



## ETUDE DE TRAFIC LIEE A LA FERMETURE DU TUNNEL D'A115 DE TAVERNY (95)

### IMPACTS ET MESURES CONSERVATOIRES



## Rédacteur / Version du rapport

Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
N. Brisac n.brisac@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.49	1.0	23/07/19	-	L. Fournié l.fournie@cdvia.fr +33(0)1.43.53.76.04	Rapport initial (diagnostic)
N. Brisac n.brisac@cdvia.fr +33(0)1.43.53.69.49	2.0	25/07/19	-	L. Fournié l.fournie@cdvia.fr +33(0)1.43.53.76.04	Ajout de l'étude d'impact de la fermeture des tunnels sur A115

## 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. OBJET DU PRESENT DOCUMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RESULTATS DES ENQUETES DE CIRCULATION ET EXTRAPOLATION AU MOIS D'AOUT .....</b>	<b>5</b>
— 2.1. LOCALISATION DES ENQUETES .....	5
— 2.2. TRAFICS JOURNALIERS .....	6
—— 2.2.1. SUR L'A115 DIRECTION PARIS .....	6
—— 2.2.2. SUR L'A115 EN DIRECTION DE LA PROVINCE.....	7
—— 2.2.3. SUR LA RD407 .....	8
—— 2.2.4. SUR LA RD502 .....	9
—— 2.2.5. CARTE DE SYNTHESE DES TRAFICS JOURNALIERS .....	10
— 2.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS MAI 2019 .....	11
— 2.4. CONDITIONS DE CIRCULATION ET RETNEUES OBSERVEES ..	16
— 2.5. TESTS DE FONCTIONNEMENT DES PRINCIPAUX CARREFOURS DE LA RD912 EN SITUATION ACTUELLE .....	18
— 2.6. CARTE DE SYNTHESE DU DIAGNOSTIC.....	19
<b>3. DEMANDE DE TRAFIC EXTRAPOLEE POUR LE MOIS D'AOUT .....</b>	<b>20</b>
— 3.1. DONNEES UTILISEES POUR L'EXTRAPOLATION DE LA DEMANDE DE TRAFIC DU MOIS D'AOUT .....	20
— 3.2. PLANCHES DE PRESENTATION DES DONNEES DE TRAFIC EXTRAPOLEES POUR LE MOIS D'AOUT .....	21
— 3.3. FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS AU MOIS D'AOUT .....	24
<b>4. IMPACTS DE LA FERMETURE DU TUNNEL SUR LA CIRCULATION .....</b>	<b>25</b>
— 4.1. PRESENTATION DE L'OUTIL DE SIMULATION STATIQUE DES DEPLACEMENTS .....	25
— 4.2. ANALYSE DE L'IMPACT A L'ECHELLE REGIONALE .....	25

— 4.3. ANALYSE DE L'IMPACT SUR L'ITINERAIRE DE REPORT LOCAL. .....	27
---	----

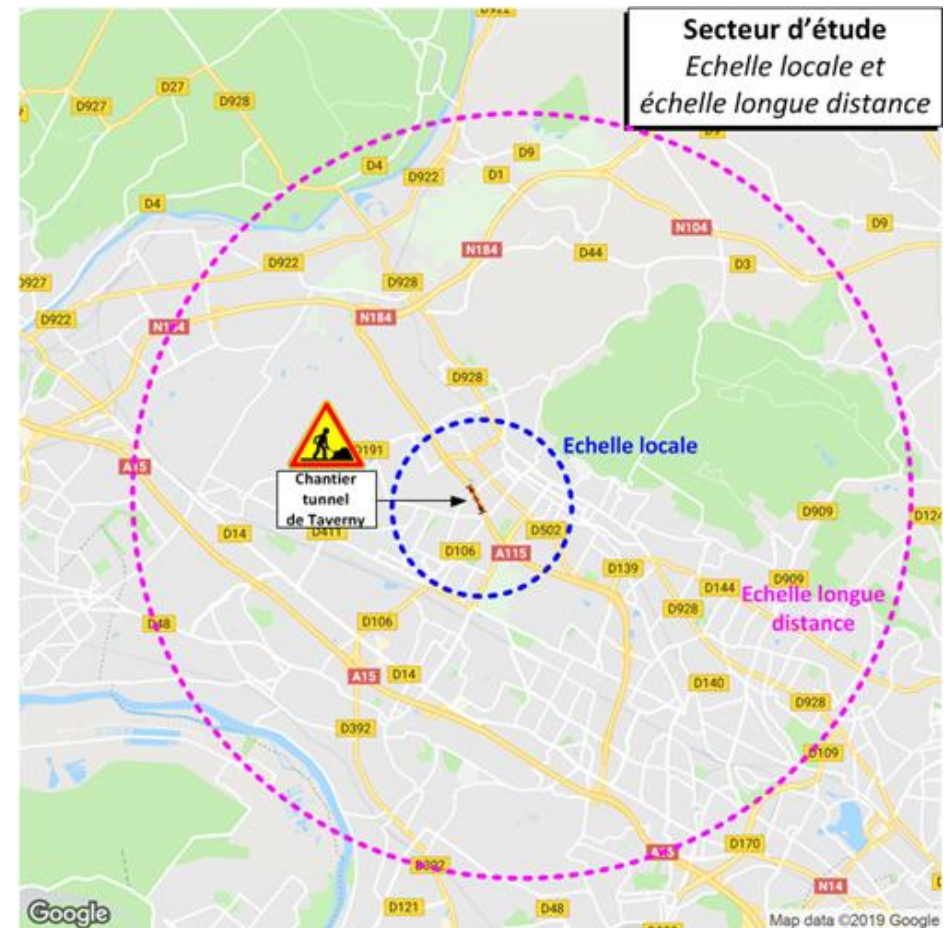
<b>5. SYNTHESE DE L'ETUDE.....</b>	<b>29</b>
------------------------------------	-----------

## 1. OBJET DU PRESENT DOCUMENT

La présente étude a pour objet l'analyse des impacts sur le trafic induits par les travaux de mise en sécurité du tunnel de l'A115 à Taverny (qui pourraient avoir lieu durant 1 mois, en Août 2020) ; en particulier sur le réseau local de Taverny.

L'analyse sera réalisée à deux échelles - échelle locale mais également longue distance - afin de pouvoir proposer des mesures permettant de minimiser les impacts sur le réseau local de Taverny.

L'analyse sera réalisée aux heures de pointe du matin et du soir et extrapolée aux autres périodes de la journée.

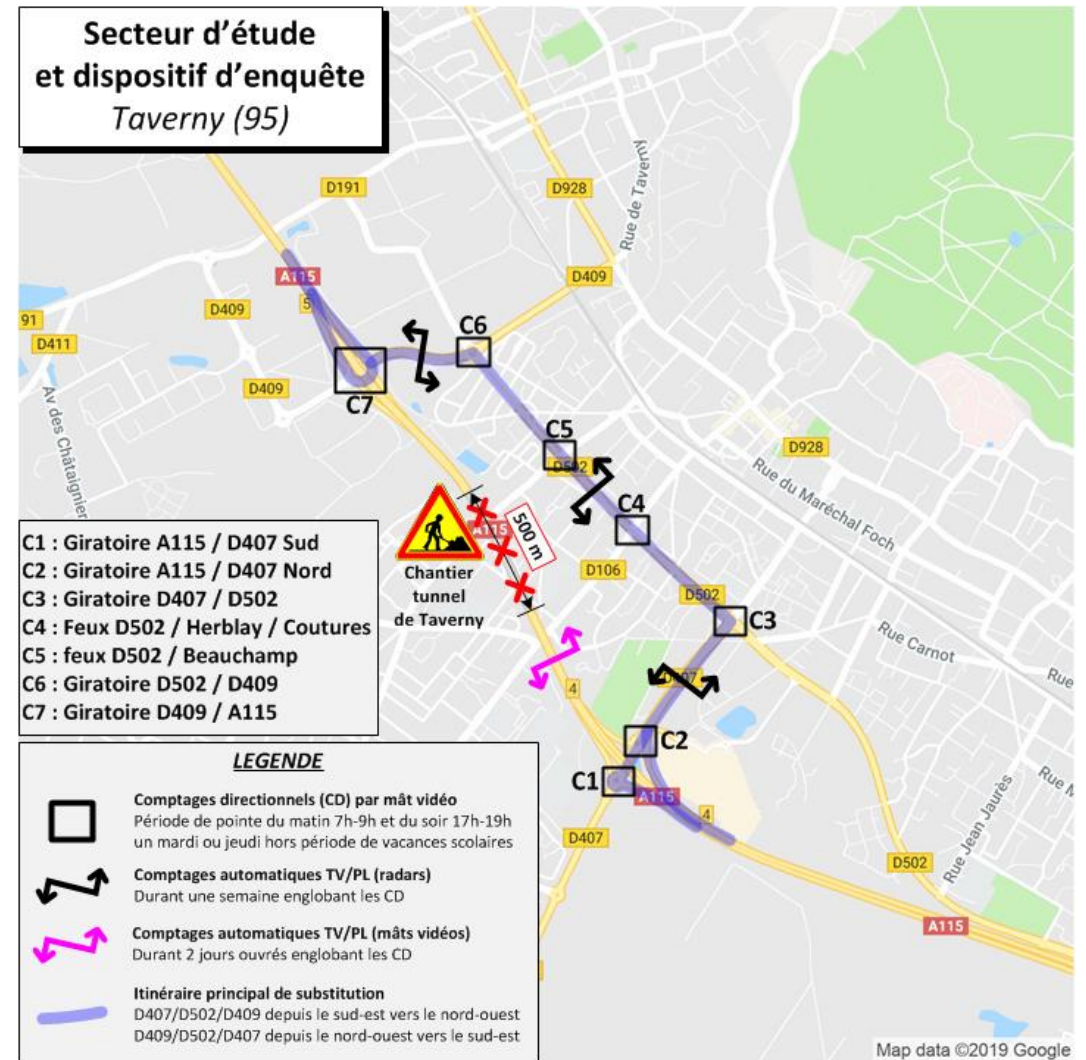


Localisation du tunnel d'A115 Taverny

## 2. RESULTATS DES ENQUETES DE CIRCULATION ET EXTRAPOLATION AU MOIS D'AOUT

### — 2.1. LOCALISATION DES ENQUETES

On réalise des comptages au niveau de 7 carrefours se trouvant sur le principal itinéraire de report de trafic attendu lors de la fermeture de l'A115 en phase travaux. Les comptages ont été réalisés au mois de Mai, entre le 13 et le 20 Mai. La fermeture de l'A115 interviendrait au mois d'août, ainsi nous présentons également des planches de comptages estimés pour le mois d'août à partir de ceux réalisés en Mai.



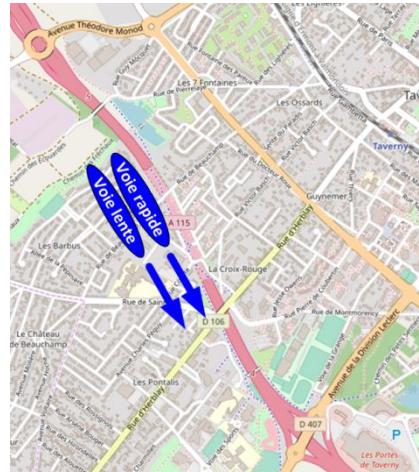
Dispositif d'enquête



## — 2.2. TRAFICS JOURNALIERS

### — 2.2.1. SUR L'A115 DIRECTION PARIS

En direction de Paris, sur la voie rapide, le trafic moyen des jours ouvrés est de 14546 Véh/jour dont 300 PL/jour, soit 2%. Les comptages du lundi 13 Mai et du mercredi 15 Mai se complètent, l'un comptabilisant l'après-midi/soir et l'autre le matin. On prend donc la moyenne sur l'équivalent de deux jours. A l'heure de pointe du matin [07:00,08:00], l'A115 vers Paris, voie rapide, supporte une pointe de trafic égale à 1356 Véh/heure. Le soir [17:00,18:00], la pointe de trafic est égale à 1322 Véh/heure. On présente ci-dessous les trafics journaliers des 3 jours d'enquêtes (lundi après-midi, mardi toute la journée et mercredi avant midi) ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.

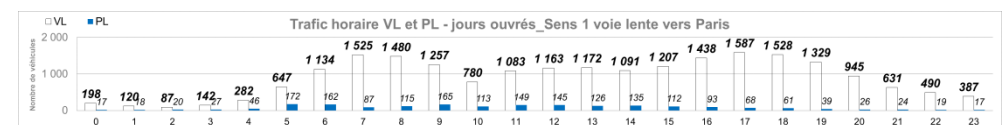
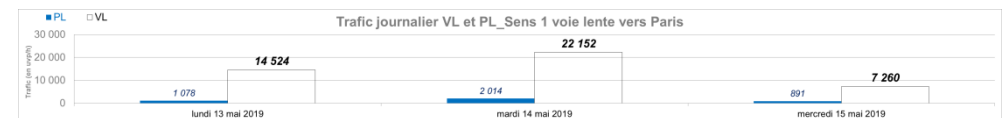
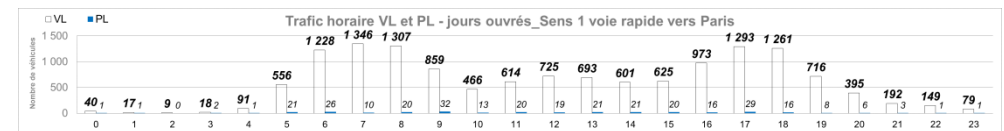
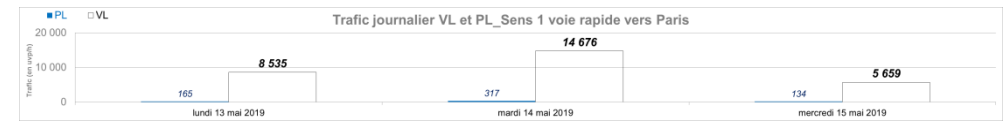


En direction de Paris, sur la voie lente, le trafic moyen des jours ouvrés est de 23648 Véh/jour dont 1951 PL/jour, soit 8%.

A l'heure de pointe du matin [07:00,08:00], l'A115 vers Paris, voie lente, supporte une pointe de trafic égale à 1612 Véh/heure

Le soir [17:00,18:00], la pointe de trafic est égale à 1655 Véh/heure

On présente ci-dessous les trafics journaliers des 3 jours d'enquêtes 3 jours d'enquêtes (lundi après-midi, mardi toute la journée et mercredi avant midi) ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.



## 2.2.2. SUR L'A115 EN DIRECTION DE LA PROVINCE

En direction de la Province, sur la voie rapide, le trafic moyen des jours ouvrés est de 12237 Véh/jour dont 243 PL/jour, soit 2%. Les comptages du lundi 13 Mai et du mercredi 15 Mai se complètent, l'un comptabilisant l'après-midi/soir et l'autre le matin. On prend donc la moyenne sur l'équivalent de deux jours.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], l'A115 vers Calais, voie rapide, supporte une pointe de trafic égale à 956 Véh/heure



Le soir [17:00,18:00], La pointe de trafic est égale à 1367 Véh/heure

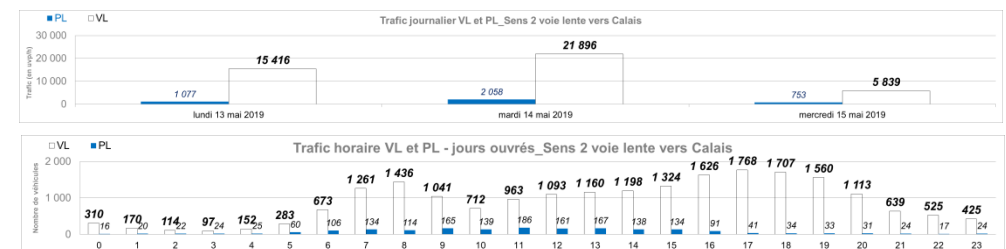
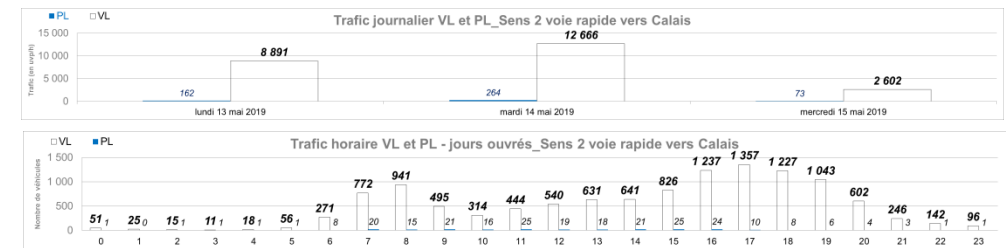
On présente ci-dessous les trafics journaliers des 3 jours d'enquêtes (lundi après-midi, mardi toute la journée et mercredi avant midi) ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.

En direction de la province, sur la voie lente, le trafic moyen des jours ouvrés est de 23246 Véh/jour dont 1901 PL/jour, soit 8%.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], l'A115 vers Calais, voie lente, supporte une pointe de trafic égale à 1550 Véh/heure

Le soir [17:00,18:00], La pointe de trafic est égale à 1809 Véh/heure

On présente ci-dessus les trafics journaliers des 3 jours d'enquêtes 3 jours d'enquêtes (lundi après-midi, mardi toute la journée et mercredi avant midi) ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.



### 2.2.3. SUR LA RD407

En direction de la RD502, Sens 1.1, le trafic moyen des jours ouvrés est de 12747 Véh/jour dont 139 PL/jour, soit 1%.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], la RD407, Sens 1.1, supporte une pointe de trafic égale à 754 Véh/heure



Le soir [18:00,19:00], La pointe de trafic est égale à 1131 Véh/heure

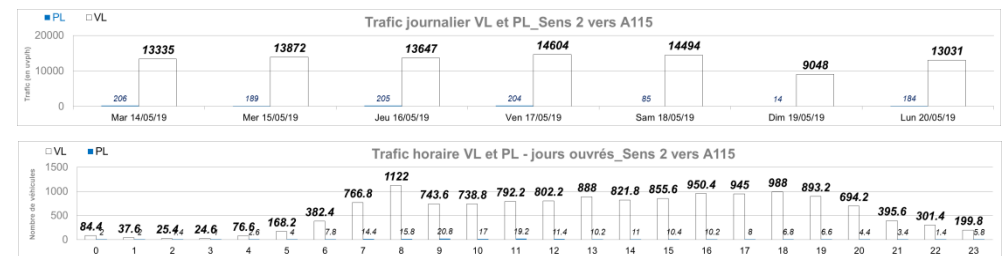
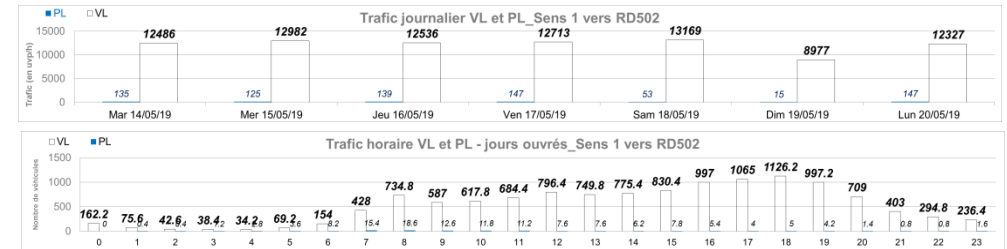
On présente ci-dessous les trafics journaliers des 7 jours d'enquêtes ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.

En direction de l'A115, Sens 1.2, le trafic moyen des jours ouvrés est de 13895 Véh/jour dont 198 PL/jour, soit 1%.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], la RD407, Sens 1.2, supporte une pointe de trafic égale à 1138 Véh/heure

Le soir [18:00,19:00], La pointe de trafic est égale à 995 Véh/heure

On présente ci-dessous les trafics journaliers des 7 jours d'enquêtes ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.





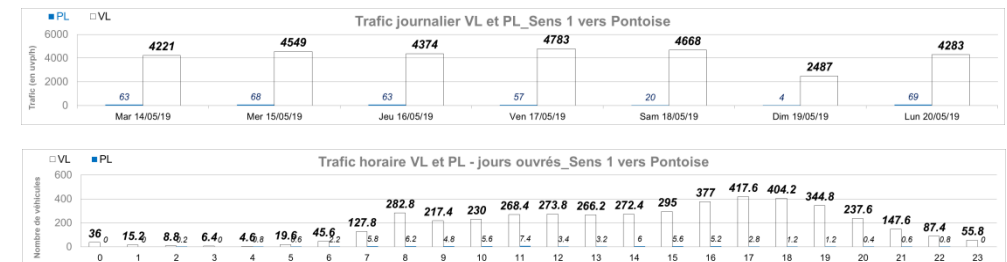
## 2.2.4. SUR LA RD502

En direction de Pontoise, Sens 2.1, le trafic moyen des jours ouvrés est de 4506 Véh/jour dont 64 PL/jour, soit 1%.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], la RD502, Sens 2.1, supporte une pointe de trafic égale à 289 Véh/heure

Le soir [17:00,18:00], La pointe de trafic est égale à 420 Véh/heure

On présente ci-dessus les trafics journaliers des 7 jours d'enquêtes ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.

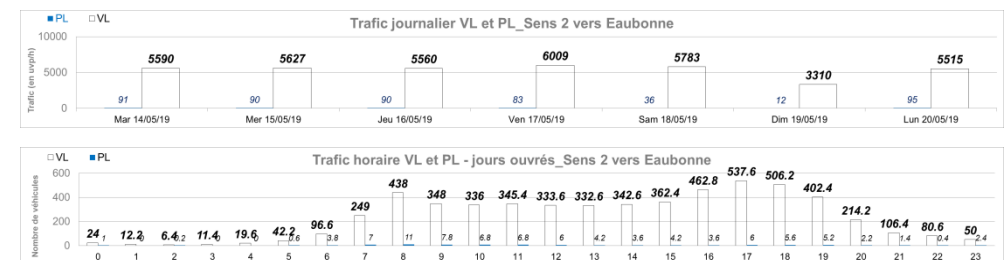


En direction d'Eaubonne, Sens 2.2, le trafic moyen des jours ouvrés est de 5750 Véh/jour dont 90 PL/jour, soit 2%.

A l'heure de pointe du matin [08:00,09:00], la RD502, Sens 2.2, supporte une pointe de trafic égale à 449 Véh/heure

Le soir [17:00,18:00], La pointe de trafic est égale à 544 Véh/heure

On présente ci-dessous les trafics journaliers des 7 jours d'enquêtes ainsi que la moyenne des trafics heure par heure en jours ouvrés.



## 2.2.5. CARTE DE SYNTHESE DES TRAFICS JOURNALIERS

### Enquêtes de circulation réalisées à Taverny

Du Lundi 13 Mai au Lundi 20 Mai

Localisation des sections enquêtées par comptages automatiques

D409 vers A115	TMJO
TV	9605
VL	9236
PL	368

D409 vers D502	TMJO
TV	9581
VL	9386
PL	194

A115 vers Calais	TMJO
TV	35483
VL	33339
PL	2144

A115 vers Paris	TMJO
TV	38014
VL	35763
PL	2251

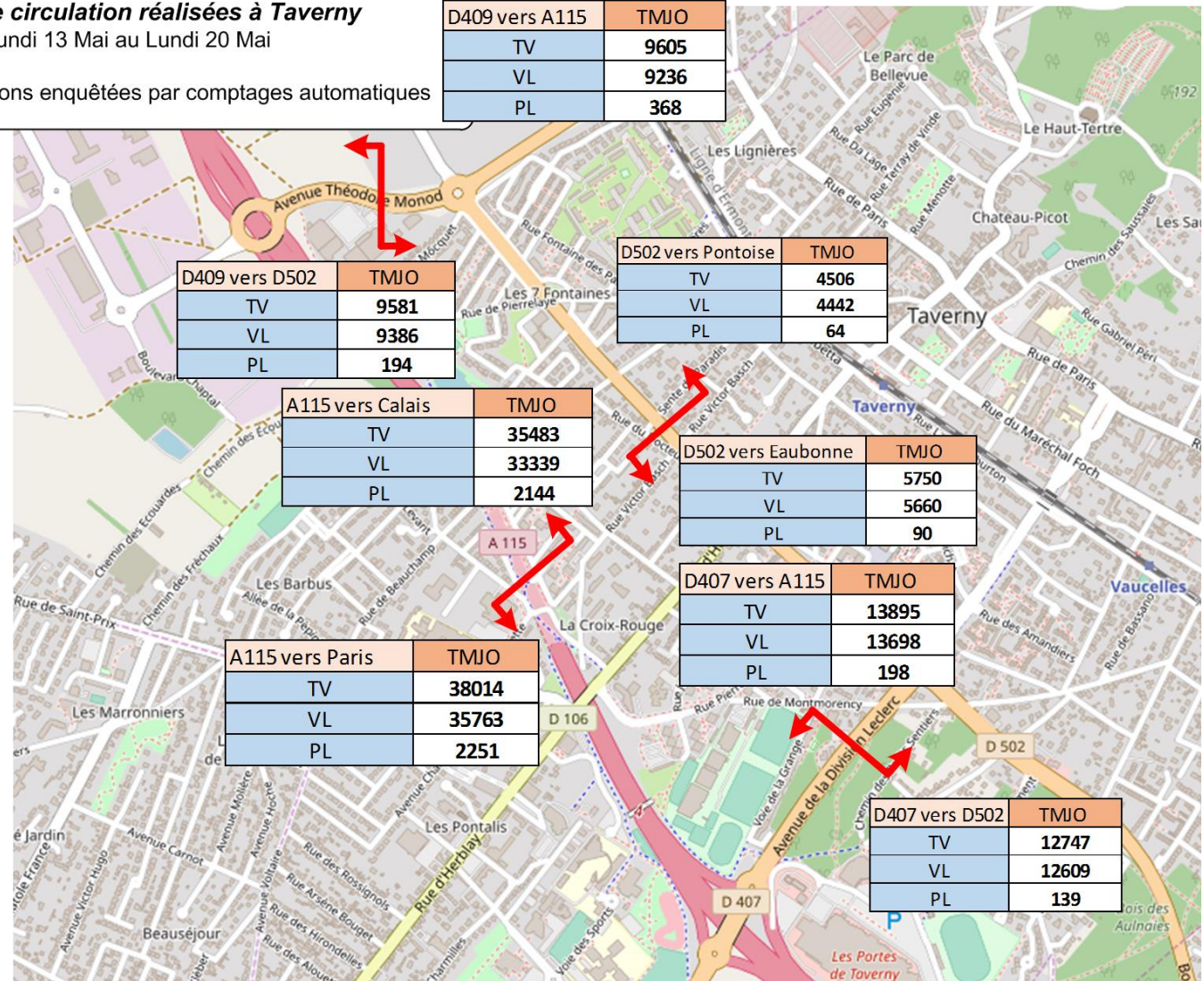
D502 vers Pontoise	TMJO
TV	4506
VL	4442
PL	64

D502 vers Eaubonne	TMJO
TV	5750
VL	5660
PL	90

D407 vers A115	TMJO
TV	13895
VL	13698
PL	198

D407 vers D502	TMJO
TV	12747
VL	12609
PL	139

On présente ici une planche récapitulative des TMJO obtenus à partir des comptages automatiques réalisés sur la zone d'étude.





### — 2.3. COMPTAGES DIRECTIONNELS MAI 2019

On présente pages suivantes les comptages directionnels réalisés à l'heure de pointe du soir et du matin. Les résultats sont donnés en Uvp/h et en bus et poids lourds/h.

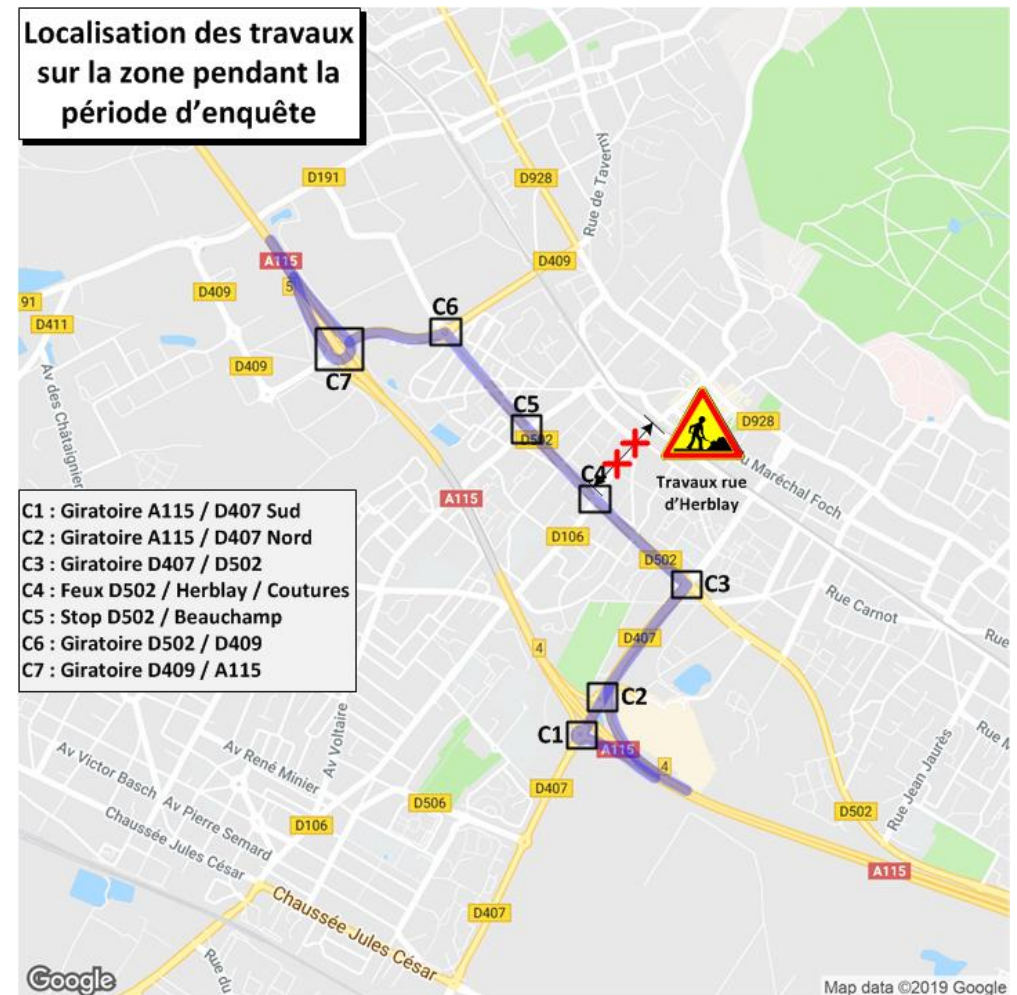
Heure de pointe du matin : 08h00 – 09h00

Heure de pointe du soir : 17h00 – 18h00

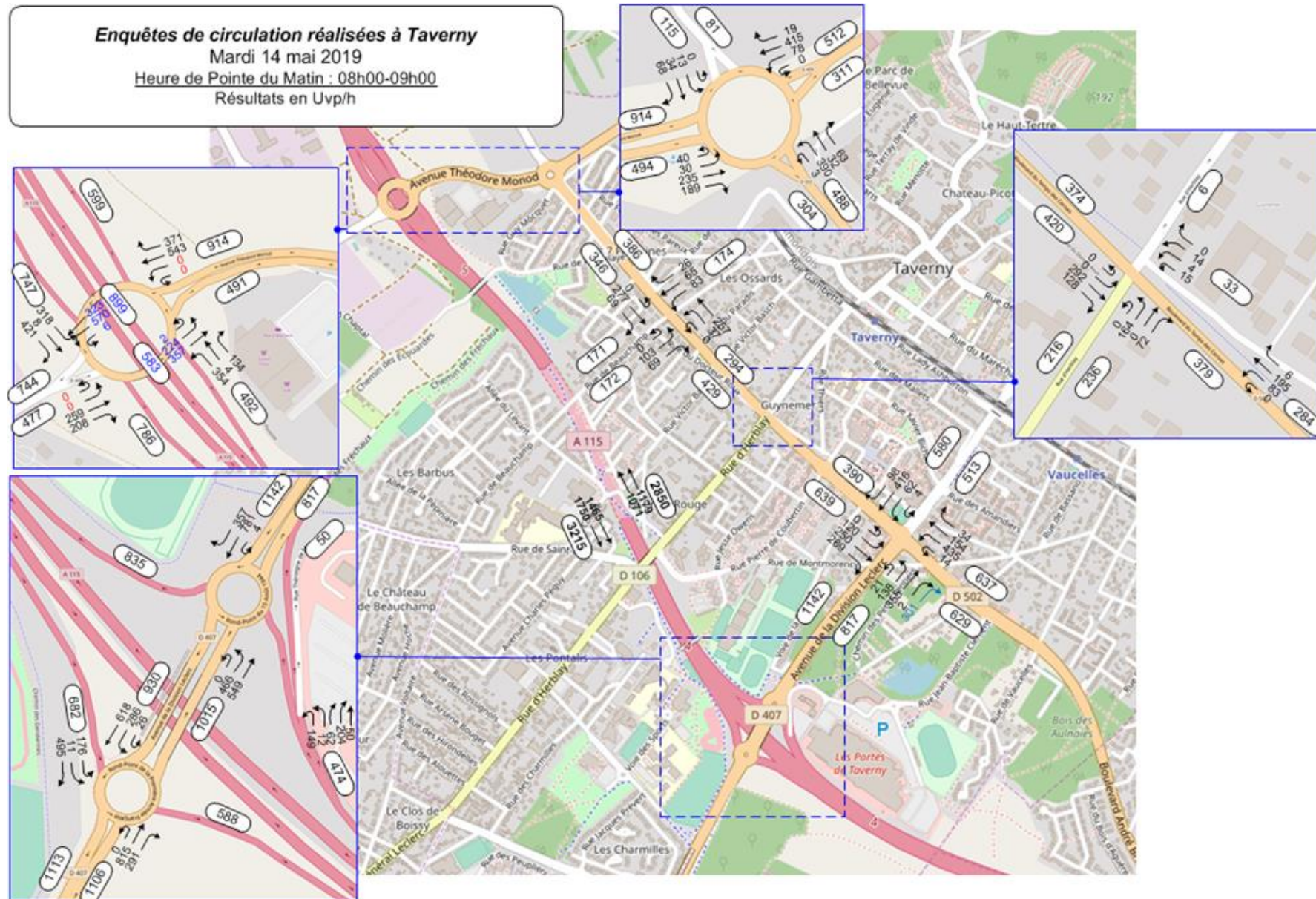
**Conditions particulières** : Fermeture pour travaux de la partie à sens unique de la rue d'Herblay entre 7h30 et 18h pour tous à l'exception des riverains.



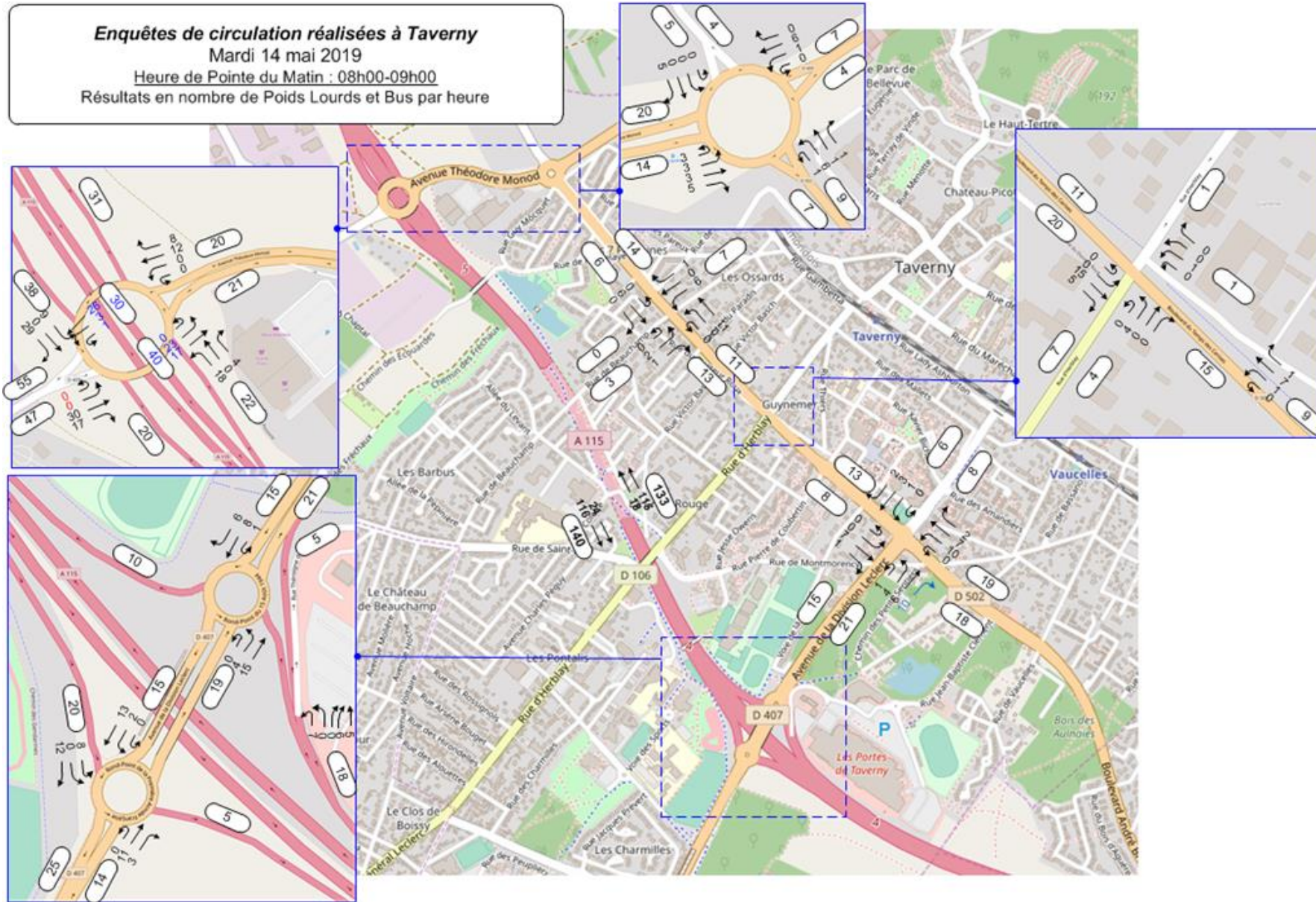
Photos prises le mardi 14 Mai, jour d'enquête











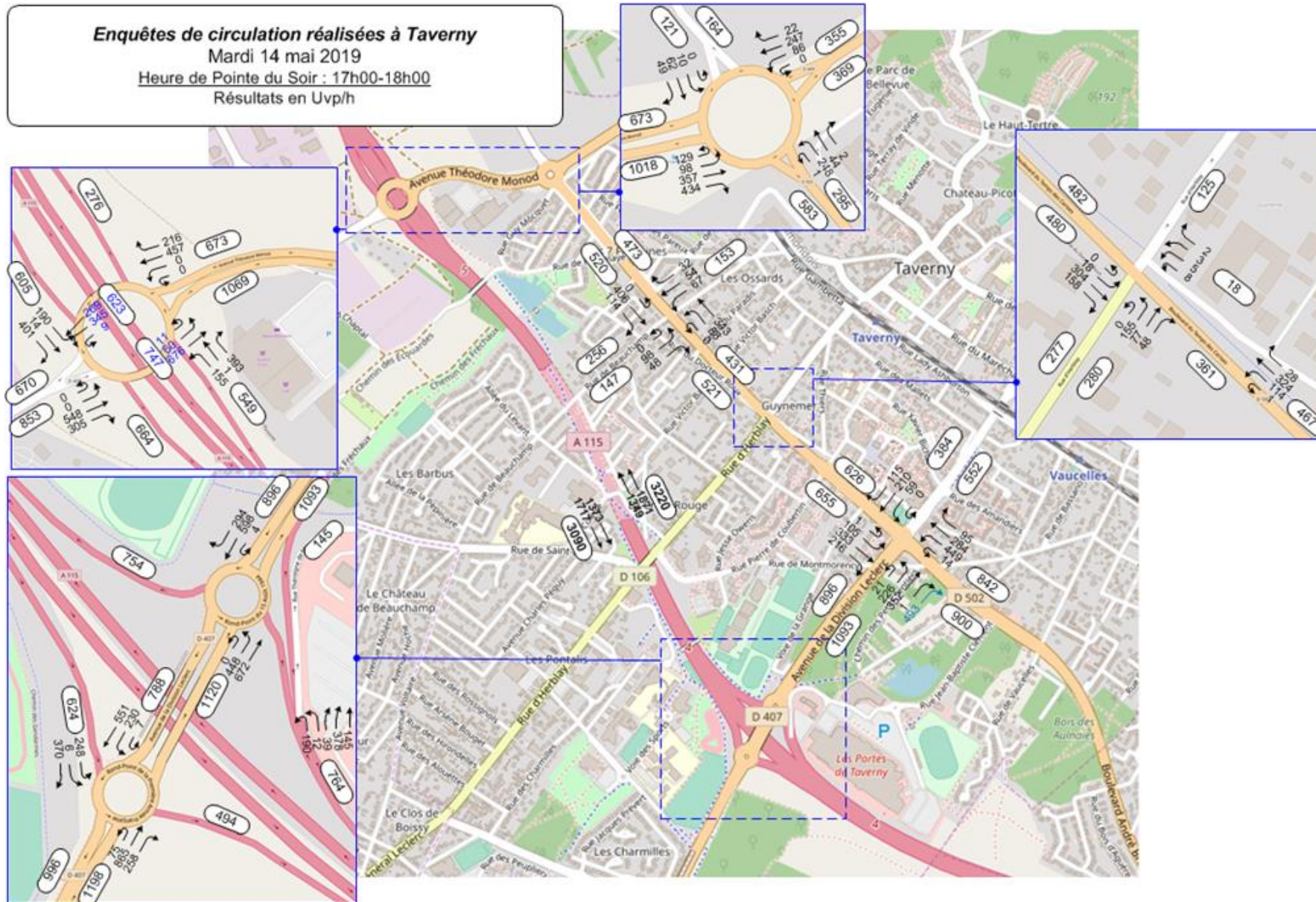


### Enquêtes de circulation réalisées à Taverny

Mardi 14 mai 2019

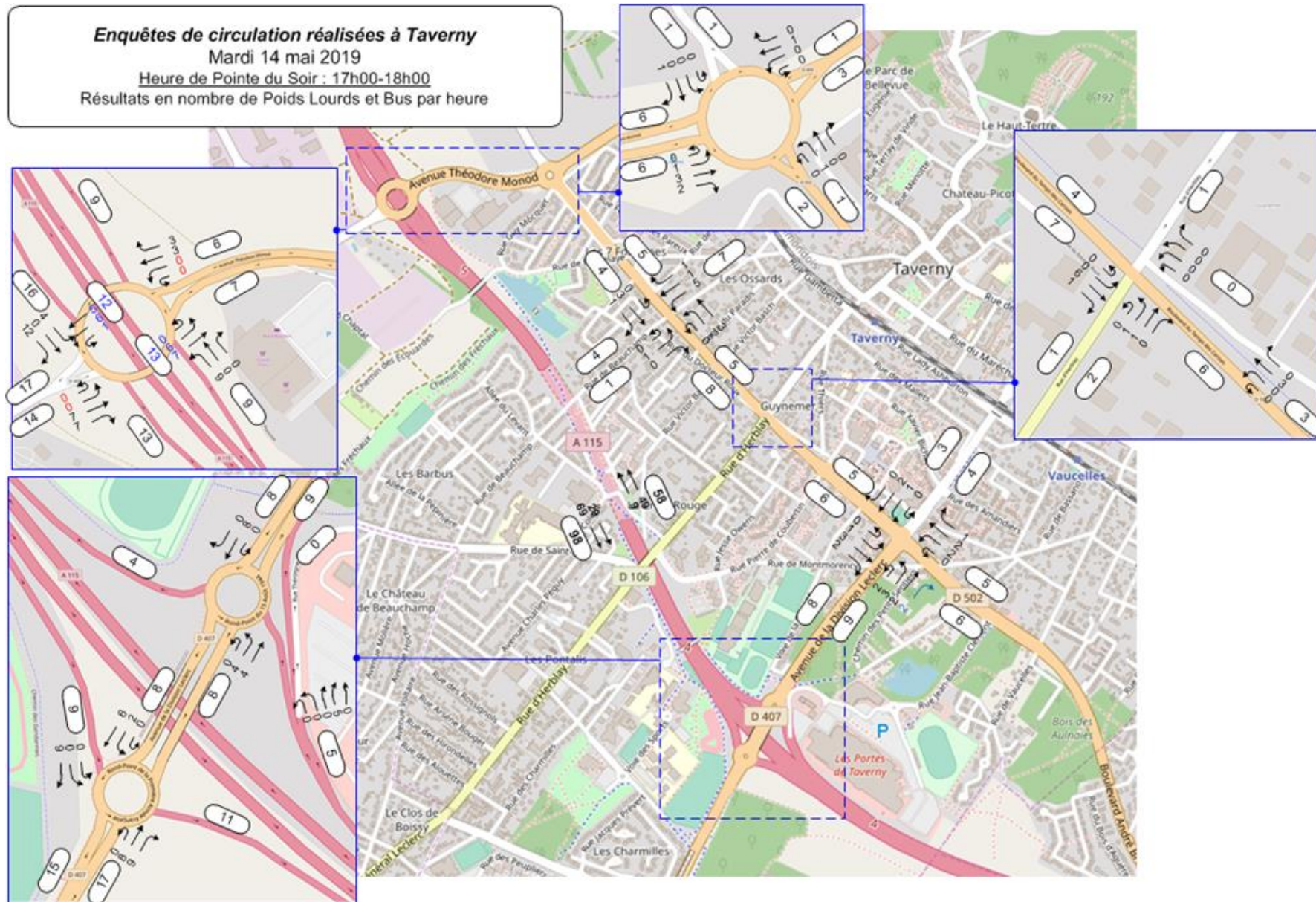
Heure de Pointe du Soir : 17h00-18h00

Résultats en Uvp/h





**Enquêtes de circulation réalisées à Taverny**  
 Mardi 14 mai 2019  
 Heure de Pointe du Soir : 17h00-18h00  
 Résultats en nombre de Poids Lourds et Bus par heure

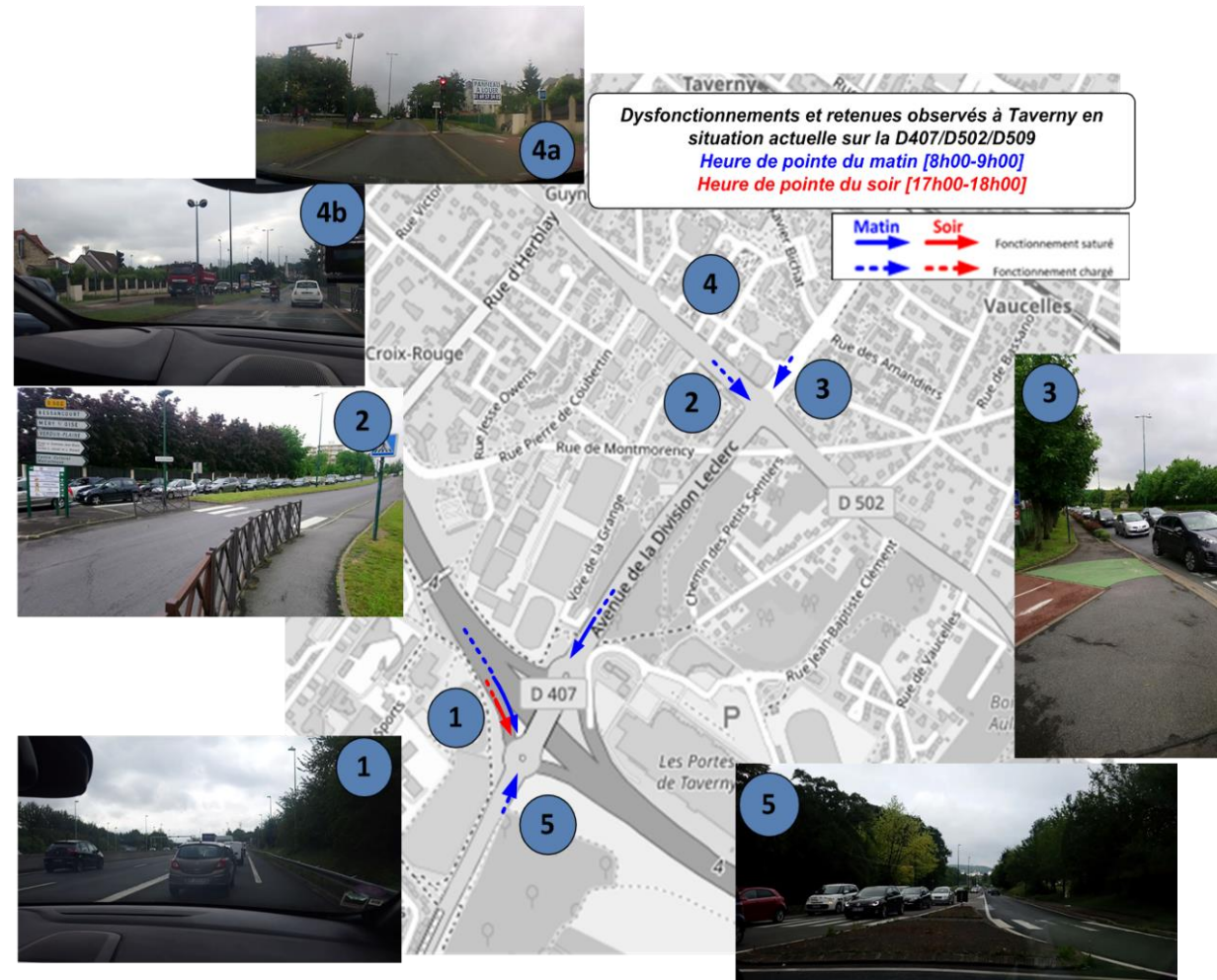




## — 2.4. CONDITIONS DE CIRCULATION ET RETENUES OBSERVEES

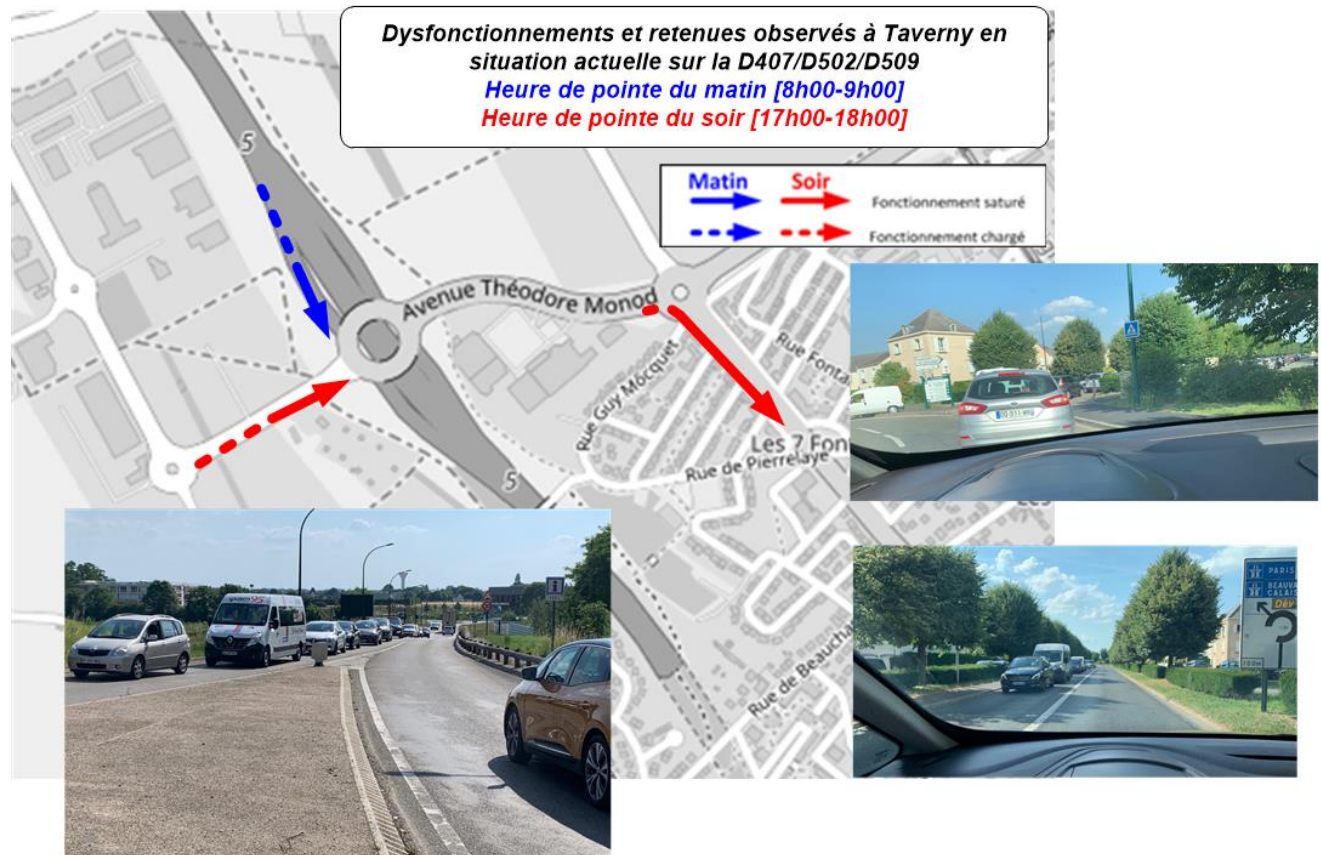
Le trafic est majoritairement fluide sur l'ensemble de l'itinéraire de report à l'HPM en revanche, la saturation à l'approche du carrefour à feux des « 7 Fontaines » est persistante pendant toute la durée de l'HPS

- On note cependant quelque point de difficulté ponctuelle :
  - Bretelle de sortie A115 vers Carrefour C1 depuis Pontoise, les retenues s'étalent sur toute la bretelle et même jusqu'au pont en amont. Temps de parcours à 8h35 = 2 minutes et 42s
  - Bretelle de sortie A115 vers Carrefour C7 depuis Pontoise à l'image de l'importante retenue au niveau de la bretelle de sortie de l'A115 vers le carrefour C1. En situation actuelle les retenues ponctuelles remontent sur l'ensemble de la bretelle. Après fermeture de l'A115, on s'attend à une augmentation importante de la saturation à cette bretelle.
  - Entrée du giratoire C3 depuis la RD502 Pontoise : à l'heure de pointe du matin : Une file d'attente pouvant atteindre 60m de longueur sur deux files se forment ponctuellement. Ce phénomène est également visible, dans une moindre mesure cependant, depuis la RD407 en direction des portes de Taverny.
  - On note la présence de deux traversées piétonnes avec boutons poussoir automatiques sur la RD502. (Plan de localisation exacte). Ces traversées hachent le trafic (durée du feu rouge : 25 secondes) et correspondent principalement à l'heure de pointe du matin à des déplacements scolaires. Ainsi cette problématique n'est pas pénalisante pour le mois d'Août.



- Retenues importantes à l'approche du carrefour à feux « Les 7 Fontaines » pendant toute la durée de l'H.P.S.
- Retenues ponctuelles sur la RD509 sur la branche ouest du giratoire à l'H.P.S.

Le trafic est majoritairement fluide sur l'ensemble de l'itinéraire de report à l'HPM en revanche, la saturation à l'approche du carrefour à feux des « 7 Fontaines » est persistante pendant toute la durée de l'HPS.





## — 2.5. TESTS DE FONCTIONNEMENT DES PRINCIPAUX CARREFOURS DE LA RD912 EN SITUATION ACTUELLE

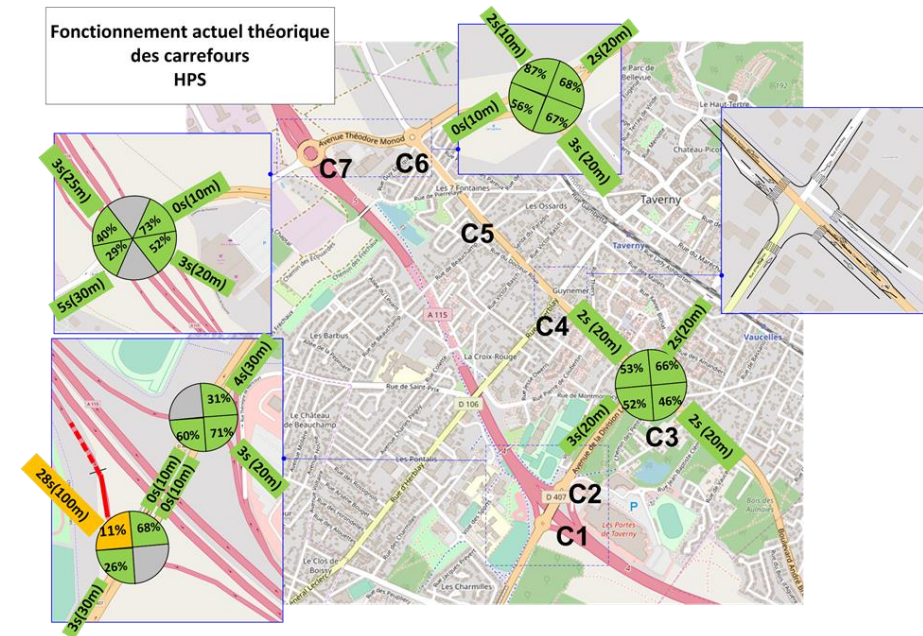
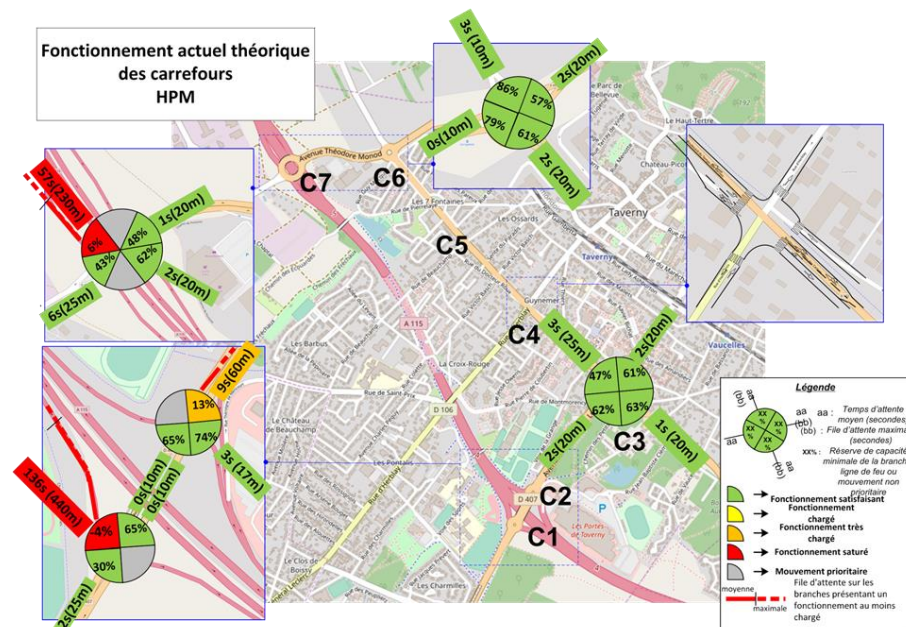
On présente ici les résultats des réserves de capacité ainsi que de longueur de file d'attente et d'attente moyenne pour les 7 carrefours étudiés.

Pour les 5 Giratoires, les résultats sont issus du logiciel GIRABASE

Pour les 2 carrefours à feux, les résultats sont issus du logiciel PLAN DE FEUX issus des recommandations du CERTU.

Le détail des résultats est présenté en annexe

Les résultats obtenus avec les valeurs issues des comptages de Mai.







### 3. DEMANDE DE TRAFIC EXTRAPOLEE POUR LE MOIS D'AOUT

#### — 3.1. DONNEES UTILISEES POUR L'EXTRAPOLATION DE LA DEMANDE DE TRAFIC DU MOIS D'AOUT

CDVIA réalise depuis 2006 la plaquette de trafic pour le département du val d'Oise. Ce document décrit la situation actuelle du trafic dans le département et met à jour autant que possible ses données de comptages. La périodicité et la plage d'étude (à l'année) permettent la mise en place d'un tableau de coefficients mensuels. Ces coefficients correspondent à la diminution ou l'augmentation du trafic moyen annuel à considérer pour obtenir le trafic moyen mensuel d'un mois en particulier. De plus, ces coefficients sont spécifiques aux types de routes.

Tableau des coefficients mensuels de 2017

MOIS	Autoroutes	Routes Nationales	Routes Départementales
Janvier	0.991	0.955	0.965
Février	0.986	0.967	0.985
Mars	1.010	1.035	1.040
Avril	1.007	1.041	1.012
Mai	1.008	0.949	1.029
Juin	1.042	1.080	1.082
Juillet	0.988	0.955	0.968
Août	0.839	0.787*	0.819
Septembre	1.029	1.051	1.044
Octobre	1.045	1.027	1.058
Novembre	1.016	0.993	1.027
Décembre	1.004	0.946	0.951

Données A15 2014    Données N184 2014    Données SIREDO 2017  
\*Données N184 2013

Ces résultats sont présentés pages suivantes à l'heure de pointe et en moyennes des jours ouvrés.

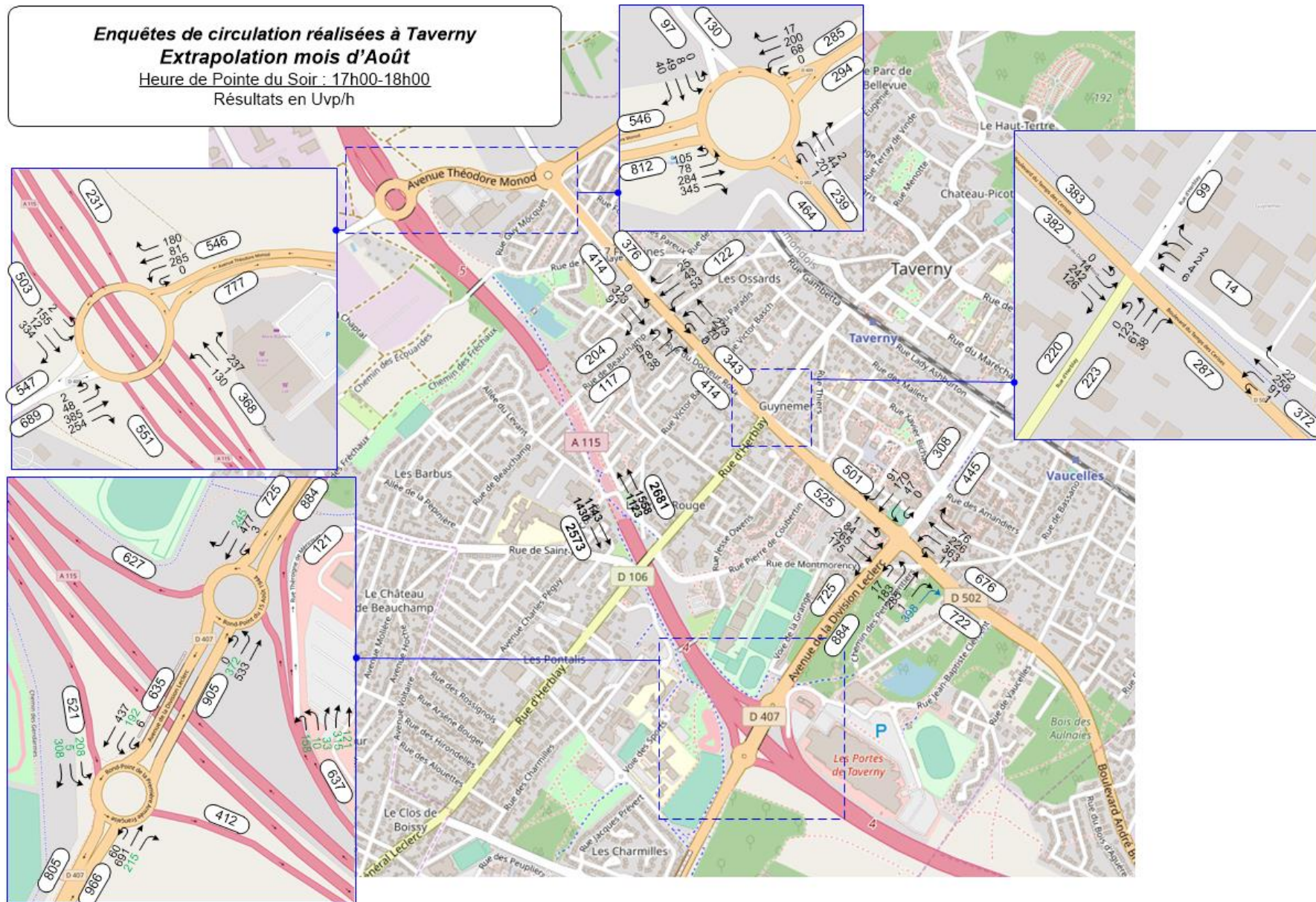
Les valeurs en vert correspondent à celles ayant été calculées avec les coefficients des routes de type « Autoroutes » et les valeurs en noir correspondent à celles ayant été calculées avec les coefficients des routes de type « Départementales »

**Cette méthode reviens à appliquer une baisse d'environ -17% du trafic entre Mai et Aout sur les autoroutes et une baisse d'environ -20% sur le réseau départemental**





**Enquêtes de circulation réalisées à Taverny**  
**Extrapolation mois d'Août**  
Heure de Pointe du Soir : 17h00-18h00  
 Résultats en Uvp/h

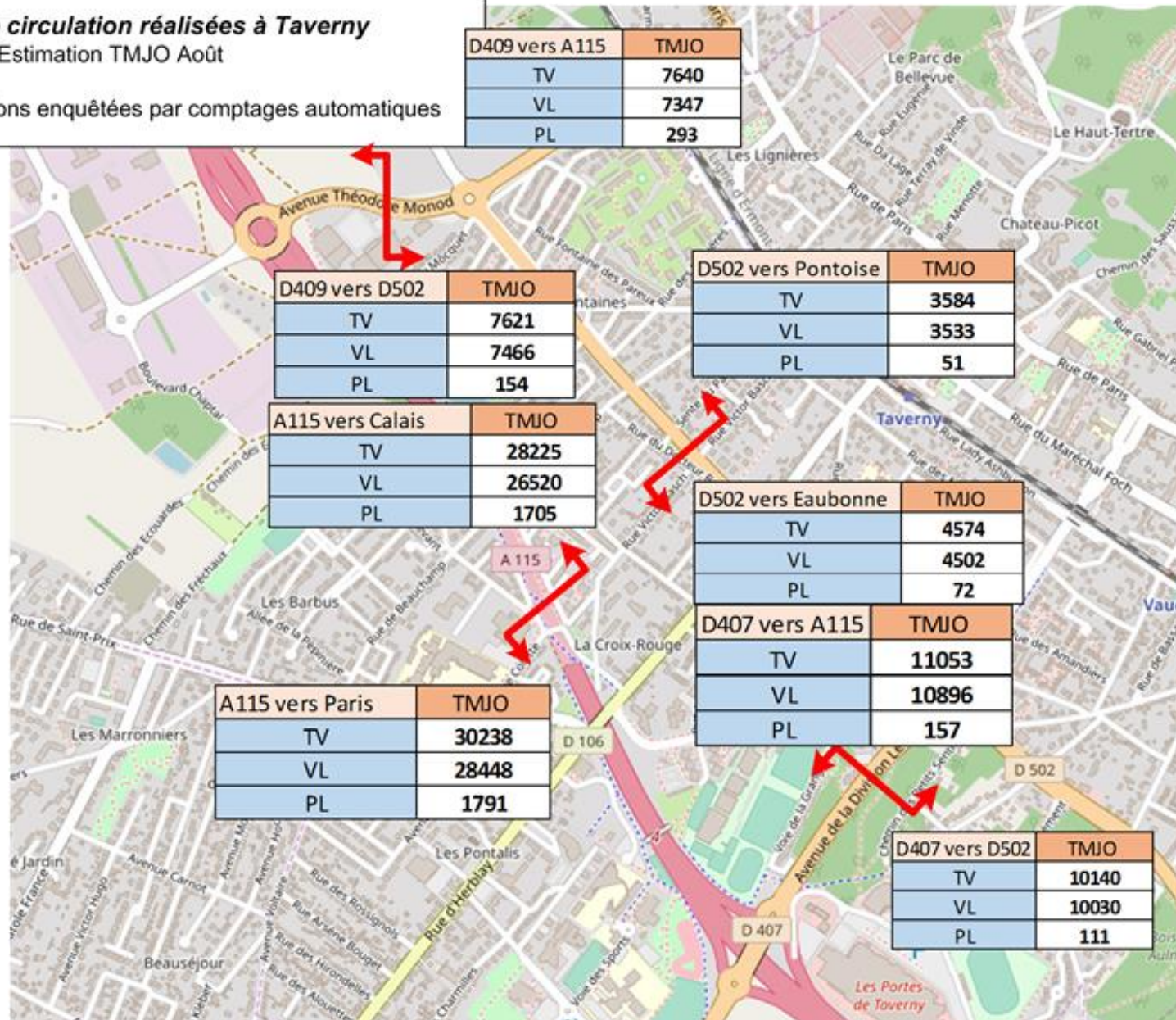




**Enquêtes de circulation réalisées à Taverny**

Estimation TMJO Août

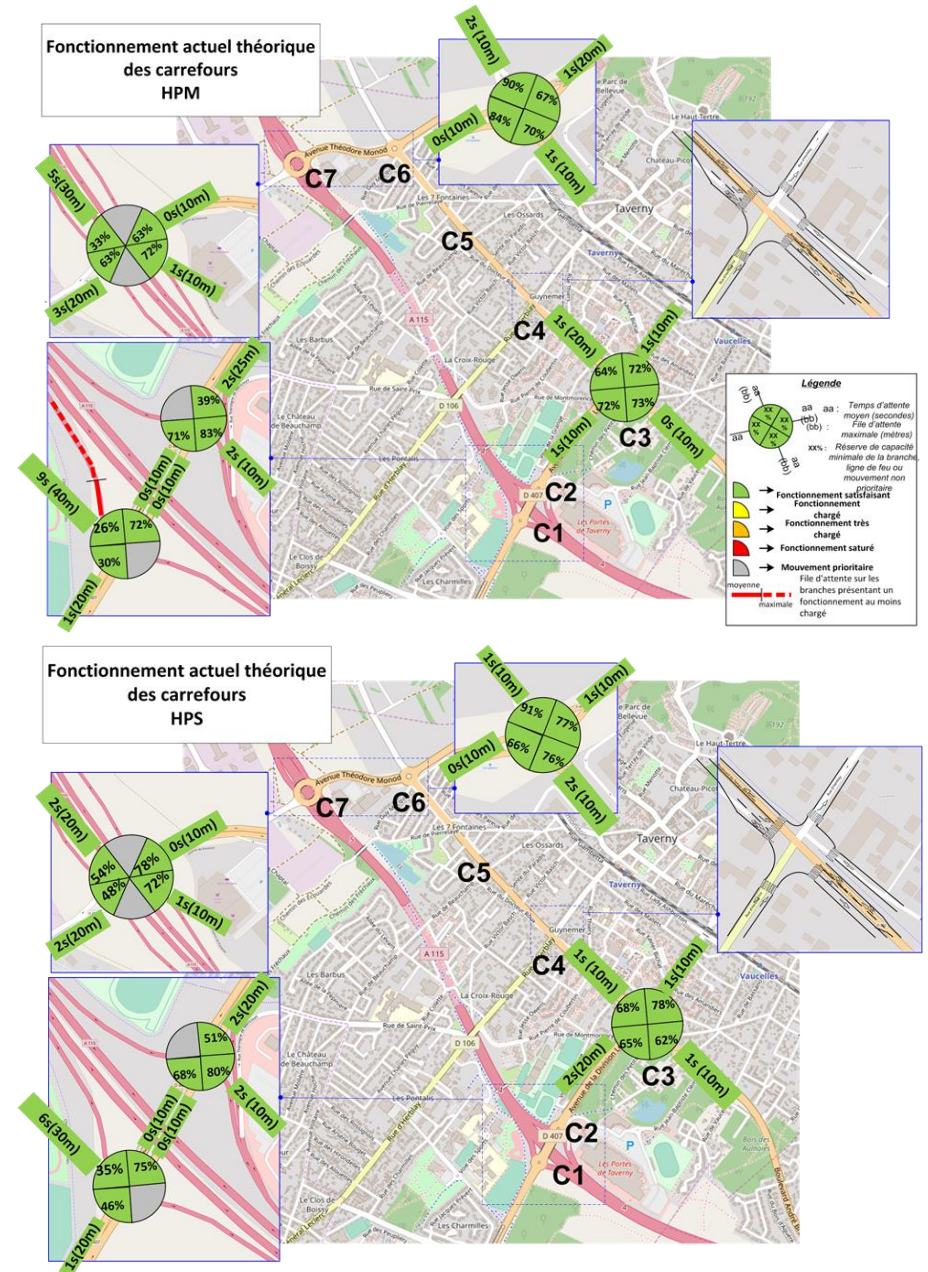
Localisation des sections enquêtées par comptages automatiques





### — 3.3. FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS AU MOIS D'AOUT

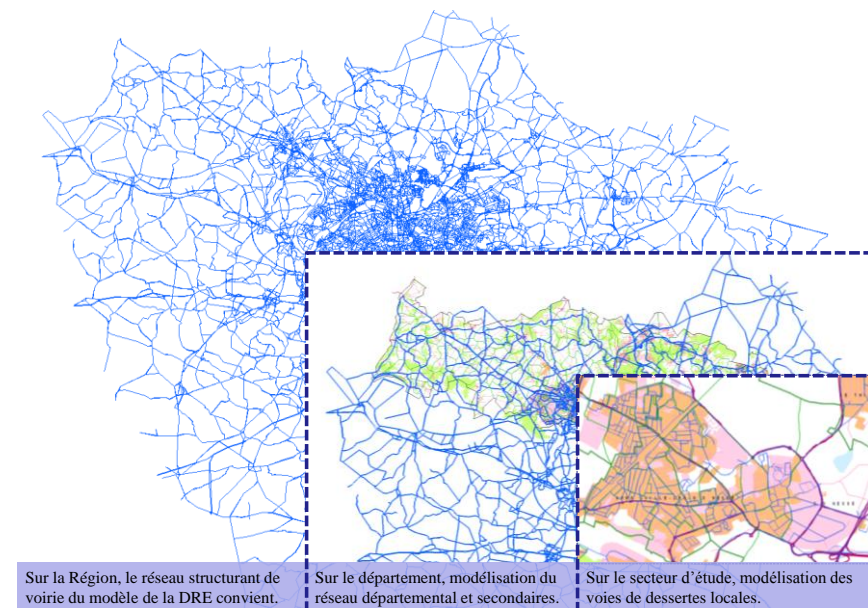
Les tests de capacité réalisés avec la demande de trafic estimée pour le mois d'Aout indiquent un fonctionnement fluide des carrefours sur les RD509-RD502 et RD407. Concernant le fonctionnement global de la RD502, on peut estimer que la demande de traversée des piétons sur la RD502 sera moins importante qu'actuellement, la priorité des piétons activée par boutons poussoirs sera moins fréquente et aura donc moins d'impact sur la fluidité de la RD502.



## 4. IMPACTS DE LA FERMETURE DU TUNNEL SUR LA CIRCULATION

### — 4.1. PRESENTATION DE L'OUTIL DE SIMULATION STATIQUE DES DEPLACEMENTS

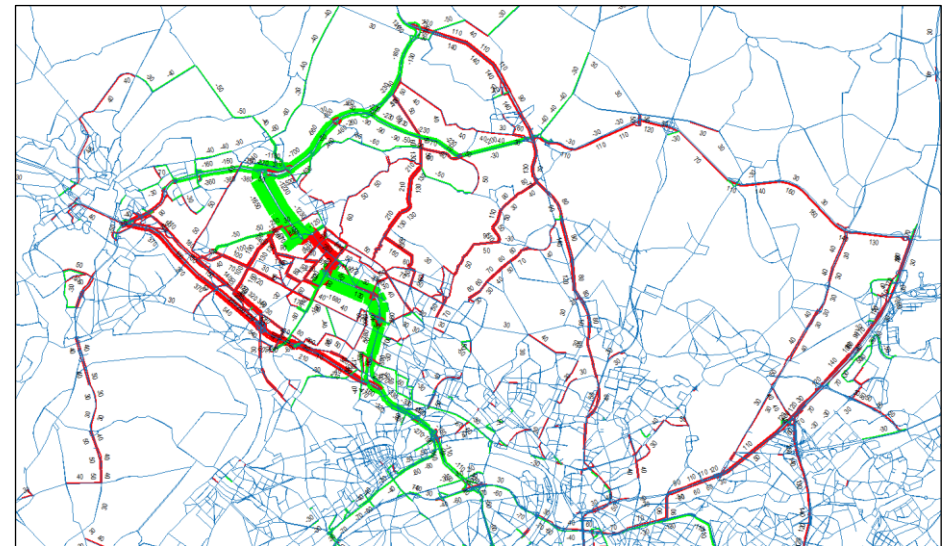
Afin d'évaluer l'impact de la fermeture du tunnel d'A115 à une échelle locale et départementale nous avons utilisé le modèle de trafic développé par le CD95 dans le cadre des études prospectives menées depuis 2015. Ce modèle est issu des réseaux et matrices de déplacements à l'échelle de la région Ile de France, fournis par la DRIEA en 2015. Il a fait l'objet d'un maillage plus détaillé sur le territoire du département du Val d'Oise et d'un découpage à l'IRIS des générateurs de trafic initiaux (zone MODUS-2). Par ailleurs, il est calibré sur la base des comptages réalisés dans le cadre des études menées par le CD95 notamment au niveau de l'échangeur A115 / RD407 (nouvel accès par la RD407 au CC des « Portes de Taverny » et du projet de diffuseur du Plessis-Bouchard.



CDVIA INGENIERIE &amp; MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR

### — 4.2. ANALYSE DE L'IMPACT A L'ECHELLE REGIONALE

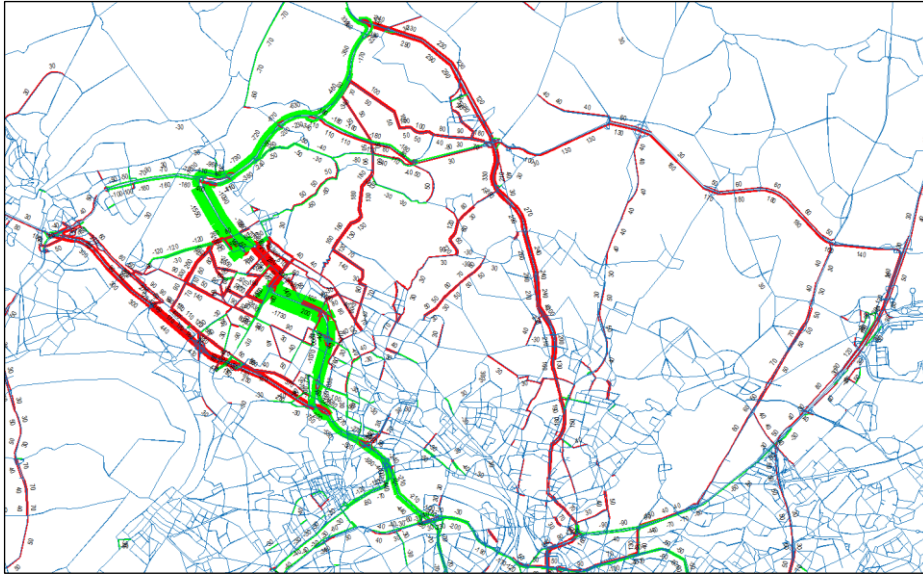
Nous présentons ci-dessous les cartes de comparaison de trafic aux 2 H.P. modélisées. Situation actuelle avec fermeture du tunnel – situation actuelle (H2019). Les délestages de trafic sont figurés en vert et les reports en rouge sur les arcs du réseau, les épaisseurs sont proportionnelles aux trafics affectés



Carte de comparaison de trafic

– Situation actuelle avec fermeture du tunnel sur A115 Taverny -Situation actuelle 2019 HPM –





Carte de comparaison de trafic

### – Situation actuelle avec fermeture du tunnel sur A115 Taverny -Situation actuelle 2019 HPM –

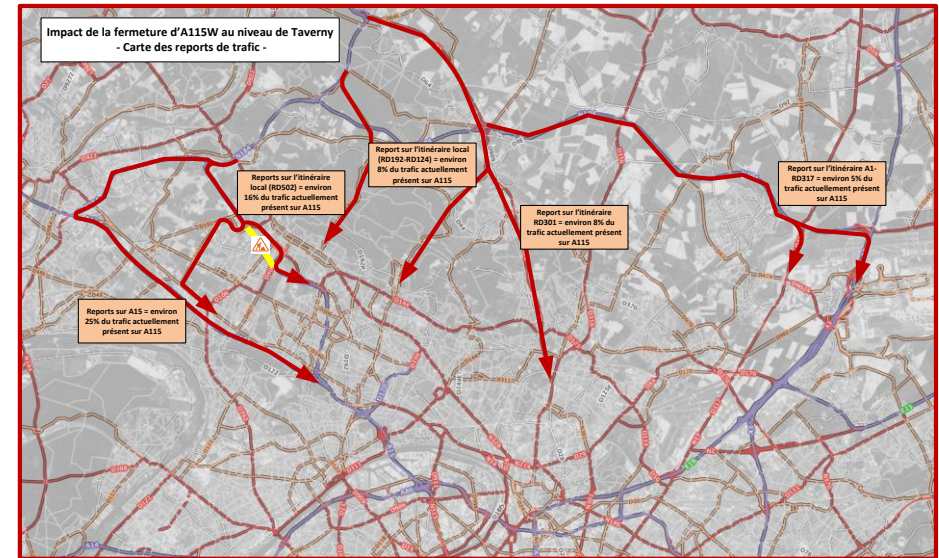
Ces cartographies indiquent qu'à l'échelle régionale, les reports se feront principalement :

- Sur A15
- Sur la RD301 (Ex-RN1)
- Sur A1 et la RD317

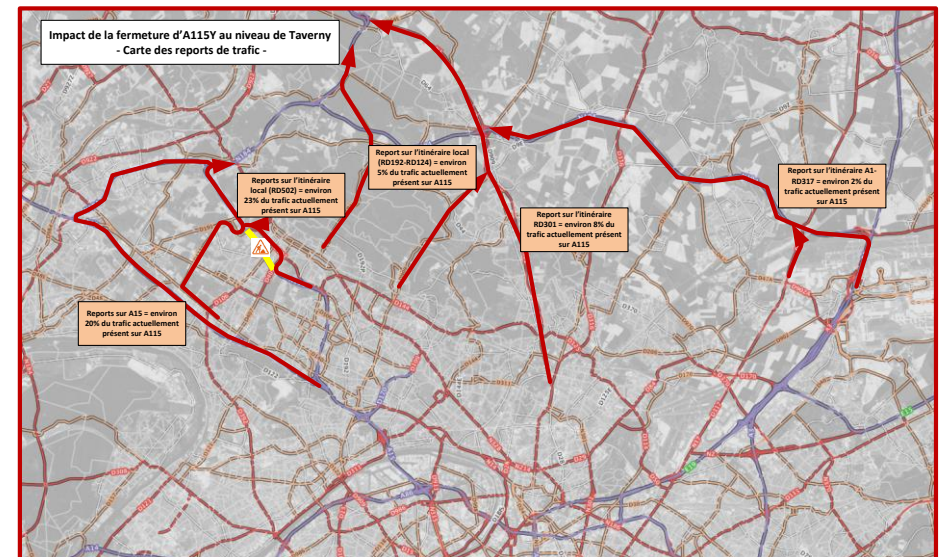
Le réseau secondaire supportera les reports des liaisons est-ouest :

- RD409 et RD411 pour les connexions entre A115<->A15
- RD192P/RD909/RD124 pour les connexions entre A115, la Francilienne et la RD301

Les cartes ci-contre présentent une synthèse de ces reports : elles représentent une moyenne des flux reportés à l'HPM et à l'HPS selon le sens de circulation.



Analyse du poids des itinéraires principaux de reports pour le sens A115W



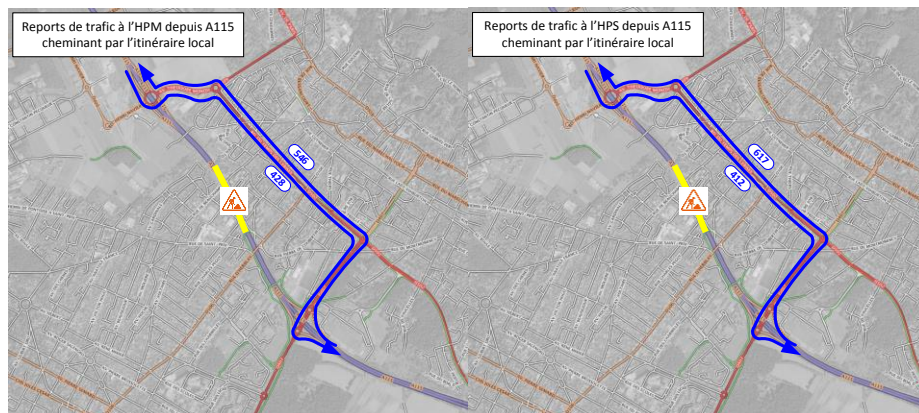
Analyse du poids des itinéraires principaux de reports pour le sens A115Y

### — 4.3. ANALYSE DE L'IMPACT SUR L'ITINERAIRE DE REPORT LOCAL.

Sur la base des analyses de trafic précédentes on peut avancer qu'environ 25% du trafic d'A115W et 30% du trafic d'A115Y se reporteront sur l'itinéraire RD409-RD502-RD407. Les estimations de trafic sur la RD502 pendant la fermeture des tunnels prévue au mois d'Aout sont présentées ci-dessous:

H.P. Données UVP/h	Sens de circulation	Estimation de trafic au mois d'Aout sur A115	Estimation du report sur la RD502	Estimation du trafic en Aout sur la RD502	Trafic estimé sur la RD502 pendant la fermeture des tunnels	Trafic P.L. estimé sur la RD502 pendant la fermeture des tunnels
HPM	A115W	2 677	16%	428	341	769
	A115Y	2 373	23%	546	234	780
HPS	A115W	2 573	16%	412	343	755
	A115Y	2 681	23%	617	414	1 031

Les schémas ci-dessous présentent la diffusion du trafic cheminant sur A115 reportés sur la RD502 aux deux H.P.



Nous avons intégré aux trafics, les reports locaux d'accès aux deux diffuseurs en fonction des échanges disponibles avec A115.

Le tableau de synthèse ci-contre présente la charge des carrefours selon la demande de trafic. :

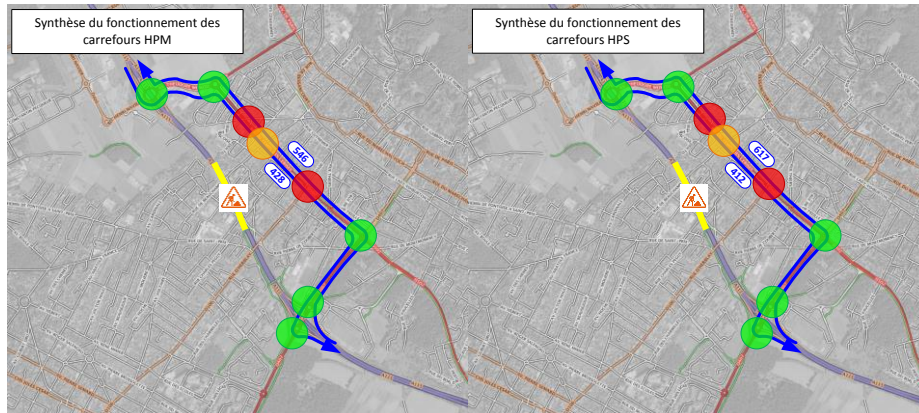
		Fonctionnement actuel Mai		Fonctionnement actuel Août		Fonctionnement prévisionnel fermeture A115	
		Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00	Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00	Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00	Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00	Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00	Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00
Carrefour	Type	Charge globale (u.v.p)	Charge globale (u.v.p)	Charge globale (u.v.p)	Charge globale (u.v.p)	Charge globale (u.v.p)	Charge globale (u.v.p)
<b>Carrefour C1</b> D407 / D502 : Rond point de la 1ère armée française	Giratoire	2742	2611	2210	2122	1783	1229
<b>Carrefour C2</b> A115 / D407 : Rond point du 15 août 1944	Giratoire	2313	2258	1930	1831	2173	2025
<b>Carrefour C3</b> D407 / D502 : Rond point Lucie Aubrac	Giratoire	2237	2480	2150	2393	2779	2969
<b>Carrefour C4</b> Rue d'Herblay D106 / Boulevard du Temps des Cerises D502 / Rue des Coutures	Carrefour à feux	920	1245	774	991	1748	2020
<b>Carrefour C5</b> Rue de Beauchamp /Boulevard du Temps des Cerises D502	Carrefour à feux	986	1251	785	996	1759	2025
<b>Carrefour C6</b> D409 / D502 : Rond point des Lignières	Giratoire	1581	1792	1295	1442	1829	2186
<b>Carrefour C7</b> D409 / A115	Giratoire	2692	2677	2156	2106	2317	2216

Dans une situation avec fermeture des tunnels, on note les points suivants :

- Sur les giratoires RD409 / A115 et RD407 / A115, la demande est globalement plus faible que celle supportée actuellement par les aménagements : le trafic local qui emprunte actuellement les diffuseurs pour se projeter sur le réseau magistral utilisera d'autres itinéraires par le réseau secondaire (RD409/RD192/RD124...etc.).
- Le trafic de transit reporté depuis A115 sur la RD502 occasionne une progression très importante de la demande globale de trafic sur tous les carrefours de la RD502 +90% de trafic sur C4 et +78% de trafic sur C5 le matin.



Le schéma ci-dessous propose une synthèse du fonctionnement des carrefours. Le détail des calculs Girabase et des capacités des carrefours à feux sont disponibles en annexe.



Le tableau de synthèse des calculs de capacité est présenté ci-dessous

				Fonctionnement actuel Mai					Fonctionnement actuel Août					Fonctionnement prévisionnel fermeture A115							
				Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00		Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00			Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00		Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00			Heure de pointe du matin 8h00 - 9h00		Heure de pointe du soir 17h00 - 18h00					
Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire ou ligne de feu	Nb de files	Capacité (véhicules/h)	Volume (véhicules/h)	Ratio	Files	Files	Capacité (véhicules/h)	Volume (véhicules/h)	Ratio	Files	Files	Capacité (véhicules/h)	Volume (véhicules/h)	Ratio	Files	Files			
Carrefour C1 D407 / D502 : Rond point de la 1ère armée française	Giratoire	D407_NordEst	2	65%	10	0	68%	10	0	72%	10	0	75%	10	0	52%	10	0	75%	10	0
		A115_Nord	1	34%	448	138	11%	100	28	35%	40	7	43%	30	5	100%	10	0	100%	10	0
		D407_SudOuest	2	30%	25	2	26%	30	3	49%	20	1	46%	20	1	59%	20	2	74%	10	0
Carrefour C2 A115 / D407 : Rond point du 15 août 1944	Giratoire	A115_SudEst	1	74%	17	3	71%	20	3	83%	10	2	80%	10	2	59%	10	1	53%	20	1
		D407_NordEst	2	13%	60	9	31%	30	4	39%	30	2	51%	20	2	49%	10	0	60%	10	0
		D407_SudOuest	2	85%	10	0	60%	10	0	71%	10	0	68%	10	0	90%	10	0	89%	10	0
Carrefour C3 D407 / D502 : Rond point Lucie Aubrac	Giratoire	D502_SudEst	2	63%	20	1	46%	20	2	73%	10	0	61%	10	1	68%	20	2	49%	30	4
		D407_NordEst	2	61%	20	2	66%	20	2	72%	10	1	78%	10	1	66%	20	2	72%	20	3
		D502NordOuest	2	47%	25	3	53%	20	2	64%	20	1	68%	10	1	44%	20	2	55%	20	3
		D407SudOuest	1	82%	20	2	52%	20	3	72%	10	1	65%	10	2	44%	30	2	28%	40	4
Carrefour C4 Rue d'Herblay D108 / Boulevard du Temps des Centuries D502 / Rue des Coutures	Carrefour à feux	Boulevard du Temps des Centuries_SudEst	2	63%	20		24%	55		74%	20		45%	40		24%	790		24%	2100	
		Rue des Coutures	1	83%	5		90%	5		87%	5		92%	5		87%	5		92%	5	
		Boulevard du Temps des Centuries_NordOuest	2	44%	45		29%	55		61%	35		49%	40		17%	590		26%	840	
		Rue d'Herblay_SudOuest	1	34%	40		27%	45		47%	35		42%	40		47%	30		42%	40	
Carrefour C5 Rue de Beauchamp/Boulevard du Temps des Centuries D502	Carrefour à feux	D502 vers Pontoise	1	68%	30		52%	50		75%	30		61%	40		22%	100		1%	145	
		Rue de Beauchamp_NordEst (Direct + TAD)	1	80%	20		81%	20		84%	20		84%	10		84%	20		84%	10	
		Rue de Beauchamp_NordEst (TaG)	1	71%	20		76%	10		77%	10		81%	10		77%	10		81%	10	
		D502 vers Eaubonne	1	65%	40		47%	60		72%	30		57%	45		30%	90		17%	110	
Carrefour C6 D409 / D502 : Rond point des Lignières	Giratoire	Rue de Beauchamp_SudOuest	1	47%	30		54%	30		58%	25		63%	20		58%	25		63%	25	
		D409Est	1	57%	20	2	68%	20	2	67%	20	1	77%	10	1	71%	20	3	83%	10	3
		D502Nord	1	86%	10	3	87%	10	2	90%	10	2	91%	10	1	95%	10	3	89%	10	3
		D409Ouest	2	79%	10	0	56%	10	0	64%	10	0	66%	10	0	67%	10	0	49%	10	0
Carrefour C7 D409 / A115	Giratoire	D502Sud	1	81%	20	2	67%	20	0	70%	10	1	76%	10	2	49%	30	3	25%	40	8
		D409_Est	2	48%	20	1	73%	10	0	63%	10	0	78%	10	0	64%	10	0	69%	10	0
		A115 Nord/Sud_sortie	1	6%	230	57	49%	20	3	42%	30	4	42%	20	2	35%	20	1	59%	20	1
		D409_Ouest	2	43%	25	6	29%	30	5	63%	20	3	48%	20	2	83%	10	1	68%	10	1
		A115 Sud/Nord_sortie	1	82%	20	2	52%	20	3	71%	10	1	72%	10	1	100%	10	0	100%	10	0

Les files d'attente maximum obtenues par les calculs sont de l'ordre de 800 mètres sur les deux entrées de la RD502 aux deux HP étudiées sur le carrefour C4. Ces résultats sont rédhibitoires et ne peuvent être amélioré par

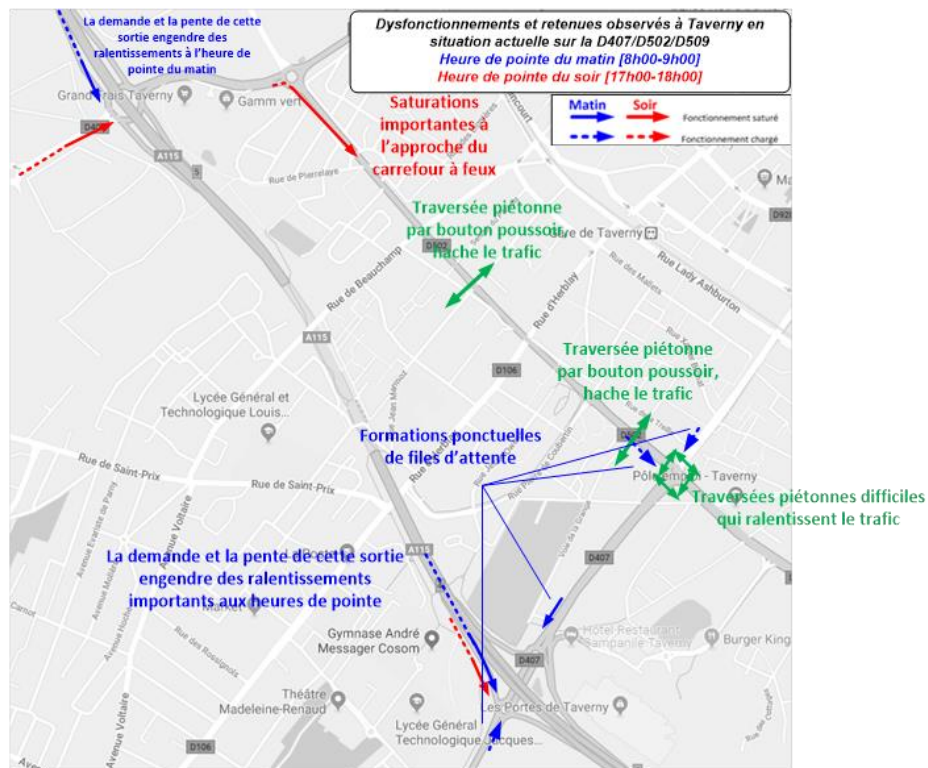
un élargissement temporaire des voies compte tenu de leur gabarit. Un ajustement des durées de phases de feux sur le carrefour C4 RD502/ Rue d'Herblay avec un cycle de 120 secondes peut résorber de manière importante les files d'attente sans toutefois rendre l'axe fluide. Le carrefour des 7 Fontaines qui est actuellement saturé à l'HPS ne permet pas dans sa configuration actuelle d'écouler la demande supplémentaire liée à la fermeture des tunnels.



## 5. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

La présente étude a pour objet l'analyse des impacts sur le trafic induits par les travaux de mise en sécurité du tunnel de l'A115 à Taverny (qui pourraient avoir lieu durant 1 mois, en Août 2020) ; en particulier sur le réseau local de Taverny.

Les mesures de trafic et le diagnostic des conditions de circulation ont permis de mettre en exergues les points présentés dans le schéma de synthèse ci-dessous :



Ce diagnostic indique :

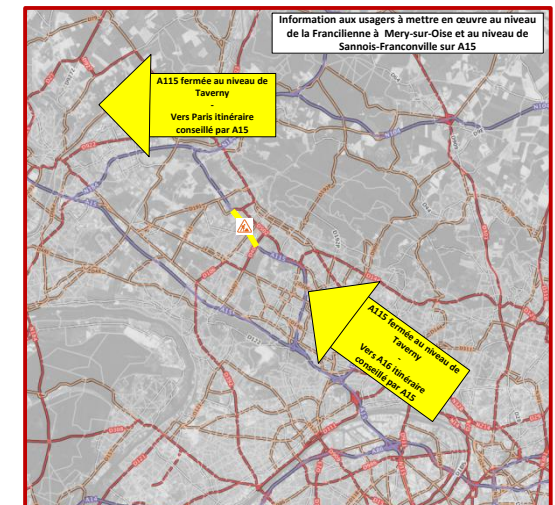
- Une demande de trafic moyen de l'ordre de 73.500 véh./jours ouvrés sur A115 (mai 2019)
- Une problématique piéton sur la RD502 qui sera moins prégnante pendant la période estivale
- Un carrefour sur la RD502 (carrefour des 7 Fontaines) qui ne parvient pas à écouler la demande actuelle de trafic à l'HPS dans le sens RD409->RD407
- Un réseau secondaire qui fonctionne globalement de manière fluide aux H.P.

Pour obtenir la demande prévisionnelle sur l'itinéraire de report local nous avons utilisé la méthode suivante :

- Nous avons appliqué les coefficients mensuels fournis par la plaquette de trafic du CD95 pour extrapoler la demande de trafic du mois d'Aout sur l'A115 et les routes départementales. Cette méthode revient à appliquer une baisse d'environ -17% du trafic entre Mai et Aout sur les autoroutes et une baisse d'environ -20% sur le réseau départemental
- Nous avons utilisé le modèle de trafic régional développé pour le Service des Etudes Prospectives du CD95 pour estimer les reports de trafic sur le réseau de voirie en cas de fermeture des tunnels

La cartographie ci-dessous présente le jalonement à mettre en œuvre pour reporter efficacement les usagers vers les voies les plus adaptées :

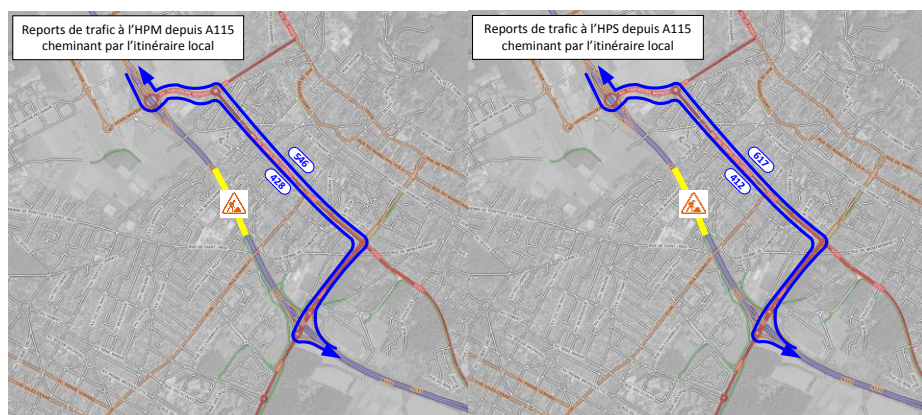
- Au niveau de l'échangeur N184 / A115 à Méry-sur-Oise
- Au niveau de l'échangeur A15 / A115 à Franconville-Sannois



Les estimations de trafic et de fonctionnement des carrefours présentées ci-dessous sont issues des estimations des trafics du mois d'Aout et des analyses de reports de trafic du modèle de simulation aux deux H.P.

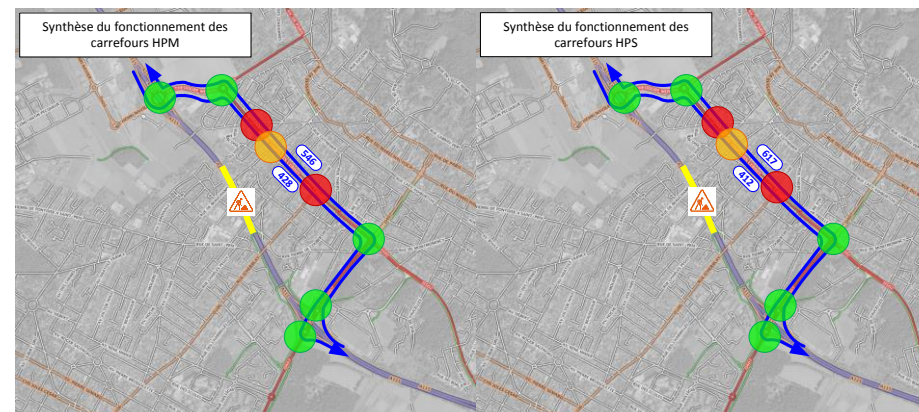
H.P. Données UVP/h	Sens de circulation	Estimation de trafic au mois d'Aout sur A115	Estimation du report sur la RD502		Estimation du trafic en Aout sur la RD502	Trafic estimé sur la RD502 pendant la fermeture des tunnels	Trafic P.L. estimé sur la RD502 pendant la fermeture des tunnels
HPM	A115W	2 677	16%	428	341	769	31
	A115V	2 373	23%	546	234	780	36
HPS	A115W	2 573	16%	412	343	755	30
	A115V	2 681	23%	617	414	1 031	43

Le trafic d'A115 reporté sur l'itinéraire de report local (RD407-RD502-RD409) est présenté ci-dessous :



Avec cette hypothèse de report nous a permis d'estimer la demande de trafic sur les carrefours de l'itinéraire et donc de calculer leur fonctionnement. La carte de synthèse ci-dessous identifie les points durs

- Saturation du carrefour C4 RD502/ Rue d'Herblay avec 800 mètres de files d'attente sur la RD502
  - Pistes d'amélioration Augmentation de la durée de la phase de vert de la RD502
- > Saturation du carrefour des 7 Fontaines
  - Compte tenu de la configuration du carrefour le trafic supplémentaire lié à la fermeture du tunnel ne sera pas écoulé



Au vu de ces résultats négatifs concernant principalement la fluidité de la RD502. Il apparaît que l'utilisation de cet axe comme itinéraire de délestage des trafics d'A115 pendant la fermeture des tunnels n'est pas à retenir.

**Nous préconisons une fermeture totale d'A115 entre la Francilienne et A15 dans les deux sens de circulation afin de limiter l'utilisation de la voirie locale par les flux de grand transit. Des travaux de nuit permettraient de limiter l'impact sur les conditions de circulation**





INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

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