

# IMPLANTATION D'UN CENTRE DE DISTRIBUTION LOGISTIQUE

*Beaugency (45)*

ETUDE DE TRAFIC



**Rédacteur / Version du rapport**

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
Jeremy Theuriot j.theuriot@cdvia.fr +33(0)7.57.00.39.05	1	30/09/21		Lucie Fournié l.fournie@cdvia.fr +33(0)1.84.04.08.44	

**Certification OPQIBI**

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



## SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
— 1.1. OBJET DU DOSSIER .....	4
— 1.2. LEXIQUE .....	5
— 1.3. CALCULS DE CAPACITE .....	5
<b>2. ÉTAT ACTUEL .....</b>	<b>6</b>
— 2.1. CONDITIONS DE CIRCULATION SUR LE SECTEUR (SOURCE : GOOGLE MAPS TRAFIC) .....	6
— 2.2. COMPTAGES DIRECTIONNELS .....	7
— 2.3. COMPTAGES EN SECTION COURANTE .....	11
— 2.4. CARTE DES TMJA 2019 SUR LE RESEAU DEPARTEMENTAL ET AUTOROUTIER .....	12
— 2.5. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS .....	13
— 2.5.1. CARREFOUR C1 : D918 * D719 .....	13
— 2.5.2. CARREFOUR C2 : D2152 * D719 .....	15
<b>3. ÉTAT PREVISIONNEL .....</b>	<b>17</b>
— 3.1. PRESENTATION DU PROJET .....	17
— 3.2. ESTIMATION DES FLUX GENERES PAR LE PROJET .....	18
— 3.2.1. VOLUME DES FLUX GENERES PAR LE PROJET .....	18
— 3.2.2. DISTRIBUTION DES FLUX VL ET PL GENERES PAR LE PROJET ....	19
— 3.2.3. PLANCHE DES FLUX GENERES PAR LE PROJET AUX HEURES DE POINTE .....	20
— 3.3. FLUX PREVISIONNELS .....	21
— 3.3.1. AUX HEURES DE POINTE DU MATIN ET DU SOIR .....	21
— 3.3.2. FLUX JOURNALIERS .....	22
— 3.4. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS .....	23
— 3.5. ANALYSES SPECIFIQUES COMPLEMENTAIRES .....	24
— 3.5.1. ITINERAIRE DES PL ENTRE LE PROJET ET LA D2152 .....	24
— 3.5.2. INTERACTION FLUX ACCES OUEST ET AUTO/MOTO ECOLE .....	25
— 3.5.3. GIRATOIRE DU COLLEGE GASTON COUTE A MEUNG-SUR-LOIRE	26

<b>4. SYNTHESE .....</b>	<b>27</b>
— 4.1. ETAT ACTUEL .....	27
— 4.2. ETAT PREVISIONNEL .....	27
— 4.3. PRECONISATIONS .....	28
— 4.3.1. ITINERAIRE DES PL ENTRE LE PROJET ET LA D2152 .....	28
— 4.3.2. GIRATOIRE DU COLLEGE GASTON COUTE A MEUNG-SUR-LOIRE	29
<b>5. ANNEXES .....</b>	<b>30</b>
— 5.1. DETAIL DES CALCULS DE RESERVES DE CAPACITES .....	30
— 5.2. GENERATION SUR LES ACCES AU SITE .....	33
— 5.3. DETAILS DES COMPTAGES AUTOMATIQUES .....	34
— 5.4. DETAILS DES DONNEES INSEE 2016 DEPLACEMENTS DOMICILE – TRVAIL VERS BEAUGENCY .....	35

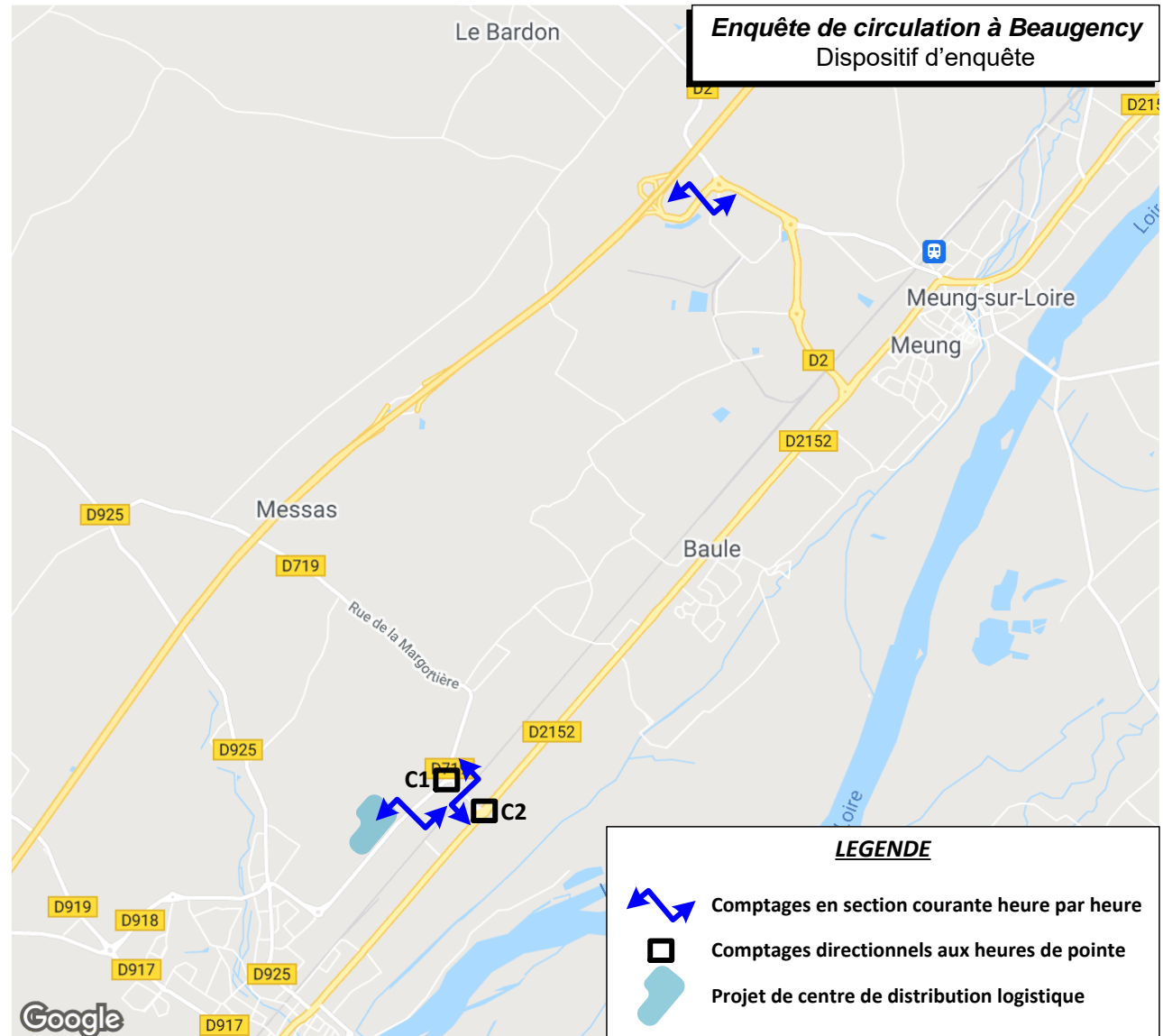
# 1. PREAMBULE

## — 1.1. OBJET DU DOSSIER

Le présent dossier a pour objet d'étudier l'impact sur la circulation de l'implantation d'un centre de distribution logistique à Beaugency (45).

L'étude a été menée en plusieurs étapes :

- Comptages automatiques en section courante
- Comptages directionnels aux heures de pointe du matin et du soir sur les carrefours environnants
- Visite terrain
- Analyse de fonctionnement des carrefours enquêtés
- Estimation du volume et de la distribution temporelle et spatiale des flux générés par le projet
- Tests du fonctionnement prévisionnel des carrefours
- Analyse des itinéraires PL entre le projet et l'autoroute
- Préconisations.



## — 1.2. LEXIQUE

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

- HPM : Heure de pointe du matin
- HPS : Heure de pointe du soir
- TAG : tourne-à-gauche
- TAD : tourne-à-droite
- CA : Comptages automatiques
- CD : Comptages directionnels
- UVP : Unités de véhicules particuliers telles que :

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

- VL : Véhicule léger
- PL : Poids-lourd
- Charge globale : Somme des véhicules entrant dans un carrefour (en UVP)
- CEREMA : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

## — 1.3. CALCULS DE CAPACITE

Les détails des calculs réalisés sur les carrefours d'étude sont disponibles en annexe.

Les calculs de fonctionnement des carrefours ont été réalisés à partir de logiciels utilisant des méthodes de calcul des réserves de capacité validées par le CEREMA.

Le tableau ci-dessous récapitule la légende utilisée pour les réserves de capacité des lignes de feu, branches d'entrée ou mouvements non prioritaires :

<b><u>LEGENDE</u></b>	<b>Carrefour giratoire ou carrefour sans feu</b>	<b>Carrefour à feux</b>
<b>Satisfaisant</b>	25% < réserve	20% < réserve
<b>Chargé</b>	15% < réserve ≤ 25%	10% < réserve ≤ 20%
<b>Très chargé</b>	5% < réserve ≤ 15%	0% < réserve ≤ 10%
<b>Saturé</b>	réserve ≤ 5%	réserve ≤ 0%

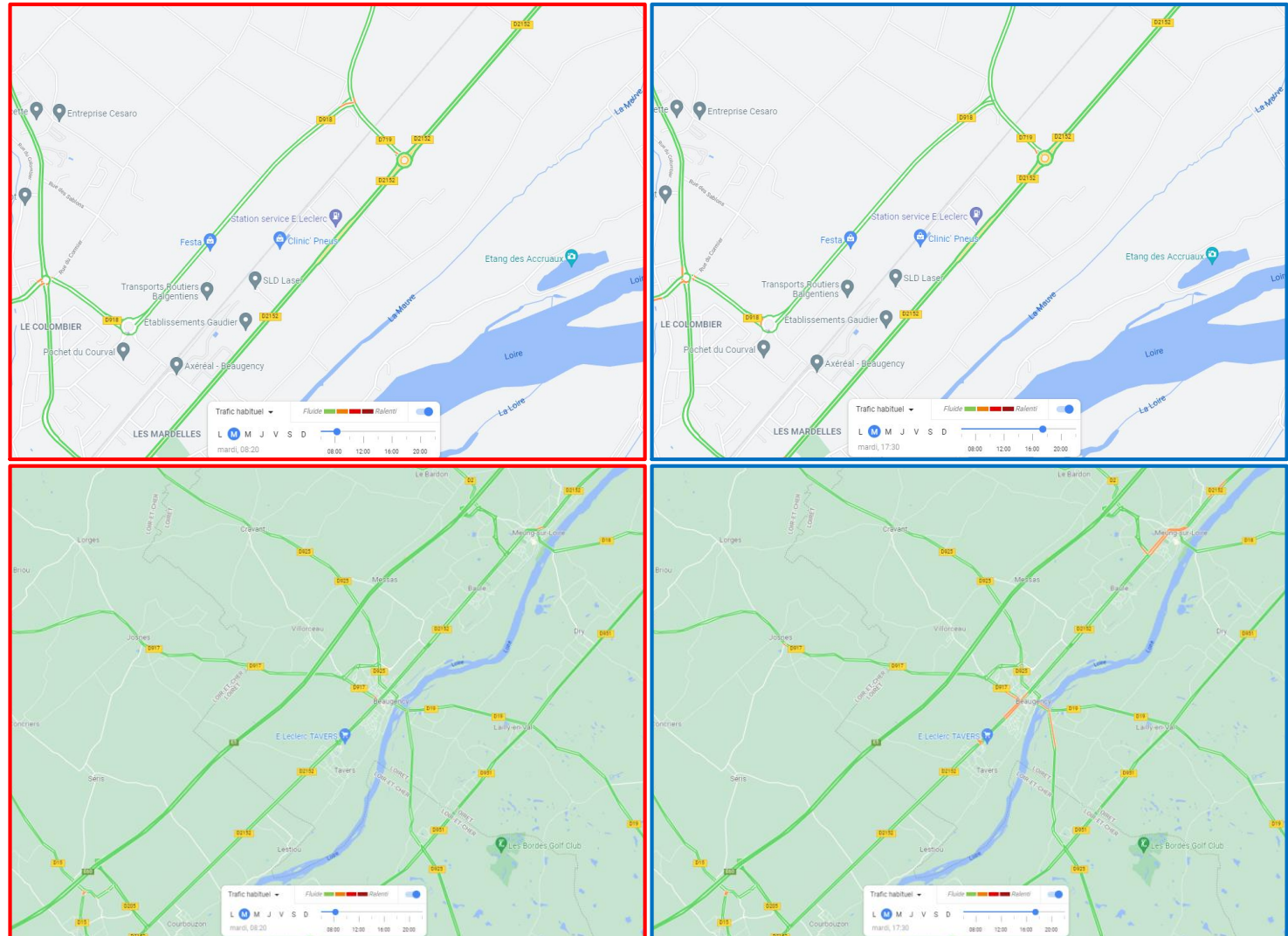
## 2. ÉTAT ACTUEL

### — 2.1. CONDITIONS DE CIRCULATION SUR LE SECTEUR (SOURCE : GOOGLE MAPS TRAFIC)

Les schémas ci-contre représentent les conditions de circulation moyennes sur le secteur d'étude (périmètre restreint et périmètre élargi) le mardi durant les périodes de pointe du matin et du soir (autour de 8h20 et 17h30).

**On constate que les conditions de circulation moyennes aux heures de pointe sont satisfaisantes sur l'ensemble du secteur d'étude.**

*Note : Sur Google Maps Trafic les couleurs correspondent aux vitesses moyennes enregistrées. Seules les sections apparaissant en rouge ou marron présentent de réelles difficultés.*



## — 2.2. COMPTAGES DIRECTIONNELS

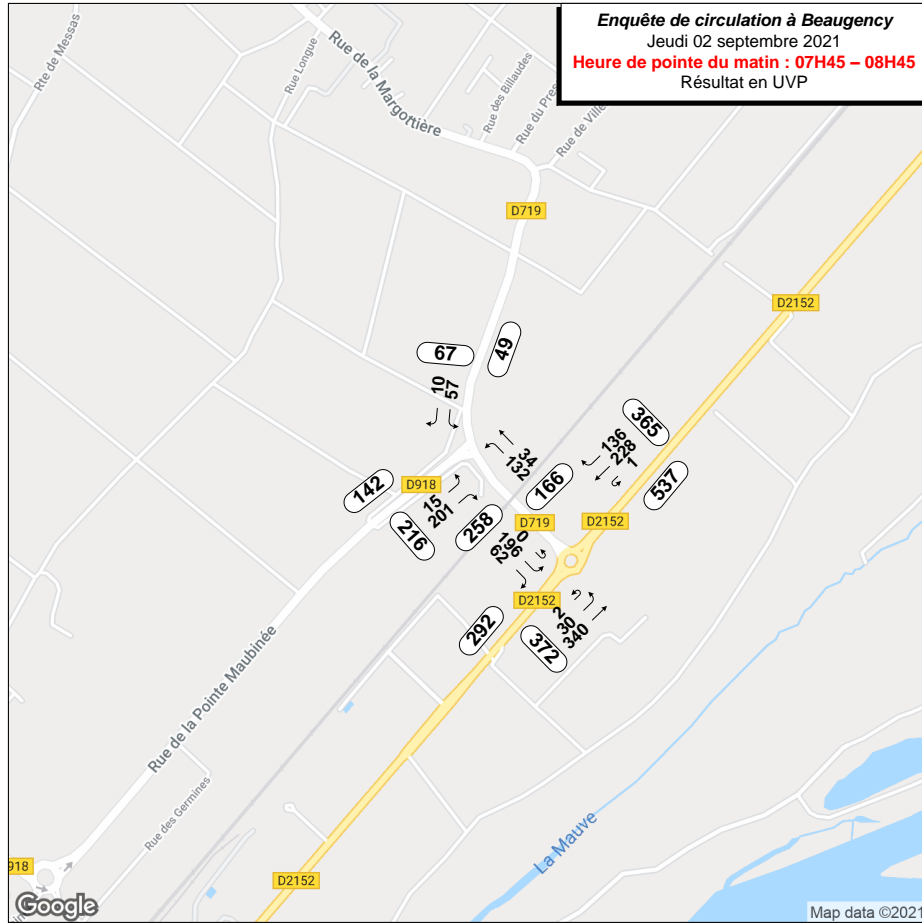
Les planches pages suivantes représentent les résultats des comptages directionnels réalisés le jeudi 2 septembre 2021 à l'heure de pointe du matin (7h45 – 8h45) et du soir (17h00 – 18h00).

Les résultats sont exprimés en :

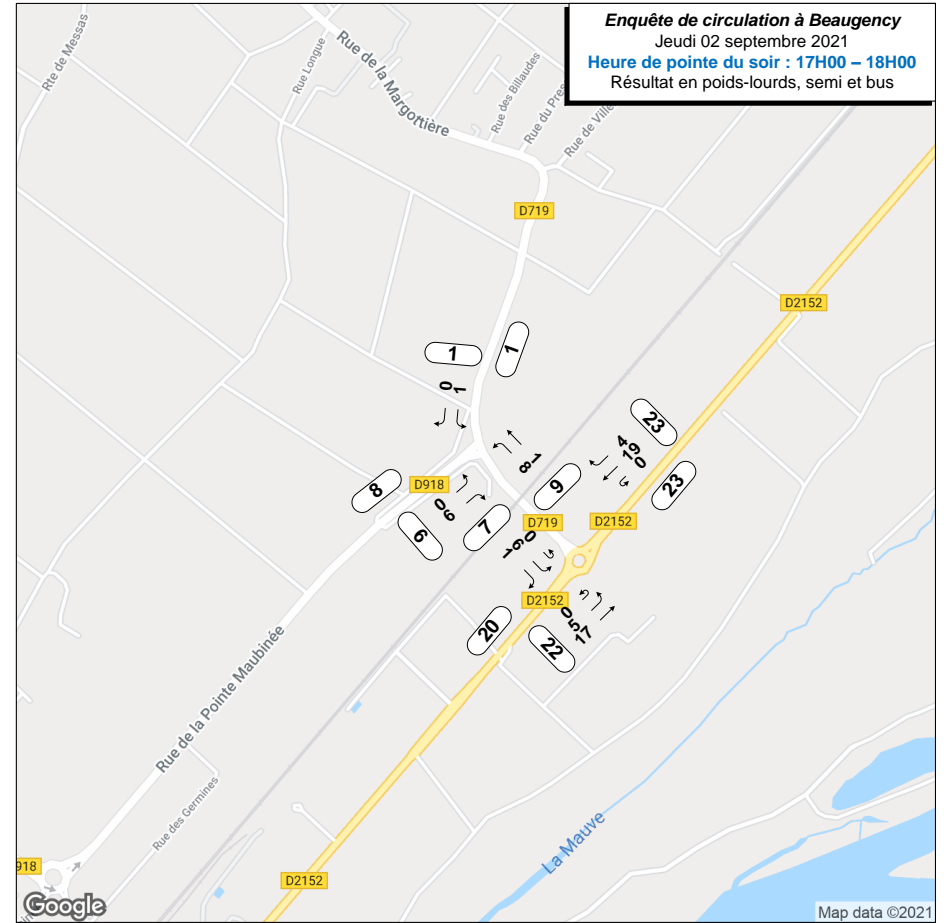
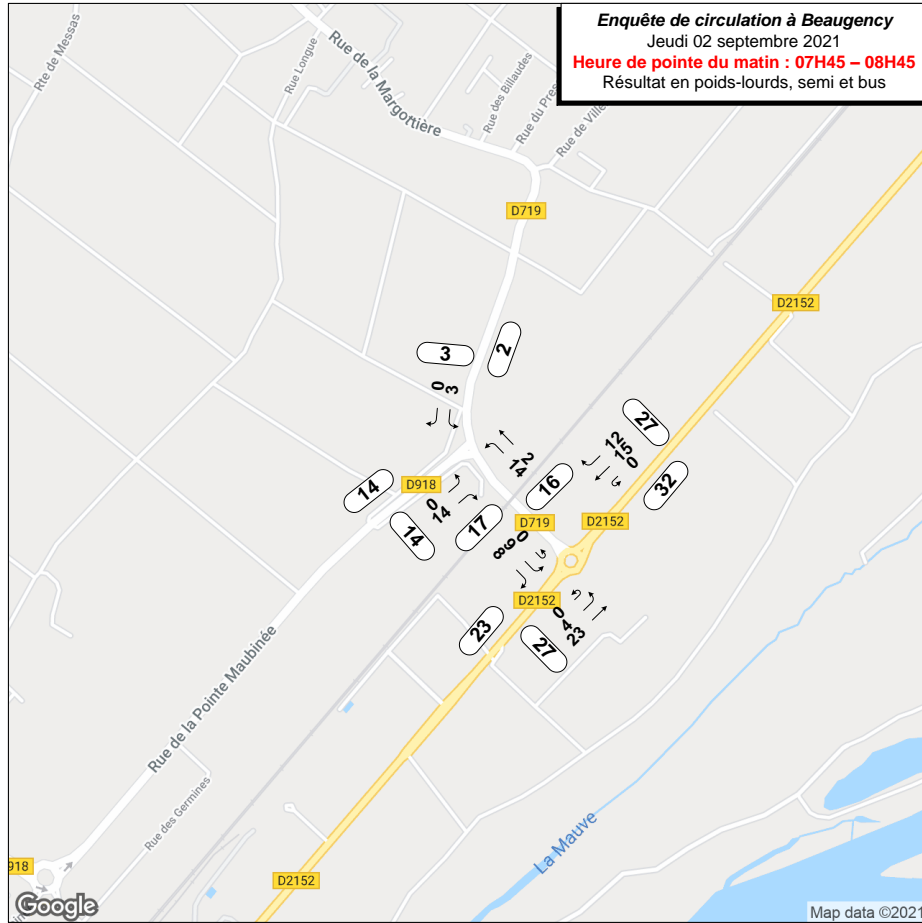
- UVP/h
- en nombre de PL par heure
- en nombre de vélos par heure.

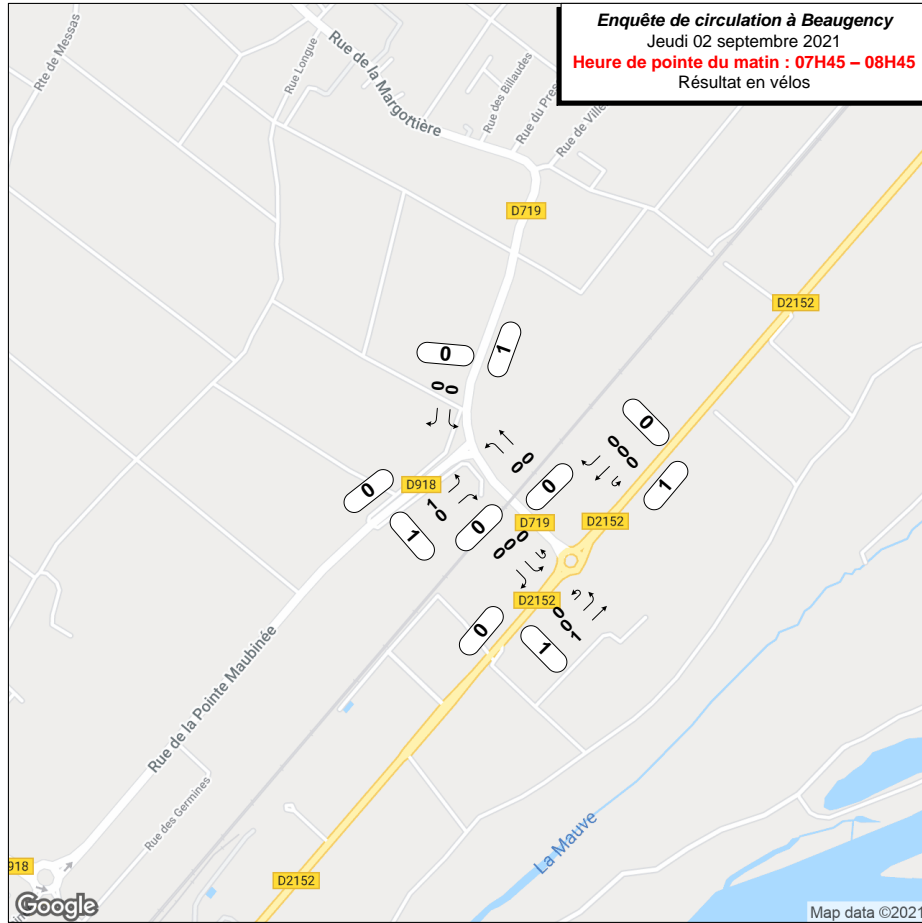
Les principaux trafics relevés sont les suivants :

- **Sur la D918 Rue de la Pointe Maubinée :** de l'ordre de 125 à 215 UVP/h par sens selon les heures de pointe (dont 15 PL par sens à l'HPM et 5 à 10 PL par sens à l'HPS)
- **Sur la D2152 Avenue d'Orléans :** de l'ordre de 290 à 610 UVP/h par sens (dont 25 à 30 PL par sens à l'HPM et 5 à 10 PL par sens à l'HPS)
- Le trafic vélo sur la zone d'étude est marginal.









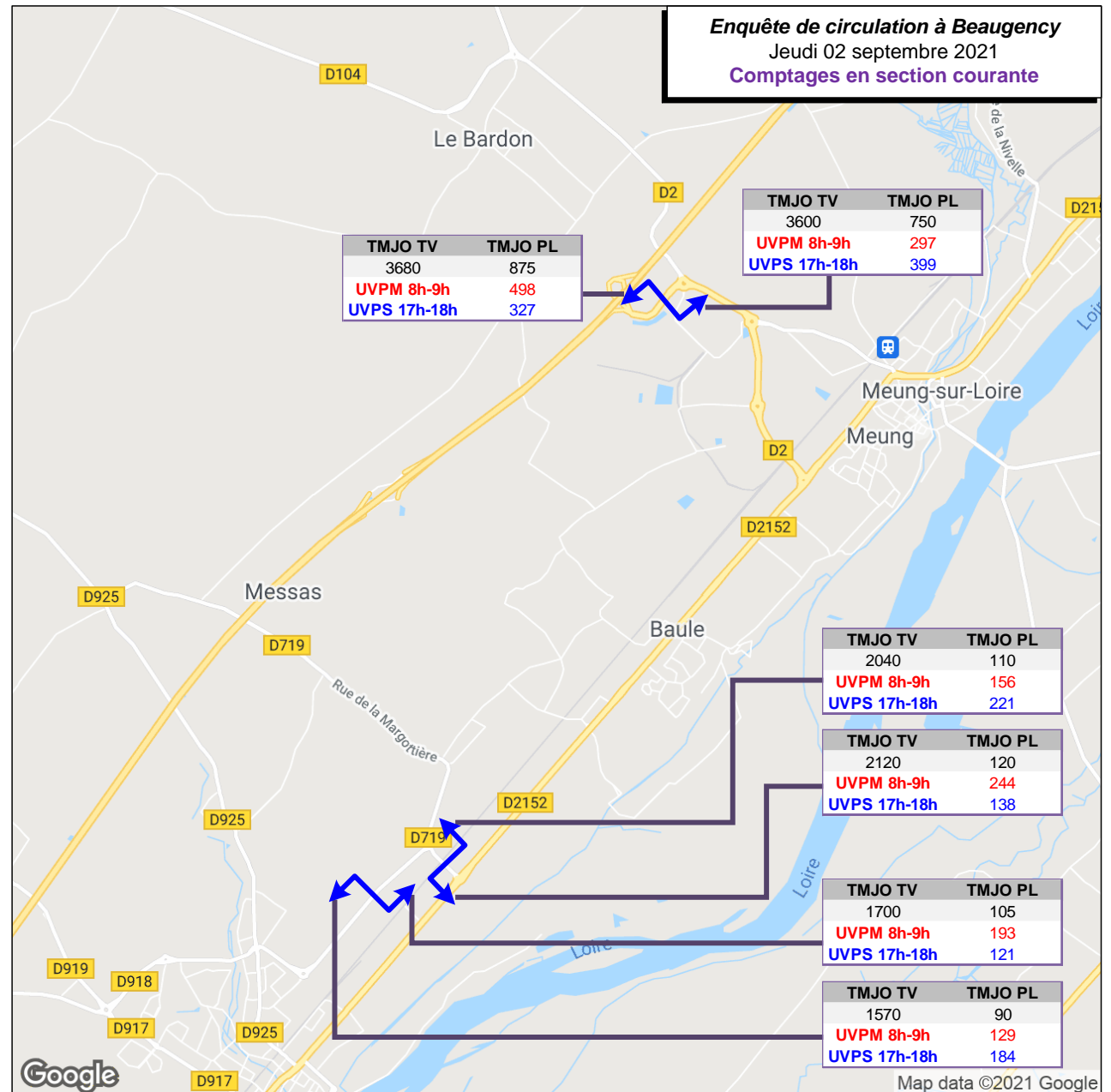
### — 2.3. COMPTAGES EN SECTION COURANTE

La planche ci-contre récapitule les comptages en section courante.

Les détails sont disponibles en annexe.

Sur la D918 (axe qui borde le projet à l'étude) le trafic journalier est de l'ordre de 3300 véh/jour dont 6% de PL.

Sur la D719 (axe qui relie la D918 à l'axe principal D2152) le trafic journalier est de l'ordre de 4200 véh/jour dont 5% de PL.



## — 2.4. CARTE DES TMJA 2019 SUR LE RESEAU DEPARTEMENTAL ET AUTOROUTIER

La carte des TMJA 2019 sur le réseau départemental et autoroutier du secteur d'étude ci-contre vient en complément des mesures réalisées par CDVIA.

Les données sont cohérentes avec celles que nous avons mesurées sachant que sur la D719 seul le sens Est-Ouest est renseigné et sur la D918 le point de comptage se situe plus au sud.

### Trafic routier 2019 sur le réseau départemental

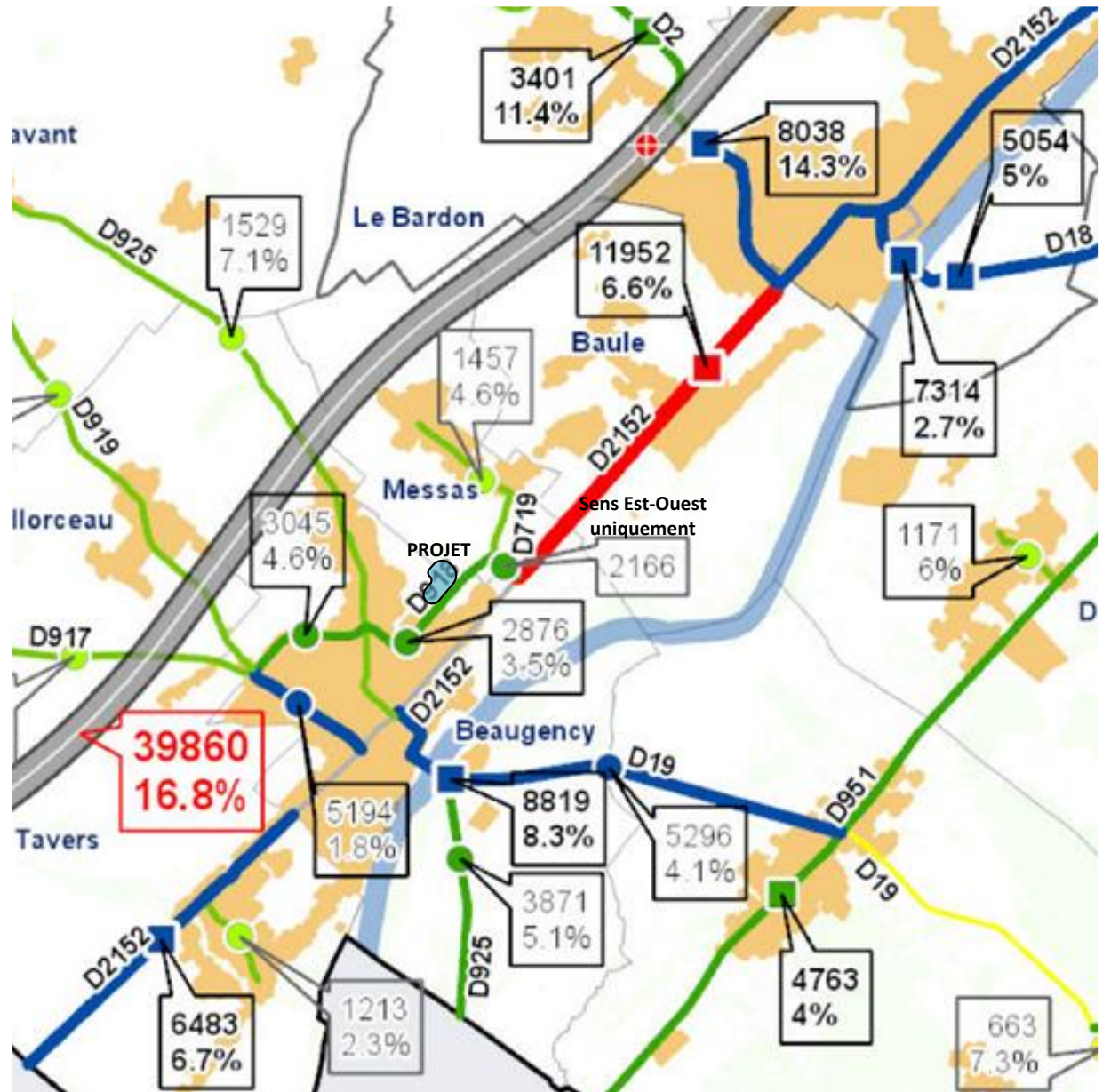
Trafic Moyen Journalier Annuel (véhicule/jour)	Section homogène de trafic	Comptage permanent	Comptage secondaire
inférieur à 1000 véh/j	—	●	●
entre 1000 et 2000 véh/j	—	●	●
entre 2000 et 5000 véh/j	—	●	●
entre 5000 et 10000 véh/j	—	●	●
entre 10000 et 15000 véh/j	—	●	●
supérieur à 15000 véh/j	—	●	●



Échelle : 1:110 000

Définitions :

- 1/ TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel
- 2/ Comptage permanent : Comptage horaire 24h sur 24h
- 3/ Comptage secondaire : Comptage journalier 2 fois une semaine
- 4/ Poids lourds : Véhicules de plus de 3,5 tonnes



## — 2.5. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CARREFOURS

### —— 2.5.1. CARREFOUR C1 : D918 \* D719

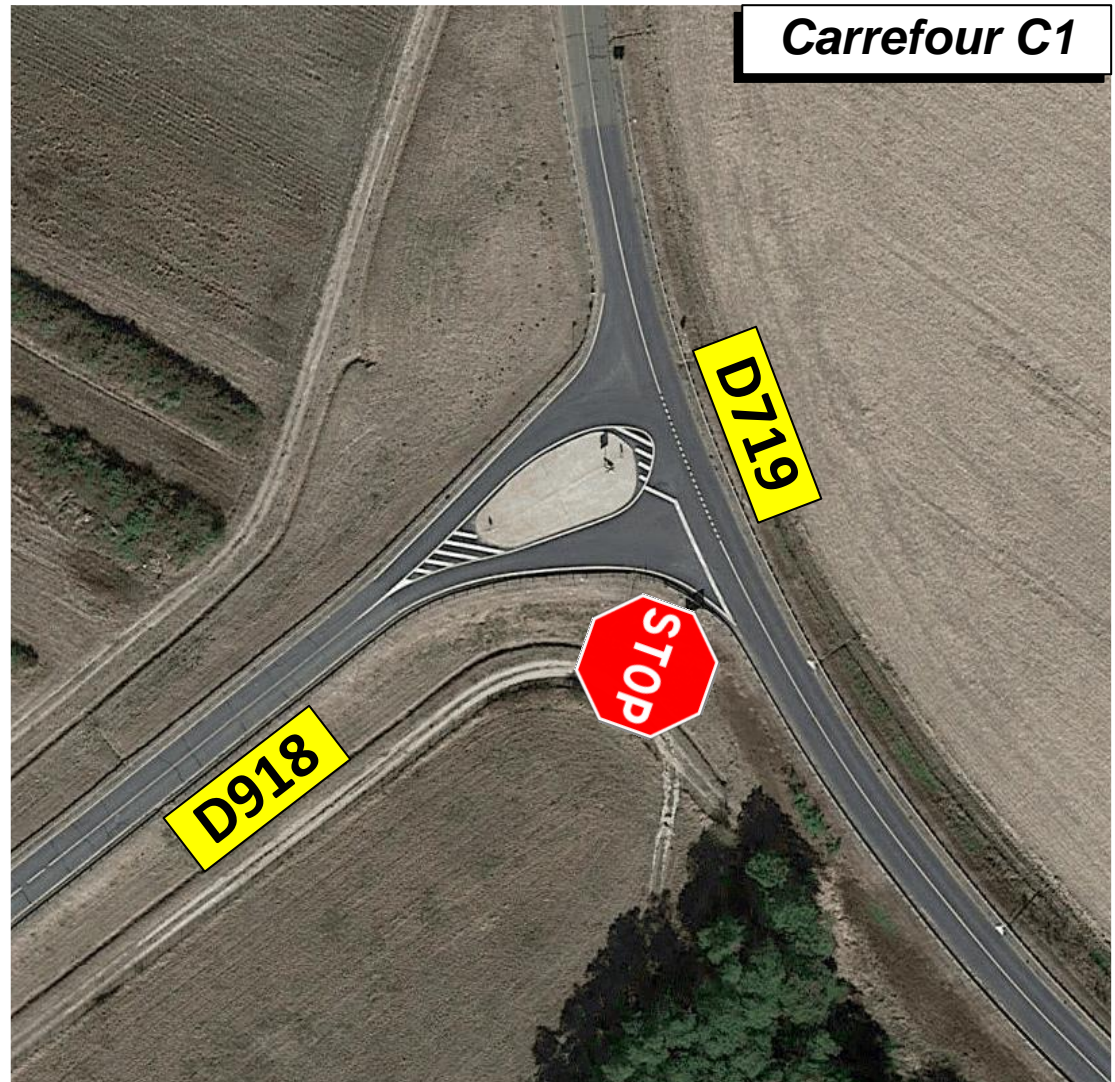
#### ———— 2.5.1.1. GEOMETRIE

La géométrie du carrefour est présentée sur la photographie aérienne ci-contre.

Il s'agit d'un carrefour sans feux avec un STOP depuis la D918.

La vitesse limite autorisée est de 80 km/h.

**Notons que la géométrie du carrefour C1 est bien adaptée à la giration de PL que ce soit depuis la D719 Sud vers la D918 ou depuis la D918 vers la D719 Sud.**



## 2.5.1.2. RESERVES DE CAPACITE DES MOUVEMENTS NON PRIORITAIRES

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité actuelles théoriques des mouvements non prioritaires.

Les calculs indiquent que le fonctionnement du carrefour est satisfaisant aux heures de pointe.

Ceci est cohérent avec les observations réalisées sur le terrain.

<i>Beaugency (45)</i>				Fonctionnement actuel (2021)									
				Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir				
Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire	Nb de files	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)
<b>Carrefour C1</b> <i>D719 * D918</i>	STOP	T-à-D depuis RD918 vers RD719 Sud	1	<b>398</b>	<b>78%</b>	0	0	5	<b>405</b>	<b>89%</b>	0	0	4
		T-à-G depuis RD719 Sud	1		<b>87%</b>	0	0	4		<b>85%</b>	0	0	4
		T-à-G depuis RD918 vers RD719 Nord	1		<b>97%</b>	0	0	8		<b>96%</b>	0	0	9

## 2.5.2. CARREFOUR C2 : D2152 \* D719

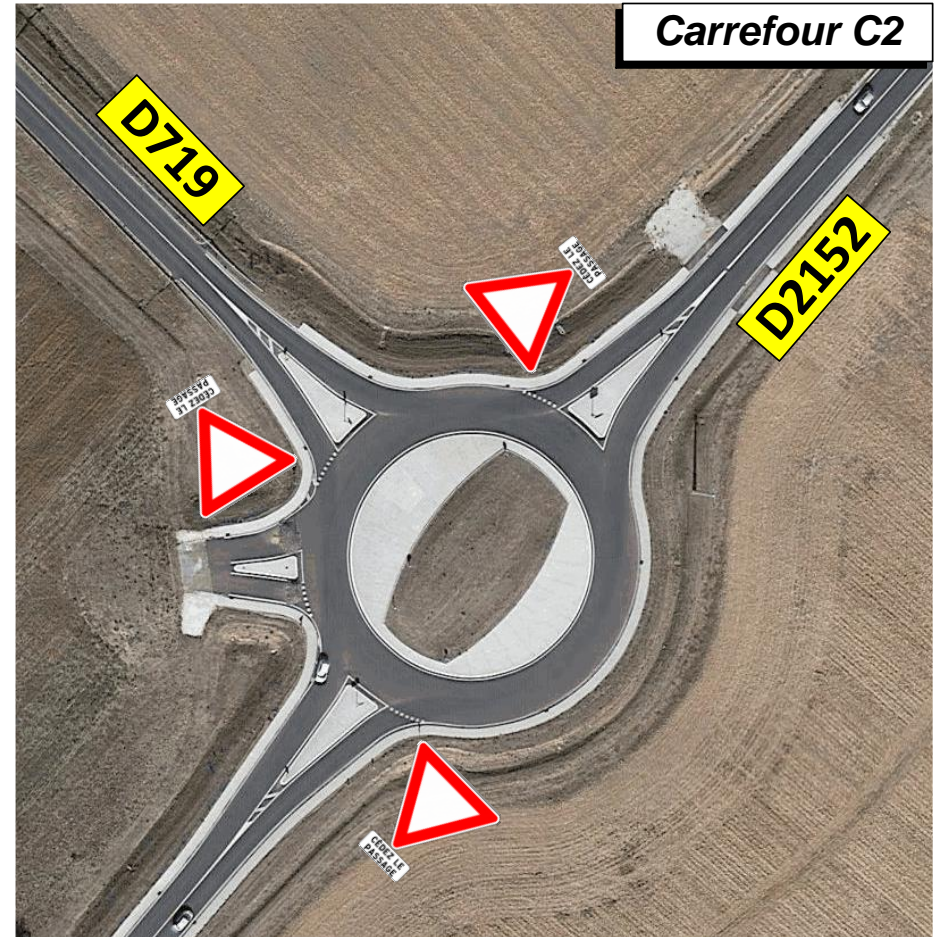
### 2.5.2.1. GEOMETRIE

La géométrie du carrefour est présentée sur la photographie aérienne ci-contre.

Il s'agit d'un giratoire à 3 branches (+ 1 branche aménagée mais non utilisée) dont les dimensions caractéristiques sont les suivantes :

- rayon d'îlot infranchissable de 22 m
- largeur d'anneau de 8 m
- rayon extérieur de 30 m
- îlots séparateurs de l'ordre de 10 m
- toutes les branches à 2x1 voie
- environnement de type rase campagne.

**Notons ici encore que tout comme le carrefour C1 la géométrie du carrefour C2 est bien adaptée à la giration de PL.**



## 2.5.2.2. RESERVES DE CAPACITE DES MOUVEMENTS NON PRIORITAIRES

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité actuelles théoriques des branches d'entrée.

Les calculs indiquent que le fonctionnement du carrefour est satisfaisant aux heures de pointe.

Ceci est cohérent avec les observations réalisées sur le terrain.

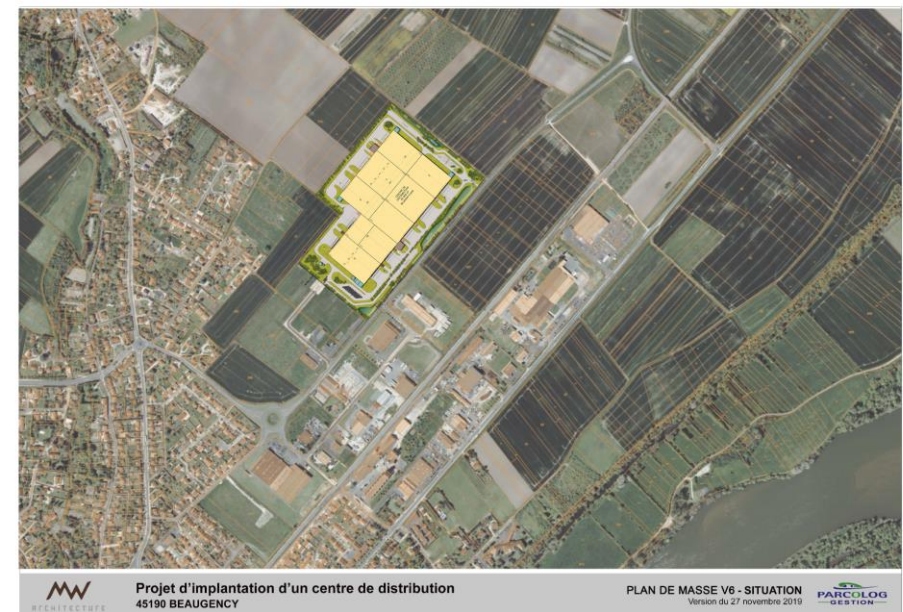
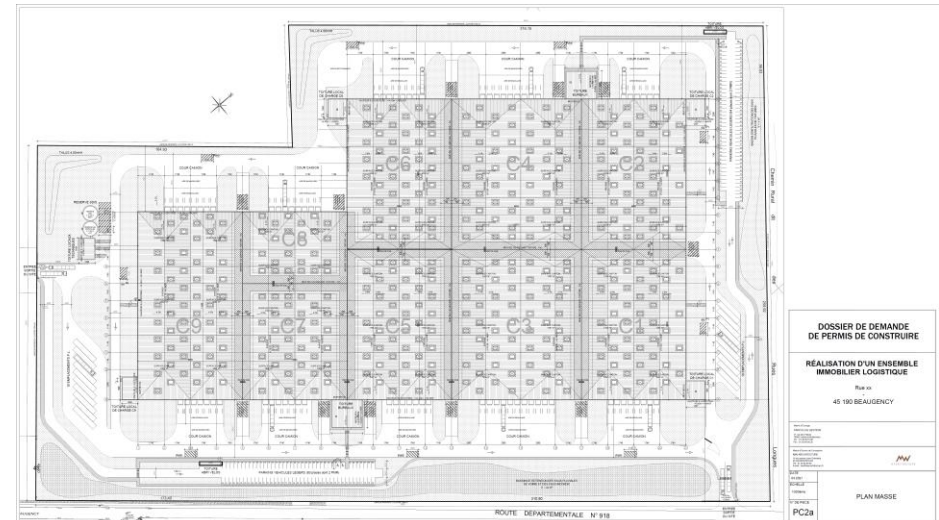
<i>Beaugency (45)</i>				Fonctionnement actuel (2021)									
				Heure de pointe du matin				Heure de pointe du soir					
Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire	Nb de files	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)
<b>Carrefour C2</b> <i>D2152 * D719</i>	GIRATOIRE	D2152 Nord-Est	1	<b>995</b>	<b>78%</b>	0	0	0	<b>1182</b>	<b>62%</b>	0	0	1
		D719	1		<b>81%</b>	0	0	1		<b>87%</b>	0	0	1
		D2152 Sud-Ouest	1		<b>74%</b>	0	0	1		<b>72%</b>	0	0	0



### 3. ÉTAT PREVISIONNEL

#### — 3.1. PRESENTATION DU PROJET

Les plans ci-après localisent le projet qui prévoit la création d'un centre de distribution logistique dont les deux accès se feront depuis / vers la D918.



## — 3.2. ESTIMATION DES FLUX GENERES PAR LE PROJET

### — 3.2.1. VOLUME DES FLUX GENERES PAR LE PROJET

Sur la base des éléments transmis par PARCOLOG le flux journalier généré par le projet sera, en moyenne, de **920 véhicules par jour ouvré** (deux sens confondus) :

- **300 VL en entrée et en sortie depuis/vers le projet**
- **160 PL en entrée et en sortie depuis/vers le projet.**

La ventilation, heure par heure, des flux VL et PL présentée dans le tableau ci-dessous est déterminée :

- En ce qui concerne les PL : à partir d'enquêtes de comptages CDVIA aux entrées / sorties du parc logistique de 380 000 m<sup>2</sup> de Paris Val-Bréon à Châtres (77)
- En ce qui concerne les VL : en considérant des horaires de type 2\*8 (le 2\*8 est un système qui consiste à faire tourner par roulement de huit heures consécutives deux équipes sur un même poste, afin d'assurer un fonctionnement durant les seize heures d'une journée ; par exemple : 5h30-13h30 puis 13h30-21h30).

On note ainsi que le pic de fréquentation du projet aura lieu aux alentours de 14h00-15h00 car à cette période auront lieu simultanément les sorties des premières équipes et les entrées des secondes.

Toutefois, dans le cadre de l'étude de capacité des carrefours environnants on se place dans des cas volontairement pessimistes (et donc dimensionnants) aux heures de pointe.

A l'HPM, on va considérer que les employés en VL arriveront au projet (alors qu'ils arriveront a priori bien avant ; aux alentours de 5-6h du matin).

A l'HPS on va considérer que les employés en VL arriveront et repartiront du projet (alors que cette pointe aura lieu, comme précisé précédemment aux alentours de 14h-15h).

Selon ces hypothèses largement pessimistes, aux heures de pointe de la circulation générale, la génération UVP sur l'accès au projet sera de l'ordre de :

- **28 UVP émis (0 VL et 14 PL) et 144 UVP reçus (120 VL et 12 PL) à l'HPM**
- **132 UVP émis (120 VL et 6 PL) et 134 UVP reçus (120 VL et 7 PL) à l'HPS.**

ENTREES	Flux reçus heure par heure																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	0	0	0	300	65%
PL	0	0	0	2	2	6	7	15	12	14	12	15	13	11	11	10	6	7	7	5	2	2	0	1	160	35%
TV	0	0	0	2	17	126	22	15	12	14	12	15	13	26	131	25	6	7	7	5	2	2	0	1	460	
UVP	0	0	0	4	19	132	29	30	24	28	24	30	26	37	142	35	12	14	14	10	4	4	0	2	620	

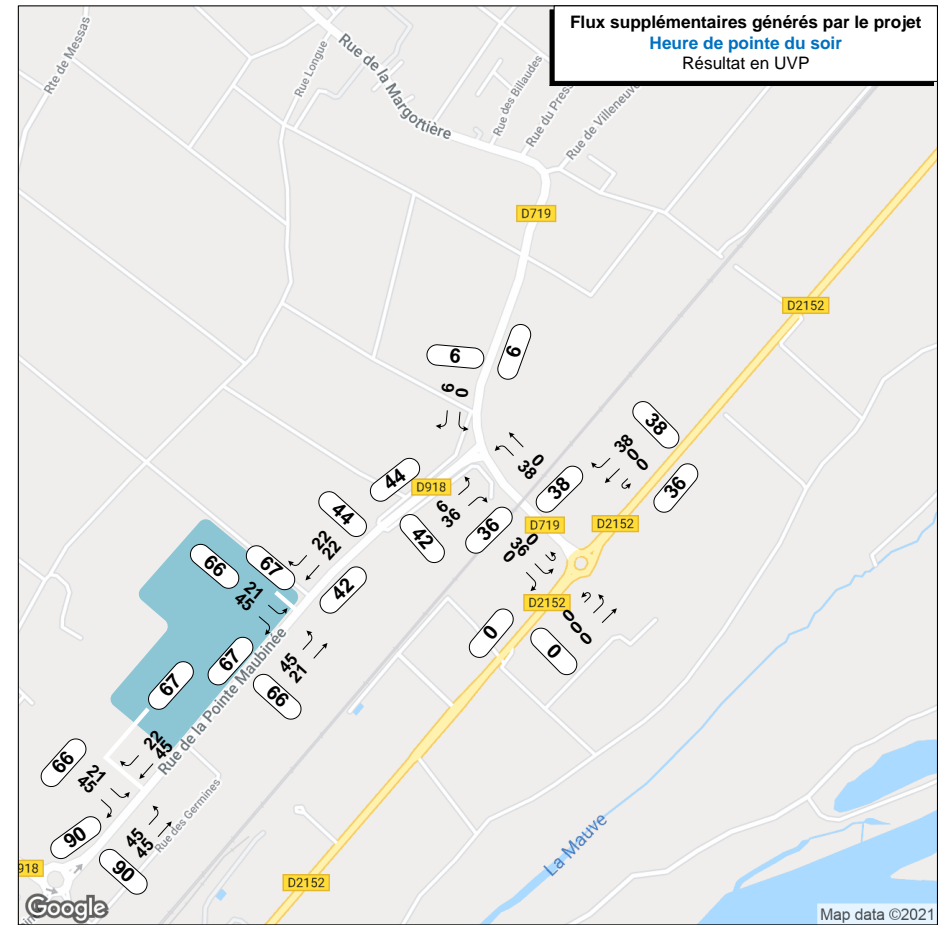
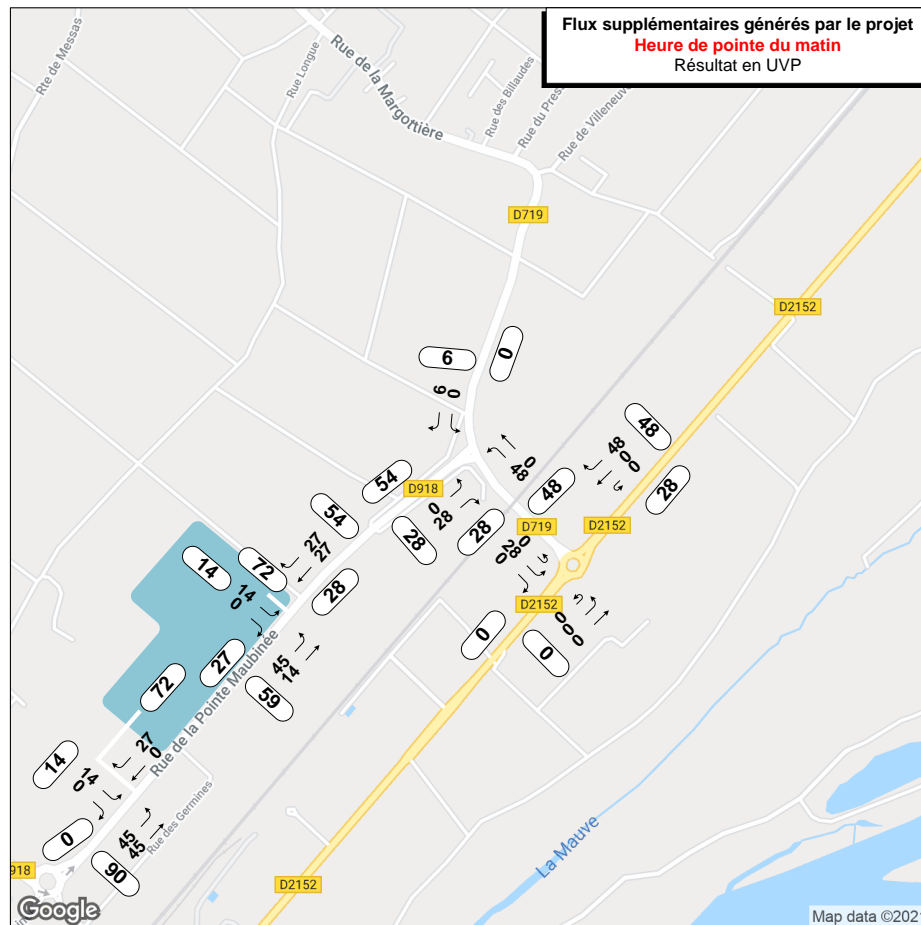
SORTIES	Flux émis heure par heure																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	15	120	15	300	65%
PL	0	0	0	2	5	9	9	11	14	10	14	14	12	13	11	9	10	6	4	3	2	1	1	0	160	35%
TV	0	0	0	2	5	9	9	11	14	10	14	14	12	28	131	24	10	6	4	3	2	16	121	15	460	
UVP	0	0	0	4	10	18	18	22	28	20	28	24	24	41	142	33	20	12	8	6	4	17	122	15	620	

TOTAL	Deux sens confondus																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	0	30	240	30	0	0	0	0	0	15	120	15	450	49%
PL ou semi-remorques	0	0	0	4	7	15	16	26	26	24	26	29	25	24	22	19	16	13	11	8	4	3	1	1	320	35%
TV	0	0	0	4	22	135	31	26	26	24	26	29	25	54	262	49	16	13	11	8	4	18	121	16	920	84%
UVP	0	0	0	8	29	150	47	52	52	48	52	58	50	78	284	68	32	26	22	16	8	21	122	17	1 240	



### 3.2.3. PLANCHE DES FLUX GENERES PAR LE PROJET AUX HEURES DE POINTE

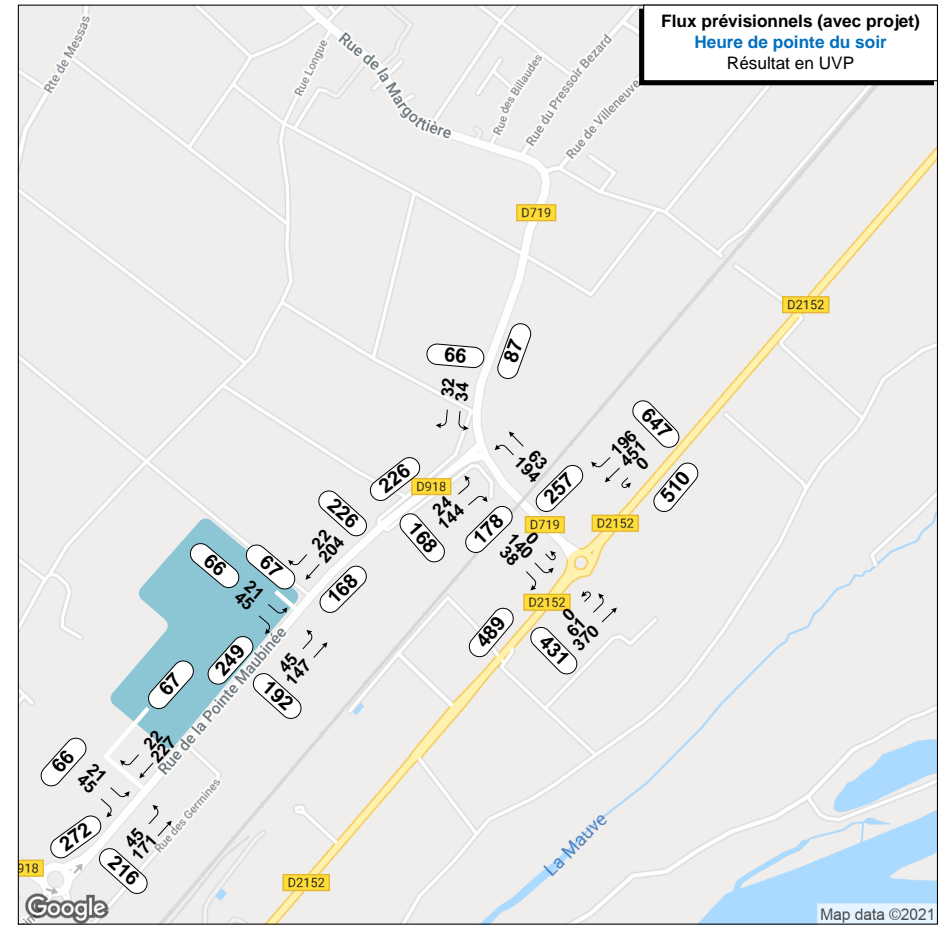
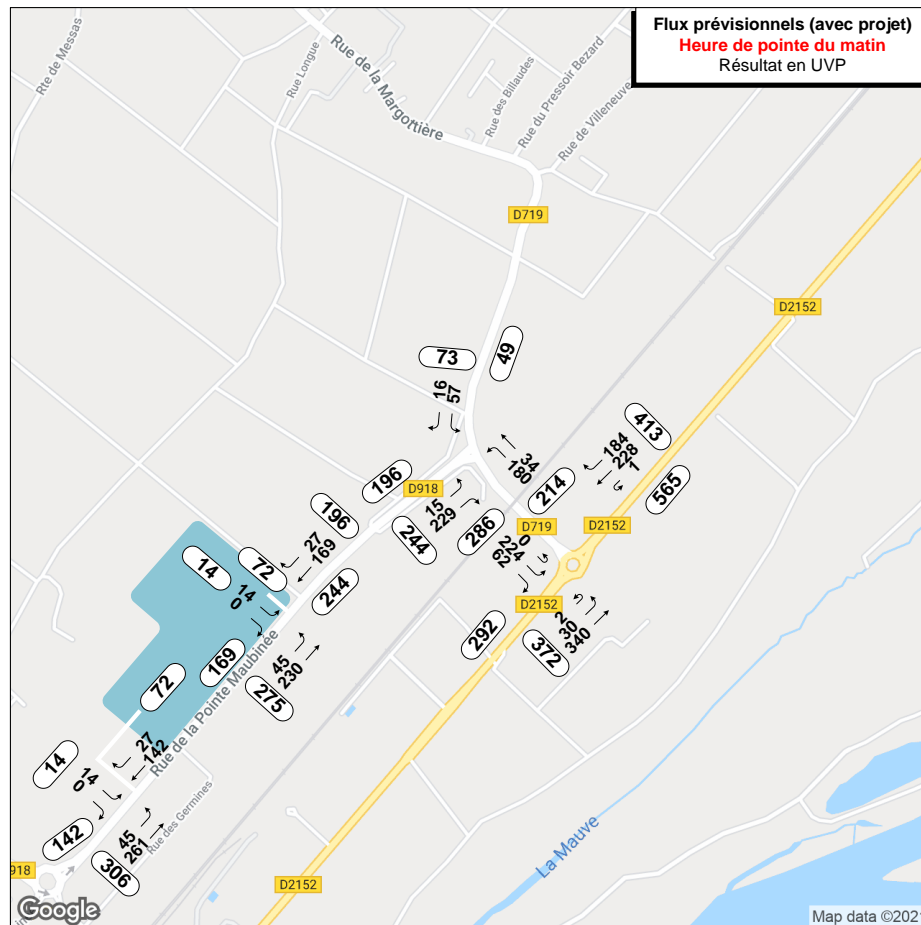
On présente ci-après les planches des flux supplémentaires générés par le projet aux heures de pointe avec, on le rappelle, des hypothèses volontairement pessimistes et donc dimensionnantes considérant que les entrées ou sorties VL des employés seront concomitantes aux heures de pointe de la circulation générale (cf. 3.2.1.).



### — 3.3. FLUX PREVISIONNELS

#### — 3.3.1. AUX HEURES DE POINTE DU MATIN ET DU SOIR

On présente ci-après les planches des flux prévisionnels aux heures de pointe établis en ajoutant aux flux actuels les flux supplémentaires générés par le projet.



### 3.3.2. FLUX JOURNALIERS

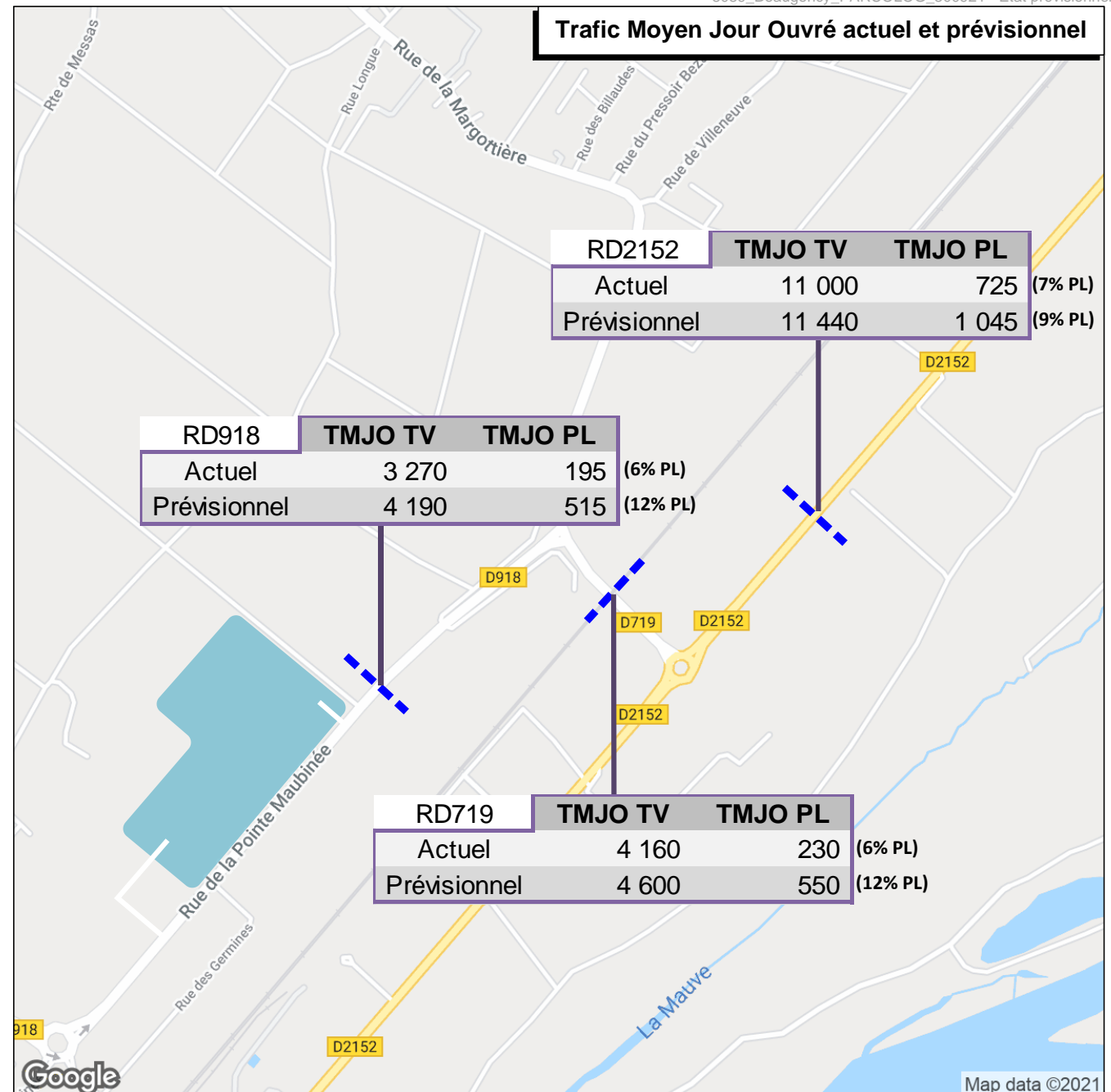
La carte ci-contre récapitule, sur les principales sections alentours au projet, les trafics moyens journaliers (jours ouvrés) actuels et prévisionnels.

Cette carte a été construite sur la base :

- des comptages CDVIA
- de la carte des trafics 2019 sur la voirie départementale
- des hypothèses de distribution spatiale des trafics VL et PL sus-présentées.

Le projet génèrera un flux journalier de 920 véhicules/jour (dont 320 PL/jour).

Cette augmentation du trafic se diffuse sur la voirie alentour selon les valeurs indiquées sur la carte ci-contre.



### — 3.4. FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL DES CARREFOURS

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des tests de capacité réalisés sur les carrefours d'étude (y compris le fonctionnement actuel afin de se rendre compte des évolutions).

Les réserves de capacité prévisionnelles aux heures de pointe de l'ensemble des carrefours d'étude seront satisfaisantes.

En ce qui concerne les carrefours des deux accès au projet, les flux prévisionnels sont tels que des fonctionnements avec des panneaux STOP depuis le projet fonctionneront de manière satisfaisante et nous ne préconisons pas de voie de stockage spécifique à aménager sur la RD918.

**L'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet sans aménagement complémentaire ou particulier.**



Beaugency (45)				Fonctionnement actuel (2021)										Fonctionnement prévisionnel avec projet									
				Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir					Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir				
				Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)
Carrefour C1 D719 * D918	STOP	T-à-D depuis RD918 vers RD719 Sud	1	398	78%	0	0	5	405	89%	0	0	4	531	75%	0	0	5	491	85%	0	0	5
		T-à-G depuis RD719 Sud	1		87%	0	0	4		85%	0	0	4		82%	0	0	4		81%	0	0	4
		T-à-G depuis RD918 vers RD719 Nord	1		97%	0	0	8		96%	0	0	9		96%	0	0	9		94%	0	0	10
Carrefour C2 D2152 * D719	GIRATOIRE	D2152 Nord-Est	1	995	78%	0	0	0	1182	62%	0	0	1	1071	75%	0	0	0	1256	60%	0	0	1
		D719	1		81%	0	0	1		87%	0	0	1		79%	0	0	1		84%	0	0	1
		D2152 Sud-Ouest	1		74%	0	0	1		72%	0	0	0		73%	0	0	1		71%	0	0	1
Carrefour C3 D918 * Accès Ouest projet	STOP	T-à-D depuis Accès Ouest vers RD918 Ouest	1											438	100%	0	0	0	531	94%	0	0	5
		T-à-G depuis RD918 Ouest	1							95%	0	0	4		95%	0	0	5					
		T-à-G depuis Accès Ouest vers RD918 Est	1							96%	0	0	10		94%	0	0	11					
Carrefour C4 D918 * Accès Est projet	STOP	T-à-D depuis Accès Est vers RD918 Ouest	1											434	100%	0	0	0	581	94%	0	0	5
		T-à-G depuis RD918 Ouest	1							95%	0	0	4		95%	0	0	4					
		T-à-G depuis Accès Est vers RD918 Est	1							96%	0	0	10		94%	0	0	10					

### — 3.5. ANALYSES SPECIFIQUES COMPLEMENTAIRES

#### — 3.5.1. ITINERAIRE DES PL ENTRE LE PROJET ET LA D2152

L'itinéraire par la D918 Nord et la D719 est à privilégier et l'itinéraire par la D918 Sud, la D925 ou encore la D917 est à éviter (voirie et aménagements peu adaptés et densité de population importante).

Dans l'idéal il conviendrait que 100% des liaisons PL depuis/vers le projet se fassent via les sections figurant en vert sur le schéma ci-contre.

Une fois que les PL atteignent la D2152 nos analyses et visites terrain montrent que les itinéraires vers les diffuseurs avec l'A10 à Mer ou à Meung-sur-Loire se font sur une voirie bien adaptée.





### 3.5.2. INTERACTION FLUX ACCES OUEST ET AUTO/MOTO ECOLE

Le flux depuis/vers le projet passant par l'accès Ouest sera (cf. planche des flux générés) au maximum de l'ordre de 133 UVP/h (dont 7 PL) deux sens confondus.

Certes il conviendra que les véhicules en sortie de l'Auto/Moto école soient vigilants mais le flux antagoniste - même à son paroxysme vers 14h-15h -

restera assez modeste (de l'ordre de 1 véhicule toutes les 30 s).

**Nous ne préconisons pas d'aménagement particulier pour gérer ce conflit.**



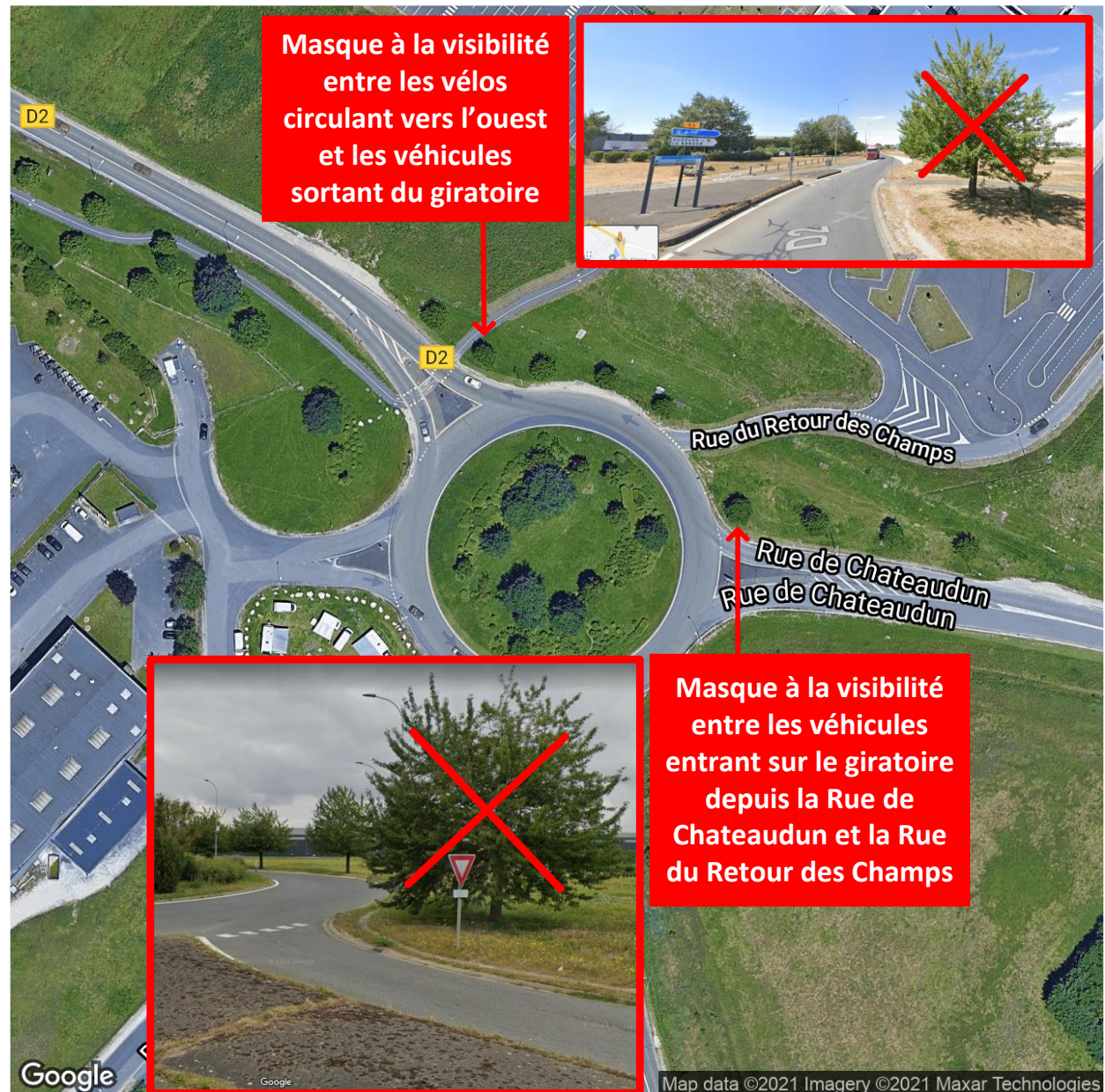
### 3.5.3. GIRATOIRE DU COLLEGE GASTON COUTE A MEUNG-SUR-LOIRE

Le giratoire du collège Gaston Couté est un passage obligé des PL entre le diffuseur avec l'A10 à Meung-sur-Loire et le projet.

Sur ce giratoire dont la géométrie figure sur la photographie aérienne ci-contre nous identifions deux problèmes de sécurité relatifs à des **arbustes plantés en bord de route qui masquent la visibilité** :

- A l'est, entre les véhicules entrant sur le giratoire depuis la Rue de Chateaudun et ceux entrant depuis la Rue du Retour des Champs
- Au nord-ouest, entre les véhicules sortant du giratoire et les vélos circulant sur la piste cyclable dans le sens Nord-Est → Sud-Ouest.

**Il conviendrait de supprimer ces arbustes pour améliorer la visibilité entre les différents usagers du giratoire (PL, transports scolaires et cyclistes).**



## 4. SYNTHÈSE

### — 4.1. ETAT ACTUEL

Les comptages, observations et calculs de capacité réalisés sur les carrefours du périmètre d'étude montrent que les conditions de circulation y sont satisfaisantes aux heures de pointe de la circulation générale (et aux autres moments de la journée).

### — 4.2. ETAT PREVISIONNEL

Sur la base des éléments transmis par PARCOLOG le flux journalier sur les accès au projet de centre de distribution logistique (cf. schéma ci-contre) sera, en moyenne, de 920 véhicules par jour ouvré (deux sens confondus) dont 320 PL.

Avec des employés qui travailleront en 2\*8 les pointes de trafic depuis ou vers le projet auront lieu en dehors des périodes de pointe de la circulation générale (plutôt 6h puis 14h puis 22h).

L'étude de capacité des carrefours a toutefois été réalisée sur une hypothèse largement pessimiste considérant que ces événements seraient concomitants.

L'analyse des résultats des réserves de capacité prévisionnelles des carrefours montre que l'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet sans aménagement complémentaire ou particulier (si ce n'est ceux figurant sur le schéma ci-contre).



## — 4.3. PRECONISATIONS

### — 4.3.1. ITINERAIRE DES PL ENTRE LE PROJET ET LA D2152

L'itinéraire par la D918 Nord et la D719 est à privilégier et l'itinéraire par la D918 Sud, la D925 ou encore la D917 est à éviter (voirie et aménagements peu adaptés et densité de population importante).

Dans l'idéal il conviendrait que 100% des liaisons PL depuis/vers le projet se fassent via les sections figurant en vert sur le schéma ci-contre.

Une fois que les PL atteignent la D2152 nos analyses et visites terrain montrent que les itinéraires vers les diffuseurs avec l'A10 à Mer ou à Meung-sur-Loire se font sur une voirie bien adaptée.



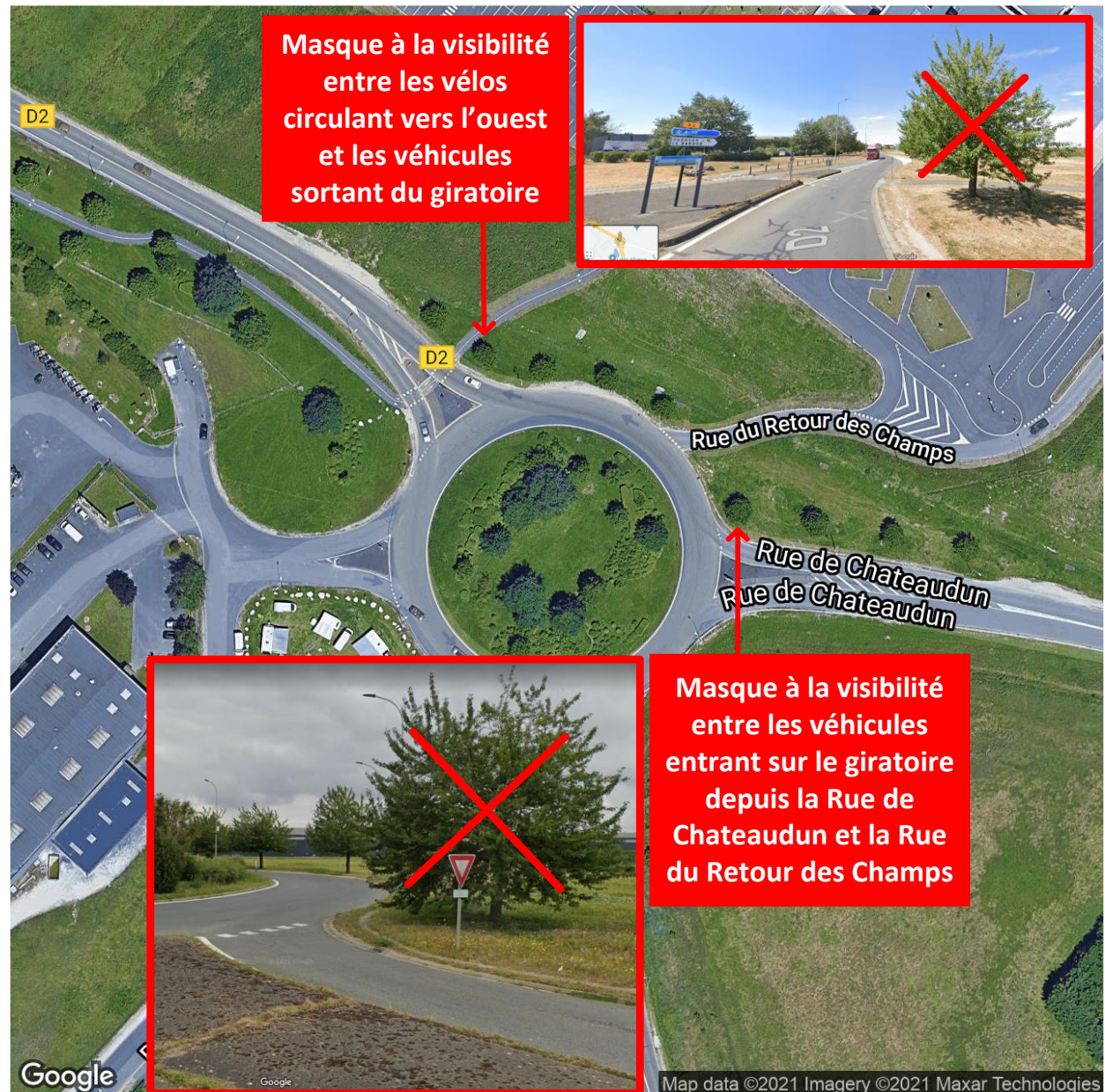
### 4.3.2. GIRATOIRE DU COLLEGE GASTON COUTE A MEUNG-SUR-LOIRE

Le giratoire du collège Gaston Couté est un passage obligé des PL entre le diffuseur avec l'A10 à Meung-sur-Loire et le projet.

Sur ce giratoire dont la géométrie figure sur la photographie aérienne ci-contre nous identifions deux problèmes de sécurité relatifs à des **arbustes plantés en bord de route qui masquent la visibilité** :

- A l'est, entre les véhicules entrant sur le giratoire depuis la Rue de Chateaudun et ceux entrant depuis la Rue du Retour des Champs
- Au nord-ouest, entre les véhicules sortant du giratoire et les vélos circulant sur la piste cyclable dans le sens Nord-Est → Sud-Ouest.

**Il conviendrait de supprimer ces arbustes pour améliorer la visibilité entre les différents usagers du giratoire (PL, transports scolaires et cyclistes).**





Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
29/09/2021 - RD2152/RD719

Page 1

Nom du Carrefour : RD2152/RD719		Localisation : Beaugency (45)		Environnement : Rase Campagne		Variante : Actuel		Date : 29/09/2021	
<b>Anneau</b>		Rayon de fillet infranchissable : 22.00 m		Largeur de l'anneau franchissable : 8.00 m		Rayon extérieur du gratoire : 30.00 m			
<b>Branches</b>									
				Largeurs (en m)					
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée à 4 m	Ilot à 15 m	Sortie			
RD2152 Nord-Est	0			4.00	11.00	5.00			
RD719	90			4.00	9.50	5.00			
RD2152 Sud-Ouest	180			4.00	9.00	5.00			
<b>Remarques de conception</b>									
Néant									

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
29/09/2021 - RD2152/RD719

Page 2

<b>Période Actuelle_HPM</b>																																																											
<b>Trafic Piétons</b>																																																											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>										1	2	3								10	10	10																																					
1	2	3																																																									
10	10	10																																																									
<b>Trafic Véhicules en UVP</b>																																																											
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>Total Entrant</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>136</td> <td>228</td> <td>365</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>196</td> <td>0</td> <td>62</td> <td>258</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>340</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>372</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>Total Sortant</td> <td>537</td> <td>166</td> <td>292</td> <td>995</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>											1	2	3	Total Entrant						1	1	136	228	365						2	196	0	62	258						3	340	30	2	372						Total Sortant	537	166	292	995					
	1	2	3	Total Entrant																																																							
1	1	136	228	365																																																							
2	196	0	62	258																																																							
3	340	30	2	372																																																							
Total Sortant	537	166	292	995																																																							
<b>Remarques sur la période</b>																																																											
Néant																																																											
<b>Résultats</b>																																																											
	Réserve de Capacité en us/p/h	Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Attente total																																																					
RD2152 Nord-Est	1313	78%	0/h	2/h	0s	0.0h																																																					
RD719	1102	81%	0/h	2/h	1s	0.1h																																																					
RD2152 Sud-Ouest	1042	74%	0/h	2/h	1s	0.1h																																																					
<b>Conseils</b>																																																											
Branche RD2152 Nord-Est																																																											
Branche RD719																																																											
Branche RD2152 Sud-Ouest																																																											

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
29/09/2021 - RD2152/RD719

Page 3

Période Actu\_HPS

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	158	451	609
2	104	0	38	142
3	370	61	0	431
Total Sortant	474	219	489	1182

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en usph	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
RD2152 Nord-Est	1011	62%	0vh	2vh	1s	0.1h
RD719	948	87%	0vh	2vh	1s	0.1h
RD2152 Sud-Ouest	1116	72%	0vh	2vh	0s	0.1h

Conseils

Branche RD2152 Nord-Est

Branche RD719

Branche RD2152 Sud-Ouest

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
29/09/2021 - RD2152/RD719

Page 4

Période Prev\_HPM

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	1	184	228	413
2	224	0	62	286
3	340	30	2	372
Total Sortant	565	214	292	1071

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en usph	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
RD2152 Nord-Est	1265	75%	0vh	2vh	0s	0.0h
RD719	1067	79%	0vh	2vh	1s	0.1h
RD2152 Sud-Ouest	1006	73%	0vh	2vh	1s	0.1h

Conseils

Branche RD2152 Nord-Est

Branche RD719

Branche RD2152 Sud-Ouest

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA  
29/09/2021 - RD2152/RD719

Page 5

Période Prev\_HPS

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	196	451	647
2	140	0	38	178
3	370	61	0	431
Total Sortant	510	257	489	1256

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en usph	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
RD2152 Nord-Est	973	60%	0vh	2vh	1s	0.1h
RD719	906	84%	0vh	2vh	1s	0.1h
RD2152 Sud-Ouest	1059	71%	0vh	2vh	1s	0.1h

Conseils

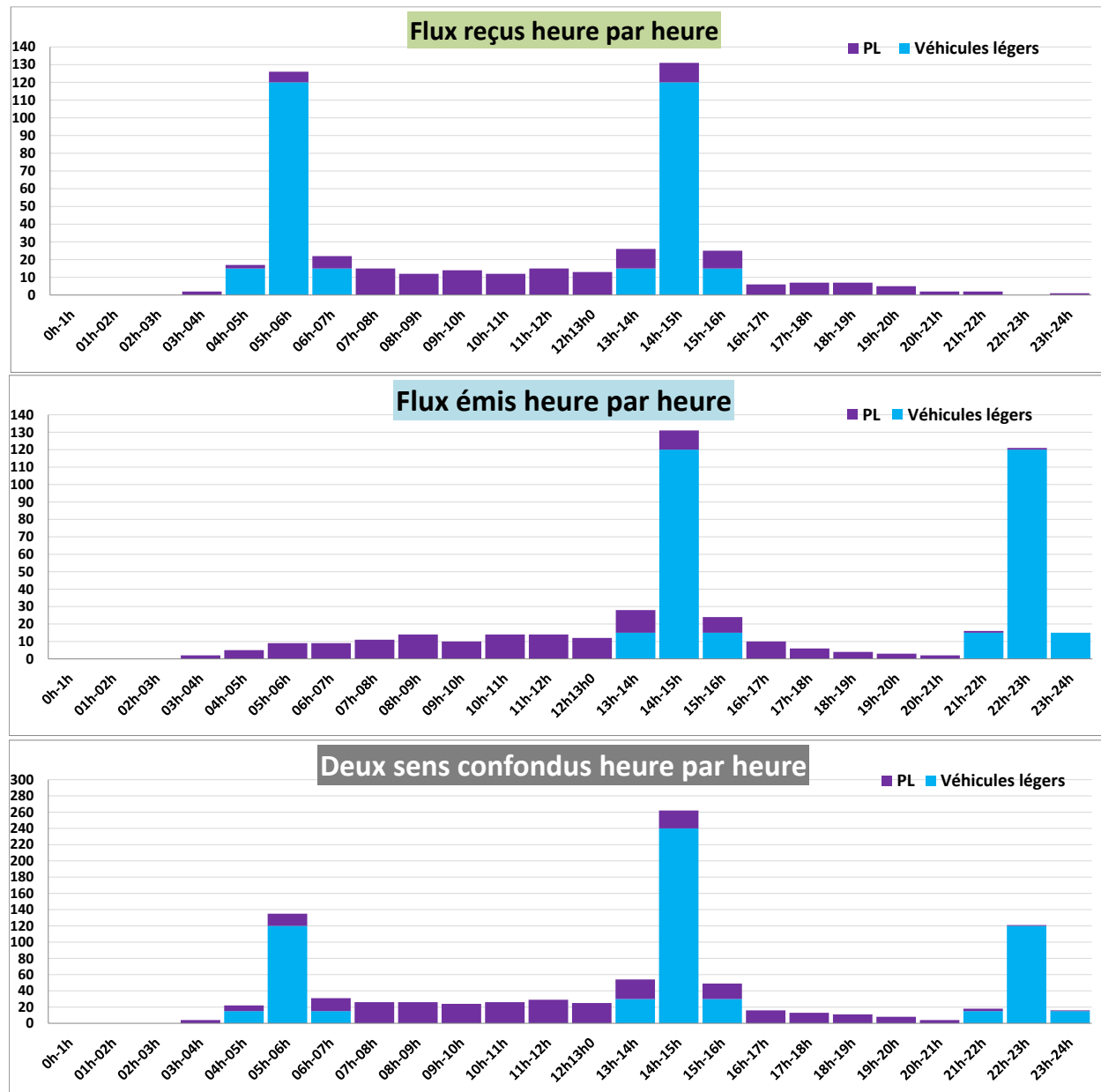
Branche RD2152 Nord-Est

Branche RD719

Branche RD2152 Sud-Ouest



— 5.2. GENERATION SUR LES ACCES AU SITE

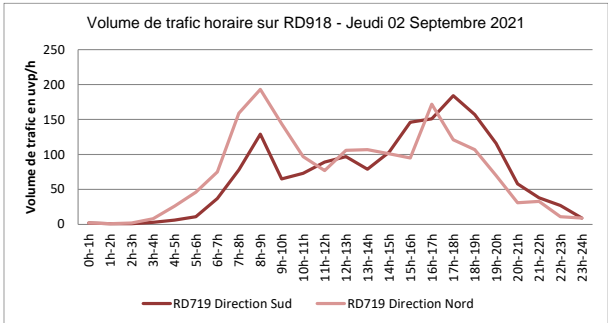
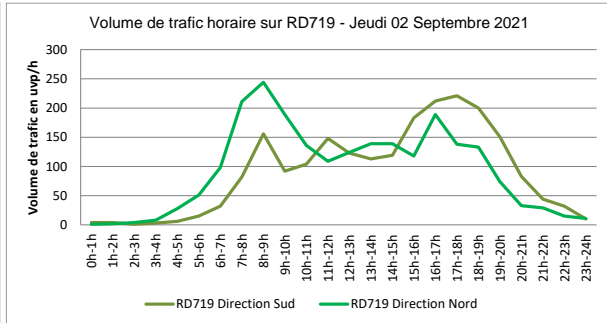
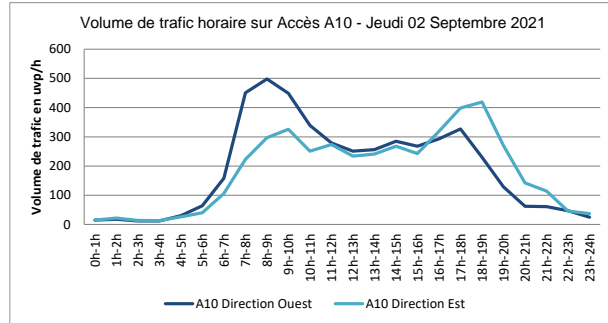


### 5.3. DETAILS DES COMPTAGES AUTOMATIQUES

Beaugency - 02 Septembre 2021



	Accès A10												RD719												RD918																				
	Direction Ouest						Direction Est						Toutes voies						Direction Ouest						Direction Est						Toutes voies														
	Détail		Total				Détail		Total				Détail		Total				Détail		Total				Détail		Total				Détail		Total												
	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP	VL	PL	2R	TV	UVP
00:00	5	5	0	10	15	9	3	0	12	15	14	8	0	22	30	4	0	0	4	4	1	0	0	1	1	5	0	0	5	5	2	0	0	2	2	2	0	0	2	2	4	0	0	4	4
01:00	4	7	0	11	18	6	8	0	14	22	10	15	0	25	40	3	0	1	4	4	2	0	0	2	2	5	0	1	6	6	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	2	0	0	2	2
02:00	4	4	0	8	12	4	5	0	9	14	8	9	0	17	26	1	0	0	1	1	4	0	0	4	4	5	0	0	5	5	1	0	0	1	1	2	0	0	2	2	3	0	0	3	3
03:00	4	4	0	8	12	2	5	1	8	13	6	9	1	16	25	3	0	0	3	3	8	0	0	8	8	11	0	0	11	11	3	0	0	3	3	8	0	0	8	8	11	0	0	11	11
04:00	14	8	0	22	30	14	6	0	20	26	28	14	0	42	56	6	0	0	6	6	26	1	0	27	28	32	1	0	33	34	6	0	0	6	6	23	1	1	25	26	29	1	1	31	32
05:00	30	17	0	47	64	6	17	0	23	40	36	34	0	70	104	13	1	0	14	15	45	3	0	48	51	58	4	0	62	66	9	1	0	10	11	42	2	0	44	46	51	3	0	54	57
06:00	98	30	0	128	158	28	39	0	67	106	126	69	0	195	264	24	4	0	28	32	86	5	4	95	98	110	9	4	123	130	27	5	0	32	37	66	4	2	72	75	93	9	2	104	112
07:00	317	67	0	384	451	107	58	0	165	223	424	125	0	549	674	60	11	0	71	82	180	15	1	196	211	240	26	1	267	293	60	9	0	69	78	139	10	0	149	159	199	19	0	218	237
08:00	365	66	2	433	498	192	52	2	246	297	557	118	4	679	795	124	15	3	142	156	213	14	6	233	244	337	29	9	375	400	104	12	1	117	129	165	12	7	184	193	269	24	8	301	322
09:00	303	73	0	376	449	186	70	0	256	326	489	143	0	632	775	82	4	3	89	92	169	9	3	181	189	251	13	6	270	281	56	4	2	62	65	127	8	2	137	144	183	12	4	199	209
10:00	187	76	0	263	339	138	56	1	195	251	325	132	1	458	590	89	7	1	97	104	114	11	0	125	136	203	18	1	222	240	59	7	0	66	73	79	9	0	88	97	138	16	0	154	170
11:00	138	70	1	209	279	148	63	0	211	274	286	133	1	420	553	133	7	2	142	148	99	4	3	106	109	232	11	5	248	257	78	5	1	84	89	67	4	3	74	77	145	9	4	158	166
12:00	147	52	0	199	251	155	39	2	196	234	302	91	2	395	485	115	3	4	122	123	109	7	2	118	124	224	10	6	240	247	92	2	2	96	97	91	7	2	100	106	183	9	4	196	203
13:00	125	65	1	191	256	140	50	1	191	241	265	115	2	382	497	102	5	1	108	113	127	5	4	136	139	229	10	5	244	252	75	2	0	77	79	99	3	4	106	107	174	5	4	183	186
14:00	147	69	0	216	285	157	55	1	213	268	304	124	1	429	553	101	9	0	110	119	123	8	0	131	139	224	17	0	241	258	87	8	0	95	103	87	7	0	94	101	174	15	0	189	204
15:00	139	64	1	204	268	146	48	2	196	243	285	112	3	400	511	170	6	1	177	183	98	10	0	108	118	268	16	1	285	301	137	4	1	142	146	75	10	0	85	95	212	14	1	227	241
16:00	166	63	1	230	293	228	45	2	275	319	394	108	3	505	612	183	14	2	199	212	178	5	2	185	189	361	19	4	384	401	125	13	0	138	151	157	7	1	165	172	282	20	1	303	323
17:00	222	52	1	275	327	354	22	1	377	399	576	74	2	652	726	198	9	9	216	221	124	7	0	131	138	322	16	9	347	359	161	9	9	179	184	110	5	2	117	121	271	14	11	296	305
18:00	175	27	1	203	230	380	19	1	400	419	555	46	2	603	649	187	6	1	194	200	115	9	0	124	133	302	15	1	318	333	146	5	1	152	157	87	10	0	97	107	233	15	1	249	264
19:00	107	11	0	118	129	212	28	4	244	270	319	39	4	362	399	138	6	1	145	151	63	5	1	69	74	201	11	2	214	225	107	4	1	112	116	59	5	2	66	70	166	9	3	178	186
20:00	48	7	0	55	62	99	21	1	121	142	147	28	1	176	204	80	1	1	82	83	32	0	1	33	33	112	1	1	116	116	55	1	1	57	58	30	0	1	31	31	85	1	2	88	89
21:00	29	16	0	45	61	62	26	0	88	114	91	42	0	133	175	41	1	1	43	44	29	0	0	29	29	70	1	1	72	73	35	1	1	37	38	33	0	0	33	33	68	1	1	70	71
22:00	15	16	0	31	47	30	8	0	38	46	45	24	0	69	93	32	0	0	32	32	15	0	0	15	15	47	0	0	47	47	26	0	1	27	27	11	0	0	11	11	37	0	1	38	38
23:00	11	7	0	18	25	25	6	0	31	37	36	13	0	49	62	10	0	0	10	10	9	1	0	10	10	19	1	0	20	21	9	0	0	9	9	7	1	0	8	9	16	1	0	17	18
TOTAL	2800	876	8	3684	4559	2828	749	19	3596	4339	5628	1625	27	7280	8898	1899	109	31	2039	2138	1969	119	27	2115	2223	3868	228	58	4154	4361	1461	92	21	1574	1660	1567	105	27	1699	1793	3028	197	48	3273	3453







INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

[WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR)