93	0	104	5	94	3	468	15	552	15
20H	63	4	63	1	48	0	26	1	65	3	74	4	58	1	323	13	397	14
21H	46	0	40	3	24	0	17	1	24	0	29	2	29	2	168	7	209	8
22H	22	0	28	0	21	1	12	0	21	0	15	0	25	1	111	1	144	2
23H	16	0	16	1	15	0	8	1	14	0	14	0	6	1	66	2	89	3
24H	10	0	9	0	24	1	2	0	6	0	11	0	5	0	41	0	67	1

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		che 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
De 6 à 22H	889	98	869	104	645	17	356	7	872	78	863	90	880	85
De 22 à 6h	56	1	65	1	85	2	60	1	45	1	49	0	51	3
Moy Veh/H	**39**	**4**	**39**	**4**	**30**	**1**	**17**	**0**	**38**	**3**	**38**	**4**	**39**	**4**
Minimum	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	94	15	98	15	71	4	42	1	102	10	104	12	94	10
De 8 à 9H	84	13	65	9	25	4	11	0	69	9	92	9	70	10
De 17 à 18H	94	3	98	3	71	2	29	1	102	6	104	4	94	3
Total Jour	**945**	**99**	**934**	**105**	**730**	**19**	**416**	**8**	**917**	**79**	**912**	**90**	**931**	**88**

Moyenne 7 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	826	768	59
PL =	70	68	1
UVP=	896		

Moyenne 5 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	928	875	53
PL =	92	91	1
UVP=	1020	%PL	9,94%

Page 1

RD2152 (rue du Grand Cour)

Nord vers Sud

Boigny-sur-Bionne

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 10 Sens 1 : RD 2152 Vers Rue du Vieux Bourg

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	18	0	9	3	38	0	68	0	11	0	9	1	15	2	62	6	168	6
2H	4	0	7	1	38	1	47	2	6	2	8	2	5	0	30	5	115	8
3H	6	1	5	1	14	2	28	0	13	6	8	2	6	1	38	11	80	13
4H	16	3	11	1	17	1	17	0	16	1	20	4	16	2	79	11	113	12
5H	67	2	70	1	32	3	10	0	72	7	66	5	74	6	349	21	391	24
6H	138	8	135	11	50	8	21	3	155	17	163	16	152	17	743	69	814	80
7H	246	21	210	17	55	4	27	3	244	32	260	32	227	17	1187	119	1269	126
8H	775	39	704	50	112	6	63	8	736	41	799	53	743	52	3757	235	3932	249
9H	712	46	670	60	220	10	98	1	683	45	725	44	634	40	3424	235	3742	246
10H	418	31	432	44	360	13	162	3	399	44	433	36	421	35	2103	190	2625	206
11H	326	42	366	40	357	9	202	4	313	55	321	46	370	53	1696	236	2255	249
12H	338	43	440	36	344	4	283	1	312	42	319	33	369	45	1778	199	2405	204
13H	405	36	399	32	343	9	242	0	372	36	362	42	432	39	1970	185	2555	194
14H	431	49	389	33	347	7	204	2	468	46	382	41	464	43	2134	212	2685	221
15H	375	46	365	41	414	9	242	2	315	40	382	47	406	51	1843	225	2499	236
16H	386	46	422	55	361	7	239	3	312	52	355	44	371	41	1846	238	2446	248
17H	415	44	501	30	338	6	279	0	432	53	470	46	452	46	2270	219	2887	225
18H	529	40	507	21	370	3	293	2	472	34	537	33	553	30	2598	158	3261	163
19H	429	22	469	16	331	3	259	2	370	26	409	23	391	17	2068	104	2658	109
20H	266	12	305	13	262	3	165	3	201	12	292	13	259	17	1323	67	1750	73
21H	203	8	150	7	121	1	132	2	188	5	180	10	206	8	927	38	1180	41
22H	70	5	110	4	78	1	81	0	71	5	74	5	90	3	415	22	574	23
23H	52	1	66	0	72	0	38	0	33	4	31	3	42	4	224	12	334	12
24H	25	3	67	0	74	1	29	1	13	0	33	1	27	1	165	5	268	7

Page

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		he 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
De 6 à 22H	6254	525	6329	495	4335	94	2890	36	5817	563	6226	543	6298	534
De 22 à 6h	396	23	480	22	413	17	339	6	390	42	412	39	427	36
Moy Veh/H	**277**	**23**	**284**	**22**	**198**	**5**	**135**	**2**	**259**	**25**	**277**	**24**	**280**	**24**
Minimum	4	0	5	0	14	0	10	0	6	0	8	1	5	0
Maximum	775	49	704	60	414	13	293	8	736	55	799	53	743	53
De 8 à 9H	712	46	670	60	220	10	98	1	683	45	725	44	634	40
De 17 à 18H	529	40	507	21	370	3	293	2	472	34	537	33	553	30
Total Jour	**6650**	**548**	**6809**	**517**	**4748**	**111**	**3229**	**42**	**6207**	**605**	**6638**	**582**	**6725**	**570**

Moyenne 7 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	5858	5450	408
PL =	425	399	26
UVP=	6283		

Moyenne 5 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	6606	6185	421
PL =	564	532	32
UVP=	7170	%PL	8,54%

Sud vers Nord

Boigny-sur-Bionne

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 10 Sens 2 : RD 2152 VersRue de la Grand Cour

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	22	3	47	2	87	1	94	0	14	1	13	1	33	3	129	10	310	11
2H	12	2	17	2	54	2	62	1	6	0	9	0	17	5	61	9	177	12
3H	5	2	11	3	25	4	35	1	9	1	5	2	8	5	38	13	98	18
4H	15	3	20	3	23	1	21	0	8	4	16	2	19	4	78	16	122	17
5H	27	5	23	7	19	1	20	0	22	5	20	6	21	6	113	29	152	30
6H	106	12	109	10	24	1	20	0	87	10	91	13	106	16	499	61	543	62
7H	128	37	121	42	46	6	18	0	146	34	132	38	118	34	645	185	709	191
8H	395	65	363	57	76	6	42	2	389	56	406	46	379	48	1932	272	2050	280
9H	409	63	393	60	141	7	74	2	415	64	478	75	422	59	2117	321	2332	330
10H	310	71	258	57	232	13	104	0	275	68	282	67	267	56	1392	319	1728	332
11H	276	59	303	59	269	6	193	5	266	46	268	49	264	57	1377	270	1839	281
12H	286	44	368	63	341	11	223	2	292	56	303	57	351	59	1600	279	2164	292
13H	393	41	420	37	353	8	283	1	389	43	348	44	458	53	2008	218	2644	227
14H	373	49	356	37	275	7	184	7	350	46	408	50	400	54	1887	236	2346	250
15H	308	61	320	40	294	7	186	2	291	61	281	49	297	50	1497	261	1977	270
16H	391	72	405	39	293	7	198	3	329	51	355	61	390	54	1870	277	2361	287
17H	552	52	568	38	297	4	260	4	513	54	567	54	514	58	2714	256	3271	264
18H	718	36	737	20	370	11	311	5	739	46	765	44	739	34	3698	180	4379	196
19H	561	22	565	21	410	3	320	3	637	22	630	27	627	35	3020	127	3750	133
20H	373	11	424	11	333	2	216	5	315	11	371	15	354	11	1837	59	2386	66
21H	281	3	247	8	191	2	123	1	230	7	240	3	234	10	1232	31	1546	34
22H	156	3	158	8	145	2	87	1	122	2	144	4	152	1	732	18	964	21
23H	136	3	157	3	138	0	63	0	76	5	127	2	100	7	596	20	797	20
24H	95	6	141	1	121	1	28	1	36	0	83	1	58	2	413	10	562	12

Page 1

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		he 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
De 6 à 22H	5754	686	5848	589	3921	100	2735	42	5576	665	5834	679	5814	672
De 22 à 6h	574	39	683	39	636	13	430	4	380	28	508	31	514	49
Moy Veh/H	**264**	**30**	**272**	**26**	**190**	**5**	**132**	**2**	**248**	**29**	**264**	**30**	**264**	**30**
Minimum	5	2	11	1	19	0	18	0	6	0	5	0	8	1
Maximum	718	72	737	63	410	13	320	7	739	68	765	75	739	59
De 8 à 9H	409	63	393	60	141	7	74	2	415	64	478	75	422	59
De 17 à 18H	718	36	737	20	370	11	311	5	739	46	765	44	739	34
Total Jour	**6328**	**725**	**6531**	**628**	**4557**	**113**	**3165**	**46**	**5956**	**693**	**6342**	**710**	**6328**	**721**

Moyenne 7 jours			
Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	5601	5069	532
PL =	519	490	29
UVP=	6120		

Moyenne 5 jours			
Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	6297	5765	532
PL =	695	658	37
UVP=	6992	%PL	11,04%

RD2152 (boulevard de la Salle)

Nord vers Sud

Boigny-sur-Bionne

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 9 Sens 1 : RD 2152 Vers RD 2060

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	19	0	9	3	39	0	70	0	11	0	9	1	15	2	63	6	172	6
2H	4	0	7	1	39	1	48	2	6	2	8	2	5	0	30	5	117	8
3H	6	1	5	1	14	2	29	0	13	6	8	2	6	1	38	11	81	13
4H	16	3	11	1	17	1	18	0	16	1	20	4	16	2	79	11	114	12
5H	69	2	72	1	33	3	10	0	74	7	68	5	76	6	359	21	402	24
6H	142	8	139	11	51	8	22	3	160	18	167	16	157	18	765	71	838	82
7H	254	22	217	18	57	4	28	3	251	33	268	33	234	18	1224	124	1309	131
8H	798	40	726	52	115	6	65	8	758	42	823	55	766	54	3871	243	4051	257
9H	733	47	690	62	226	10	101	1	703	46	746	45	653	41	3525	241	3852	252
10H	431	32	445	45	370	13	167	3	411	45	446	37	434	36	2167	195	2704	211
11H	336	43	377	41	367	9	208	4	323	57	330	47	382	55	1748	243	2323	256
12H	348	44	453	37	354	4	291	1	321	43	329	34	380	46	1831	204	2476	209
13H	417	37	411	33	353	9	249	0	383	37	373	43	445	40	2029	190	2631	199
14H	443	50	401	34	357	7	210	2	482	47	393	42	478	44	2197	217	2764	226
15H	386	47	376	42	426	9	249	2	324	41	393	48	419	53	1898	231	2573	242
16H	397	47	435	57	372	7	246	3	322	54	365	45	382	42	1901	245	2519	255
17H	427	45	516	31	348	6	287	0	445	55	484	47	465	47	2337	225	2972	231
18H	545	41	523	22	381	3	302	2	486	35	553	34	570	31	2677	163	3360	168
19H	442	23	483	16	341	3	267	2	381	27	422	24	403	18	2131	108	2739	113
20H	274	12	314	13	270	3	170	3	207	12	300	13	267	18	1362	68	1802	74
21H	209	8	154	7	125	1	136	2	193	5	185	10	212	8	953	38	1214	41
22H	72	5	113	4	80	1	83	0	73	5	76	5	93	3	427	22	590	23
23H	54	1	68	0	74	0	39	0	34	4	32	3	43	4	231	12	344	12
24H	26	3	69	0	76	1	30	1	13	0	34	1	28	1	170	5	276	7

Page1

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		che 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
De 6 à 22H	6440	538	6521	510	4462	94	2976	36	5990	579	6410	557	6490	551
De 22 à 6h	408	23	493	22	423	17	349	6	400	43	422	39	439	37
Moy Veh/H	**285**	**23**	**292**	**22**	**204**	**5**	**139**	**2**	**266**	**26**	**285**	**25**	**289**	**25**
Minimum	4	0	5	0	14	0	10	0	6	0	8	1	5	0
Maximum	798	50	726	62	426	13	302	8	758	57	823	55	766	55
De 8 à 9H	733	47	690	62	226	10	101	1	703	46	746	45	653	41
De 17 à 18H	545	41	523	22	381	3	302	2	486	35	553	34	570	31
Total Jour	**6848**	**561**	**7014**	**532**	**4885**	**111**	**3325**	**42**	**6390**	**622**	**6832**	**596**	**6929**	**588**

Moyenne 7 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	6032	5613	419
PL =	436	409	27
UVP=	6468		

Moyenne 5 jours

Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	6803	6370	432
PL =	580	547	33
UVP=	7382	%PL	8,52%

Sud vers Nord

Boigny-sur-Bionne

COMPTAGES TV/PL

Comptage des débits en mode TV / PL

Poste 9 Sens 2 : RD 2152 Vers Bd de la Salle

du jeudi 05 décembre 2024 au mercredi 11décembre 2024

	jeudi 05 décembr		vendredi 06 déce		samedi 07 décen		dimanche 08 D		lundi 09 décembr		mardi 10 décemb		mercredi 11déce		Total 5 J		Total 7 J	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
1H	21	3	45	2	82	1	89	0	13	1	12	1	31	3	122	10	293	11
2H	11	2	16	2	51	2	59	1	6	0	9	0	16	5	58	9	168	12
3H	5	2	11	3	24	4	33	1	9	1	5	2	8	5	38	13	95	18
4H	14	3	19	3	22	1	20	0	8	4	15	2	18	4	74	16	116	17
5H	26	5	22	7	18	1	19	0	21	5	19	6	20	6	108	29	145	30
6H	100	11	103	9	23	1	19	0	82	9	86	12	100	15	471	56	513	57
7H	121	35	115	40	44	6	17	0	138	32	125	36	111	32	610	175	671	181
8H	373	61	343	54	72	6	40	2	368	53	383	43	358	45	1825	256	1937	264
9H	387	60	372	57	134	7	70	2	392	60	452	71	399	56	2002	304	2206	313
10H	293	67	244	54	219	12	98	0	260	64	266	63	252	53	1315	301	1632	313
11H	261	56	287	56	255	6	183	5	251	43	253	46	250	54	1302	255	1740	266
12H	271	42	348	60	322	10	211	2	276	53	286	54	332	56	1513	265	2046	277
13H	372	39	397	35	334	8	267	1	368	41	329	42	433	50	1899	207	2500	216
14H	352	46	336	35	260	7	174	7	330	43	385	47	378	51	1781	222	2215	236
15H	291	58	303	38	278	7	176	2	275	58	265	46	280	47	1414	247	1868	256
16H	369	68	383	37	277	7	187	3	311	48	336	58	369	51	1768	262	2232	272
17H	522	49	537	36	281	4	246	4	485	51	536	51	486	55	2566	242	3093	250
18H	678	34	697	19	349	10	294	5	698	43	723	42	698	32	3494	170	4137	185
19H	530	21	534	20	388	3	303	3	602	21	596	26	592	33	2854	121	3545	127
20H	352	10	400	10	315	2	204	5	297	10	350	14	334	10	1733	54	2252	61
21H	266	3	234	8	181	2	116	1	218	7	227	3	221	9	1166	30	1463	33
22H	148	3	150	8	137	2	82	1	115	2	136	4	144	1	693	18	912	21
23H	129	3	149	3	130	0	60	0	72	5	120	2	95	7	565	20	755	20
24H	90	6	133	1	114	1	27	1	34	0	78	1	55	2	390	10	531	12

Page1

Totaux Journaliers

	di 05 décembre 2		redi 06 décembre		edi 07 décembre		che 08 Décemb		di 09 décembre 2		rdi 10 décembre 2		redi 11décembre	
	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL	TV	PL
De 6 à 22H	5438	649	5530	559	3709	97	2586	42	5269	627	5512	642	5493	634
De 22 à 6h	544	38	648	38	601	13	408	4	360	27	480	30	487	48
Moy Veh/H	**249**	**29**	**257**	**25**	**180**	**5**	**125**	**2**	**235**	**27**	**250**	**28**	**249**	**28**
Minimum	5	2	11	1	18	0	17	0	6	0	5	0	8	1
Maximum	678	68	697	60	388	12	303	7	698	64	723	71	698	56
De 8 à 9H	387	60	372	57	134	7	70	2	392	60	452	71	399	56
De 17 à 18H	678	34	697	19	349	10	294	5	698	43	723	42	698	32
Total Jour	**5982**	**687**	**6178**	**597**	**4310**	**110**	**2994**	**46**	**5629**	**654**	**5992**	**672**	**5980**	**682**

Moyenne 7 jours			
Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	5295	4791	504
PL =	493	464	28
UVP=	5788		

Moyenne 5 jours			
Débit Moy	24h	Jour	Nuit
TV =	5952	5448	504
PL =	658	622	36
UVP=	6611	%PL	11,06%

Situation actuelle

Carrefour RD2152 x Bretelles Sud

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur[a]	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD2152 sud		580		1,1	1,1	580	1	30	367	213
RD2152 nord		460		1,1	1,1	460	2	0	230	0
bretelle RD2060 ouest	910		140	1,1	1,1	1155	2	0	578	0
RD2152 nord TAG	140			1,1	1,1	154	1	0	154	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve		Stockage maxi (u.v.p.)
							Nb/voie	(%)	
RD2152 sud		34	1	31	552	367	185	34%	24
RD2152 nord		58	1	55	980	230	750	77%	20
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	578	46	7%	43
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	154	131	46%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	367
phase	2	578
phase	3	154
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1099

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	22%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD2152 sud		580		1,1	1,1	580	1	30	367	213
RD2152 nord		440		1,1	1,1	440	2	0	220	0
bretelle RD2060 ouest	730		180	1,1	1,1	1001	2	0	501	0
RD2152 nord TAG	250			1,1	1,1	275	1	0	275	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD2152 sud		34	1	31	552	367	185	34%	24
RD2152 nord		58	1	55	980	220	760	78%	19
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	501	123	20%	38
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	275	10	4%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	367
phase	2	501
phase	3	275
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1143

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	19%

Giratoire RD2152 x Bretelles Nord

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	30,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	39,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	50			7,00		15,00	4,00
Dior	130			7,00		12,00	8,00
bretelle E RD2060	180			0,00		0,00	4,00
RD2152 sud	230			7,00		14,00	8,00
bretelle S RD2060	310			7,00		0,00	0,00
bd de la Salle	350			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	285	**25%**	1vh	6vh	6s	1,5h
hps	1134	**58%**	0vh	2vh	0s	0,1h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	700	**96%**	0vh	2vh	3s	0,0h
hps	566	**60%**	0vh	3vh	3s	0,4h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1653	**55%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1795	**61%**	0vh	2vh	0s	0,0h

bretelle S RD2060	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	631	**60%**	0vh	3vh	3s	0,3h
hps	935	**80%**	0vh	2vh	1s	0,1h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	92	**20%**	3vh	11vh	30s	3,1h
hps	355	**57%**	1vh	4vh	7s	0,5h

Carrefour RD2152 x RD124

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	150			1,1	1,1	165	1	60	165	0
RD2152 sud		660		1,1	1,1	660	1	0	660	0
RD2152 nord	10	720		1,1	1,1	731	1	30	721	10
RD2152 sud TAD			70	1,1	1,1	77	1	0	77	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour		Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie	1800			
phase 1		25	3	*50*
phase 2		40	4	
phase 3		0	0	
durée du cycle (en s)			*72*	
Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124	25	2	22	550	165	385	70%	7
RD2152 sud	33	1	30	750	660	90	12%	20
RD2152 nord	40	1	37	925	721	204	22%	22
RD2152 sud TAD	61	1	58	1450	77	1373	95%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	721
phase	2	165
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		886

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	38%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur[1]	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	140		20	1,1	1,1	176	1	60	156	20
RD2152 sud		670		1,1	1,1	670	1	0	670	0
RD2152 nord	10	680		1,1	1,1	691	1	30	681	10
RD2152 sud TAD			100	1,1	1,1	110	1	0	110	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		25	3	*50*
	phase 2		40	4	
	phase 3		0	0	
	durée du cycle (en s)			*72*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124		25	2	22	550	156	394	72%	7
RD2152 sud		33	1	30	750	670	80	11%	20
RD2152 nord		40	1	37	925	681	244	26%	21
RD2152 sud TAD		61	1	58	1450	110	1340	92%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	681
phase	2	156
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		837

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	41%

Giratoire RD2152 x Boulevard de la Salle

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		11,00	4,00
Dior	130			3,50		9,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		11,00	4,00
bd de la Salle	310			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	778	**50%**	0vh	3vh	1s	0,3h
hps	1003	**62%**	0vh	2vh	1s	0,1h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	900	**97%**	0vh	2vh	2s	0,0h
hps	925	**91%**	0vh	2vh	2s	0,1h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	943	**59%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	898	**57%**	0vh	3vh	1s	0,2h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	953	**90%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	869	**88%**	0vh	2vh	2s	0,1h

Giratoire RD2152 x GXO

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		9,00	4,00
XPO	190			3,50		10,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00
bd de la Salle	340			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	903	**54%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	1050	**65%**	0vh	2vh	1s	0,1h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	799	**96%**	0vh	2vh	2s	0,0h
hps	929	**97%**	0vh	2vh	2s	0,0h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1087	**66%**	0vh	2vh	1s	0,1h
hps	928	**56%**	0vh	3vh	1s	0,2h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1035	**94%**	0vh	2vh	1s	0,0h
hps	778	**85%**	0vh	2vh	2s	0,1h

Giratoire RD2152 x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	60			3,50		9,00	4,00
XPO	150			3,50		8,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	863	**56%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	1100	**70%**	0vh	2vh	1s	0,1h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	852	**89%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	1032	**90%**	0vh	2vh	1s	0,0h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1236	**71%**	0vh	2vh	0s	0,1h
hps	952	**55%**	0vh	3vh	1s	0,2h

Giratoire rue de Lugère x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
Grand Cour nord	50			3,50		8,00	4,00
Lugere	130			3,50		8,00	4,00
chemin ouest	230			3,50		9,00	4,00
Grand Cour sud	270			3,50		7,00	4,00
chemin est	340			3,50		9,00	4,00

Grand Cour nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1677	**99%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1623	**99%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Lugere	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1654	**96%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1693	**97%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin ouest	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1617	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1667	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Grand Cour sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1707	**97%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1657	**94%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin est	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1685	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1617	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Giratoire RD2152 x RD101

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	10,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	19,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 Nord	60			3,50		9,00	4,00
RD101	150			3,50		12,00	8,00
RD2152 Sud	240			3,50		9,00	4,00

RD2152 Nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1066	**62%**	0vh	2vh	1s	0,1h
hps	1251	**77%**	0vh	2vh	0s	0,1h

RD101	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	932	**89%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	1139	**90%**	0vh	2vh	1s	0,0h

RD2152 Sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1387	**81%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	969	**59%**	0vh	2vh	1s	0,2h

Situation de référence

Carrefour RD2152 x Bretelles Sud

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h) T.A.G	Direct	T.A.D	Coefficients T.A.G.	T.A.D.	Charge (u.v.p.d./h)	Caractéristiques Nb de files	Surlargeur	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Débit horaire surlargeur
RD2152 sud		600		1,1	1,1	600	1	30	387	213
RD2152 nord		470		1,1	1,1	470	2	0	235	0
bretelle RD2060 ouest	930		140	1,1	1,1	1177	2	0	589	0
RD2152 nord TAG	150			1,1	1,1	165	1	0	165	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	(%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD2152 sud		34	1	31	552	387	165	30%	24
RD2152 nord		58	1	55	980	235	745	76%	20
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	589	35	6%	43
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	165	120	42%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	387
phase	2	589
phase	3	165
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1141

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	19%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur*	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD2152 sud		590		1,1	1,1	590	1	30	377	213
RD2152 nord		440		1,1	1,1	440	2	0	220	0
bretelle RD2060 ouest	750		180	1,1	1,1	1023	2	0	512	0
RD2152 nord TAG	250			1,1	1,1	275	1	0	275	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD2152 sud		34	1	31	552	377	175	32%	24
RD2152 nord		58	1	55	980	220	760	78%	19
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	512	112	18%	38
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	275	10	4%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	377
phase	2	512
phase	3	275
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1164

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	17%

Giratoire RD2152 x Bretelles Nord

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	30,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	39,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	50			7,00		15,00	4,00
Dior	130			7,00		12,00	8,00
bretelle E RD2060	180			0,00		0,00	4,00
RD2152 sud	230			7,00		14,00	8,00
bretelle S RD2060	310			7,00		0,00	0,00
bd de la Salle	350			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	252	**22%**	2vh	7vh	7s	1,7h
hps	1108	**57%**	0vh	2vh	0s	0,1h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	682	**96%**	0vh	2vh	3s	0,0h
hps	542	**59%**	0vh	3vh	3s	0,4h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1630	**54%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1774	**61%**	0vh	2vh	0s	0,0h

bretelle S RD2060	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	605	**58%**	0vh	3vh	3s	0,4h
hps	914	**79%**	0vh	2vh	2s	0,1h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	76	**17%**	4vh	14vh	36s	3,8h
hps	340	**55%**	1vh	4vh	7s	0,6h

Carrefour RD2152 x RD124

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	150			1,1	1,1	165	1	60	165	0
RD2152 sud		680		1,1	1,1	680	1	0	680	0
RD2152 nord	10	740		1,1	1,1	751	1	30	741	10
RD2152 sud TAD			70	1,1	1,1	77	1	0	77	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour		Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie	1800			
phase 1		25	3	*50*
phase 2		40	4	
phase 3		0	0	
durée du cycle (en s)			*72*	
Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124	25	2	22	550	165	385	70%	7
RD2152 sud	33	1	30	750	680	70	9%	20
RD2152 nord	40	1	37	925	741	184	20%	22
RD2152 sud TAD	61	1	58	1450	77	1373	95%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	741
phase	2	165
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		906

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	36%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur[1]	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	150		20	1,1	1,1	187	1	60	167	20
RD2152 sud		680		1,1	1,1	680	1	0	680	0
RD2152 nord	10	690		1,1	1,1	701	1	30	691	10
RD2152 sud TAD			100	1,1	1,1	110	1	0	110	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		25	3	*50*
	phase 2		40	4	
	phase 3		0	0	
	durée du cycle (en s)			*72*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124		25	2	22	550	167	383	70%	8
RD2152 sud		33	1	30	750	680	70	9%	20
RD2152 nord		40	1	37	925	691	234	25%	21
RD2152 sud TAD		61	1	58	1450	110	1340	92%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	691
phase	2	167
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		858

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	40%

Giratoire RD2152 x Boulevard de la Salle

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		11,00	4,00
Dior	130			3,50		9,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		11,00	4,00
bd de la Salle	310			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	761	**50%**	0vh	3vh	1s	0,3h
hps	990	**61%**	0vh	2vh	1s	0,2h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	889	**97%**	0vh	2vh	2s	0,0h
hps	915	**91%**	0vh	2vh	2s	0,1h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	931	**58%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	885	**56%**	0vh	3vh	1s	0,2h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	941	**90%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	858	**87%**	0vh	2vh	2s	0,1h

Giratoire RD2152 x GXO

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		9,00	4,00
XPO	190			3,50		10,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00
bd de la Salle	340			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	889	**53%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	1039	**64%**	0vh	2vh	1s	0,1h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	789	**96%**	0vh	2vh	2s	0,0h
hps	921	**97%**	0vh	2vh	2s	0,0h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1076	**65%**	0vh	2vh	1s	0,1h
hps	915	**55%**	0vh	3vh	1s	0,2h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1024	**94%**	0vh	2vh	1s	0,0h
hps	766	**84%**	0vh	2vh	2s	0,1h

Giratoire RD2152 x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	60			3,50		9,00	4,00
XPO	150			3,50		8,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	847	**55%**	0vh	3vh	1s	0,2h
hps	1092	**69%**	0vh	2vh	1s	0,1h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	840	**89%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	1023	**90%**	0vh	2vh	1s	0,1h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1228	**70%**	0vh	2vh	0s	0,1h
hps	940	**54%**	0vh	3vh	1s	0,2h

Giratoire rue de Lugère x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
Grand Cour nord	50			3,50		8,00	4,00
Lugere	130			3,50		8,00	4,00
chemin ouest	230			3,50		9,00	4,00
Grand Cour sud	270			3,50		7,00	4,00
chemin est	340			3,50		9,00	4,00

Grand Cour nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1673	**99%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1620	**99%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Lugere	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1648	**96%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1688	**97%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin ouest	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1613	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1661	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Grand Cour sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1707	**97%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1650	**94%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin est	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1683	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1614	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Giratoire RD2152 x RD101

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	10,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	19,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 Nord	60			3,50		9,00	4,00
RD101	150			3,50		12,00	8,00
RD2152 Sud	240			3,50		9,00	4,00

RD2152 Nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1053	**62%**	0vh	2vh	1s	0,1h
hps	1242	**77%**	0vh	2vh	0s	0,1h

RD101	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	921	**89%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	1129	**90%**	0vh	2vh	1s	0,0h

RD2152 Sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1380	**81%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	954	**58%**	0vh	2vh	1s	0,2h

Situation projetée

Carrefour RD2152 x Bretelles Sud

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h) T.A.G	Direct	T.A.D	Coefficients T.A.G.	T.A.D.	Charge (u.v.p.d./h)	Caractéristiques Nb de files	Surlargeur[1]	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Débit horaire surlargeur
RD2152 sud		670		1,1	1,1	670	1	30	457	213
RD2152 nord		480		1,1	1,1	480	2	0	240	0
bretelle RD2060 ouest	1110		140	1,1	1,1	1375	2	0	688	0
RD2152 nord TAG	160			1,1	1,1	176	1	0	176	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	(%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD2152 sud		34	1	31	552	457	95	17%	27
RD2152 nord		58	1	55	980	240	740	76%	20
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	688	-64	-10%	114
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	176	109	38%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	457
phase	2	688
phase	3	176
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1321

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	6%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD2152 sud		620		1,1	1,1	620	1	30	407	213
RD2152 nord		490		1,1	1,1	490	2	0	245	0
bretelle RD2060 ouest	810		180	1,1	1,1	1089	2	0	545	0
RD2152 nord TAG	280			1,1	1,1	308	1	0	308	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		34	5	*36*
	phase 2		38	3	
	phase 3		19	2	
	durée du cycle (en s)			*101*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD2152 sud		34	1	31	552	407	145	26%	25
RD2152 nord		58	1	55	980	245	735	75%	21
bretelle RD2060 ouest		38	2	35	624	545	79	13%	40
RD2152 nord TAG		19	3	16	285	308	-23	-8%	23

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	3
Temps total perdu par cycle	22
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1408

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	407
phase	2	545
phase	3	308
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1260

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	11%

Giratoire RD2152 x Bretelles Nord

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	30,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	39,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	50			7,00		15,00	4,00
Dior	130			7,00		12,00	8,00
bretelle E RD2060	180			0,00		0,00	4,00
RD2152 sud	230			7,00		14,00	8,00
bretelle S RD2060	310			7,00		0,00	0,00
bd de la Salle	350			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	144	**13%**	3vh	12vh	13s	3,4h
hps	914	**48%**	0vh	3vh	1s	0,2h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	635	**96%**	0vh	2vh	4s	0,0h
hps	397	**50%**	1vh	4vh	5s	0,6h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1380	**46%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1684	**58%**	0vh	2vh	0s	0,0h

bretelle S RD2060	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	366	**43%**	1vh	4vh	6s	0,8h
hps	820	**76%**	0vh	2vh	2s	0,1h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	-46	**-13%**	23vh	66vh	242s	26,1h
hps	279	**50%**	1vh	4vh	9s	0,7h

Carrefour RD2152 x RD124

Heure de pointe matin

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	160			1,1	1,1	176	1	60	176	0
RD2152 sud		950		1,1	1,1	950	1	0	950	0
RD2152 nord	10	790		1,1	1,1	801	1	30	791	10
RD2152 sud TAD			70	1,1	1,1	77	1	0	77	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour		Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie	1800			
phase 1		25	3	50
phase 2		40	4	
phase 3		0	0	
durée du cycle (en s)			72	
Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124	25	2	22	550	176	374	68%	7
RD2152 sud	33	1	30	750	950	-200	-27%	227
RD2152 nord	40	1	37	925	791	134	14%	23
RD2152 sud TAD	61	1	58	1450	77	1373	95%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	950
phase	2	176
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1126

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	21%

Heure de pointe soir

CARREFOUR:	Carrefour
LOCALITÉ:	Lieu
HEURE DE POINTE:	0

CALCUL DES CHARGES PAR LIGNE DE FEUX

Ligne de feux aux entrées du carrefour	Comptages (u.v.p./h)			Coefficients		Charge	Caractéristiques		Charge/Voie	Débit horaire
	T.A.G	Direct	T.A.D	T.A.G.	T.A.D.	(u.v.p.d./h)	Nb de files	Surlargeur[1]	(u.v.p.d./h/voie)	surlargeur
RD124	150		20	1,1	1,1	187	1	60	167	20
RD2152 sud		770		1,1	1,1	770	1	0	770	0
RD2152 nord	10	850		1,1	1,1	861	1	30	851	10
RD2152 sud TAD			100	1,1	1,1	110	1	0	110	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ PAR LIGNE DE FEUX

Données Carrefour			Temps V+O	Temps inter-phase	Nb total de cycles / h
Capacité (Véh/h) Théorique 1 voie		1800			
	phase 1		25	3	*50*
	phase 2		40	4	
	phase 3		0	0	
	durée du cycle (en s)			*72*	
	Temps perdu par phase (orange+démarrage)			4	

Ligne de feux aux entrées du carrefour		Temps V+O	phase	Tps Vert effectif	Capacité (uvpd/h/v)	Charge/Voie (u.v.p.d./h/voie)	Réserve Nb/voie	Réserve (%)	Stockage maxi (u.v.p.)
RD124		25	2	22	550	167	383	70%	8
RD2152 sud		33	1	30	750	770	-20	-3%	43
RD2152 nord		40	1	37	925	851	74	8%	25
RD2152 sud TAD		61	1	58	1450	110	1340	92%	0

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE DU CARREFOUR (Trafics aux entrées)

Nombre de phases principales	2
Temps total perdu par cycle	15
Capacité théorique du carrefour (u.v.p.d./h/voie)	1425

Charge prédominante par phase (u.v.p.d./h/voie)		
phase	1	851
phase	2	167
phase	3	0
phase	4	0
phase	5	0
Charge globale du carrefour		1018

RÉSERVE DE CAPACITÉ GLOBALE:	0	29%

Giratoire RD2152 x Boulevard de la Salle

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		11,00	4,00
Dior	130			3,50		9,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		11,00	4,00
bd de la Salle	310			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	699	**46%**	0vh	3vh	2s	0,4h
hps	826	**51%**	0vh	3vh	1s	0,3h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	849	**96%**	0vh	2vh	2s	0,0h
hps	793	**90%**	0vh	2vh	2s	0,1h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	652	**41%**	0vh	3vh	2s	0,4h
hps	793	**51%**	0vh	3vh	1s	0,3h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	736	**87%**	0vh	2vh	3s	0,1h
hps	788	**86%**	0vh	2vh	2s	0,1h

Giratoire RD2152 x GXO

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	20,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	29,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	70			3,50		9,00	4,00
XPO	190			3,50		10,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00
bd de la Salle	340			3,50		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	828	**50%**	0vh	3vh	1s	0,3h
hps	875	**54%**	0vh	3vh	1s	0,2h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	746	**96%**	0vh	2vh	3s	0,0h
hps	784	**96%**	0vh	2vh	2s	0,0h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	800	**49%**	0vh	3vh	1s	0,3h
hps	826	**50%**	0vh	3vh	1s	0,3h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	789	**92%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	694	**83%**	0vh	2vh	3s	0,1h

Giratoire RD2152 x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	60			3,50		9,00	4,00
XPO	150			3,50		8,00	4,00
RD2152 sud	250			3,50		9,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	444	**37%**	1vh	4vh	4s	0,8h
hps	956	**66%**	0vh	2vh	1s	0,2h

XPO	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	744	**84%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	829	**75%**	0vh	2vh	2s	0,1h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	955	**55%**	0vh	2vh	1s	0,2h
hps	818	**48%**	0vh	3vh	1s	0,3h

Giratoire rue de Lugère x rue du Grand Cour

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	18,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	27,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
Grand Cour nord	50			3,50		8,00	4,00
Lugere	130			3,50		8,00	4,00
chemin ouest	230			3,50		9,00	4,00
Grand Cour sud	270			3,50		7,00	4,00
chemin est	340			3,50		9,00	4,00

Grand Cour nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1337	**98%**	0vh	2vh	1s	0,0h
hps	1530	**99%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Lugere	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1606	**94%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1527	**88%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin ouest	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1555	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1426	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Grand Cour sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1470	**84%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1588	**91%**	0vh	2vh	0s	0,0h

chemin est	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1389	**100%**	0vh	2vh	1s	0,0h
hps	1534	**100%**	0vh	2vh	0s	0,0h

Giratoire RD2152 x RD101

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	10,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	19,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 Nord	60			3,50		9,00	4,00
RD101	150			3,50		12,00	8,00
RD2152 Sud	240			3,50		9,00	4,00

RD2152 Nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1018	**60%**	0vh	2vh	1s	0,1h
hps	1211	**76%**	0vh	2vh	1s	0,1h

RD101	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	873	**87%**	0vh	2vh	2s	0,1h
hps	1106	**89%**	0vh	2vh	1s	0,0h

RD2152 Sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1369	**80%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	914	**56%**	0vh	3vh	1s	0,2h

Situation projetée avec mesure

Giratoire RD2152 x Bretelles Nord

Géométrie du giratoire	
Rayon de l'îlot infranchissable :	30,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	39,00 m

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
RD2152 nord	50			7,00		15,00	4,00
Dior	130			7,00		12,00	8,00
bretelle E RD2060	180			0,00		0,00	4,00
RD2152 sud	230			7,00		14,00	8,00
bretelle S RD2060	310			7,00		0,00	0,00
bd de la Salle	350			7,00		8,00	4,00

RD2152 nord	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	135	**13%**	4vh	13vh	14s	3,7h
hps	870	**46%**	0vh	3vh	1s	0,2h

Dior	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	630	**96%**	0vh	2vh	4s	0,0h
hps	370	**49%**	1vh	4vh	6s	0,7h

RD2152 sud	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	1377	**46%**	0vh	2vh	0s	0,0h
hps	1658	**57%**	0vh	2vh	0s	0,0h

bretelle S RD2060	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	366	**43%**	1vh	4vh	6s	0,8h
hps	811	**76%**	0vh	2vh	2s	0,1h

bd de la Salle	Réserve de capacité		Longueur de Stockage		Temps d'attente	
Périodes de trafic	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
hpm	205	**35%**	1vh	6vh	12s	1,3h
hps	680	**71%**	0vh	3vh	3s	0,2h