

3.2 HPS

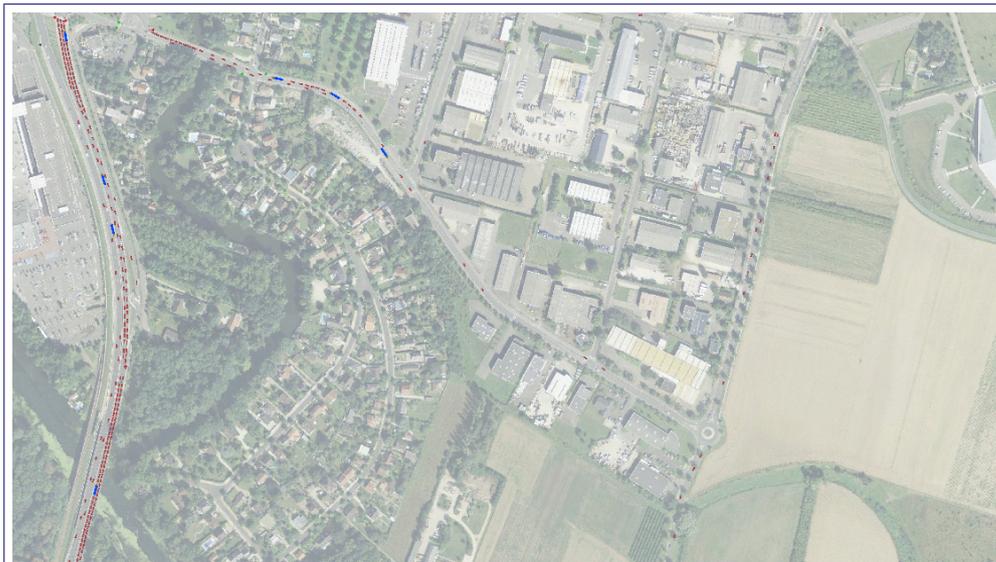


Tabart x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Montees Est	258 uv	230 uv	-	2"	5"	0 m	7 m
Mayer	92 uv	90 uv	-	0"	2"	0 m	11 m
Tabart	224 uv	219 uv	-	2"	5"	1 m	26 m
Montees Ouest	156 uv	165 uv	-	5"	14"	1 m	22 m



Galloux x Balletières	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Galloux depuis sud	169 uv	163 uv	-	3"	8"	1 m	18 m
Galloux depuis nord	386 uv	385 uv	-	3"	7"	6 m	127 m
Balletieres ouest vers nord	311 uv	275 uv	-	2"	5"	2 m	24 m
Balletieres est vers sud	57 uv	54 uv	-	5"	14"	0 m	11 m

Balletières x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
balletieres	777 uv	694 uv	-11 %	10"	4"	73 m	796 m
montees	177 uv	157 uv	-	17"	10"	22 m	184 m
pontcotelle	847 uv	746 uv	-12 %	2"	5"	4 m	65 m



Cotelle x Moulin	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
pont cotelle sud	787 uv	624 uv	-21 %	32"	1'20"	324 m	1245 m
moulin	343 uv	355 uv	-	15"	45"	18 m	182 m
pont cotelle nord	365 uv	234 uv	-36 %	1'07"	4'08"	248 m	1384 m



Carrefour Verdun	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 nord	1769 uv	1629 uv	-8 %	1'44"	3'00"	123 m	407 m
RD2020 sud	1799 uv	1593 uv	-12 %	1'38"	2'18"	493 m	1645 m
Av de Verdun ouest	865 uv	869 uv	-	1'03"	2'02"	53 m	280 m
Av de Verdun est	531 uv	401 uv	-25 %	38"	1'13"	19 m	67 m

Le carrefour de Verdun admet une remontée de file importante depuis le sud en heure de pointe du soir. Elle dépasse la RD14 à Olivet. Les autres branches du carrefour admettent également un fonctionnement moins saturé mais présentent tout de même des files d'attente..

Sur les autres carrefours du périmètre d'étude, on ne note aucune difficulté de circulation. Les rues Jean Moulin, des Montées, Balletières et du pont Cotelle admettent un fonctionnement très fluide.

3.3 HPSAM

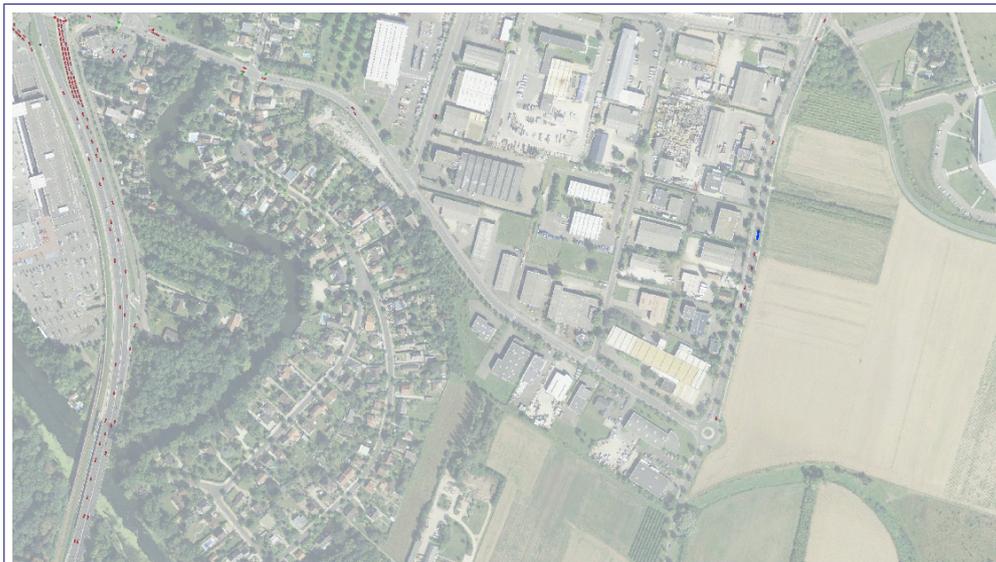


Tabart x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Montees Est	127 uv	137 uv	-	1"	4"	0 m	6 m
Mayer	85 uv	89 uv	-	1"	4"	0 m	0 m
Tabart	237 uv	246 uv	-	2"	5"	0 m	11 m
Montees Ouest	109 uv	110 uv	-	5"	14"	0 m	12 m



Galloux x Balletières	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Galloux depuis sud	74 uv	70 uv	-	1"	3"	0 m	8 m
Galloux depuis nord	253 uv	254 uv	-	1"	5"	2 m	18 m
Balletieres ouest vers nord	167 uv	164 uv	-	1"	3"	0 m	6 m
Balletieres est vers sud	40 uv	40 uv	-	2"	5"	0 m	0 m

Balletières x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
balletieres	616 uv	620 uv	-	1"	2"	0 m	11 m
montees	122 uv	130 uv	-	2"	6"	1 m	17 m
pontcotelle	424 uv	428 uv	-	1"	2"	1 m	10 m



Cotelle x Moulin	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
pont cotelle sud	368 uv	376 uv	-	1''	3''	2 m	30 m
moulin	212 uv	206 uv	-	1''	3''	0 m	12 m
pont cotelle nord	361 uv	364 uv	-	1''	3''	2 m	30 m



Carrefour Verdun	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 nord	1470 uv	1515 uv	-	40''	1'16''	51 m	161 m
RD2020 sud	1446 uv	1480 uv	-	42''	1'20''	54 m	163 m
Av de Verdun ouest	945 uv	818 uv	-14 %	51''	1'34''	113 m	714 m
Av de Verdun est	259 uv	263 uv	-	37''	1'15''	10 m	48 m

Le carrefour de Verdun admet un fonctionnement plus capacitaire le samedi qu'aux heures de pointe en semaine. Néanmoins, les différentes branches présentent tout de même des remontées de files sur plusieurs dizaines, voire centaines de mètres.

Sur les autres carrefours du périmètre d'étude, on ne note aucune difficulté de circulation.

3.4 HPSE

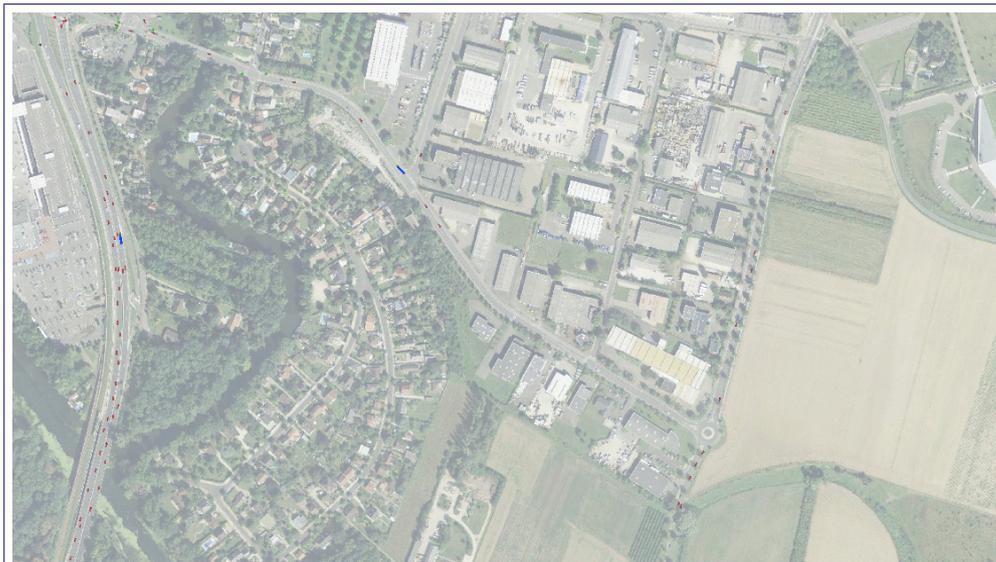


Tabart x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Montees Est	59 uv	49 uv	-	1"	3"	0 m	0 m
Mayer	103 uv	106 uv	-	0"	2"	0 m	7 m
Tabart	187 uv	190 uv	-	2"	5"	1 m	15 m
Montees Ouest	101 uv	99 uv	-	4"	14"	0 m	0 m



Galloux x Balletières	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Galloux depuis sud	86 uv	82 uv	-	1"	4"	0 m	10 m
Galloux depuis nord	181 uv	180 uv	-	1"	3"	1 m	16 m
Balletieres ouest vers nord	156 uv	140 uv	-	1"	2"	0 m	11 m
Balletieres est vers sud	29 uv	28 uv	-	1"	4"	0 m	0 m

Balletières x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
balletieres	356 uv	345 uv	-	1"	2"	0 m	0 m
montees	91 uv	87 uv	-	1"	3"	0 m	10 m
pontcotelle	421 uv	413 uv	-	1"	2"	1 m	7 m



Cotelle x Moulin	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
pont cotelle sud	393 uv	394 uv	-	1"	3"	2 m	29 m
moulin	172 uv	166 uv	-	1"	2"	0 m	0 m
pont cotelle nord	188 uv	182 uv	-	0"	2"	0 m	8 m



Carrefour Verdun	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 nord	1260 uv	1240 uv	-	35"	1'09"	31 m	112 m
RD2020 sud	1238 uv	1220 uv	-	33"	1'06"	33 m	108 m
Av de Verdun ouest	378 uv	363 uv	-	33"	1'08"	6 m	43 m
Av de Verdun est	222 uv	218 uv	-	34"	1'12"	7 m	42 m

En début de soirée en semaine, le carrefour de verdun ne s'est pas totalement fluidifié. En effet, la saturation a nettement diminué mais des files d'attente ne se sont pas totalement résorbées.

Sur les autres carrefours du périmètre d'étude, on ne note toujours aucune difficulté de circulation.

3.5 HPSS

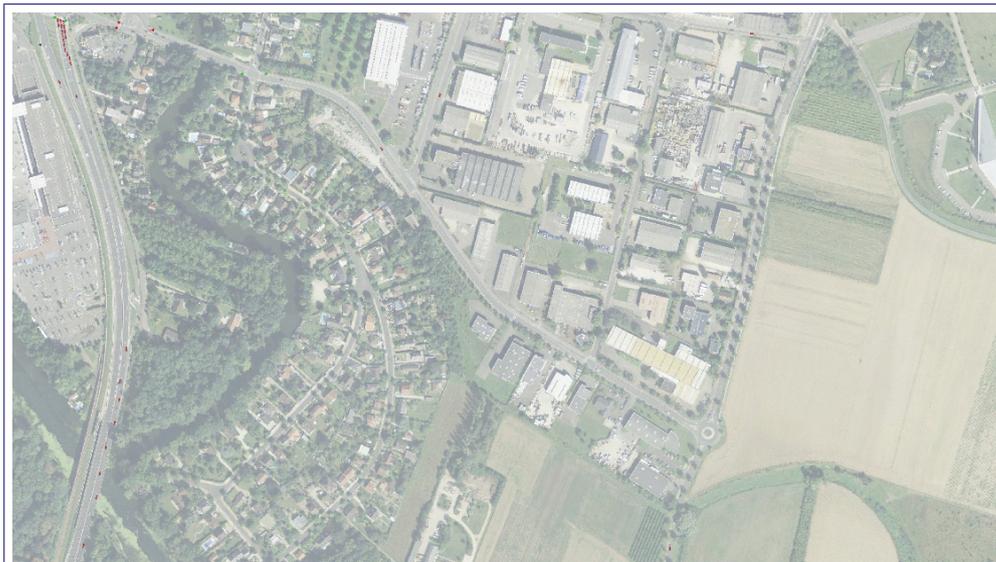


Tabart x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Montees Est	13 uv	16 uv	-	1"	3"	0 m	0 m
Mayer	85 uv	86 uv	-	0"	0"	0 m	0 m
Tabart	9 uv	11 uv	-	1"	5"	0 m	0 m
Montees Ouest	49 uv	53 uv	-	4"	13"	0 m	0 m



Galloux x Balletières	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Galloux depuis sud	29 uv	30 uv	-	0"	1"	0 m	0 m
Galloux depuis nord	57 uv	56 uv	-	0"	1"	0 m	9 m
Balletieres ouest vers nord	52 uv	57 uv	-	0"	1"	0 m	0 m
Balletieres est vers sud	9 uv	10 uv	-	0"	2"	0 m	0 m

Balletières x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
balletieres	109 uv	113 uv	-	0"	1"	0 m	0 m
montees	25 uv	27 uv	-	0"	2"	0 m	2 m
pontcotelle	140 uv	140 uv	-	0"	1"	0 m	0 m



Cotelle x Moulin	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
pont cotelle sud	131 uv	142 uv	-	1"	2"	0 m	0 m
moulin	57 uv	50 uv	-	0"	1"	0 m	0 m
pont cotelle nord	63 uv	62 uv	-	0"	1"	0 m	0 m



Carrefour Verdun	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 nord	645 uv	672 uv	-	26"	59"	11 m	55 m
RD2020 sud	646 uv	658 uv	-	25"	59"	11 m	51 m
Av de Verdun ouest	88 uv	87 uv	-	27"	1'09"	1 m	18 m
Av de Verdun est	61 uv	60 uv	-	34"	1'12"	2 m	17 m

En fin de soirée en semaine, l'ensemble du réseau est totalement fluide. On ne note aucune difficulté de circulation.

PARTIE II

Projet de CO'Met

Chapitre 4

Présentation du projet

4.1 Caractéristiques du projet

Le projet CO'Met doit réunir sur un même site le parc des Expositions d'Orléans, le Zénith d'Orléans et une salle de sports de grande capacité.

La salle du Zénith dispose d'une capacité maximale de 6 900 spectateurs et la salle de sports de 8 000 spectateurs. Ces deux salles voient leurs clientèles arriver sur des durées courtes (30' à 2h). Tandis que le parc des Expositions est destiné à accueillir des événements importants avec un flux lissé sur des plages horaires plus larges et sur plusieurs journées.



4.2 Les hypothèses d'infrastructures d'accompagnement

En accompagnement du CO'Met, plusieurs infrastructures doivent accompagner l'équipement métropolitain :

- Restructuration du parking des Montées avec une capacité de 1 500 places accompagné d'une voirie douce directe vers le complexe
- Création d'un parking de 700 places sur le complexe dont une large partie pourrait être réservée aux exposants suivant la programmation des événements.
- Amélioration de la connexion piétonne entre la ZAC des Chèvres Noires et le complexe
- Refonte du réseau viaire (expliqué en détail par ailleurs)
- Création d'une halte sur la ligne A accompagné d'une 3ème voie pour améliorer le cadencement des rames en sortie des événements et d'une passerelle piéton pour éviter la circulation
- Création d'arceaux de vélos sur la rue Schumann.

4.3 Les scénarios étudiés

Afin de mesurer l'impact du projet sur les conditions de circulation, le présent rapport s'attache à analyser plusieurs scénarios de jauges en prenant en compte la concomitance d'événements. Cette hypothèse apparaît relativement pessimiste car les horaires pourraient différer de quelques heures.

La génération des flux s'appuie sur une hypothèse de part modale VP de 80%, un taux d'occupation de 2,5 personnes/véhicules et une répartition de clientèle sur la base des densités socio-démographiques du territoire. En plus des flux générés par des événements sur le Zénith et la salle de sports, nous prenons comme hypothèse la génération de 300 véh/h entrant/sortant du Parc des Expositions lors de ces heures de fonctionnement.

La répartition des véhicules est réalisée sur les différentes zones de parking alentours (ZAC des Chèvres Noires, Z.I des Montées, zone commerciale d'Auchan) avec une pondération suivant la proximité du complexe.

Scénario 0 : Mise en place des infrastructures, aucune fréquentation sur le site du CO'Met. Aucun flux supplémentaire généré par le CO'Met.

Scénario A : Mise en place des infrastructures, jauge concomitante et cumulée sur les sites Zénith/Salle de Sport de 4 500 spectateurs, événement moyen sur le Parc des Expositions. Environ 1 450 véhicules générés entrée et sortie d'événement.

Scénario B : Mise en place des infrastructures, jauge concomitante et cumulée sur les sites Zénith/Salle de Sport de 8 000 spectateurs, événement moyen sur le Parc des Expositions. Environ 2 550 véhicules générés entrée et sortie d'événement.

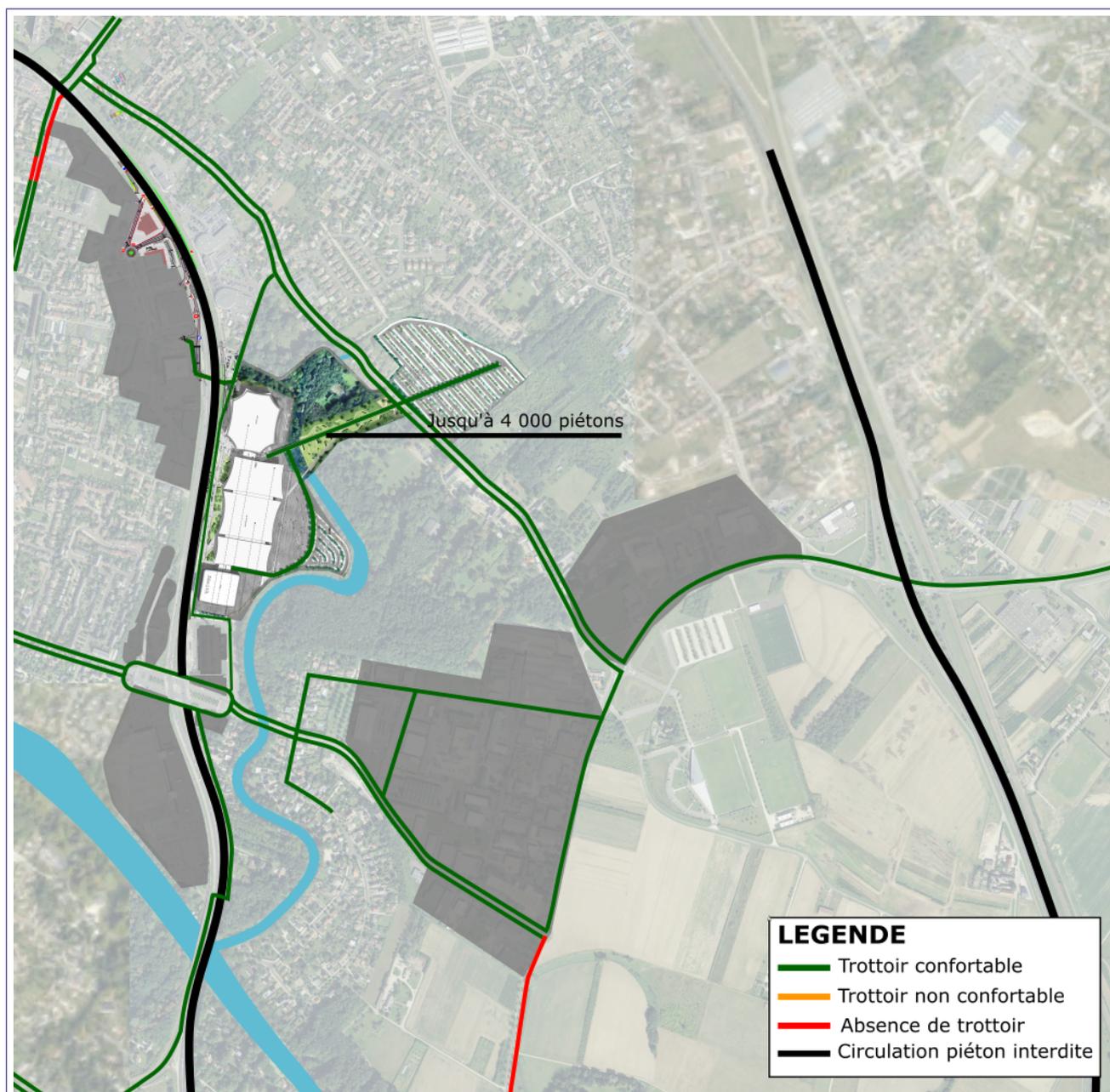
Scénario C : Mise en place des infrastructures, jauge concomitante et cumulée sur les sites Zénith/Salle de Sport de 11 500 spectateurs, événement moyen sur le Parc des Expositions. Environ 3 650 véhicules générés entrée et sortie d'événement.

Chapitre 5

Accessibilité au site

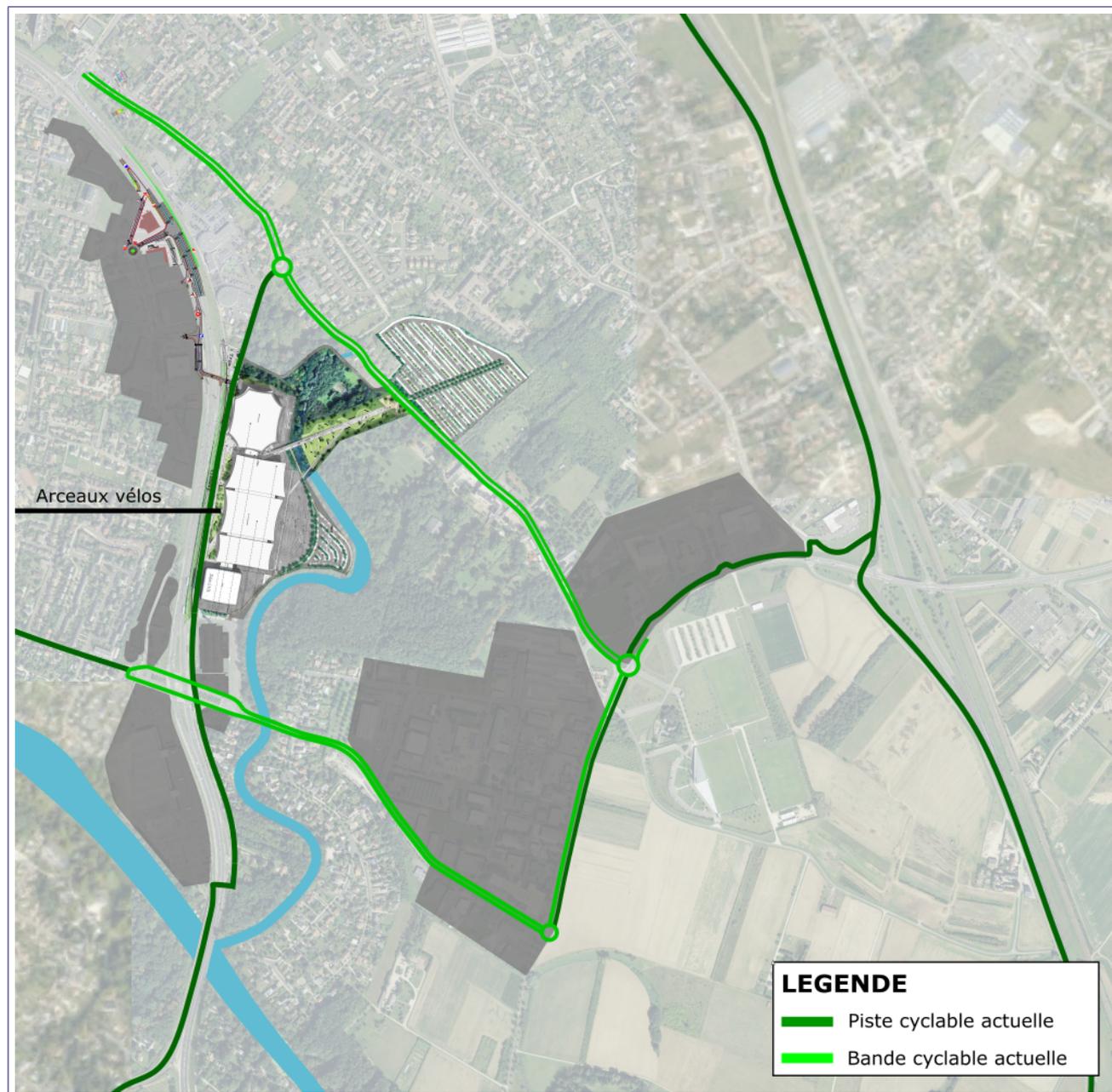
5.1 Le réseau piéton

L'image ci-dessous présente la qualité du réseau piéton projeté sur le périmètre d'étude. On note des améliorations pour le cheminement depuis la ZAC vers le site du CO'Met. Pour améliorer l'utilisation du parking des Montées, un cheminement large et qualitatif est créé pour rejoindre les différents salles. De même, le passage piéton sous la RD2020 entre la ZAC des Chèvres Noires et le site est largement amélioré avec un passage plus large.



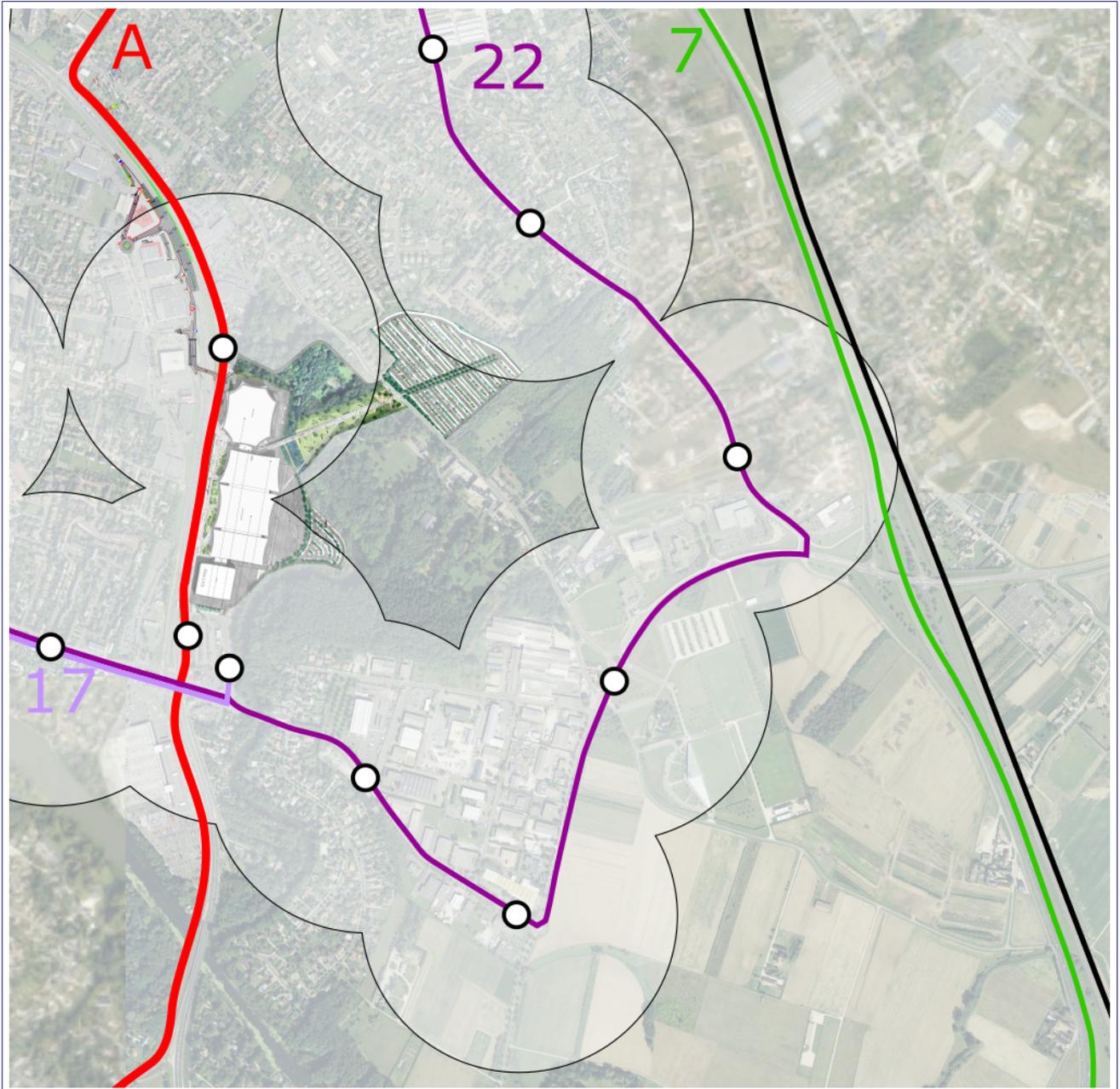
5.2 Le réseau vélo

L'image ci-dessous présente la qualité du réseau vélo projeté sur le périmètre d'étude. La fermeture au transit de la rue Schumann permet de sécuriser un peu mieux la circulation des vélos. Le périmètre présente un maillage vélo complet.



5.3 Le réseau transports en commun

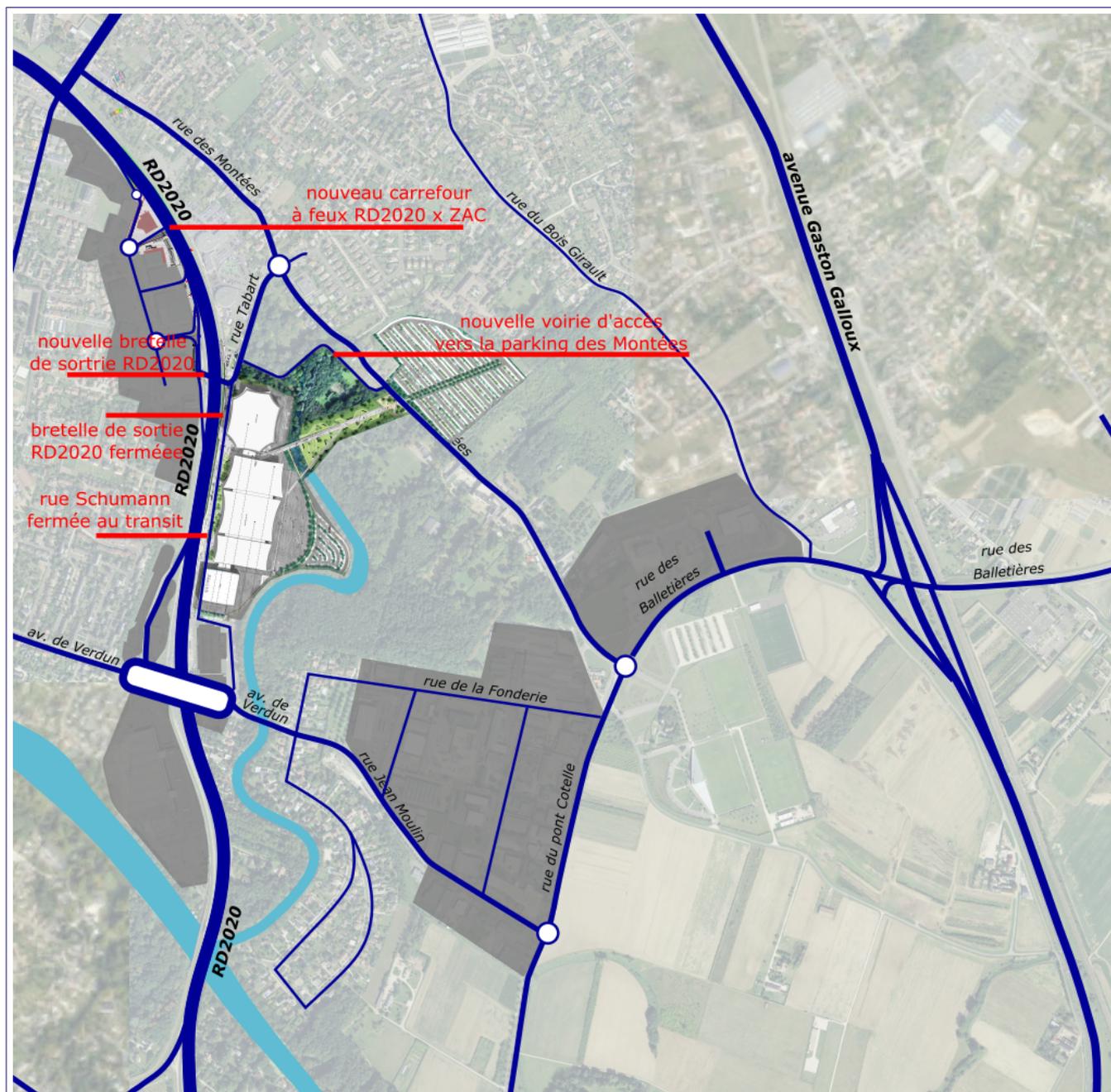
L'image ci-dessous présente la qualité du réseau de transports en commun projeté sur le périmètre d'étude. Une nouvelle halte est créée sur la ligne de tramway A au nord du site du CO'Met. Elle permet de renforcer considérablement l'accessibilité en transports en commun du site. Par ailleurs, une troisième voie de stockage de rame est créée afin d'améliorer le cadencement des rames en sortie d'événement.



5.4 Le réseau routier

L'image ci-dessous illustre le réseau viaire projeté. Plusieurs infrastructures sont modifiées (créer ou supprimer) en comparaison avec le réseau actuel :

- Création d'un carrefour à feux RD2020 x ZAC
- Création d'une bretelle de sortie de la RD2020 depuis le nord vers la rue Tabart
- Mise en sens unique du passage sous la RD2020 entre la ZAC et le CO'Met
- Fermeture au transit sur la rue Schuman
- Refonte du réseau viaire interne à la ZAC
- Fermeture de la bretelle de sortie de la RD2020 depuis le sud vers la rue Tabart



■ RÉSEAU ROUTIER

PARTIE III

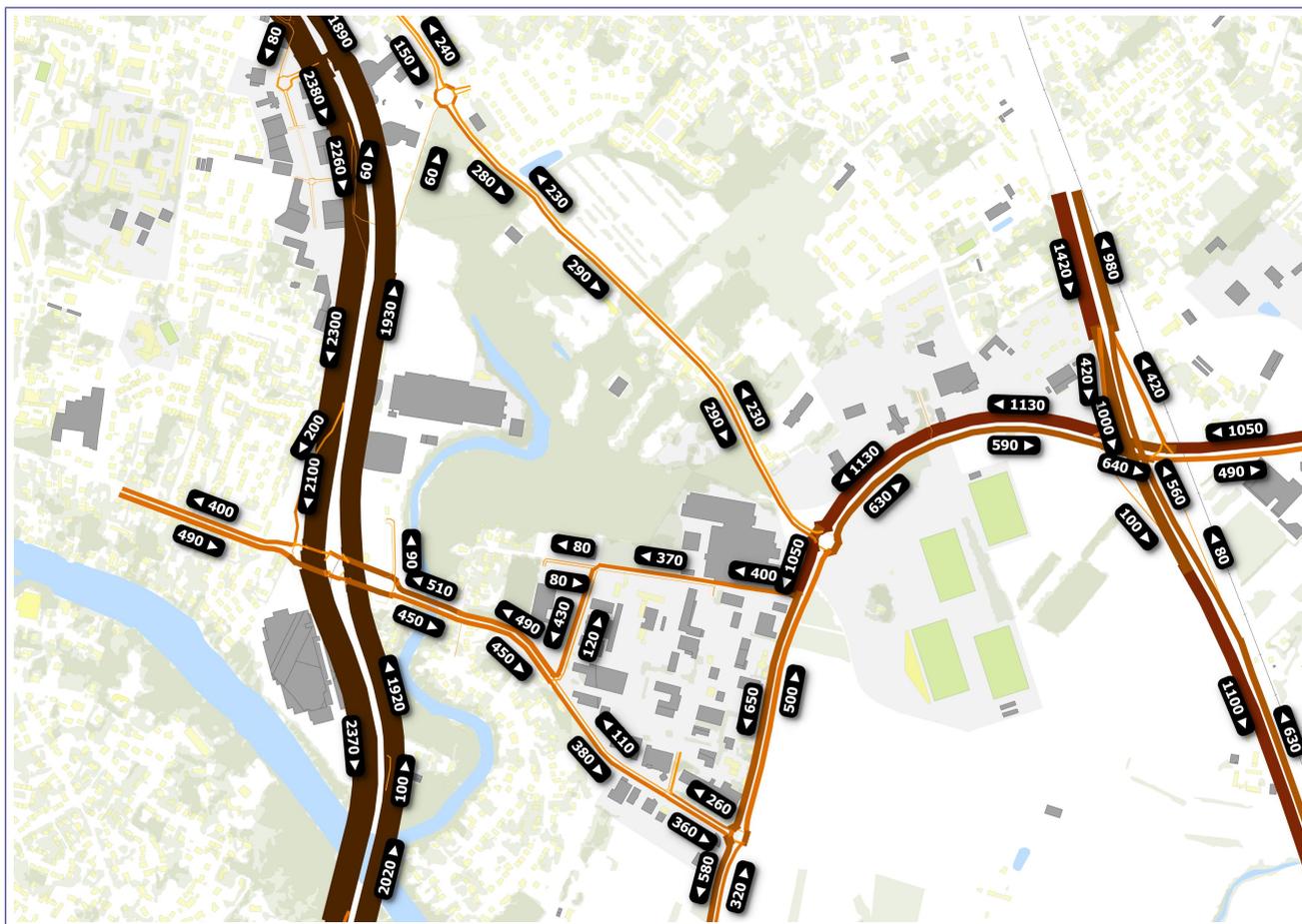
Scénario 0

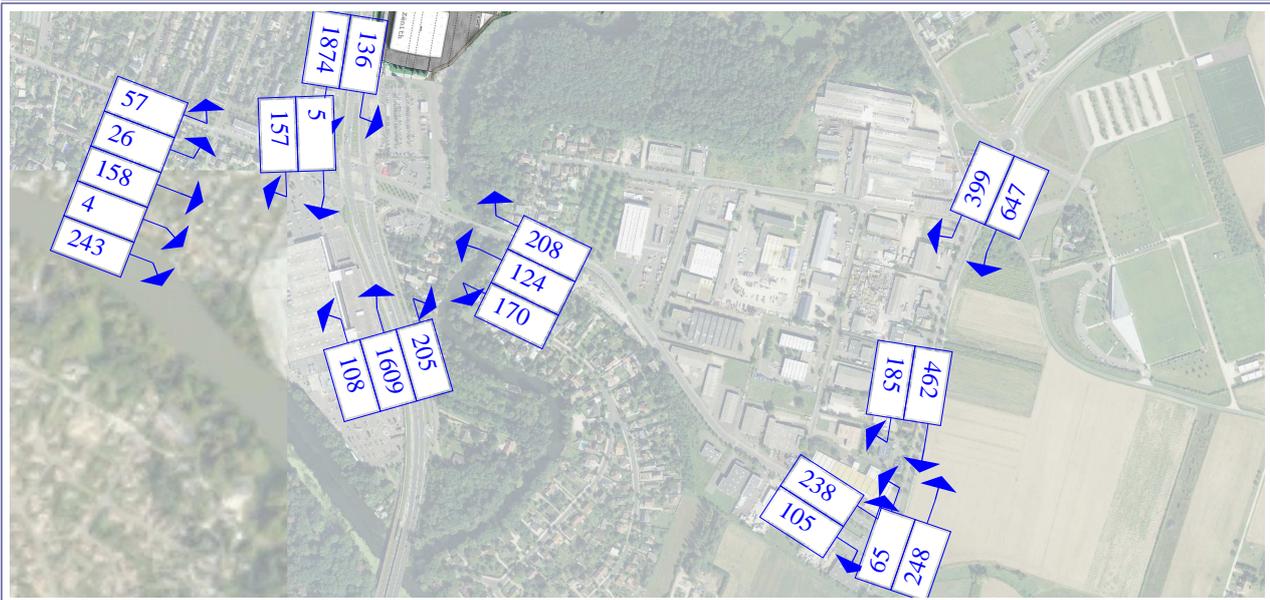
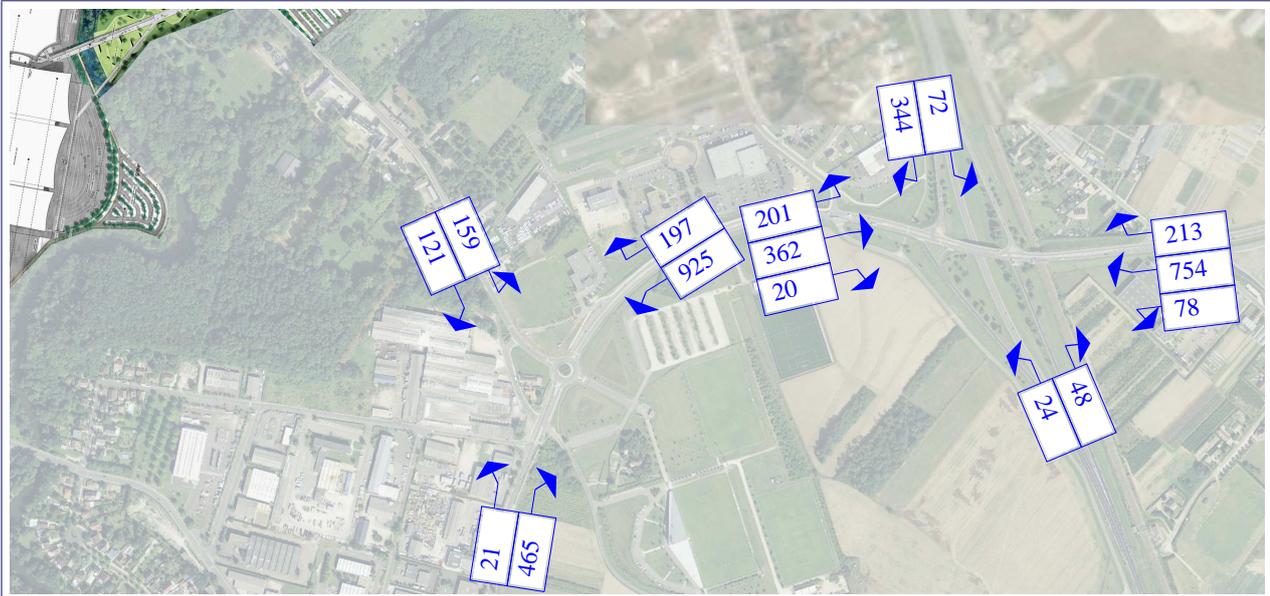
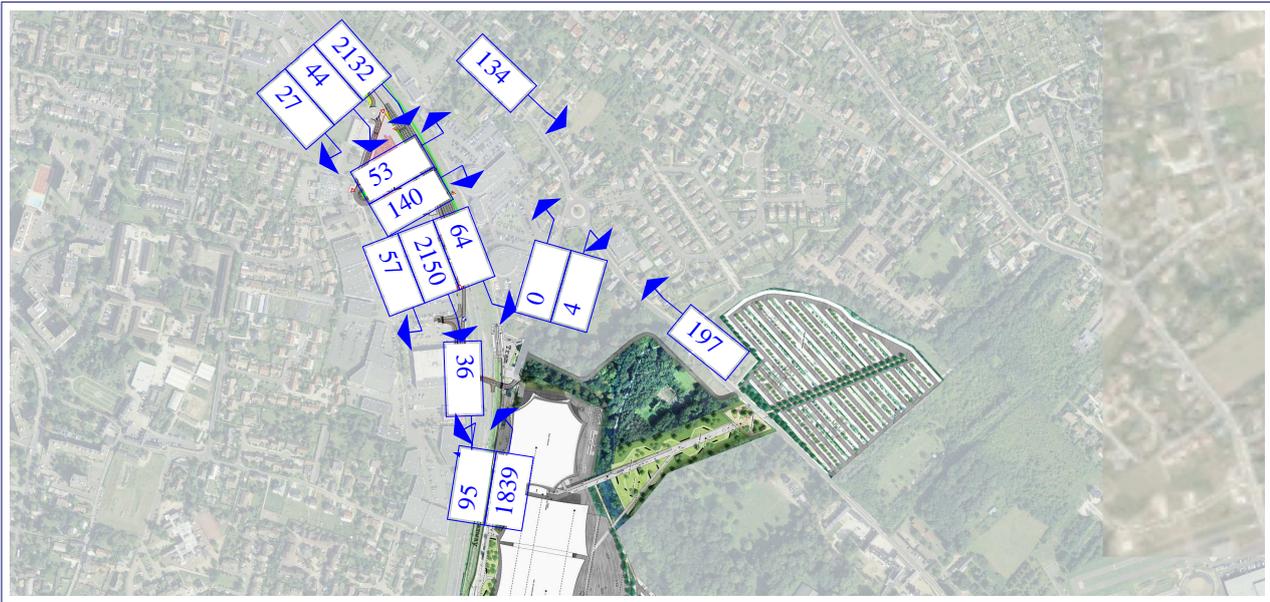
Chapitre 6

Les trafics

6.1 HPM

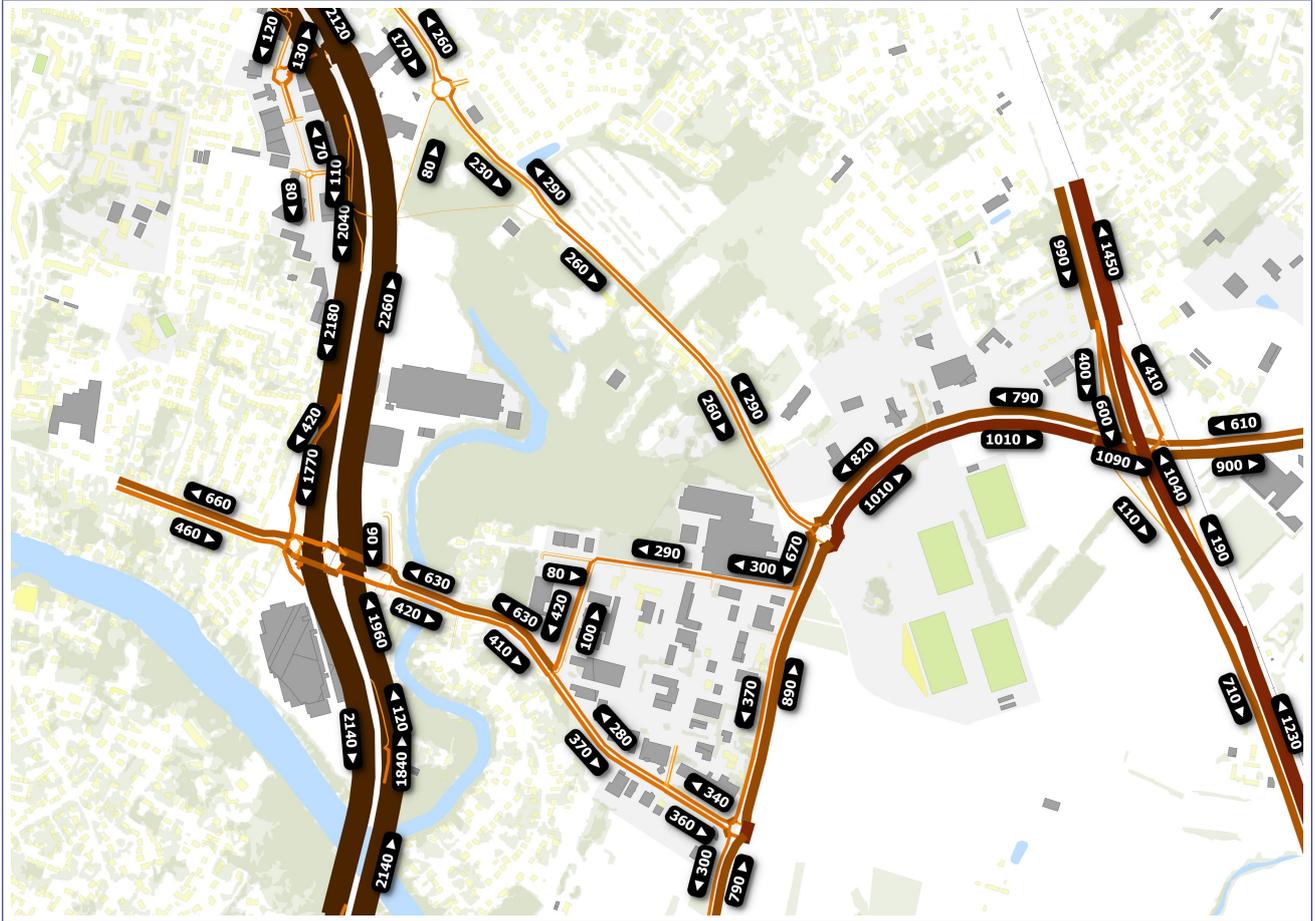
Les images ci-dessous détaillent les trafics en situation projetée sans événement entre 8h et 9h. La RD2020 supporte environ 2 000 uvp/h par sens de circulation, environ 200 par sens pour la rue des Montées. On note un trafic fortement pendulaire sur les rues des Balletières et du pont Cotelle le matin en direction du sud.

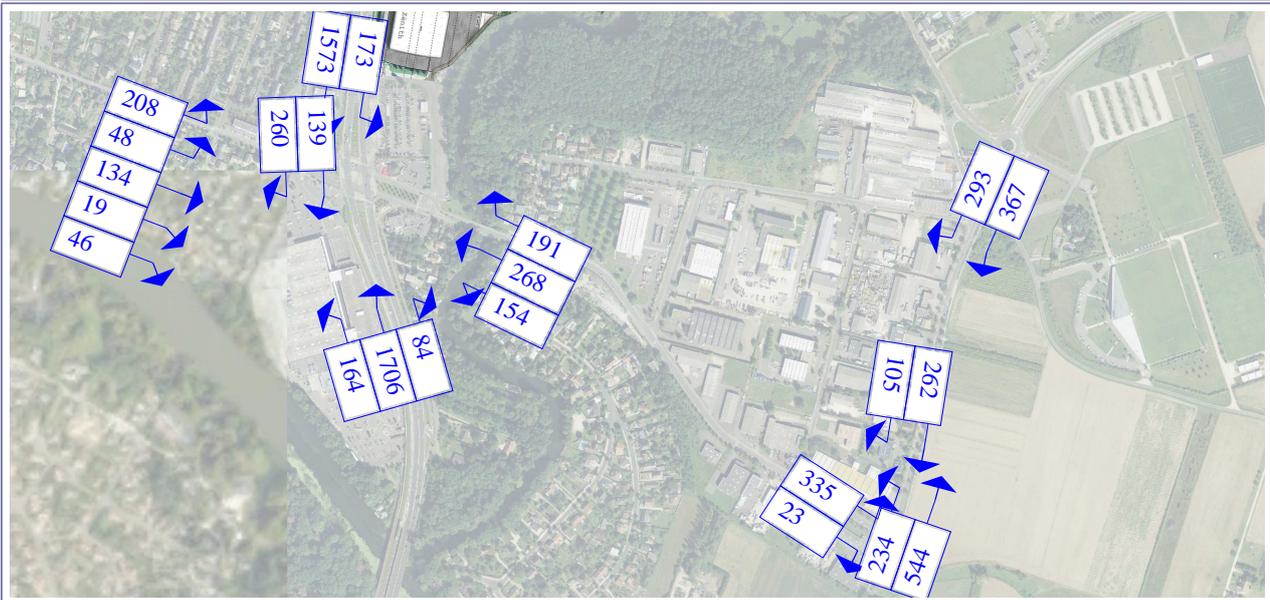
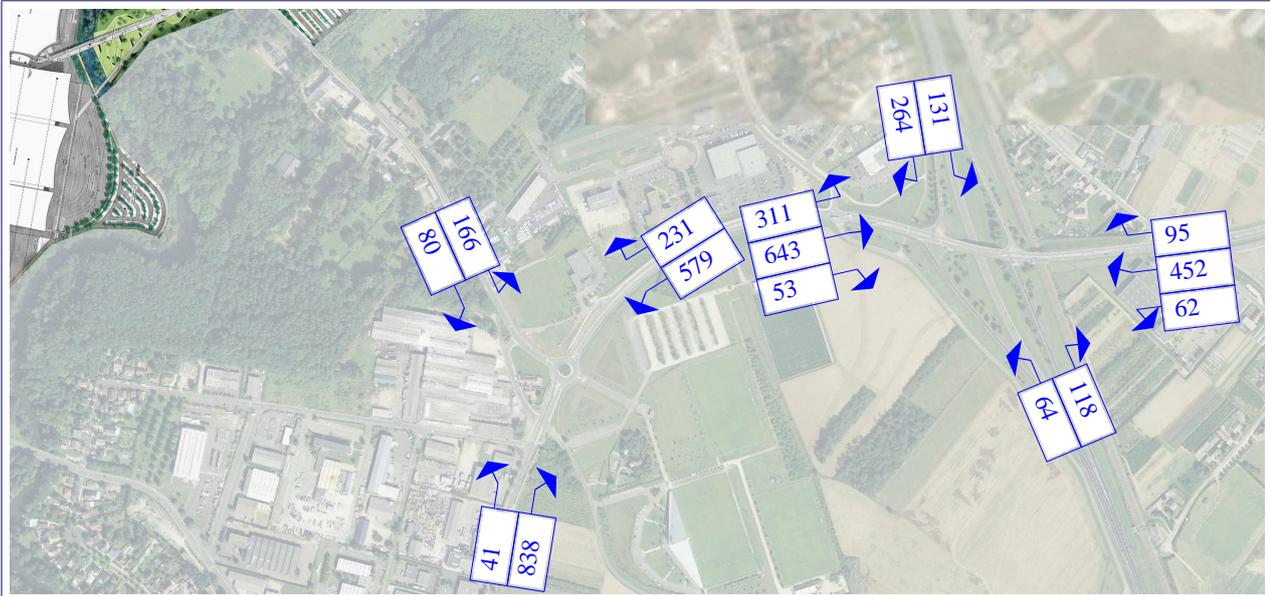
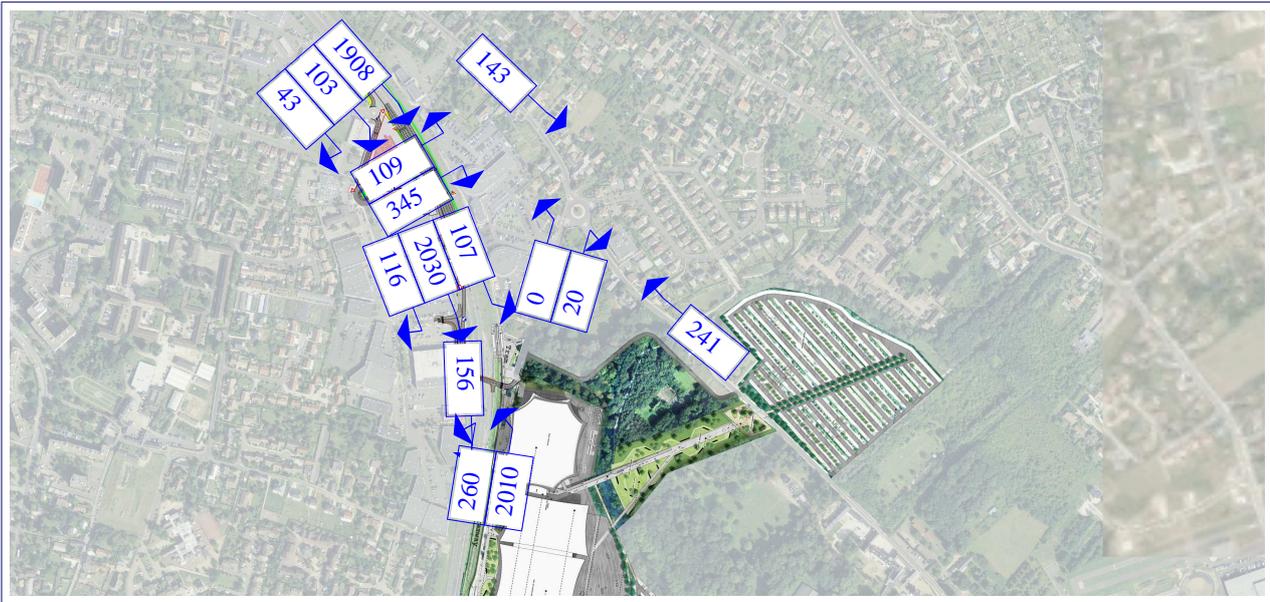




6.2 HPS

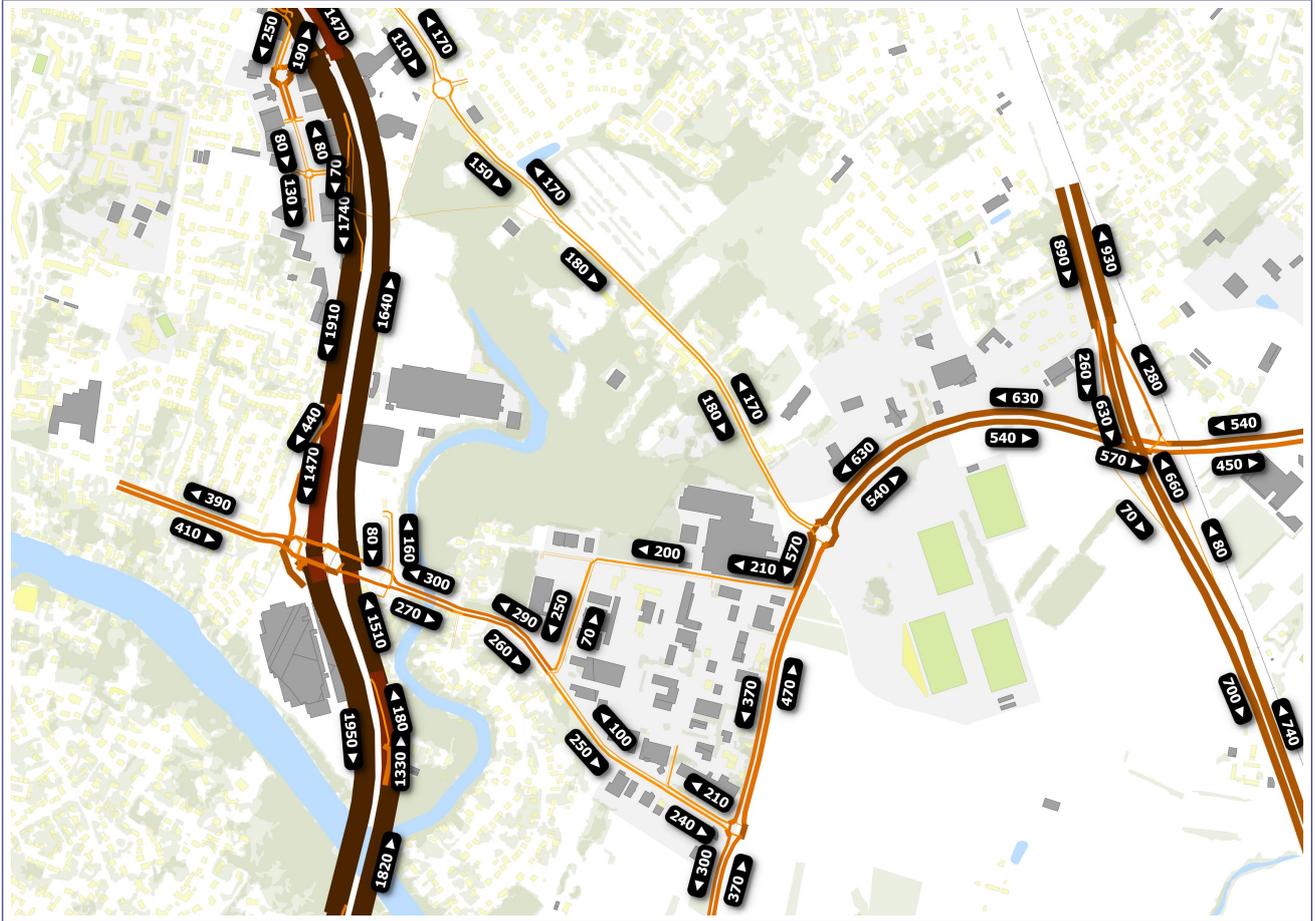
Les images ci-dessous détaillent les trafics en situation projetée sans événement entre 17h et 18h. La RD2020 supporte toujours environ 2 000 uvp/h par sens de circulation, environ 200 par sens pour la rue des Montées. On note un trafic fortement pendulaire sur les rues des Balletières et du pont Cotelle le soir en direction du nord et de l'est de la Métropole.

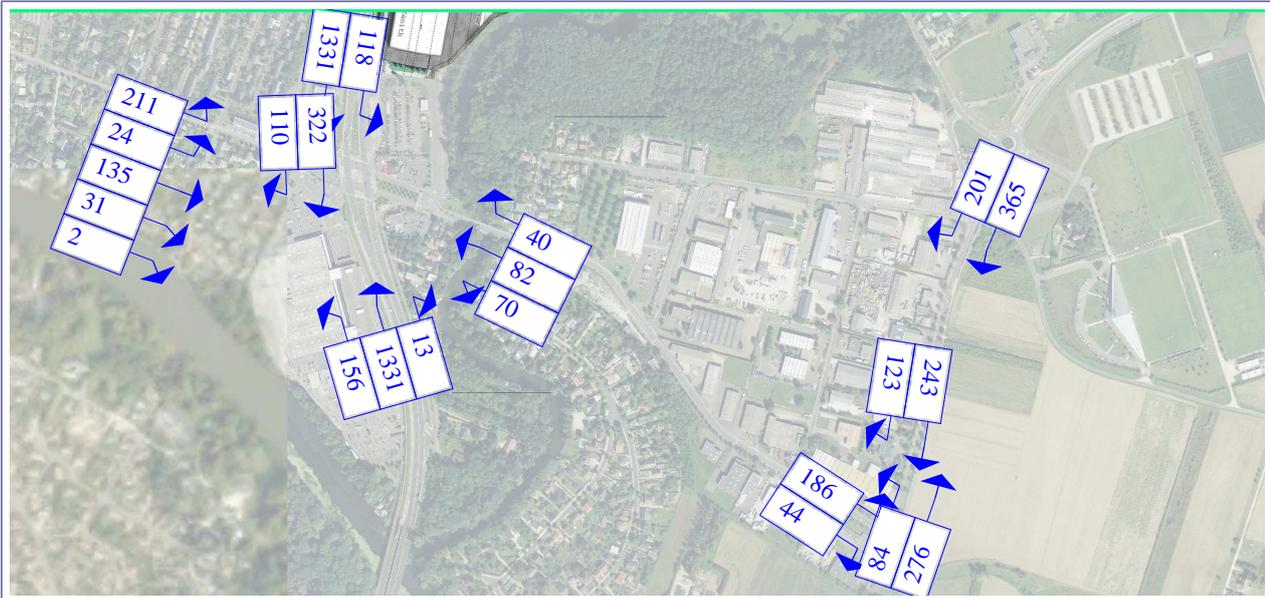
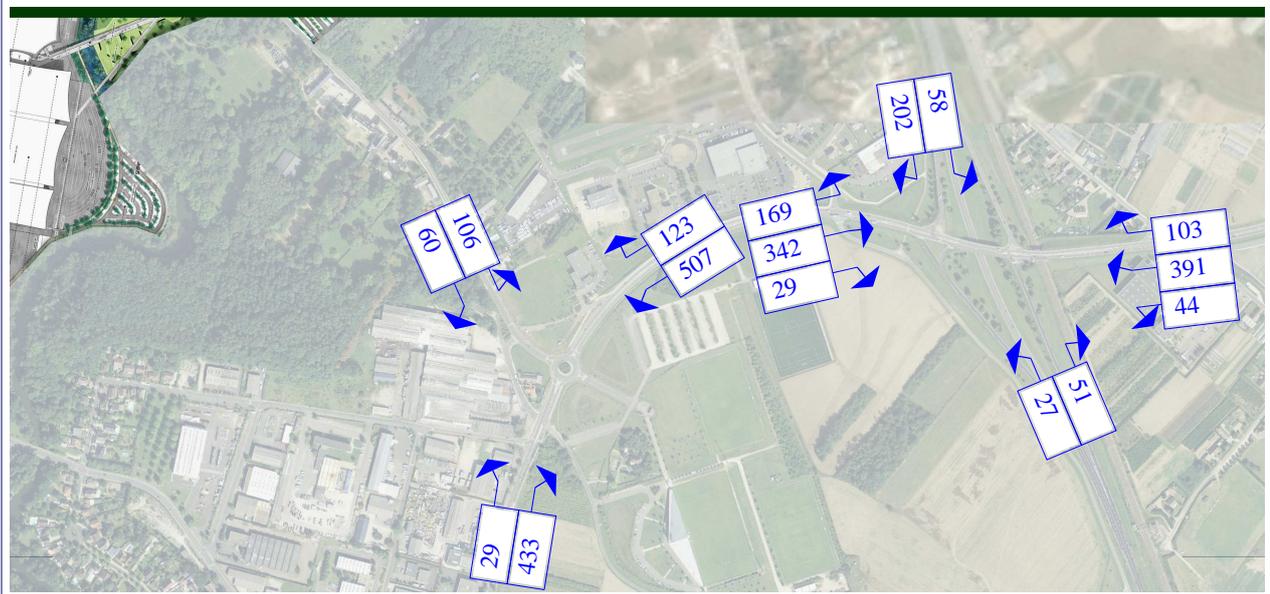
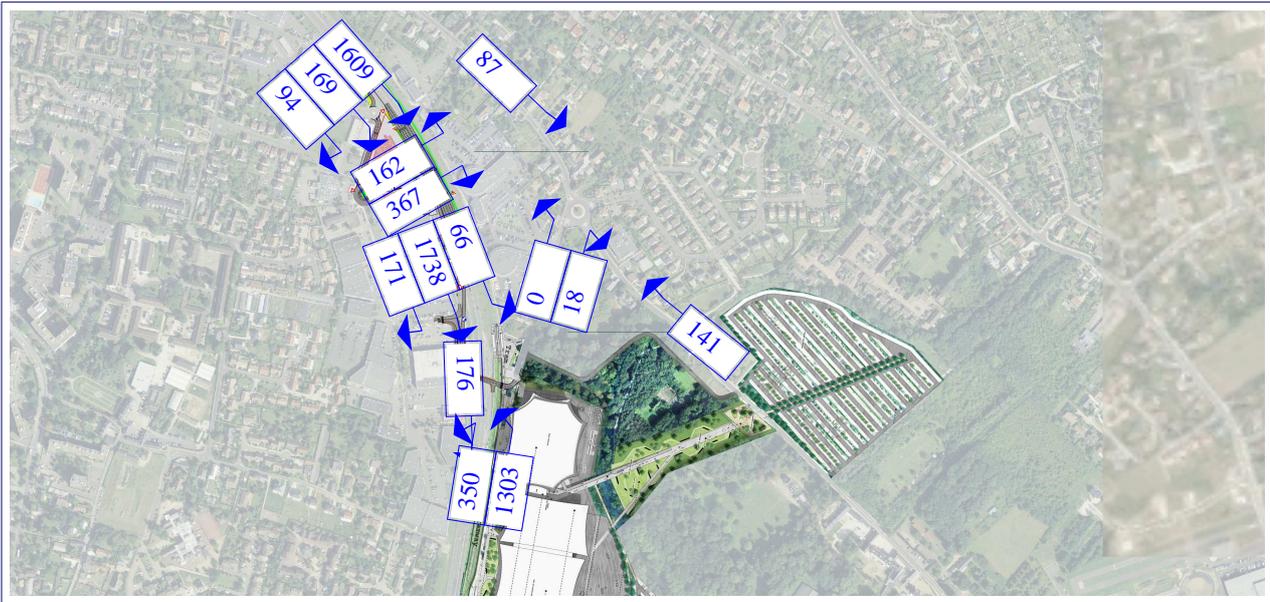




6.3 HPSAM

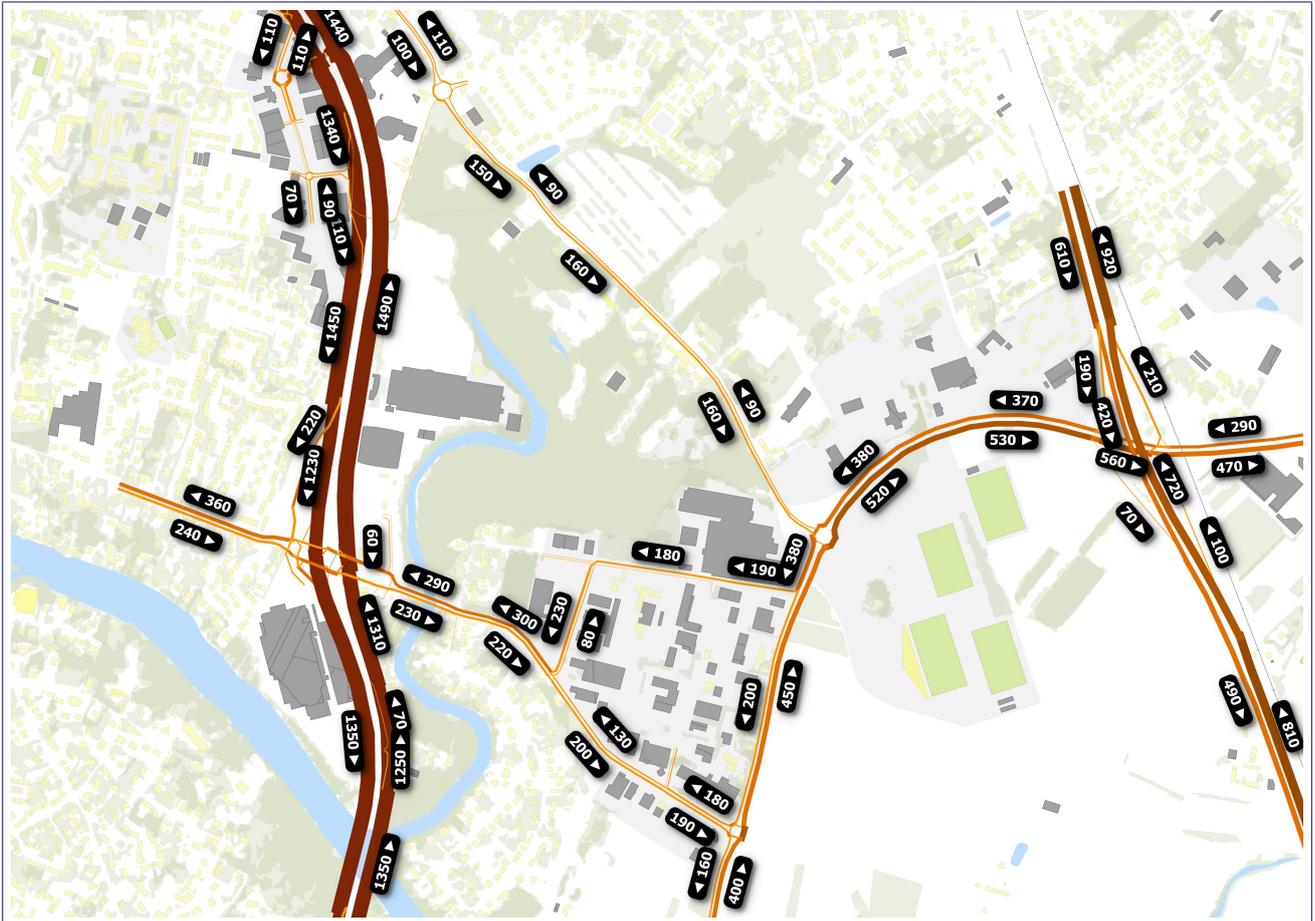
Les images ci-dessous détaillent les trafics en situation projetée sans événement entre 16h et 17h le samedi après-midi. La RD2020 supporte un trafic plus faible qu'en semaine, à hauteur de 30% en moins. La rue des Montées supporte un trafic d'environ 100 par sens. La rue des Balletières reste un axe stratégique depuis l'avenue Gaston Galloux ou l'est de la Métropole pour rejoindre la RD2020.





6.4 HPSE

Les images ci-dessous détaillent les trafics en situation projetée sans événement entre 19h et 20h en semaine. La RD2020 supporte un trafic d'environ 1 300 uvp/h par sens de circulation, soit une diminution de 30-40% par rapport à l'heure de pointe du soir. La rue des Montées supporte un trafic d'environ 100 par sens.

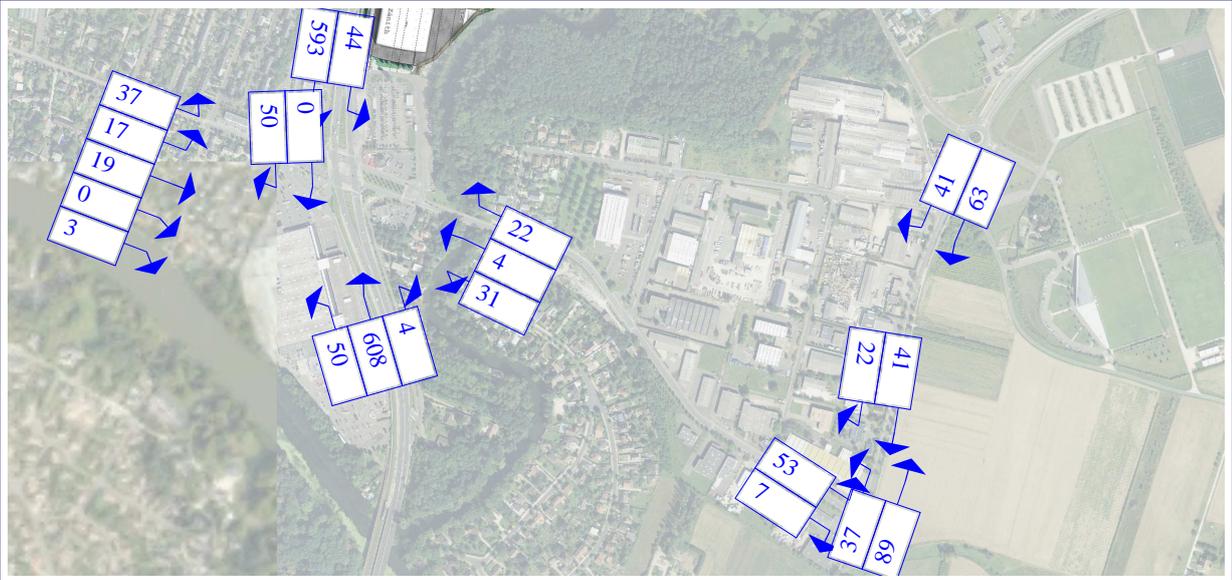
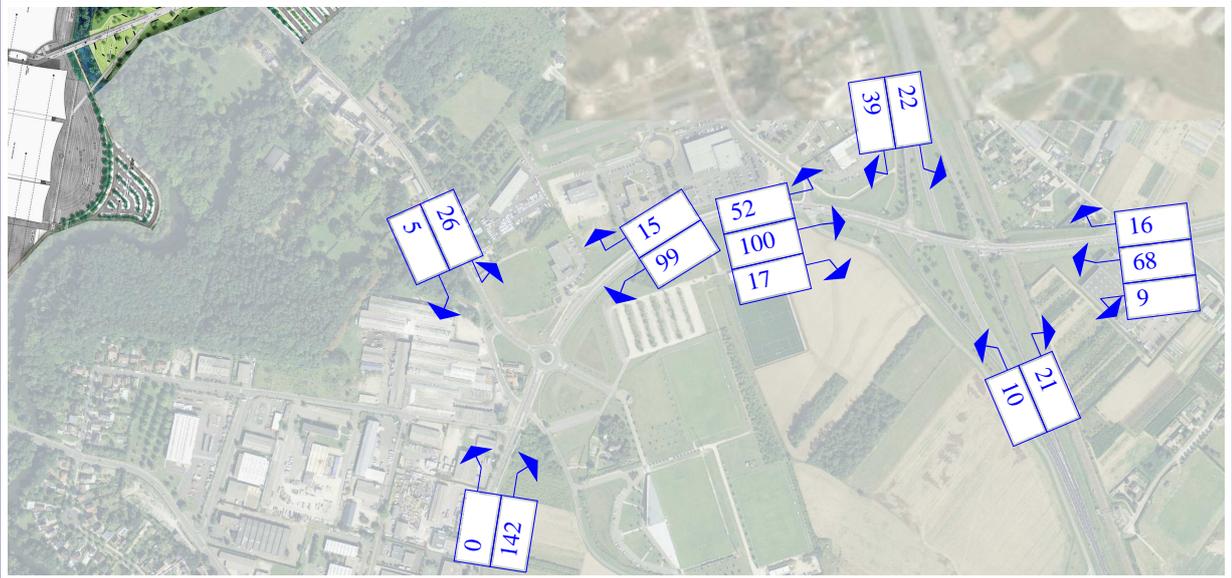
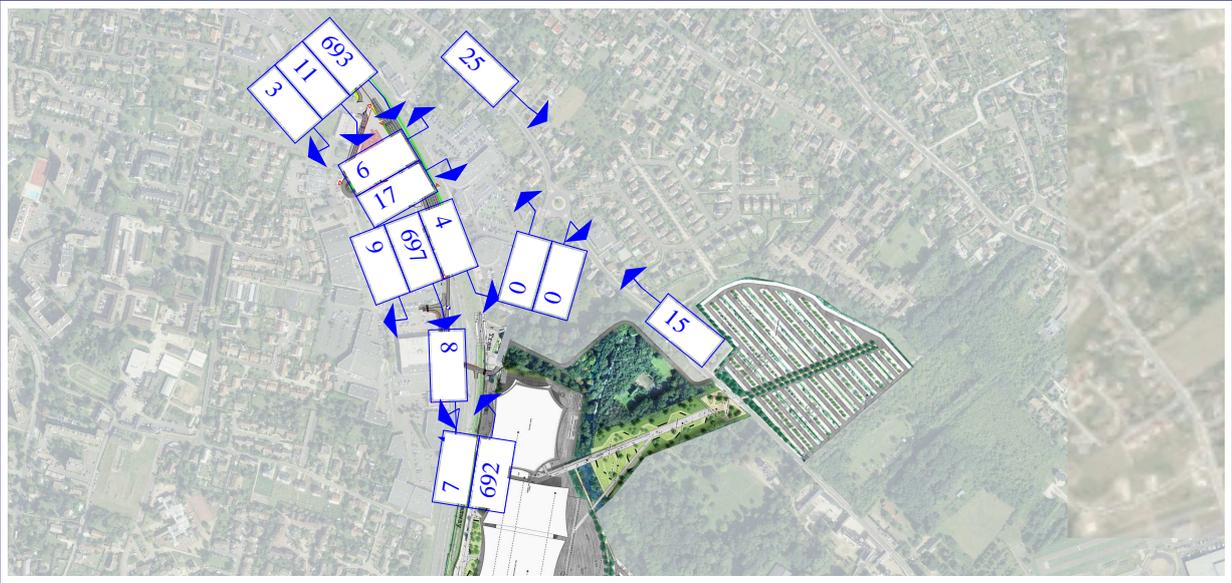




6.5 HPSS

Les images ci-dessous détaillent les trafics en situation projetée sans événement entre 22h et 23h en semaine. La RD2020 supporte un trafic d'environ 700 uvp/h par sens, soit une baisse de 70% par rapport à l'heure de pointe du soir. Les charges de trafic sur le réseau secondaire dépassent rarement 100 uvp/h par sens.





Chapitre 7

Les conditions de circulations

7.1 HPM



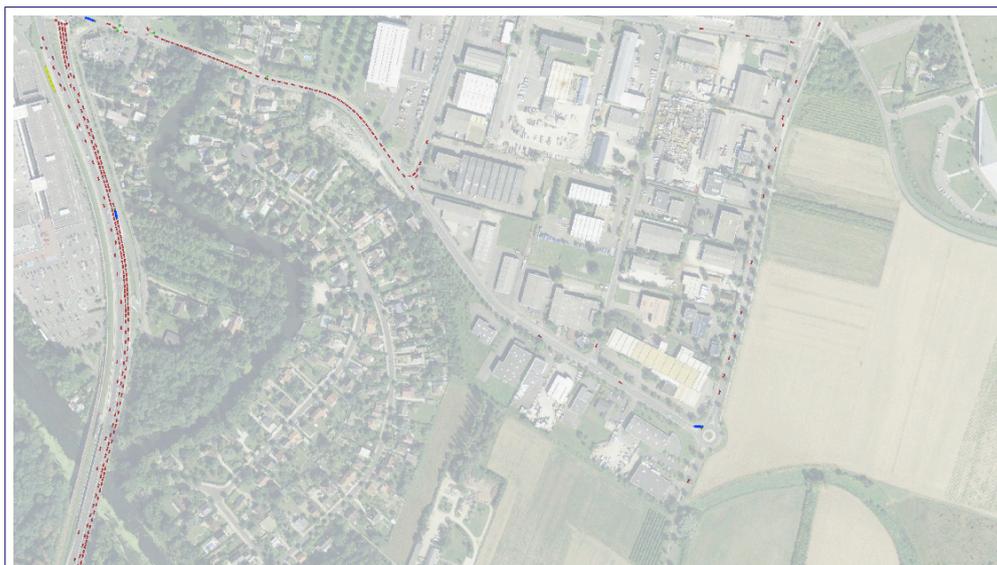
Tabart x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Montees Est	207 uv	208 uv	-	2"	4"	0 m	0 m
Mayer	159 uv	166 uv	-	0"	1"	0 m	9 m
Tabart	64 uv	70 uv	-	2"	7"	0 m	16 m
Montees Ouest	141 uv	120 uv	-	4"	14"	1 m	22 m

RD2020 x ZAC	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 sud	1847 uv	1720 uv	-7 %	14"	24"	6 m	47 m
RD2020 nord	2098 uv	2006 uv	-	22"	38"	49 m	199 m
Chevre Noire	189 uv	193 uv	-	56"	1'21"	10 m	34 m



Galloux x Balletières	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
Galloux depuis sud	59 uv	57 uv	-	0"	2"	0 m	14 m
Galloux depuis nord	404 uv	394 uv	-	6"	15"	4 m	37 m
Balletieres ouest vers nord	191 uv	183 uv	-	2"	5"	1 m	11 m
Balletieres est vers sud	65 uv	62 uv	-	1"	4"	0 m	9 m

Balletières x Montées	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
balletieres	1076 uv	1038 uv	-	2"	3"	3 m	57 m
montees	249 uv	234 uv	-	6"	15"	4 m	37 m
pontcotelle	450 uv	440 uv	-	1"	3"	1 m	20 m



Cotelle x Moulin	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
pont cotelle sud moulin	315 uv	290 uv	-	1"	3"	2 m	24 m
pont cotelle nord	305 uv	304 uv	-	2"	6"	2 m	23 m
	634 uv	594 uv	-	1"	2"	3 m	38 m



Carrefour Verdun	Demande	Offre	Déficit	Retard		Remontée	
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Max	Moyenne	Max
RD2020 nord	1988 uv	1808 uv	-9 %	1'48"	2'48"	131 m	509 m
RD2020 sud	1658 uv	1538 uv	-7 %	1'26"	2'07"	200 m	886 m
Av de Verdun ouest	485 uv	492 uv	-	42"	1'21"	22 m	209 m
Av de Verdun est	517 uv	447 uv	-14 %	42"	1'18"	25 m	74 m

Le carrefour de Verdun admet des remontées de file toujours aussi importantes en heure de pointe du matin. Elles s'étalent sur plusieurs centaines de mètres dans les deux sens de circulation sur la RD2020. En comparaison avec la situation actuelle, on note une légère amélioration depuis le nord et une dégradation sur l'avenue de Verdun est.

Sur les autres carrefours, on ne note aucune difficulté de circulation. Les rues Jean Moulin, des Montées, Balletières et du pont Cotelle admettent un fonctionnement très fluide. Le nouveau carrefour à feux sur la RD2020 présente un fonctionnement correct.