

Etude de trafic du contournement de Roquebrune-sur-Argens

Document du 19 avril 2024

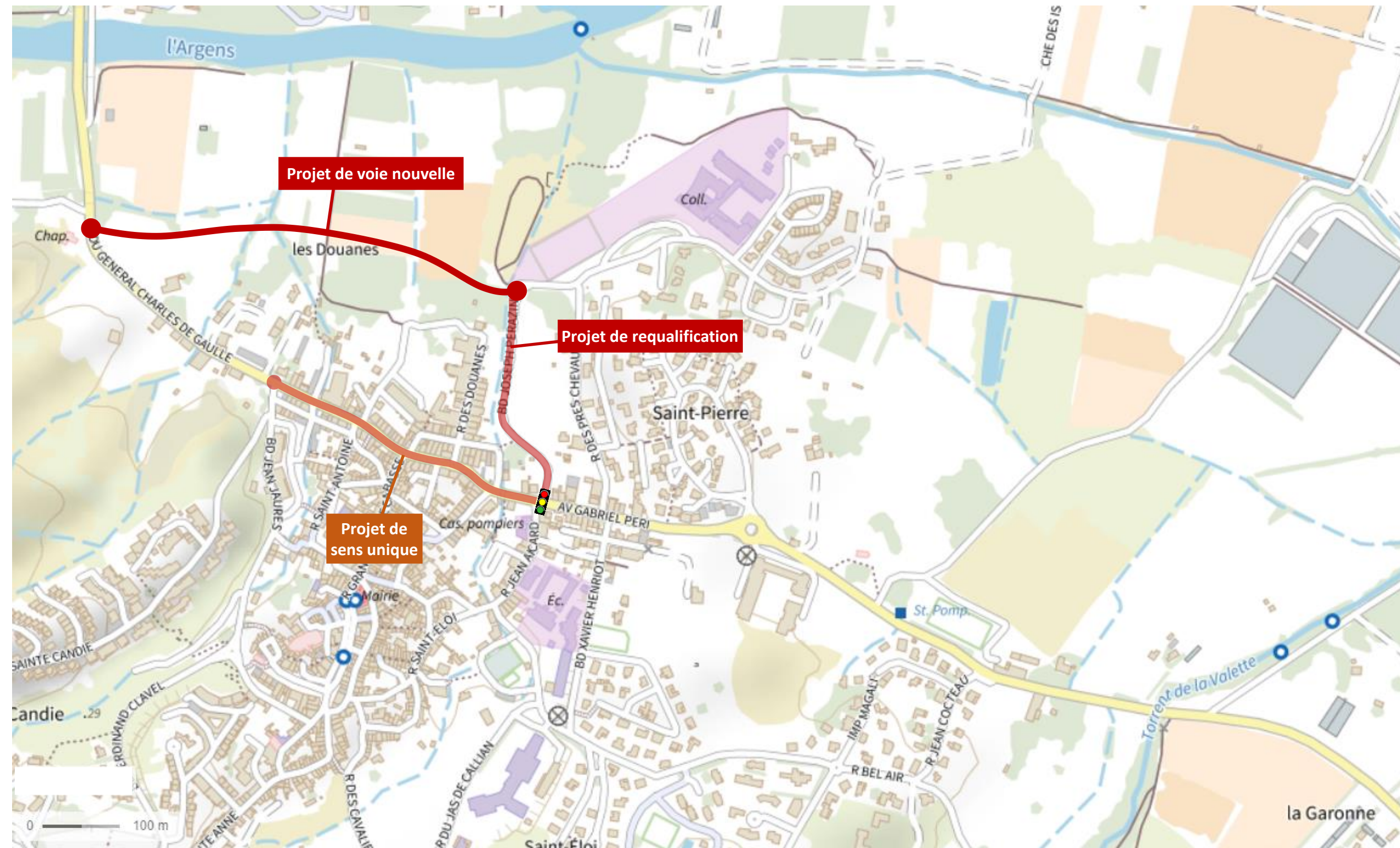
Sommaire				
Numéro d'étude :	A2031	Objet de l'étude	page	3
Réalisée par :	Mathias PIGAL	Esquisses d'aménagement de la voie nouvelle	page	4
Version du :	19/04/2024			
		DIAGNOSTIC DES TRAFICS ACTUELS	page	8
		Glossaire	page	10
		Comptages sur l'avenue Général de Gaulle à l'OUEST	page	11
		Comptages sur l'avenue Gabriel Péri à l'EST du feu	page	12
		Comptages sur la RD7 à l'EST	page	13
		Comptages sur la rue Riper Guignonnet	page	14
		Comptages sur le boulevard Perazzini	page	15
		Synthèse des trafics journaliers	page	16
		Synthèse des trafics aux heures de pointe	page	17
		Synthèse des trafics aux carrefours Péri / Perazzini et Péri / Pré des Champs	page	18
		Fonctionnement au carrefour Péri / Perazzini	page	19
		Trafics en transit	page	22
		Trafics reportés sur le contournement – base trafics actuels	page	24
		DEFINITION DES TRAFICS ATTENDUS A MOYEN / LONG TERME	page	26
		Projets d'urbanisation	page	27
		Trafics attendus à la mise en service	page	28
		Trafics attendus à la mise en service + 20 ans	page	29
		CARTES DE SYNTHESE DES TMJ AVEC / SANS PROJET	page	31

Objet de l'étude

Il est envisagé la création d'une voie de contournement au NORD du village se raccordant sur le boulevard Perazzini et permettant de desservir le parking des Douanes qui serait agrandi. Cet aménagement permettrait d'instaurer l'avenue De Gaulle / Péri en sens unique afin de créer du stationnement sur la chaussée et élargir les trottoirs.

L'étude a pour objet de :

- ☐ Réaliser des esquisses géométriques des aménagements envisageable
- ☐ Mesurer les trafics actuels
- ☐ Définir les trafics attendus sur le contournement et dans le village aux horizons mise en service et mise en service + 20 ans
- ☐ Analyser le fonctionnement du carrefour Péri / Perazzini



Esquisses d'aménagement de la voie nouvelle

Variante 1

Cette première variante repose sur :

- L'aménagement du giratoire à l'OUEST impactant le moins possible le terrain de la chapelle, le giratoire est créé en couverture d'un ouvrage hydraulique.
- L'aménagement d'un giratoire sur le boulevard Perazzini avec intégration d'une branche desservant le parking des Douanes qui serait agrandi. Ce giratoire est également créé en couverture d'un ouvrage hydraulique.

La largeur globale du projet est de 11m50 et se décompose :

Piste vélo au NORD : 3m00

Chaussée : 2x3m50

Trottoir côté SUD : 2m00



Variante 2

Cette seconde variante repose sur :

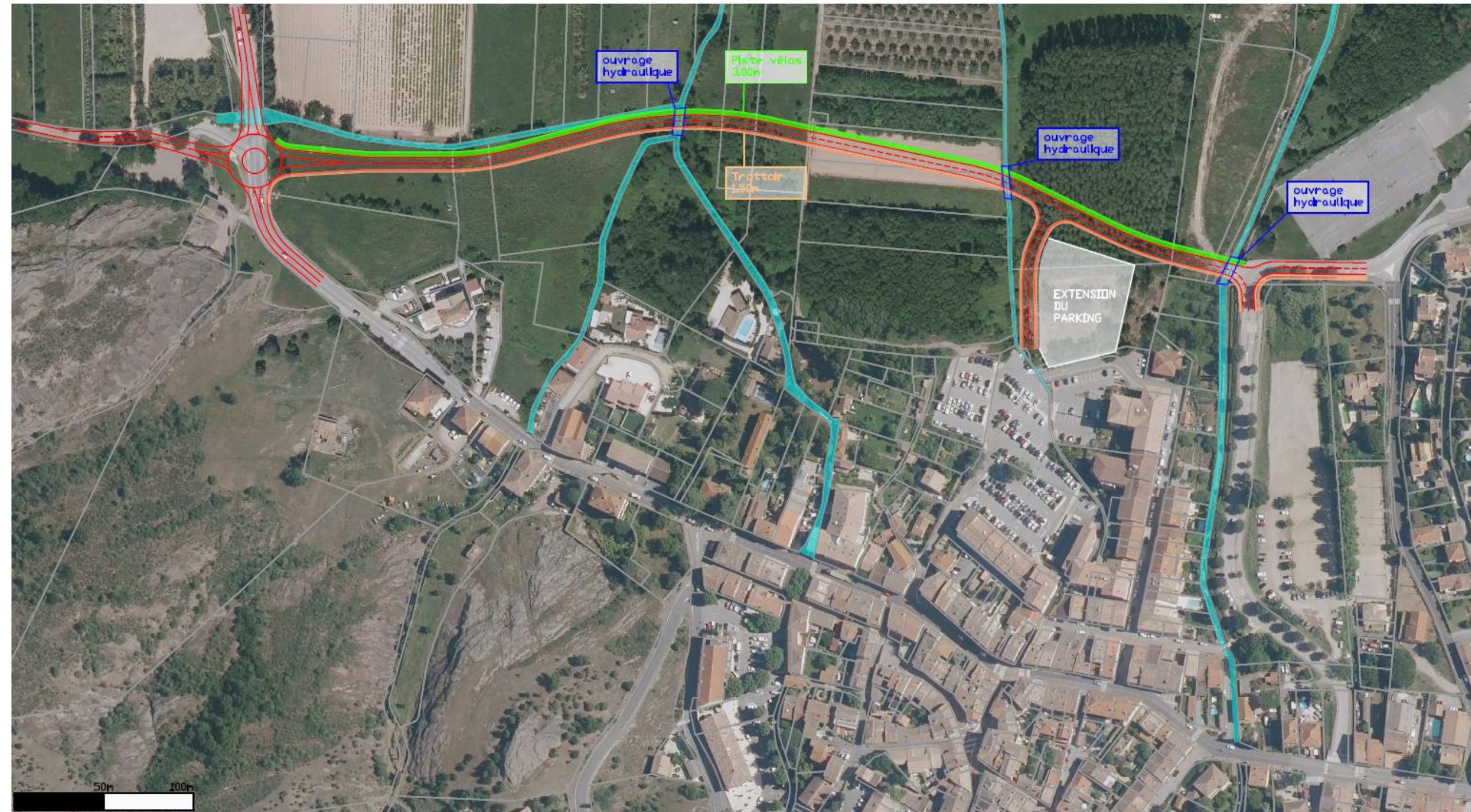
- L'aménagement du giratoire à l'OUEST impactant le moins possible l'ouvrage hydraulique, il empiète donc d'avantage sur le terrain de la chapelle.
- L'aménagement de deux carrefours en T avec le boulevard Perazzini et avec le parking des Douanes, ce qui impacte peu l'ouvrage hydraulique.

La largeur globale du projet est de 11m50 et se décompose :

Piste vélo au NORD : 3m00

Chaussée : 2x3m50

Trottoir côté SUD : 2m00



Variante 3

Cette troisième variante repose sur :

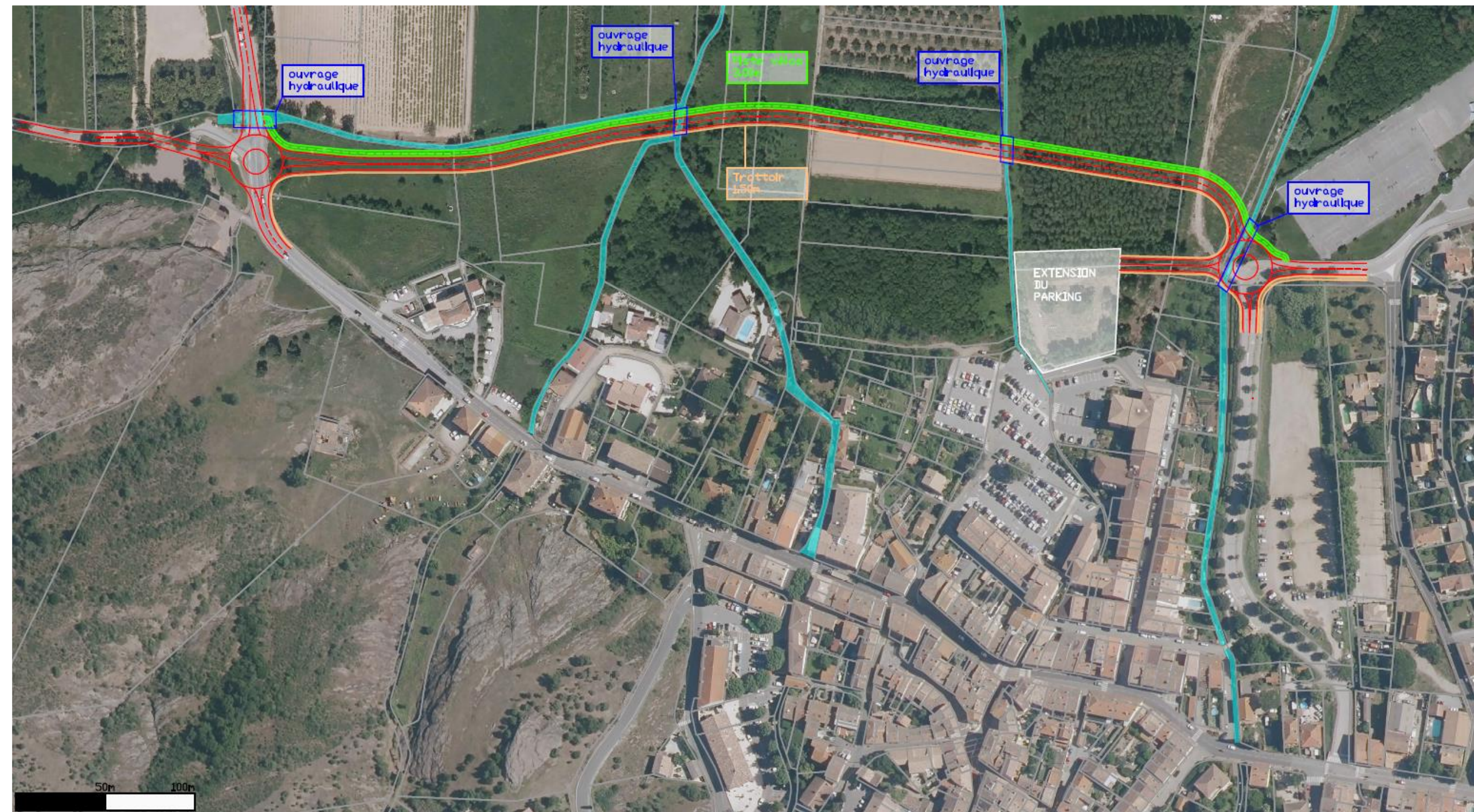
- L'aménagement du giratoire à l'OUEST comme en variante 2.
- L'aménagement du giratoire Perazzini comme en variante 1.

La largeur globale du projet est de 11m50 et se décompose :

Piste vélo au NORD : 3m00

Chaussée : 2x3m50

Trottoir côté SUD : 2m00



Diagnostic des trafics actuels

Comptages des trafics en janvier 2024

Les trafics ont été mesurés lors de comptages réalisés en janvier 2024. Deux types de comptages ont été réalisés :

- Des comptages sur voirie pendant une semaine complète sur les 5 emplacements représentés sur la carte ci-contre. Les comptages ont été réalisés du jeudi 11 au jeudi 18 janvier 2024. Ils permettent de mesurer les évolutions journalières et horaires des trafics, de mettre en évidence les trafics de pointe les plus élevés ainsi que les saturations / ralentissements grâce aux mesures de vitesses.
- Des comptages directionnels aux heures de pointe du matin et du soir au carrefour à feu Péri / Perazzini. Ces comptages ont été réalisés le jeudi 18 janvier 2024.



Glossaire

- TMJ : Trafic Moyen Journalier (moyenne sur la semaine complète y compris le week end)
- TMJO : Trafic Moyen en Jour Ouvré (moyenne du lundi au vendredi seulement)
- HPM : Heure de Pointe du Matin
- HPS : Heure de Pointe du Soir
- VL : Véhicule Léger
- PL : Poids Lourds
- TC : Transports en Commun
- 2R : Deux Roues (Moto ou Vélo)
- UVP : Unité de Véhicule Particulier = $VL + 2x(PL+TC) + (2R)/3$
- TV : Tous Véhicules = $VL + PL + TC + 2R$
- Débit : Trafic qui s’écoule
- Demande : Trafic total = débit + remontée de véhicules
- Capacité : Trafic maximal pouvant s’écouler (dépend du trafic prioritaire)
- Réserve de capacité : différence entre la capacité et le débit
- Vmoy : Vitesse moyenne (50% des usagers)
- V85 : Vitesse sous laquelle roulent 85% des usagers

Ordres de grandeur :

Pour une route à 2 voies (1 par sens) :

véh/j (2 sens)	uvp/h (1 sens)	Niveau
<2 000	< 100	très faible
2 000 à 6 000	100 à 300	faible
6 000 à 12 000	300 à 600	modéré
12 000 à 18 000	600 à 900	élevé
>18 000	> 900	très élevé

Pour un carrefour :

véh/h	Niveau	Aménagement possible
< 900	très faible	Priorité à droite
900 à 1500	faible	CDP ou STOP
1500 à 2000	modéré	Feux ou giratoire
2000 à 3000	élevé	Feux ou giratoire
> 3000	très élevé	Feux ou giratoire

Rés de capacité	Fonctionnement
> 20%	Fluide
10% à 20%	Dense
0% à 10%	Limite
-20% à 0%	Saturé
< -20%	Très saturé

Les trafics journaliers sont usuellement exprimés en TV (véh/jour) pour le cumul des deux sens de circulation.

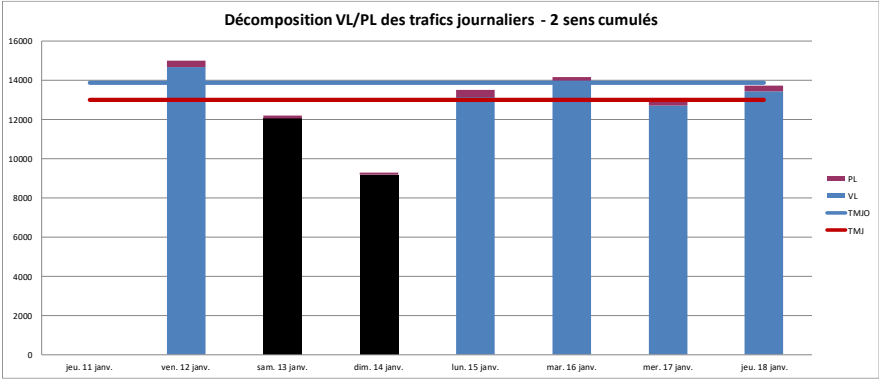
Les trafics HPM et HPS sont quant à eux exprimés en UVP avec distinction des sens de circulation.

Photo du compteur :



La vitesse est limitée à 50 km/h.

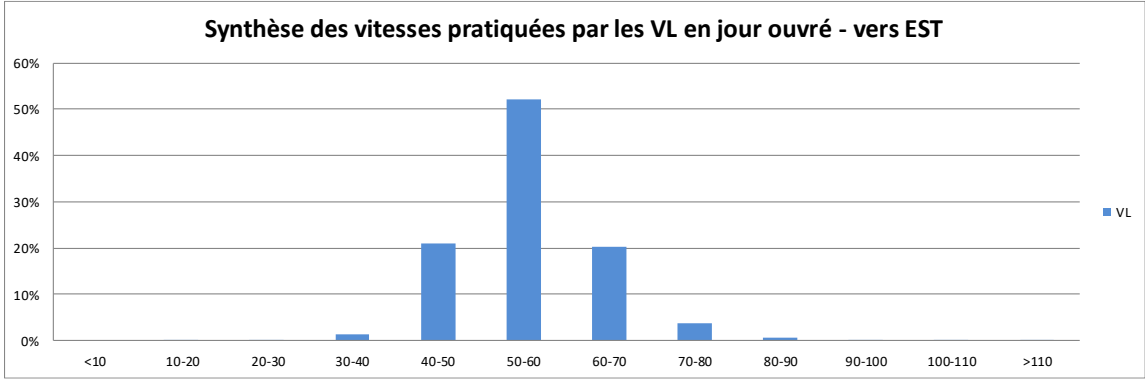
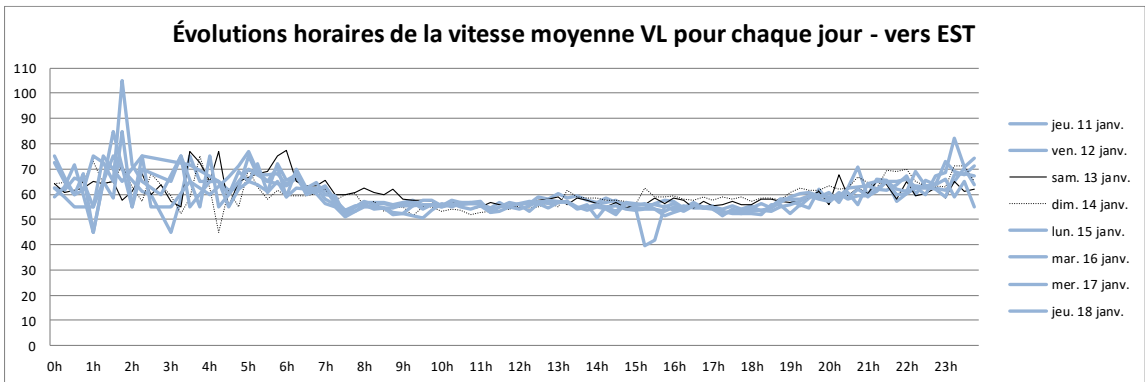
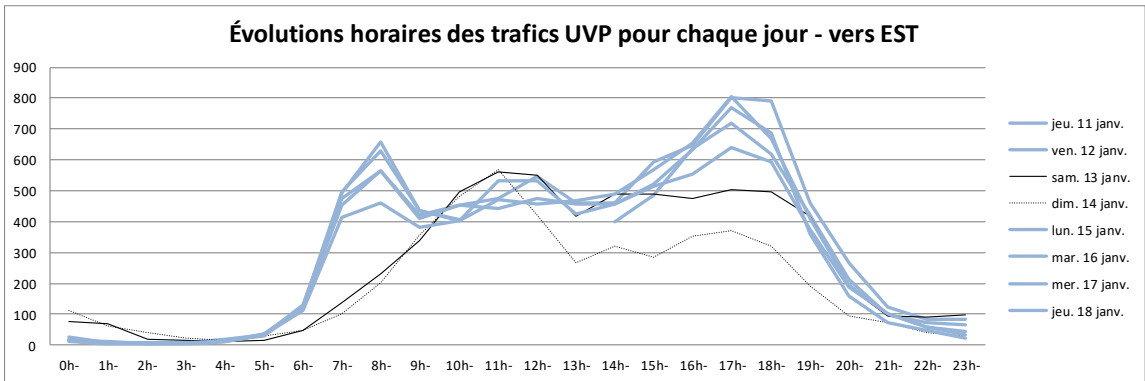
Traffics journaliers deux sens confondus :



Deux sens confondus :

- En jour ouvré le trafic va de 13 000 à 15 000 véh/j dont 320 PL (2,3%).
- Le week end le trafic est plus faible, surtout le dimanche.
- Le TMJ sur la semaine complète est de 13 000 véh/j dont 260 PL (2,0%).

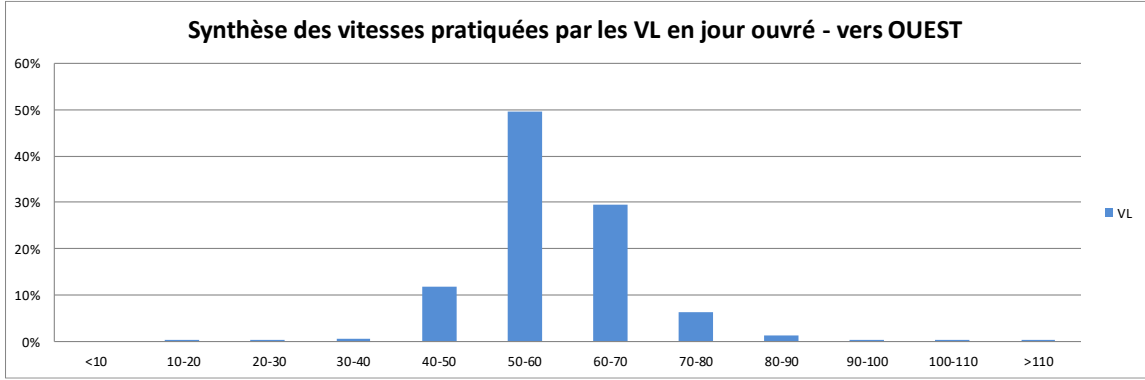
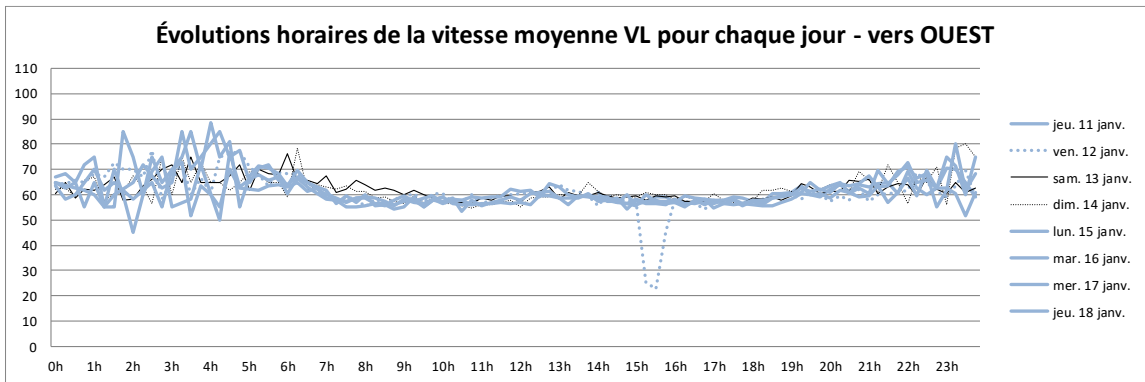
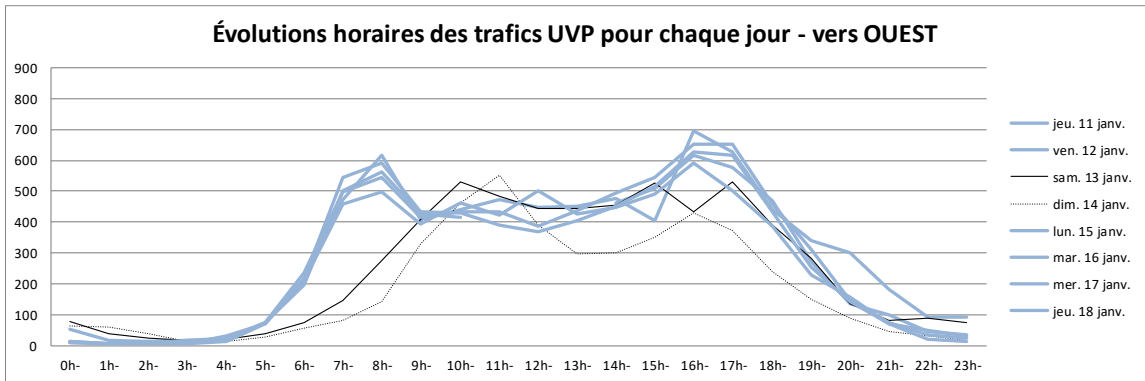
Dans le sens vers EST :



Dans le sens vers EST :

- Le trafic atteint 600 uvp/h en HPM 8h-9h puis 800 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement ux heures de pointe.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 56 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 65 km/h.
- 77% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 50 km/h).

Dans le sens vers OUEST :



Dans le sens vers OUEST :

- Le trafic atteint 600 uvp/h en HPM 8h-9h puis 700 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement aux heures de pointe. Un ralentissement a eu lieu le vendredi à 15h.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 58 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 68 km/h.
- 87% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 50 km/h).

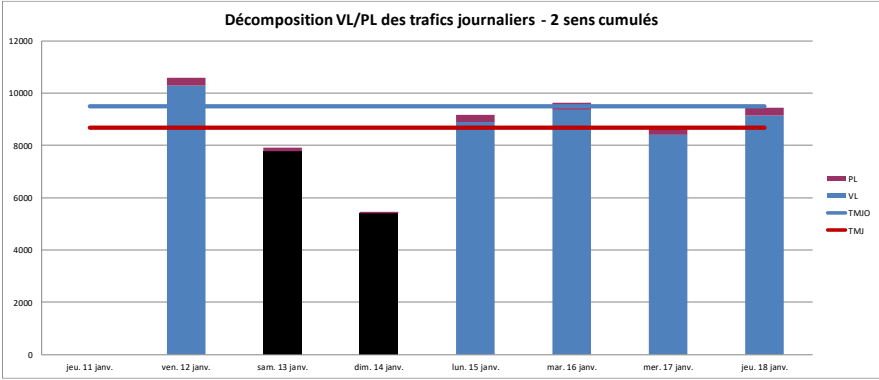
Comptages 2024 sur l’avenue Gabriel Péri à l’EST du feu

Photo du compteur :



La vitesse est limitée à 30 km/h.

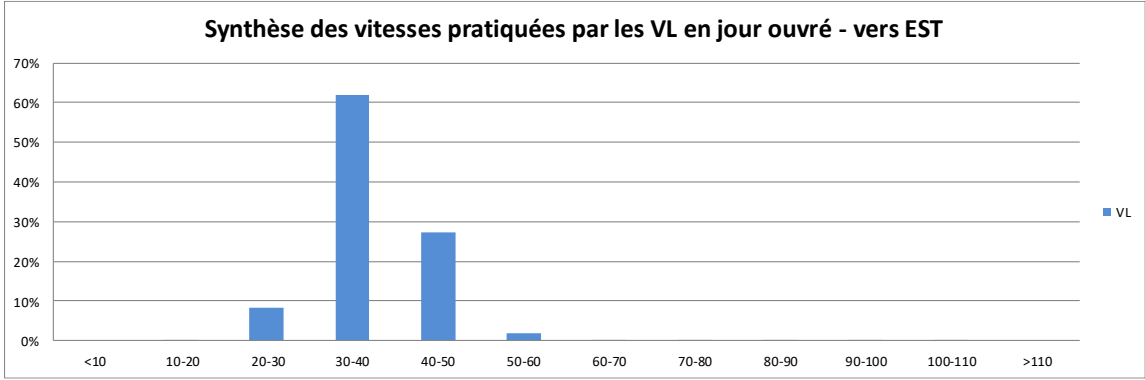
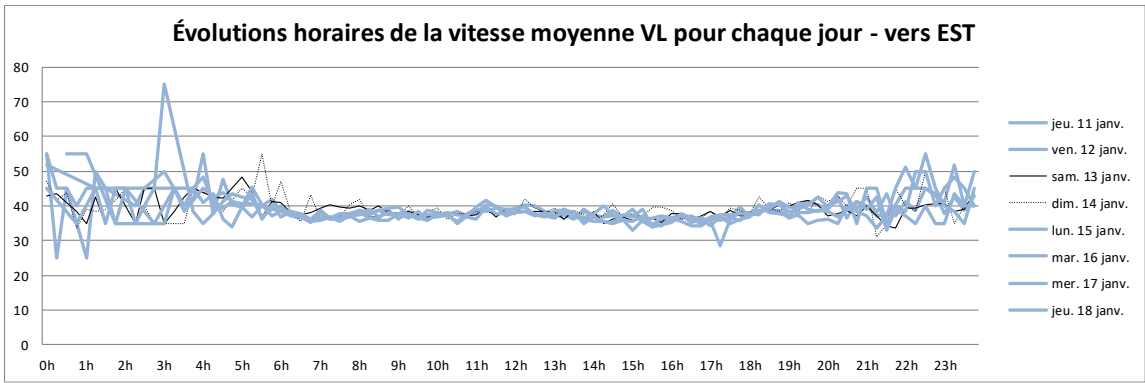
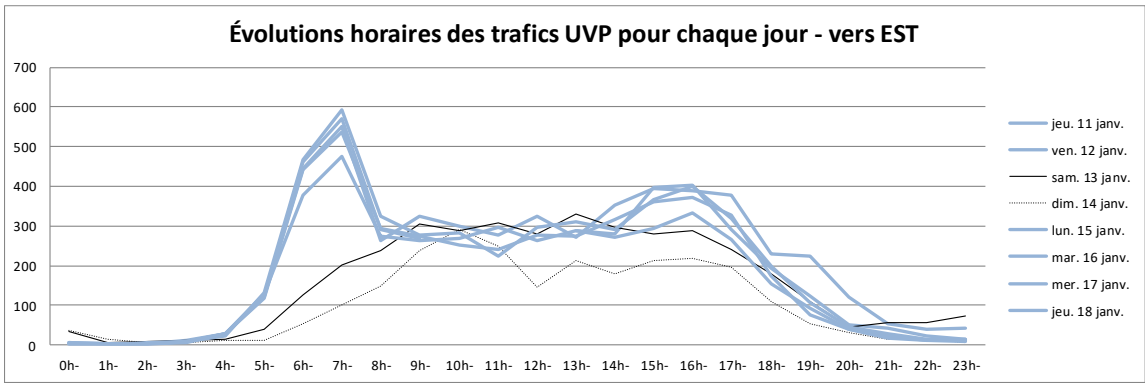
Traffics journaliers deux sens confondus :



Deux sens confondus :

- En jour ouvré le trafic est de 8 700 à 10 600 véh/j dont 280 PL (3,0%).
- Le week end le trafic est plus faible, surtout le dimanche.
- Le TMJ sur la semaine complète est de 8 700 véh/j dont 230 PL (2,7%).

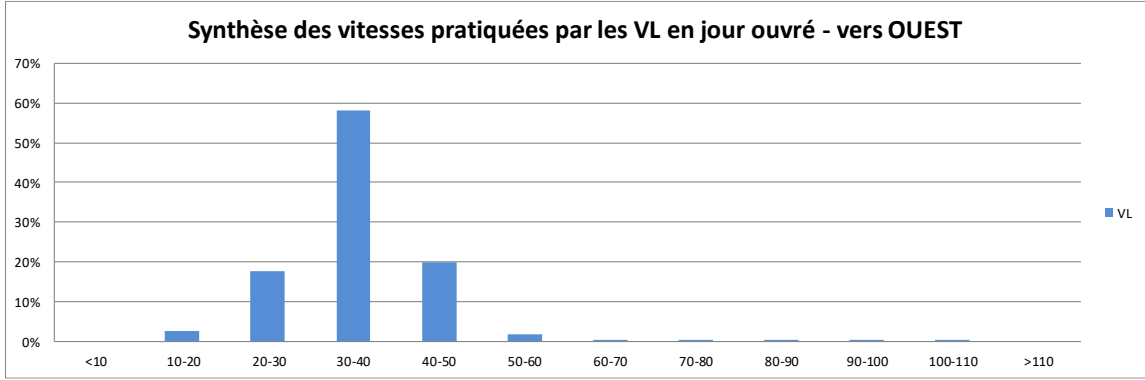
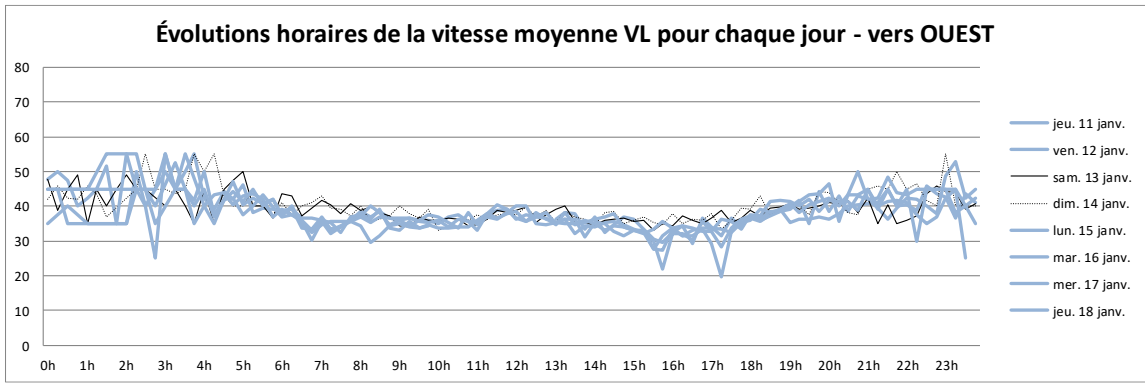
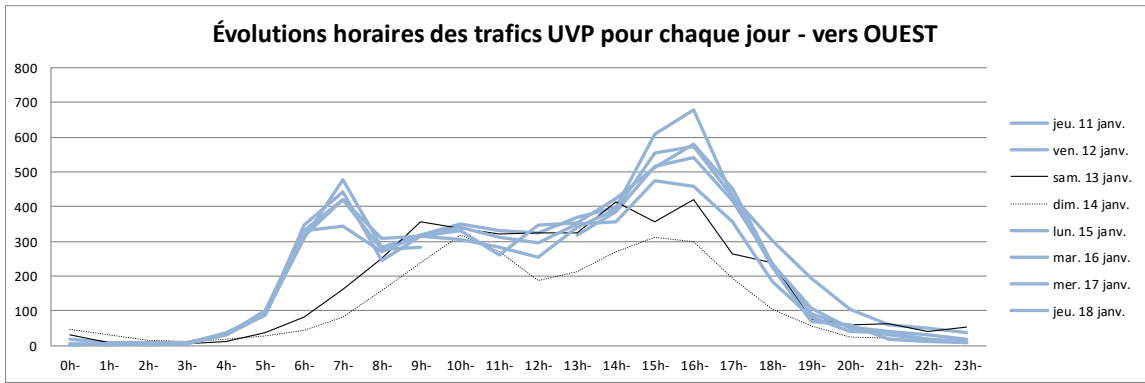
Dans le sens vers EST :



Dans le sens vers EST :

- Le trafic atteint 600 uvp/h en HPM 8h-9h puis reste inférieur à 400 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 37 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 45 km/h.
- 90% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Dans le sens vers OUEST :



Dans le sens vers OUEST :

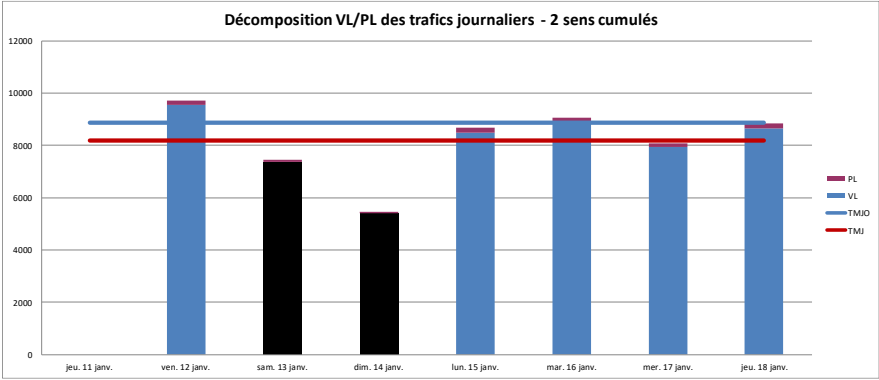
- Le trafic atteint 500 uvp/h en HPM 8h-9h puis 700 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses montrent des ralentissements en HPS qui correspondent à la remontée au feu rouge qui atteint le compteur.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 35 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 43 km/h.
- 80% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Photo du compteur :



La vitesse est limitée à 80 km/h.

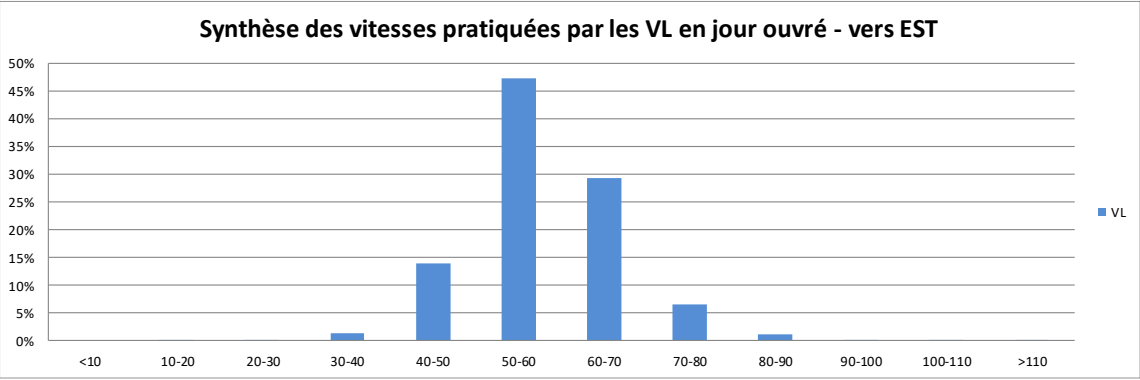
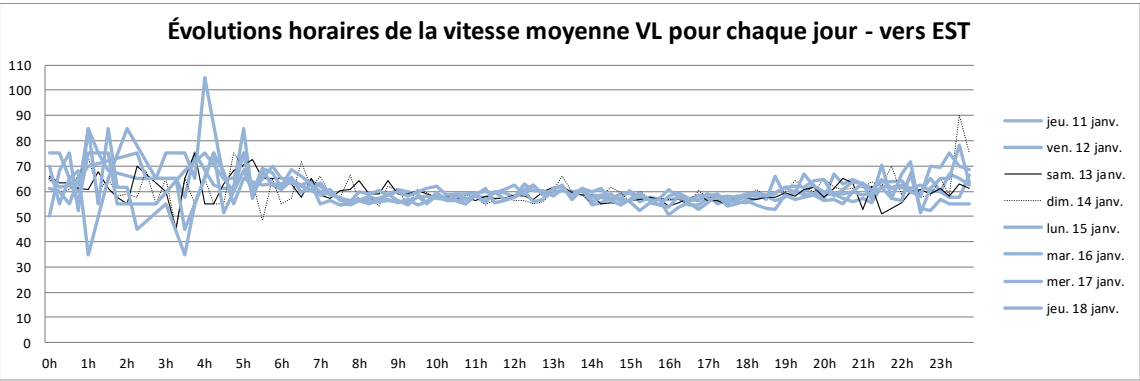
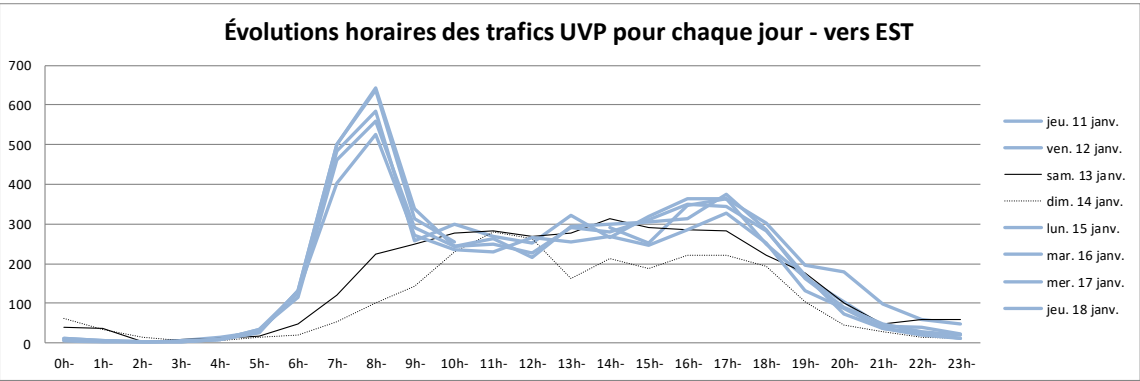
Traffics journaliers deux sens confondus :



Deux sens confondus :

- En jour ouvré le trafic est de 8 700 à 9 700 véh/j dont 170 PL (2,0%).
- Le week end le trafic est plus faible, surtout le dimanche.
- Le TMJ sur la semaine complète est de 8 200 véh/j dont 140 PL (1,7%).

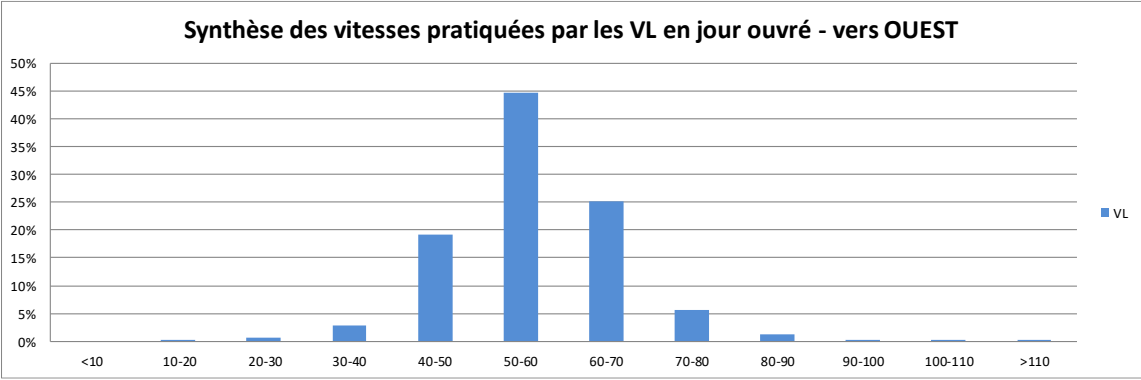
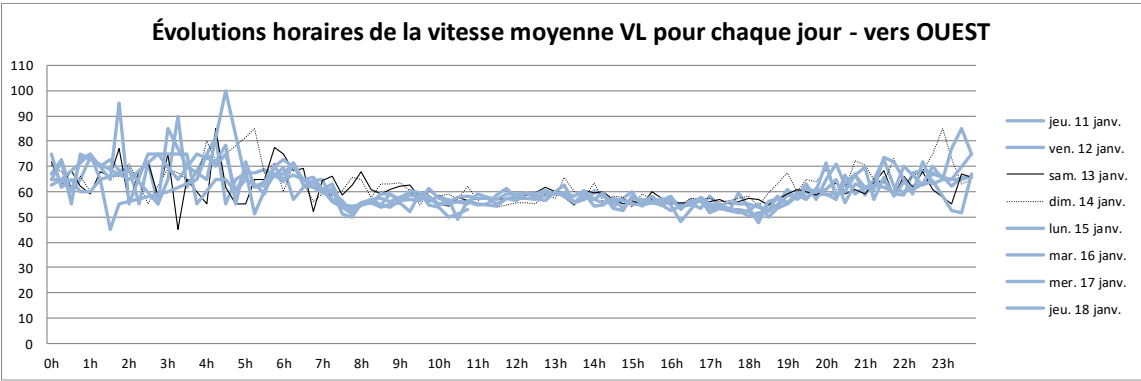
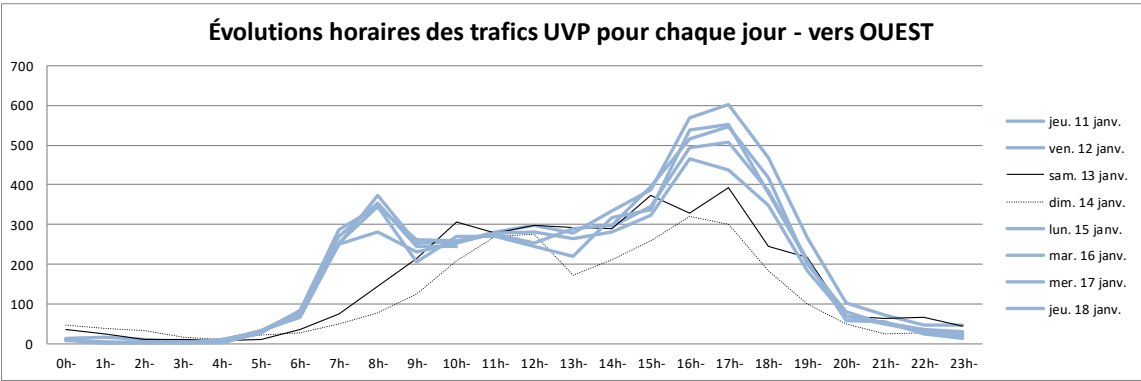
Dans le sens vers EST :



Dans le sens vers EST :

- Le trafic atteint 600 uvp/h en HPM 8h-9h puis reste inférieur à 400 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 58 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 68 km/h.
- 1% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 80 km/h).

Dans le sens vers OUEST :



Dans le sens vers OUEST :

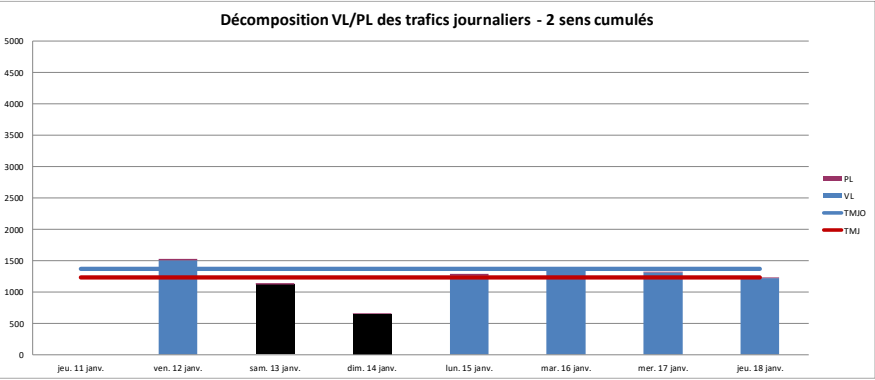
- Le trafic atteint 400 uvp/h en HPM 8h-9h puis 600 uvp/h en HPS 17h-18h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 56 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 67 km/h.
- 1% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 80 km/h).

Photo du compteur :



La vitesse est limitée à 30 km/h.

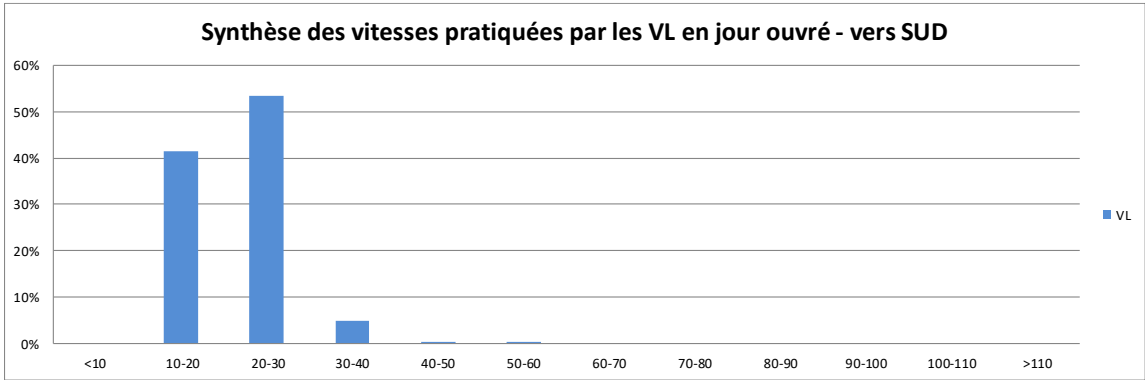
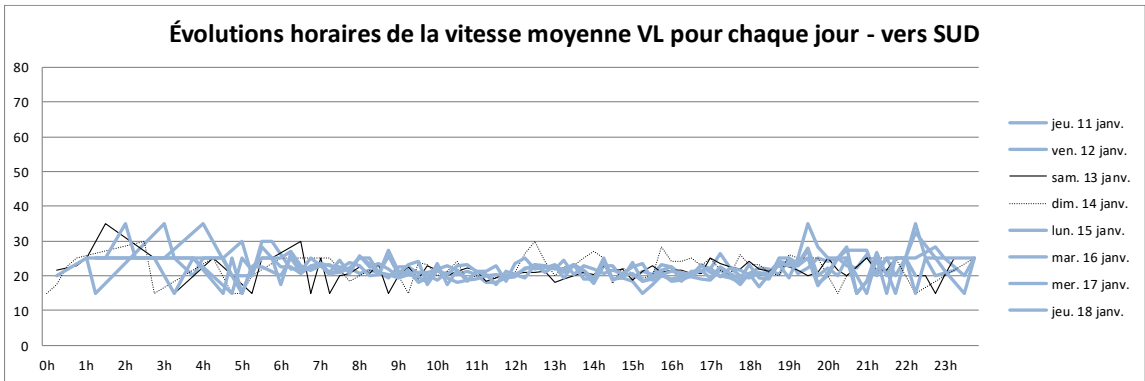
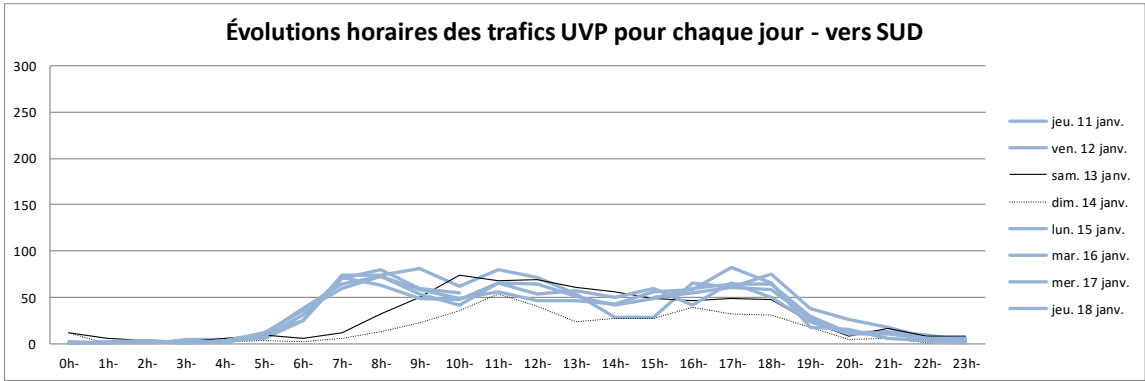
Traffics journaliers deux sens confondus :



Deux sens confondus :

- En jour ouvré le trafic est de 1 200 à 1 500 véh/j dont 20 PL (1,2%).
- Le week end le trafic est plus faible, surtout le dimanche.
- Le TMJ sur la semaine complète est 1 200 véh/j dont 15 PL (1,2%).

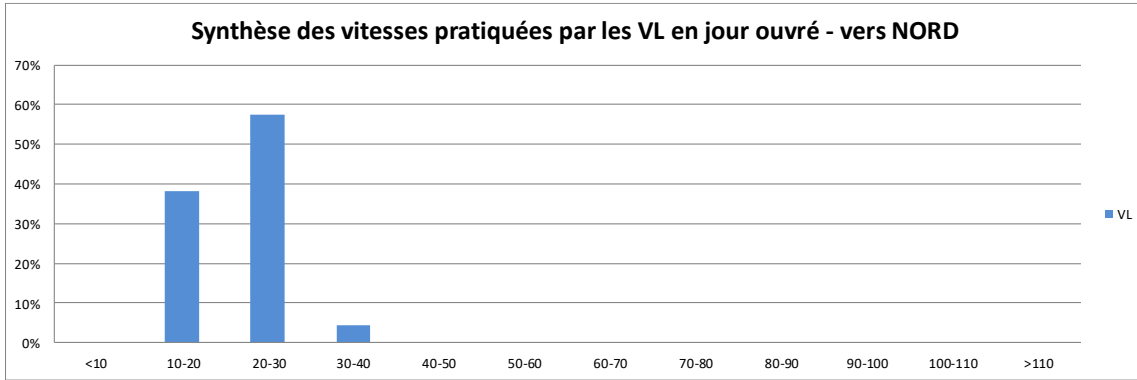
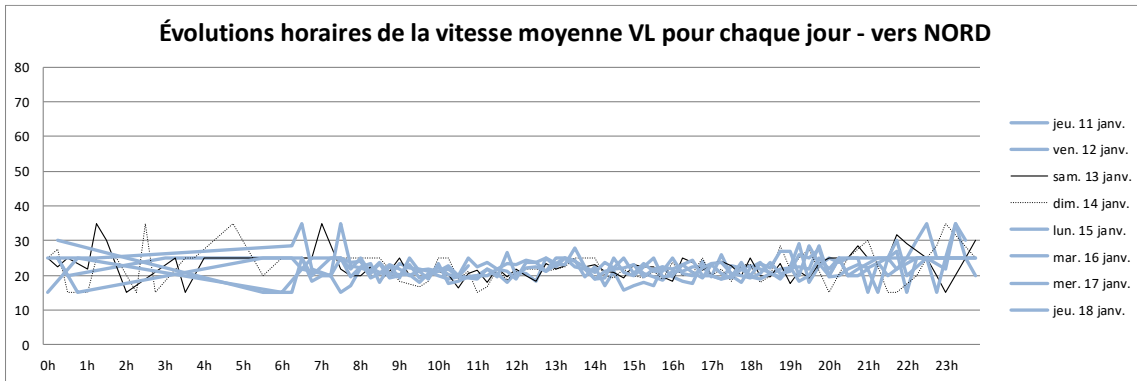
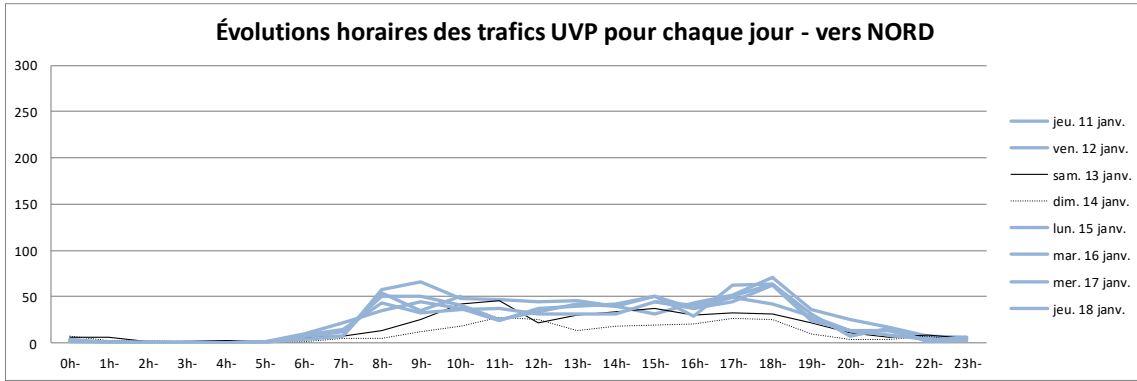
Dans le sens vers SUD :



Dans le sens vers SUD :

- Le trafic reste inférieur à 100 uvp/h y compris en heure de pointe.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement, les vitesses sont faibles toute la journée.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 21 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 28 km/h.
- 5% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Dans le sens vers NORD :



Dans le sens vers NORD :

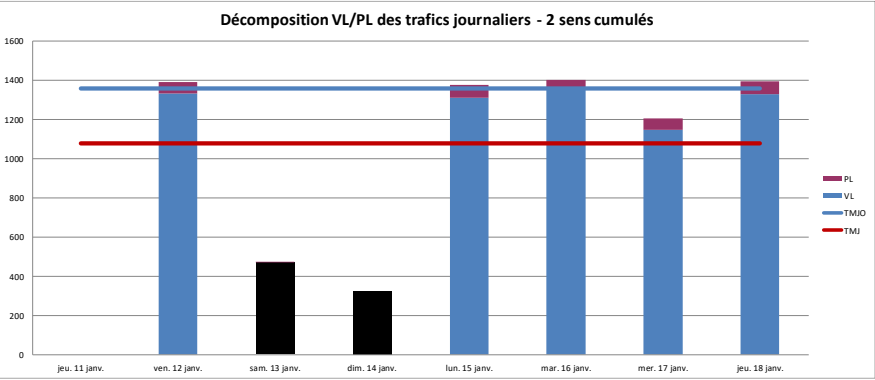
- Le trafic reste inférieur à 100 uvp/h y compris en heure de pointe.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement, les vitesses sont faibles toute la journée.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 22 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 28 km/h.
- 4% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Photo du compteur :



La vitesse est limitée à 30 km/h.

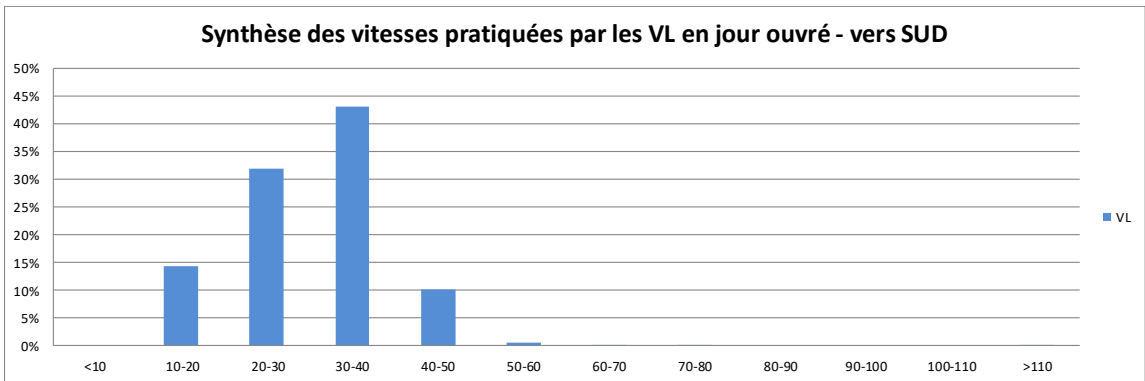
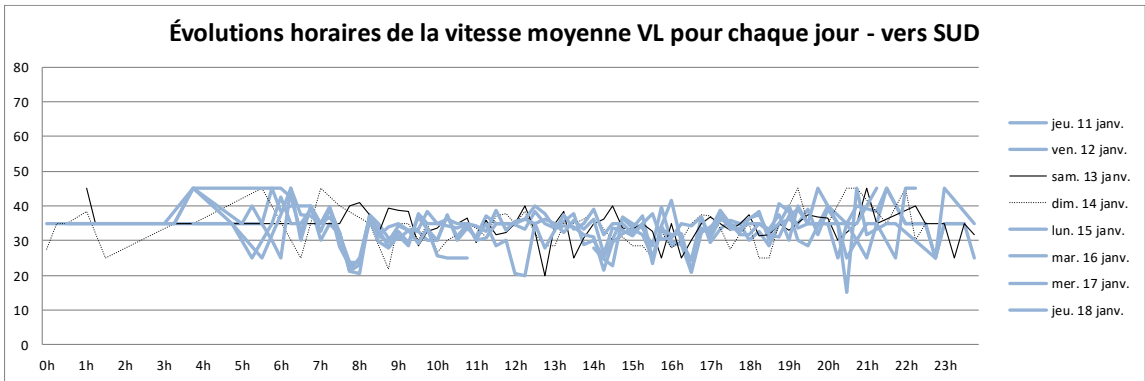
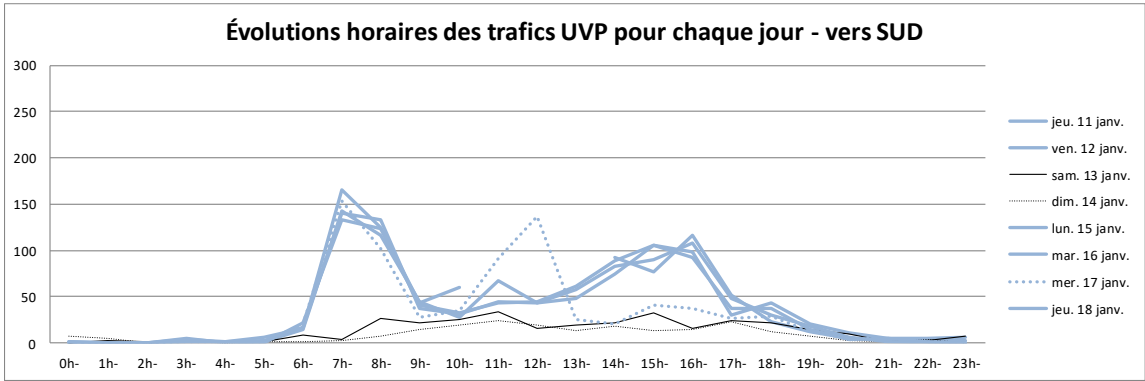
Traffics journaliers deux sens confondus :



Deux sens confondus :

- En jour ouvré le trafic est de 1 200 à 1 400 véh/j dont 60 PL (4,5%). Les PL sont en fait des cars scolaires.
- Le week end le trafic est plus faible, surtout le dimanche.
- Le TMJ sur la semaine complète est 1 100 véh/j dont 40 PL (4,0%).

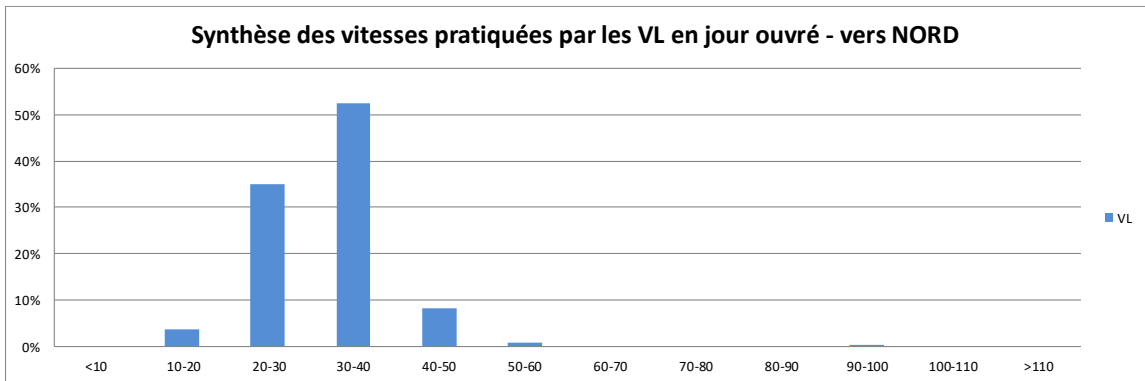
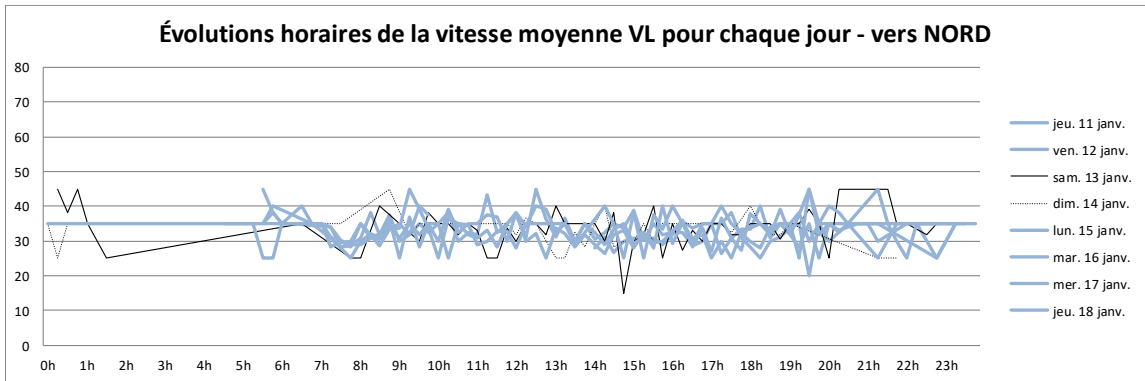
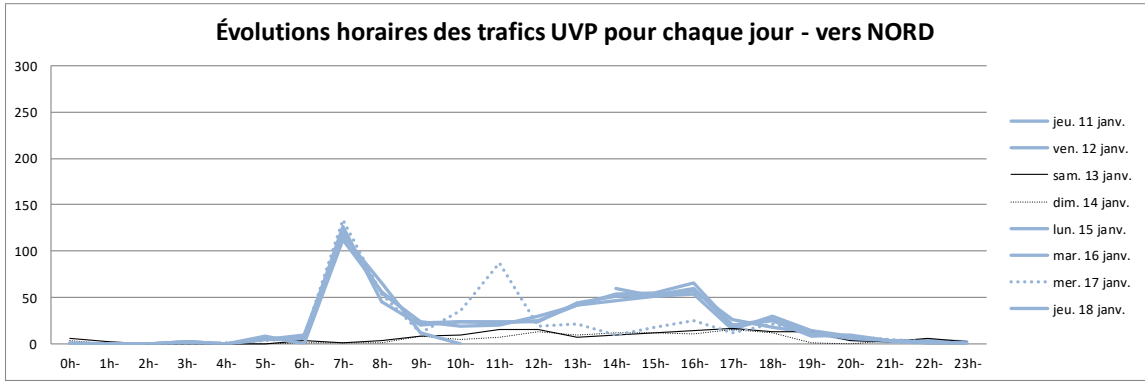
Dans le sens vers SUD :



Dans le sens vers SUD :

- Le trafic atteint 170 uvp/h en HPM 7h-8h et 120 uvp/h en HPS 16h-17h. Notons une pointe supplémentaire le mercredi à 12h et notons que **l’HPS est décalée à 16h-17h sur cette rue (desserte du collège).**
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement, les vitesses sont faibles toute la journée.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 30 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 39 km/h.
- 54% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Dans le sens vers NORD :



Dans le sens vers NORD :

- Le trafic atteint 130 uvp/h en HPM 7h-9h puis reste inférieur à 100 uvp/h y compris en HPS. On retrouve la pointe supplémentaire le mercredi 12h et l’HPS décalée à 16h-17h.
- Les évolutions horaires des vitesses ne montrent pas de ralentissement, les vitesses sont faibles toute la journée.
- La vitesse moyenne sur 24h est de 32 km/h.
- La vitesse de référence V85 est de 39 km/h.
- 60% des véhicules sont en excès (vitesse limitée à 30 km/h).

Synthèse des trafics journaliers

La carte ci-contre synthétise les trafics journaliers mesurés lors des comptages 2024 en distinguant les trafics en moyenne sur les jours ouvrés (TMJO) et les trafics en moyenne sur la semaine complète (TMJ).

Il s'agit du trafic pour le cumul des deux sens de circulation.

On note que le trafic décroît sur l'axe principal :

- ❑ 13 000 véh/j sur l'avenue Charles de Gaulle à l'OUEST
- ❑ 8 700 véh/j sur l'avenue Gabriel Peri dans le centre
- ❑ 8 200 véh/j sur la RD7 à l'EST

Les trafics sont nettement plus faibles sur les 2 voies de village :

- ❑ 1 200 véh/j sur la rue Ripert Guigonnet qui dessert le parking des Douanes
- ❑ 1 100 véh/j sur le boulevard Perazzini qui dessert actuellement essentiellement le collège. Le taux de PL élevé correspond aux cars scolaires.
- ❑ Ces 2 voies montrent des trafics journaliers quasi équivalents, mais les répartitions horaires sont très différentes.



Synthèse des trafics aux heures de pointe

Les cartes ci-contre synthétisent les trafics aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) mesurés lors des comptages sur voirie 2024.

Il s’agit des trafics avec distinction des sens de circulation.

En HPM :

- ❑ Le trafic vers OUEST est de plus en plus élevé au fur et à mesure de la progression vers OUEST : de 400 uvp/h à l’entrée du village à 600 uvp/h à la sortie.
- ❑ En revanche le trafic vers EST est constant à 600 uvp/h sur les 3 postes de comptages sur RD7.
- ❑ Le trafic sur le boulevard Perazzini est bien plus faible : 170 uvp/h vers SUD et 130 uvp/h vers NORD, le sens vers NORD montre un trafic moins élevé car de nombreux usagers empruntent la rue des Prés Chevaux afin d’éviter le feu.



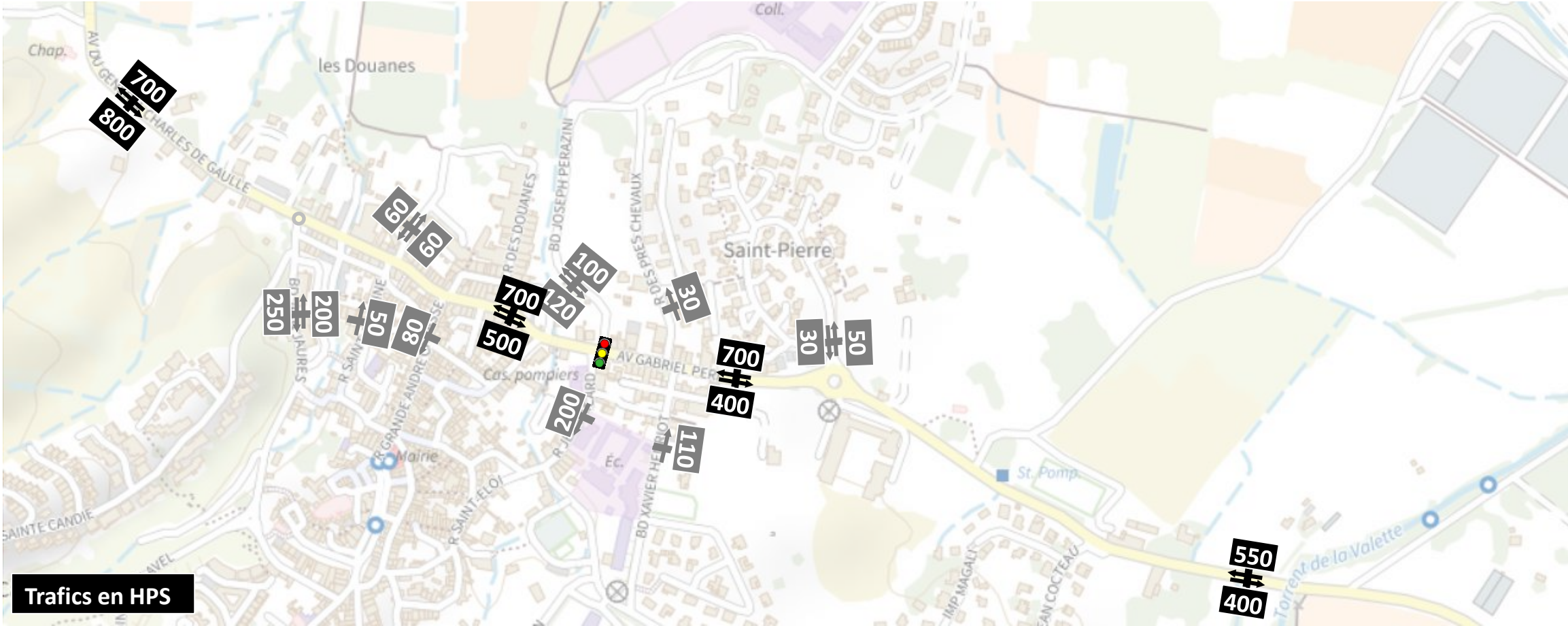
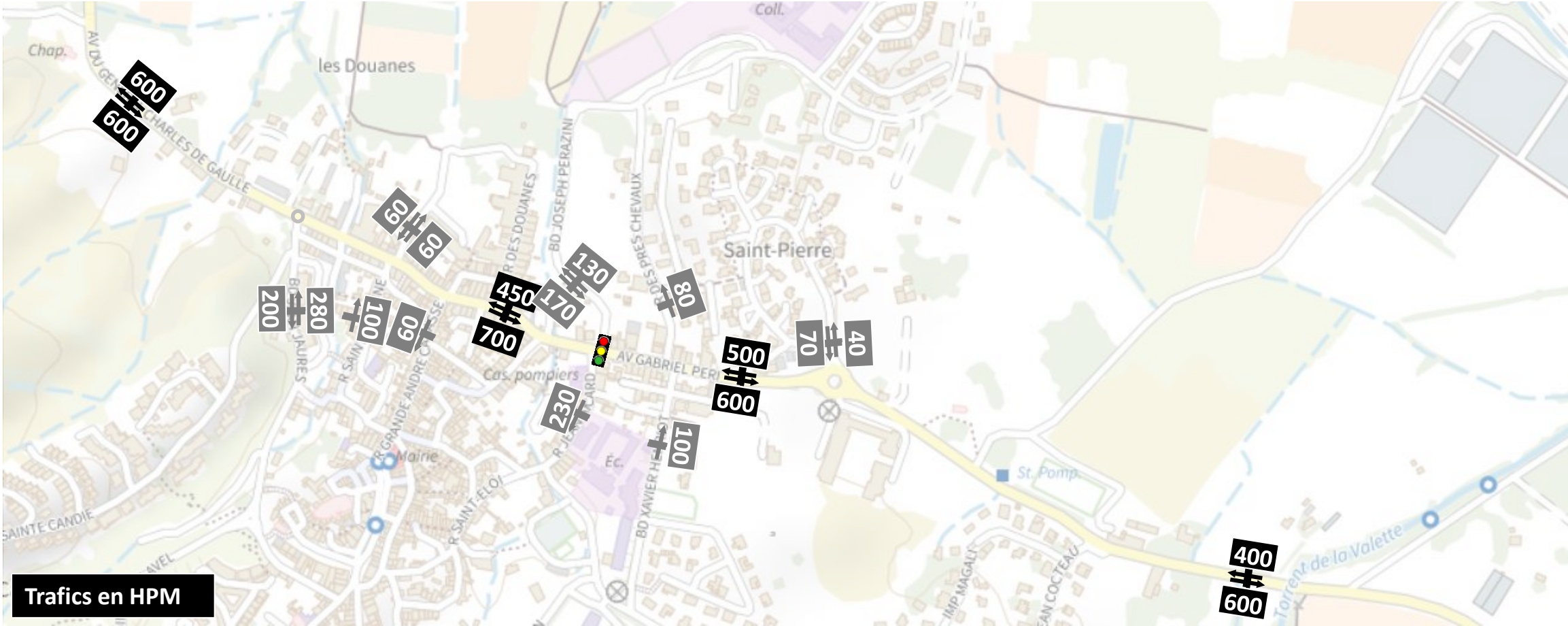
En HPS :

- ❑ Comme le matin le trafic vers OUEST est de plus en plus élevé au fur et à mesure de la progression vers OUEST : de 550 uvp/h à l’entrée du village à 700 uvp/h à la sortie.
- ❑ Contrairement au matin le trafic vers EST est de plus en plus faible au fur et à mesure de la progression vers EST : de 800 uvp/h à l’Est à 400 uvp/h à l’OUEST (la moitié du trafic est resté dans le village).
- ❑ Le trafic sur le boulevard Perazzini est bien plus faible : moins de 100 uvp/h par sens.



Synthèse des trafics aux heures de pointe

Les cartes sont ici complétées par les données sur les principales voies du village. Certaines ont été mesurées lors des comptages visuels aux carrefours réalisés en 2024, d'autres ont été reprises de l'étude Horion Conseil 2021.



Synthèse des trafics aux carrefours Péri / Perazzini et Péri / Pré des Champs

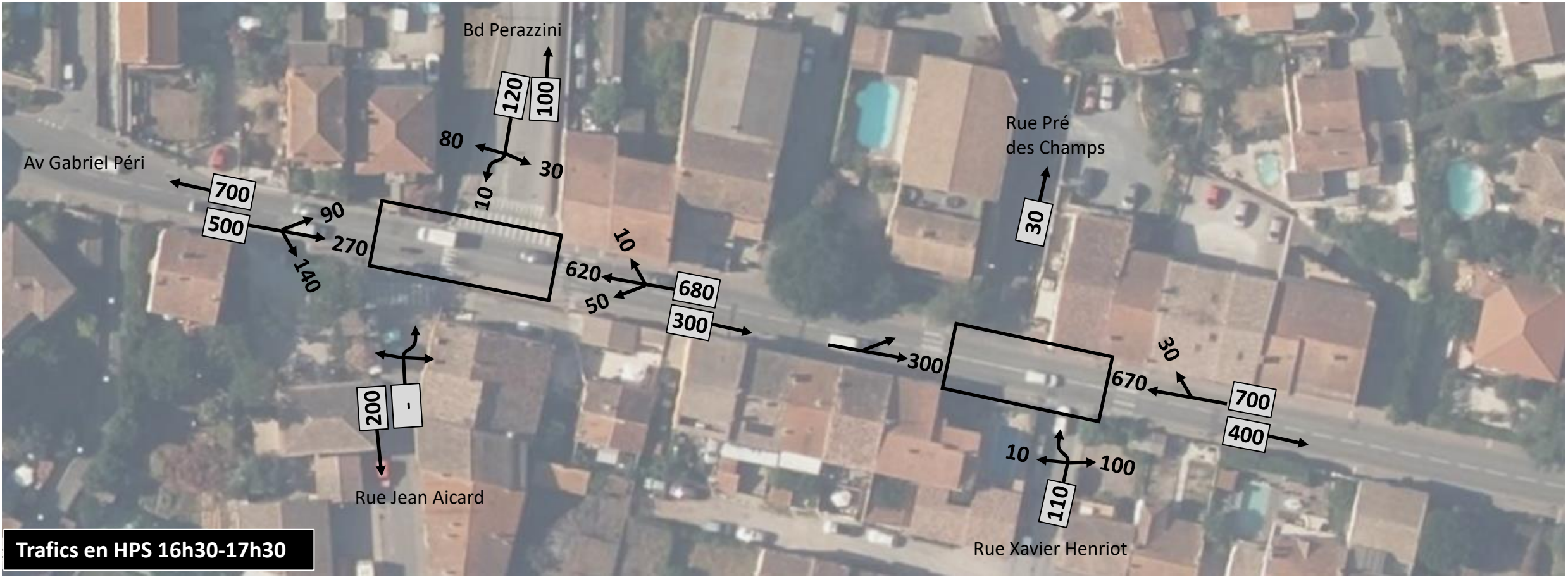
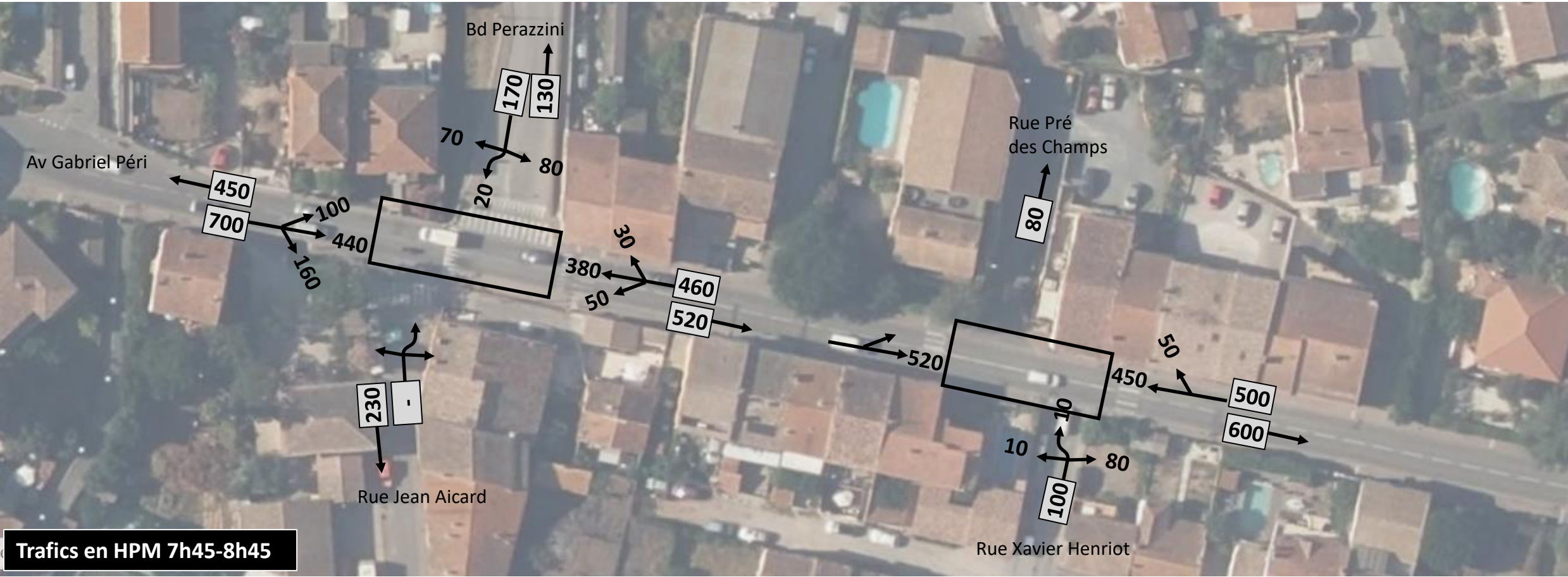
Les cartes ci-contre détaillent les directions prises par les véhicules aux carrefours Péri / Perazzini et Péri / Pré des Champs, détail issu des comptages visuels réalisés le jeudi 18 janvier 2024. Ces comptages permettent de détailler les créneaux d’heure de pointe au ¼ d’heure près : 7h45-8h45 puis 16h30-17h30, les trafics sur Perazzini sont légèrement supérieurs sur ces créneaux.

En HPM :

- ❑ Le trafic depuis OUEST est de 700 uvp/h, il se répartit 100 en tourne-à-gauche vers Perazzini + 440 tout droit sur RD7 + 160 un tourne-à-droite vers la rue Jean Aicard.
- ❑ Après ajout du trafic de la rue Xavier Henriot, on retrouve le trafic de 600 uvp/h en sortie vers EST.
- ❑ Le trafic descendant le boulevard Perazzini est de 170 uvp/h, il est dirigé aussi bien vers l’OUEST que vers l’EST. Le trafic montant est de 120 uvp/h, auquel il convient d’ajouter les 60 uvp/h de la rue Pré des Champs qui évite le feu du bd Perazzini.
- ❑ Le trafic sur la rue Jean Aicard au SUD est non négligeable : 230 uvp/h. C’est un quasi sens unique, le sens vers NORD n’est accessible qu’aux pompiers.

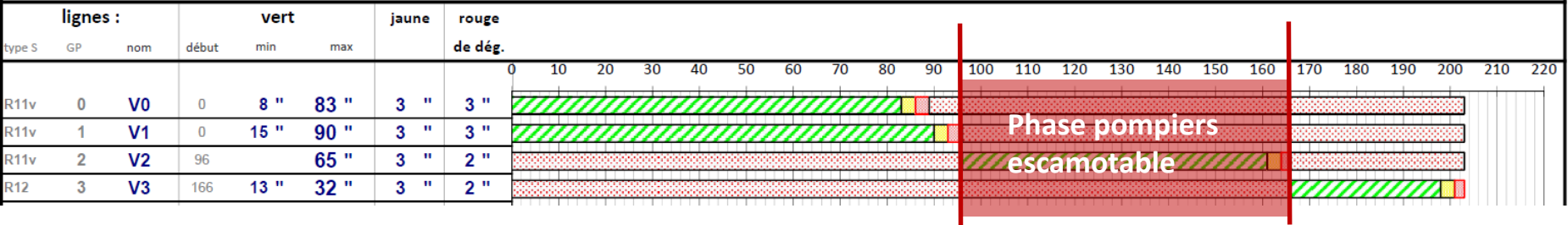
En HPS :

- ❑ Le trafic depuis OUEST est de “seulement” 500 uvp/h, il s’agit d’un trafic plus faible que celui mesuré au compteur OUEST, la différence correspond au trafic ayant emprunté le bd Jean Jaurès. Ce trafic de 500 uvp/h se répartit 90 en tourne-à-gauche vers Perazzini + 270 tout droit sur RD7 + 140 un tourne-à-droite vers la rue Jean Aicard.
- ❑ Après ajout du trafic de la rue Xavier Henriot, on retrouve le trafic de 400 uvp/h en sortie vers EST.
- ❑ Le trafic descendant le boulevard Perazzini est de 120 uvp/h, il est dirigé majoritairement vers l’OUEST. Le trafic montant est de 100 uvp/h, auquel il convient d’ajouter les 30 uvp/h de la rue Pré des Champs qui évite le feu du bd Perazzini.
- ❑ Le trafic sur la rue Jean Aicard au SUD est non négligeable : 200 uvp/h.



Fonctionnement au carrefour Péri / Perazzini

Le carrefour est géré par feux tricolores selon un cycle en 3 phases dont 1 escamotable :



Phase 1 : Le feu est vert sur la RD7 dans les deux sens, les tourne-à-gauche OUEST -> NORD et EST -> SUD doivent attendre quelques secondes avant de pouvoir s’insérer. Durée : 90s vert + 6s interphase.

Phase 2 : Le feu est vert pour la sortie pompiers, cette phase n’a lieu que si un véhicule pompiers est détecté, sinon elle est escamotée

Phase 3 : Le feu est vert sur Perazzini. Durée : 32s vert + 5 s interphase sauf entre 7h50 et 8h05 : 62s vert + 5s interphase

Durée du cycle sans la phase 2 : 133s sauf entre 7h50 et 8h05 : 163s

Réserves de capacité en HPM cycle actuel 133s :

Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD7 EST	1	30 x1,2	380	50 x1,7	501	90	1218	717	59%	6	10	51
RD7 OUEST	1	160 x1,2	440	100 x1,7	802	90	1218	416	34%	10	15	74
Perazzini	1	70 x1,2	20	80 x1,2	200	32	433	233	54%	6	10	48

Réserves de capacité en HPM cycle actuel 163s (7h50-8h05) :

Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD7 EST	1	30 x1,2	380	50 x1,7	501	90	994	493	50%	10	16	78
RD7 OUEST	1	160 x1,2	440	100 x1,7	802	90	994	192	19%	16	23	116
Perazzini	1	70 x1,2	20	80 x1,2	200	62	685	485	71%	6	10	48

Réserves de capacité en HPM cycle réduit 80s :

Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD7 EST	1	30 x1,2	380	50 x1,7	501	55	1238	737	60%	3	7	33
RD7 OUEST	1	160 x1,2	440	100 x1,7	802	55	1238	436	35%	6	10	48
Perazzini	1	70 x1,2	20	80 x1,2	200	15	338	138	41%	4	7	34

Réserves de capacité en HPS cycle actuel 133s :

Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD7 EST	1	10 x1,2	620	50 x1,7	717	90	1218	501	41%	9	14	68
RD7 OUEST	1	140 x1,2	270	90 x1,7	591	90	1218	627	51%	7	12	58
Perazzini	1	80 x1,2	10	30 x1,2	142	32	433	291	67%	4	7	37

Réserves de capacité en HPS cycle réduit 80s :

Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD7 EST	1	10 x1,2	620	50 x1,7	717	55	1238	521	42%	5	9	44
RD7 OUEST	1	140 x1,2	270	90 x1,7	591	55	1238	647	52%	4	8	38
Perazzini	1	80 x1,2	10	30 x1,2	142	15	338	196	58%	3	5	26

La durée globale du cycle est actuellement très longue (133s) et plus encore entre 7h50 et 8h05 (163s), de telles durées de cycles forment inévitablement de longues remontées de véhicules lors des phases d’attente au feu rouge, ces remontées de véhicules pourraient être réduites avec un cycle plus court (80s) qui comprendrait des phases d’attente au feu rouge plus courtes.

Les tableaux ci-contrent montrent que :

En HPM

Avec le cycle actuel de 133s les remontées peuvent comprendre 15 véh sur la RD7 et 10 véh sur Perazzini
Avec le cycle actuel de 163s entre 7h50 et 8h05 : 23 véh sur la RD7 et 10 véh sur Perazzini
Avec un cycle réduit de 80s les remontées seraient de 10 véh sur la RD7 et 7 véh sur Perazzini

En HPS

Avec le cycle actuel de 133s les remontées peuvent comprendre 14 véh sur la RD7 et 7 véh sur Perazzini
Avec un cycle réduit de 80s les remontées seraient de 9 véh sur la RD7 et 5 véh sur Perazzini

Le cycle de 80s proposé se décompose :

Phase 1 : 55s + interphase 6s

Phase 2 : 15s + interphase 5s

Les réserves de capacité avec ce cycle de 80s seraient toujours supérieures à 30% sur toutes les branches.

Fonctionnement au carrefour Péri / Perazzini

Notons que les girations des cars scolaires sont correctes aussi bien pour entrer que pour sortir de Perazzini :



15 mouvements de cars scolaires entre 7h45 et 8h45



8 mouvements de cars scolaires entre 16h30 et 17h30



Trafics en transit aux heures de pointe

Les % des trafics en transit ont été mesurés en 2021 par Horizon Conseil (réalisation d’enquêtes par relevés de plaques minéralogiques).

En HPM :

- En entrée depuis EST : 67% du trafic est en transit – 33% va vers le village
- En entrée depuis OUEST : 52% du trafic est en transit – 48% va vers le village

En appliquant ces % aux trafics mesurés en 2024, on aboutit à la matrice HPM:

HPM	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		270	130	400
OUEST	310		290	600
Village	290	330		620
TOTAL	600	600	420	1620

On note le trafic total en HPM : 1620 uvp/h



En HPS :

- En entrée depuis EST : 62% du trafic est en transit – 38% va vers le village
- En entrée depuis OUEST : 42% du trafic est en transit – 58% va vers le village

Ce qui aboutit à la matrice HPS :

HPS	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		340	210	550
OUEST	340		460	800
Village	60	360		420
TOTAL	400	700	670	1770

On note le trafic total en HPM : 1770 uvp/h



Trafics en transit

Les trafics journaliers en transit peuvent être estimés à l’aide des trafics en transit aux heures de pointe et des ratios mis en évidence par les comptages sur voirie entre les trafics heure de pointe et les trafics journaliers.

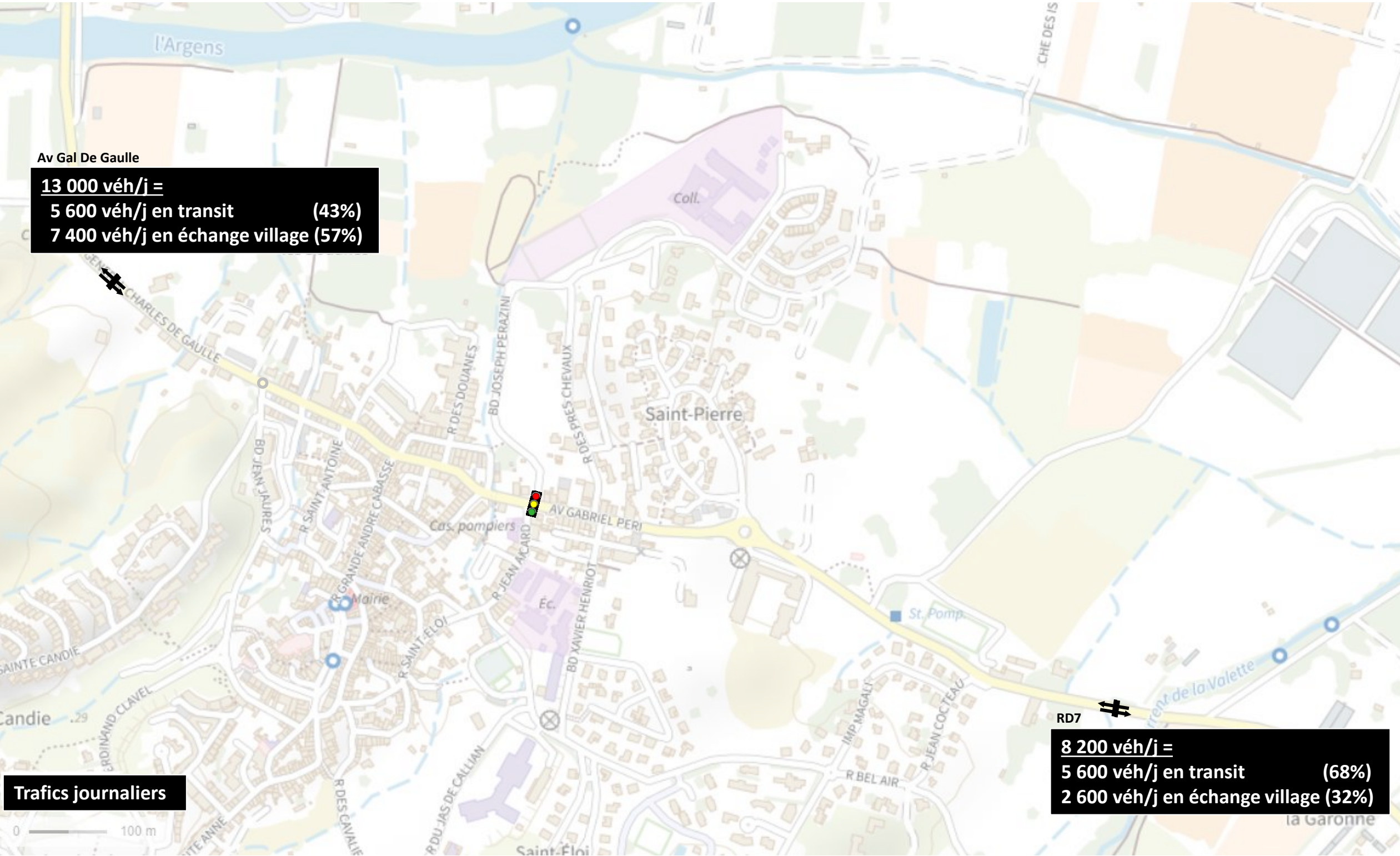
On aboutit à la matrice des trafics journaliers suivante :

TMJ	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		2800	1300	4100
OUEST	2800		3700	6500
Village	1300	3700		5000
TOTAL	4100	6500	5000	15600

Cette matrice reconstitue bien :
13 000 véh/j sur l’avenue Général de Gaulle à l’OUEST (6500 + 6500)
8 200 véh/j sur la RD7 à l’EST (4100 + 4100)

Elle indique en outre :
5 600 véh/j en transit entre OUEST et EST (2800 + 2800)

Ce trafic de 5 600 véh/j en transit représente :
43% du trafic sur l’avenue Général de Gaulle à l’OUEST
68% du trafic sur la RD7 à l’EST



Traffics reportés sur le contournement – base trafics actuels et maintien du double sens sur Gabriel Péri

Avec la réalisation du contournement, les usagers auront le choix entre l’itinéraire par le contournement ou le maintien de l’itinéraire par Gabriel Péri. La répartition entre les deux itinéraires peut être calculée avec la comparaison des distances et des temps de parcours et application de la loi d’Abraham :

- Les couts C_1 et C_2 des deux itinéraires sont calculés à l’aide de la formule $C = L*(i+m) + T*h + p$
L = Longueur de l’itinéraire
T = Temps de parcours de l’itinéraire
i = malus d’inconfort du type de route
m = dépense de fonctionnement du véhicule
h = valeur du temps
p = valeur de l’éventuel péage
Les valeurs de i, m et h sont définies dans les instructions officielles sur les études socio économiques.
- Les trafics T_1 et T_2 répondent au critère : $T_1/T_2 = (C_2/C_1)^{10}$

Le calcul est à faire séparément dans les matrices pour les trafics en transit et les trafics en échange avec le village, dont la partie NORD en particulier peut être intéressée par le nouvel itinéraire.

En cas de maintien du double sens sur Gabriel Péri, les trafics qui se reporteraient sur la voie nouvelle seraient :

Report	EST	OUEST	Village
EST		60%	20%
OUEST	60%		20%
Village	20%	20%	

Ce qui aboutit aux valeurs suivantes sur le tronçon voie nouvelle :

HPM	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		162	26	400
OUEST	186		58	400
Village	58	66		124
TOTAL	244	228	84	924

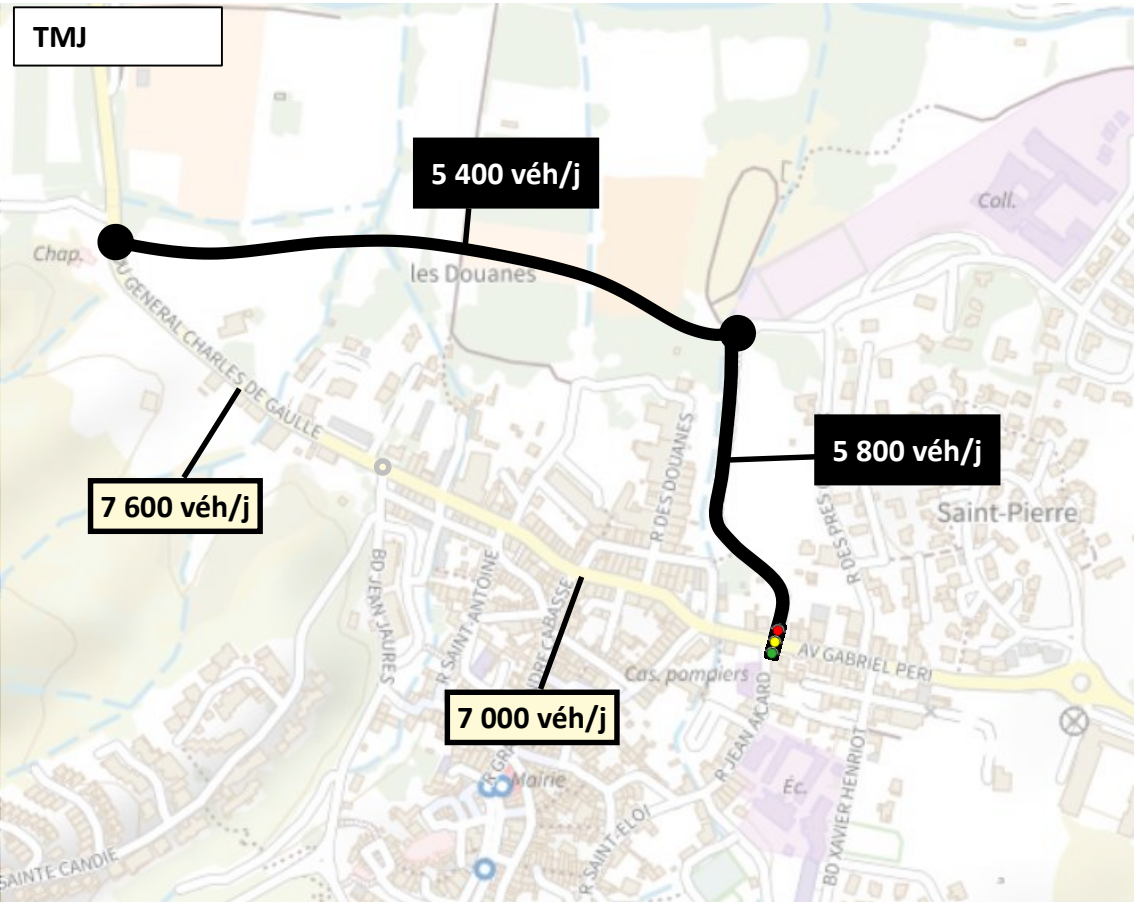
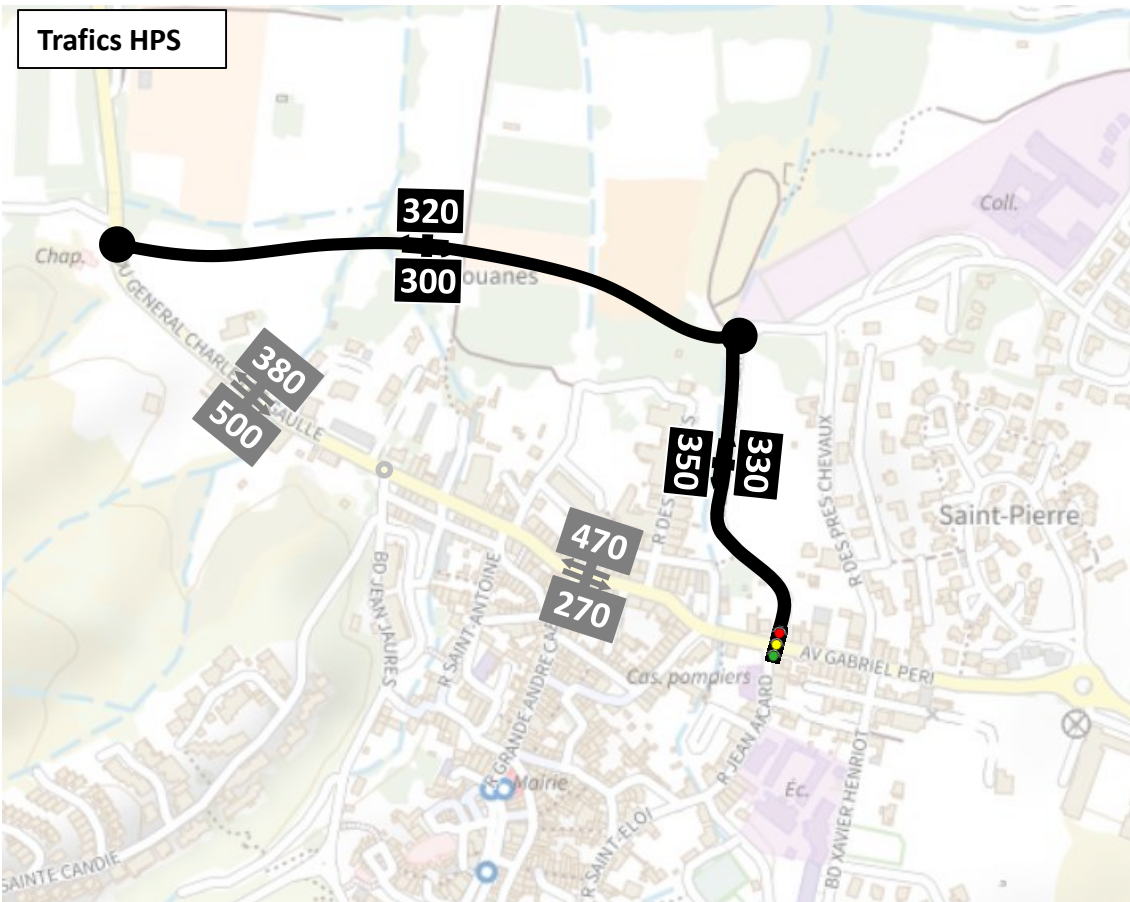
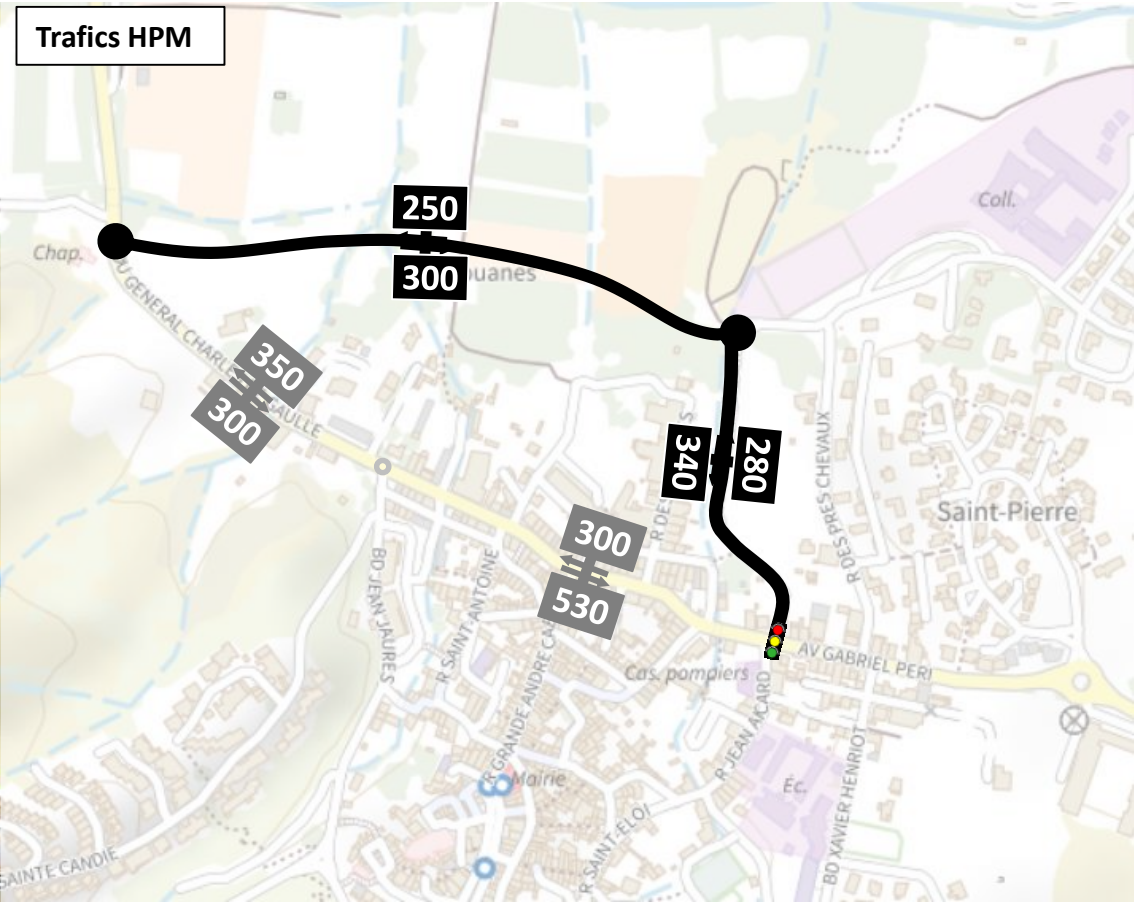
vers OUEST 254
vers EST 302

HPS	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		204	42	400
OUEST	204		92	400
Village	12	72		84
TOTAL	216	276	134	884

vers OUEST 318
vers EST 308

TMJ	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST	0	1680	260	1940
OUEST	1680	0	740	2420
Village	260	740	0	1000
TOTAL	1940	2420	1000	5360

vers OUEST 3160
vers EST 2200
Deux sens 5360



Traffics reportés sur le contournement – base trafics actuels et mise en sens unique sur Gabriel Péri

Avec la réalisation du contournement, les usagers auront le choix entre l’itinéraire par le contournement ou le maintien de l’itinéraire par Gabriel Péri. La répartition entre les deux itinéraires peut être calculée avec la comparaison des distances et des temps de parcours et application de la loi d’Abraham :

- Les couts C_1 et C_2 des deux itinéraires sont calculés à l’aide de la formule $C = L*(i+m) + T*h + p$
L = Longueur de l’itinéraire
T = Temps de parcours de l’itinéraire
i = malus d’inconfort du type de route
m = dépense de fonctionnement du véhicule
h = valeur du temps
p = valeur de l’éventuel péage
Les valeurs de i, m et h sont définies dans les instructions officielles sur les études socio économiques.
- Les trafics T_1 et T_2 répondent au critère : $T_1/T_2 = (C_2/C_1)^{10}$

Le calcul est à faire séparément dans les matrices pour les trafics en transit et les trafics en échange avec le village, dont la partie NORD en particulier peut être intéressée par le nouvel itinéraire.

En cas de mise en sens unique sur Gabriel Péri, les trafics qui se reporteraient sur la voie nouvelle seraient :

Report	EST	OUEST	Village
EST		100%	30%
OUEST	60%		20%
Village	20%	30%	

Ce qui aboutit aux valeurs suivantes sur le tronçon voie nouvelle :

HPM	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		270	39	400
OUEST	186		58	400
Village	58	99		157
TOTAL	244	369	97	957

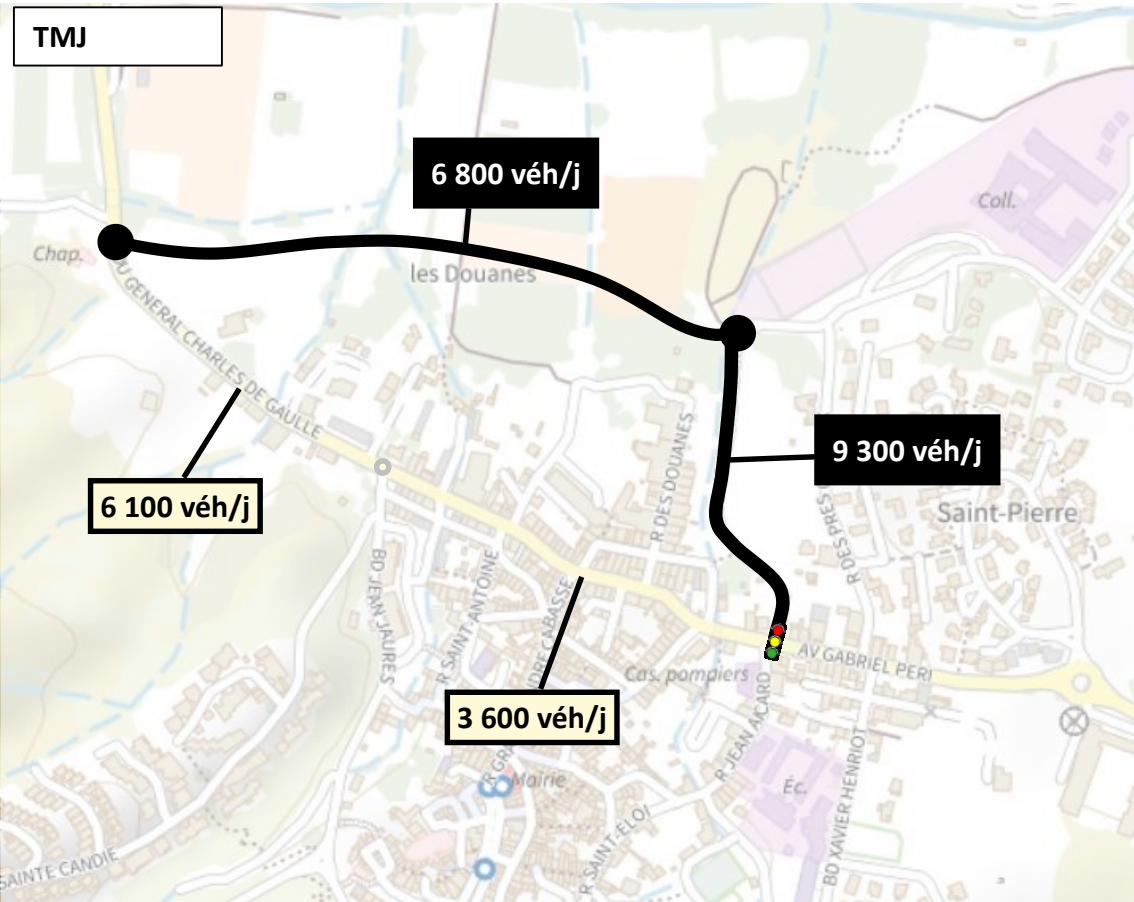
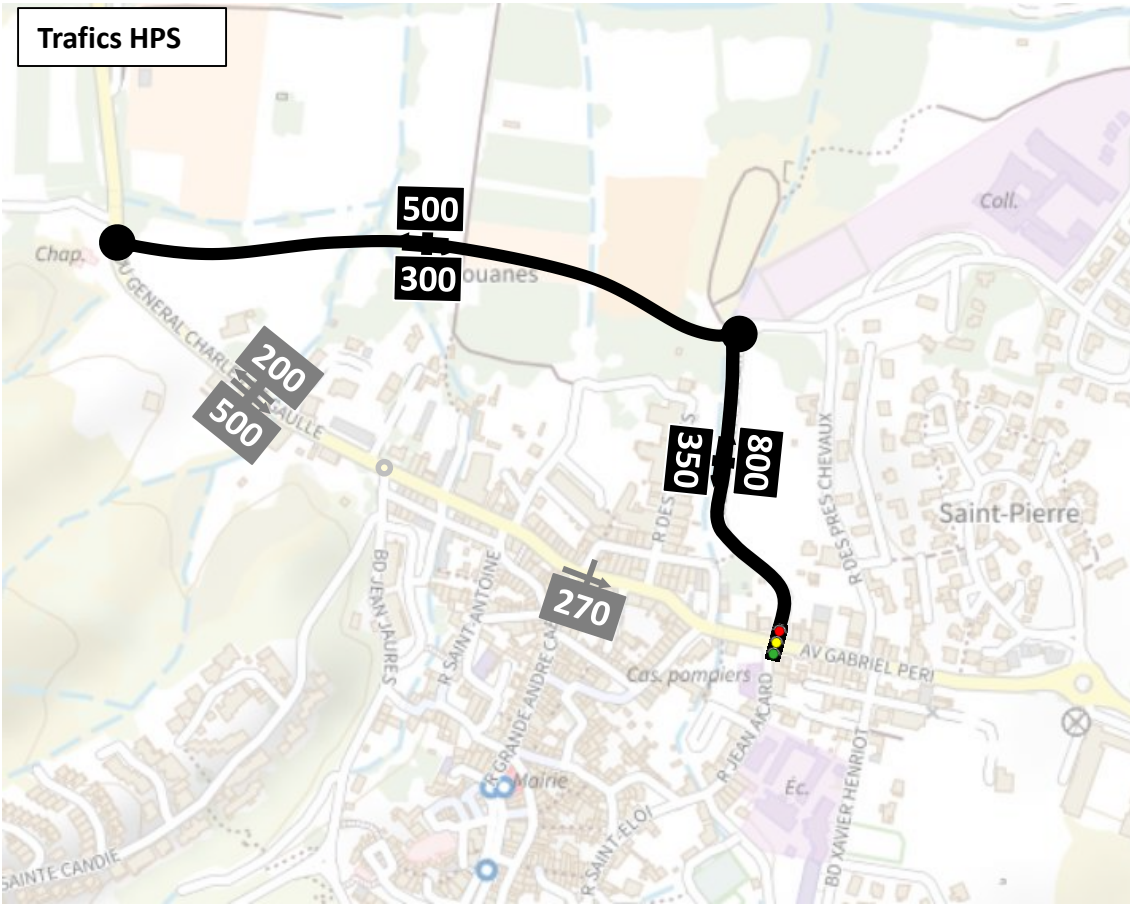
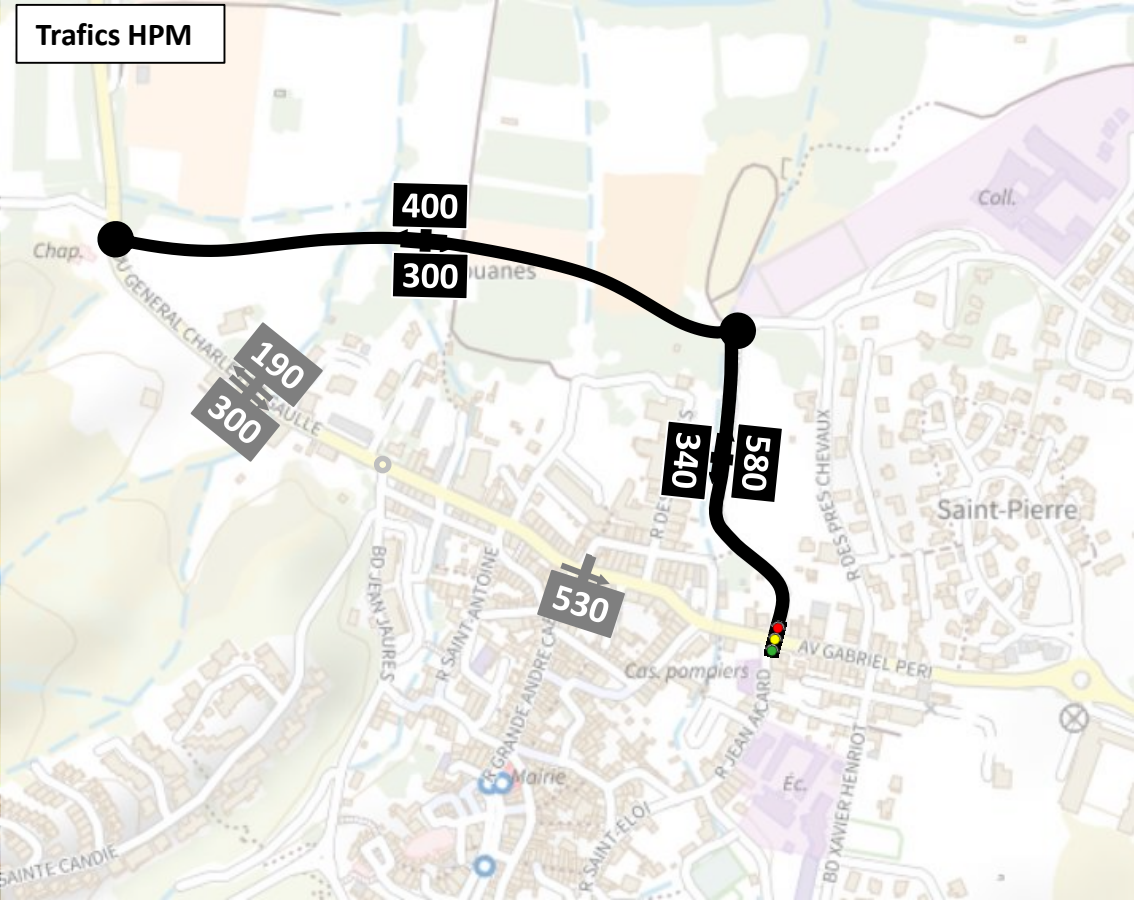
vers OUEST 408
vers EST 302

HPS	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST		340	63	400
OUEST	204		92	400
Village	12	108		120
TOTAL	216	448	155	920

vers OUEST 511
vers EST 308

TMJ	EST	OUEST	Village	TOTAL
EST	0	2800	390	3190
OUEST	1680	0	740	2420
Village	260	1110	0	1370
TOTAL	1940	3910	1130	6980

vers OUEST 4650
vers EST 2200
Deux sens 6850



Définition des trafics attendus

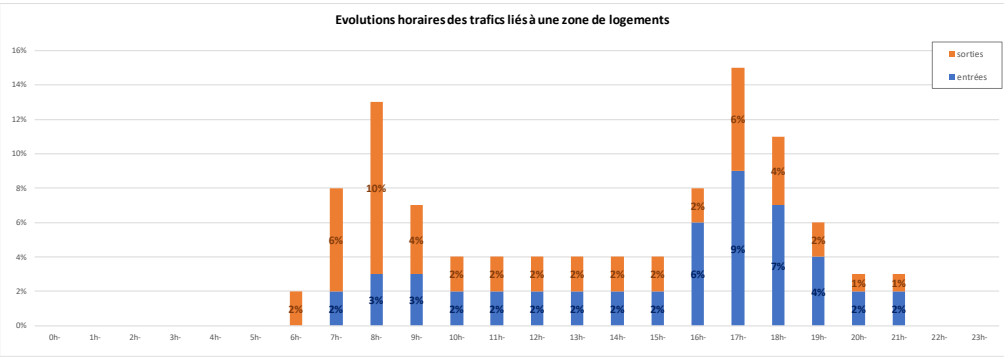
à moyen / long terme

Projets d’urbanisation

Les trafics attendus à moyen/long peuvent être estimés au regard des projets de logements collectifs envisagés dans la commune. Les différents projets sont localisés sur la carte ci-contre et totalisent 375 logements supplémentaires. Les trafics générés peuvent être estimés à l’aide des ratios suivants :

Nombre d’habitants par logement :	2,2
Nombre de déplacements/jour/habitant :	3,9
Part modale VL dans le secteur :	85%

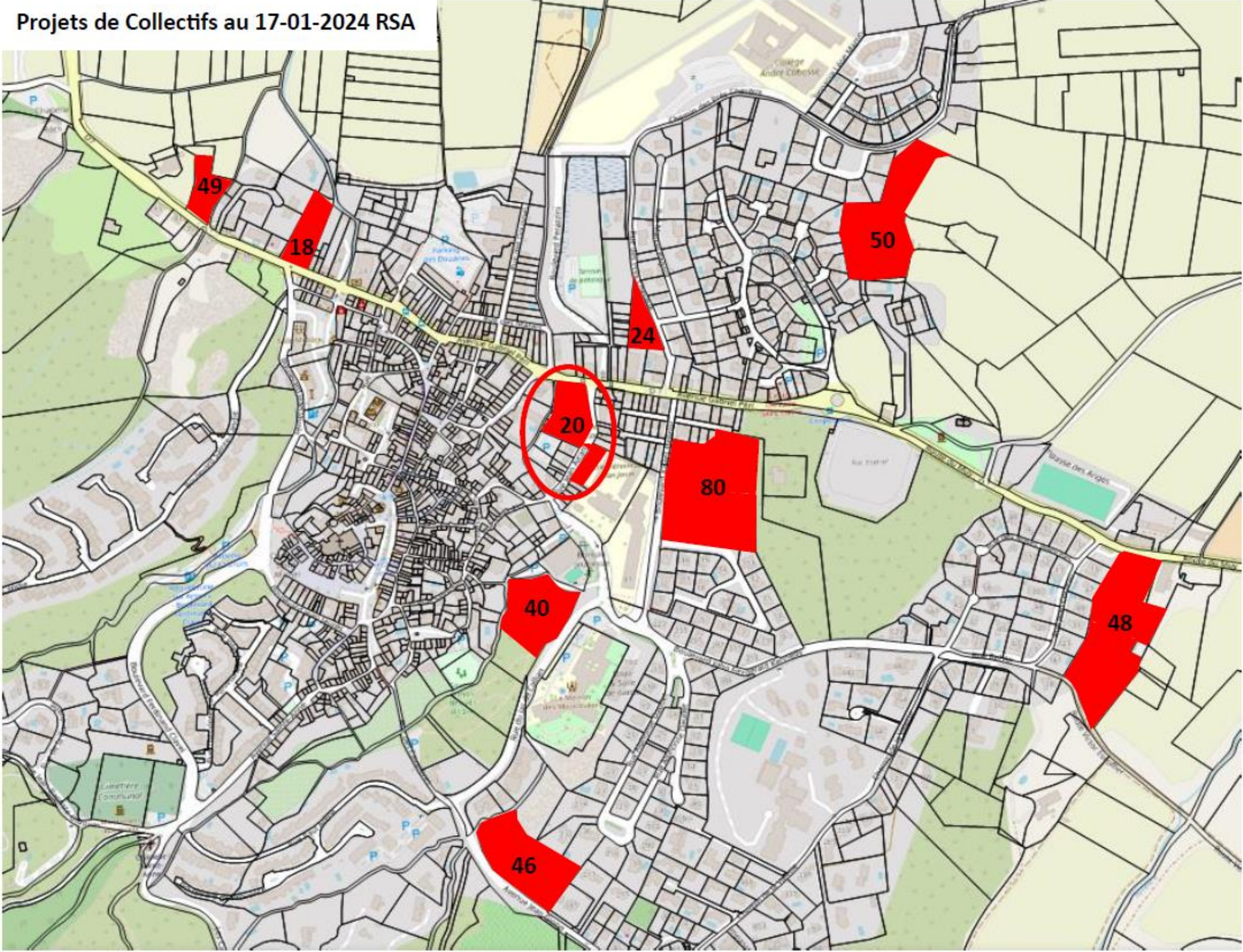
Evolutions horaires selon le diagramme ci-dessous, avec en particulier :
En HPM : 10% en sortie + 3% en entrée
En HPS : 6% en sortie + 9% en entrée



Ces ratios aboutissent aux trafics générés :
En HPM : 273 véh/h en sortie + 82 véh/h en entrée = +335 véh/h
En HPS : 164 véh/h en sortie + 246 véh/h en entrée = +410 véh/h

Ces trafics représentent une hausse de +23% par rapport aux trafics actuels en HPM (trafic actuel total 1520 véh/h) comme en HPS (trafic actuel total 1770 véh/h)/

Les projets d’urbanisation correspondent aux hausses suivantes à prendre en compte :
A la mise en service : +5%
A la mise en service + 20 ans : +23%



Traffics attendus à la mise en service du contournement avec mise en sens unique sur Gabriel Péri

D’ici la mise en service du contournement, il est considéré une hausse des trafics de +5%, les trafics attendus figurent alors sur les cartes ci-contre.

En HPM

Dans le sens vers OUEST, le trafic atteint 400 uvp/h sur le contournement et 600 uvp/h sur Perazzini (dans le sens le plus chargé). Dans le sens vers EST, le trafic est plus faible sur le contournement car il reste 560 uvp/h en traversée de village. Les trafics sont finalement équilibrés au carrefour à feu :

- En phase 1, les trafics venant du village (560 uvp/h) et ceux venant de l’EST (600 uvp/h) nécessitent la même durée de phase
- En phase 2, le trafic venant de Perazzini restent modestes (360 uvp/h).

Les réserves de capacité restent supérieures à 20% avec un cycle de durée 80s :

Réserves de capacité en HPM cycle 80s :												
Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage		
RD7 EST	1	550	x1,2	50	x1,7	745	45	1013	268	26%	7	12
RD7 OUEST	1	170	x1,2	340	50	x1,7	629	1013	384	38%	6	10
Perazzini	1		x1,2	20	340	x1,2	428	25	563	135	24%	7
											11	54

En HPS :

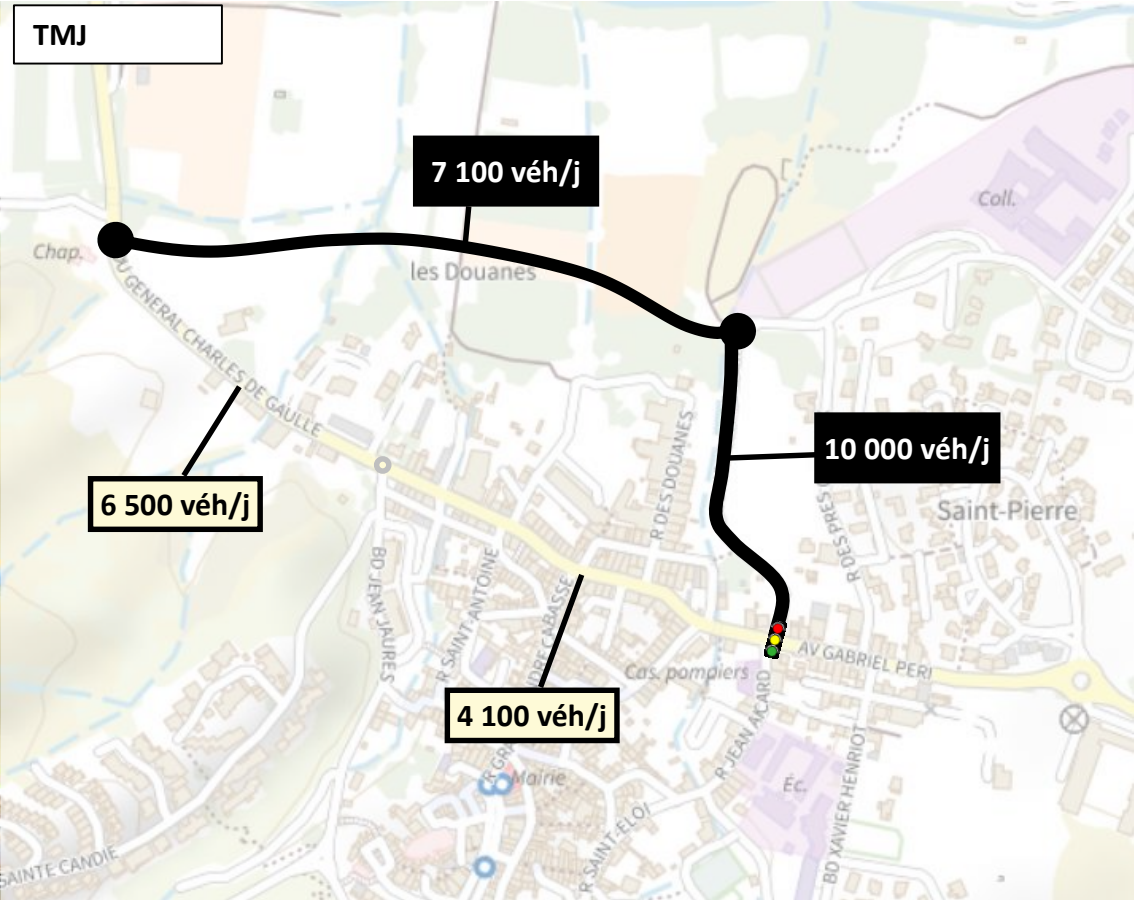
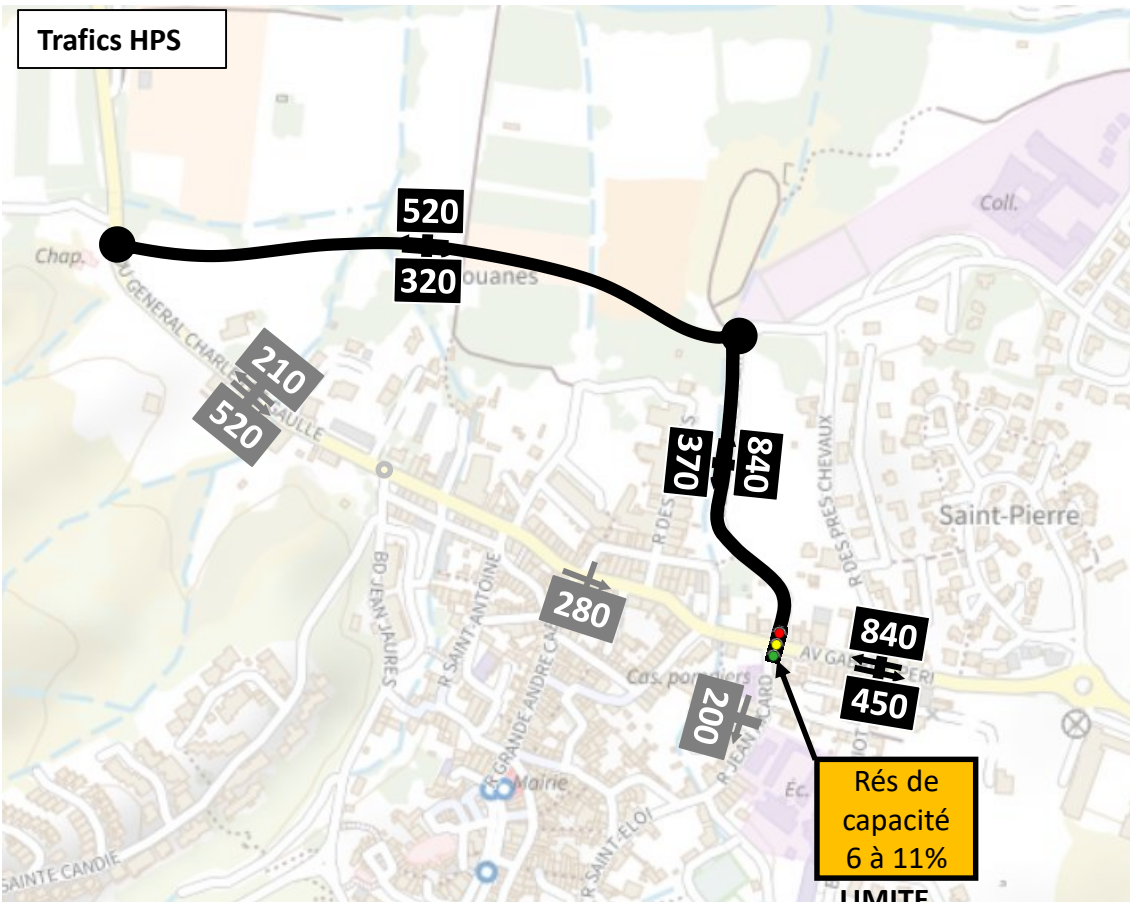
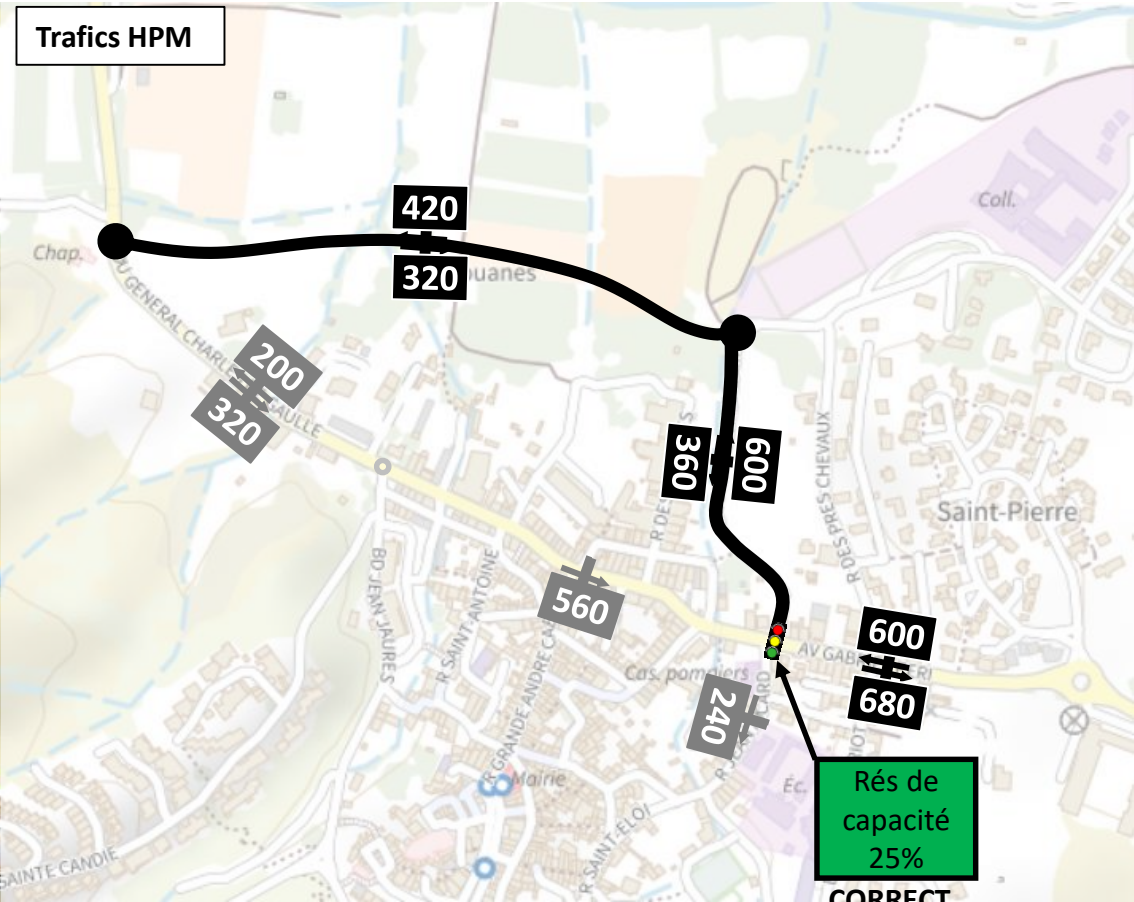
Les trafics sont nettement plus élevés depuis l’OUEST et sur Perazzini (840 uvp/h) alors qu’ils sont plus faibles en traversée de village (280 uvp/h). Les trafics sont moins bien équilibrés au feu :

- La phase 1 doit être plus longue que le matin pour écouler le trafic plus important depuis l’OUEST (840 uvp/h).
- La phase 2 reste aussi chargée que le matin (370 uvp/h).

Les réserves de capacité deviennent limites avec un cycle à 80s (6%) et même avec un cycle à 120s (11%).

Réserves de capacité en HPS cycle 80s :												
Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage		
RD7 EST	1	790	x1,2	50	x1,7	1033	49	1103	70	6%	9	14
RD7 OUEST	1	140	x1,2	90	50	x1,7	343	1103	760	69%	3	6
Perazzini	1		x1,2	10	360	x1,2	442	21	473	31	6%	7
											12	59

Réserves de capacité en HPS cycle 120s :												
Feu	NB voies	tourne à droite	tout droit	tourne à gauche	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage		
RD7 EST	1	790	x1,2	50	x1,7	1033	77	1155	122	11%	12	18
RD7 OUEST	1	140	x1,2	90	50	x1,7	343	1155	812	70%	4	8
Perazzini	1		x1,2	10	360	x1,2	442	33	495	53	11%	11
											16	81



Trafics attendus à la mise en service +20 ans avec mise en sens unique sur Gabriel Péri

20 ans après la mise en service, il est considéré une hausse des trafics de 23%, les trafics attendus figurent alors sur les cartes ci-contre.

En HPM

Dans le sens vers OUEST, le trafic atteint 500 uvp/h sur le contournement et 700 uvp/h sur Perazzini (dans le sens le plus chargé). Dans le sens vers EST, le trafic est plus faible sur le contournement car il reste 650 uvp/h en traversée de village. Les trafics sont finalement équilibrés au carrefour à feu :

- En phase 1, les trafics venant du village (650 uvp/h) et ceux venant de l’EST (710 uvp/h) nécessitent la même durée de phase
- En phase 2, le trafic venant de Perazzini restent modestes (420 uvp/h).

Les réserves de capacité sont de 12% avec un cycle de durée 80s ou 16% avec un cycle de 120s :

Réserves de capacité en HPM cycle 80s :														
Feu	NB voies	tourne à droite		tout droit	tourne à gauche		Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie		Stockage		
										%	moy	max	m	
RD7 EST	1	650	x1,2		60	x1,7	882	45	1013	131	13%	9	14	68
RD7 OUEST	1	190	x1,2	410	50	x1,7	723	45	1013	290	29%	7	12	58
Perazzini	1		x1,2	30	390	x1,2	498	25	563	65	11%	8	12	61

Réserves de capacité en HPM cycle 120s :															
Feu	NB voies	tourne à droite		tout droit		tourne à gauche		Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie		Stockage		
						%	moy				max	m			
RD7 EST	1	650	x1,2	60	x1,7	882	70	1050	168	16%	12	18	91		
RD7 OUEST	1	190	x1,2	410	50	x1,7	723	70	1050	327	31%	10	15	77	
Perazzini	1		x1,2	30	390	x1,2	498	40	600	102	17%	11	17	84	

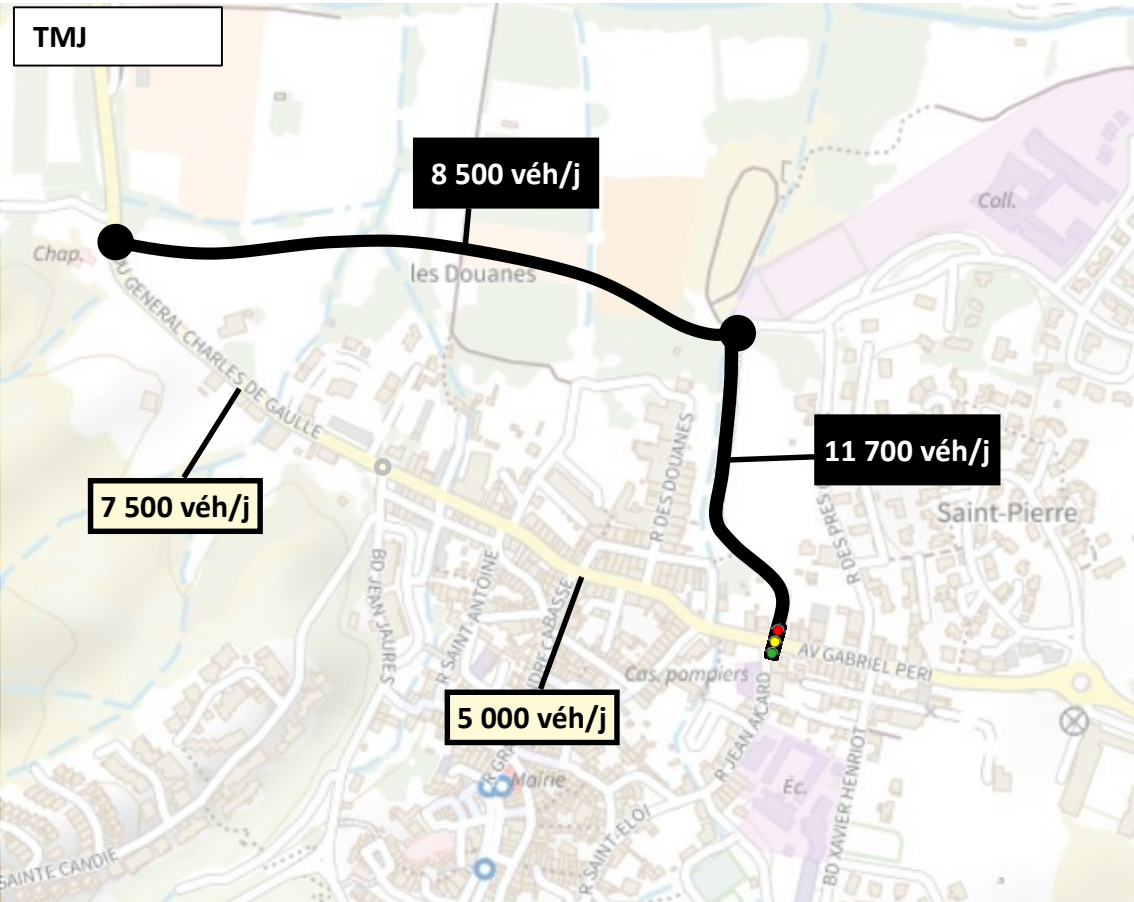
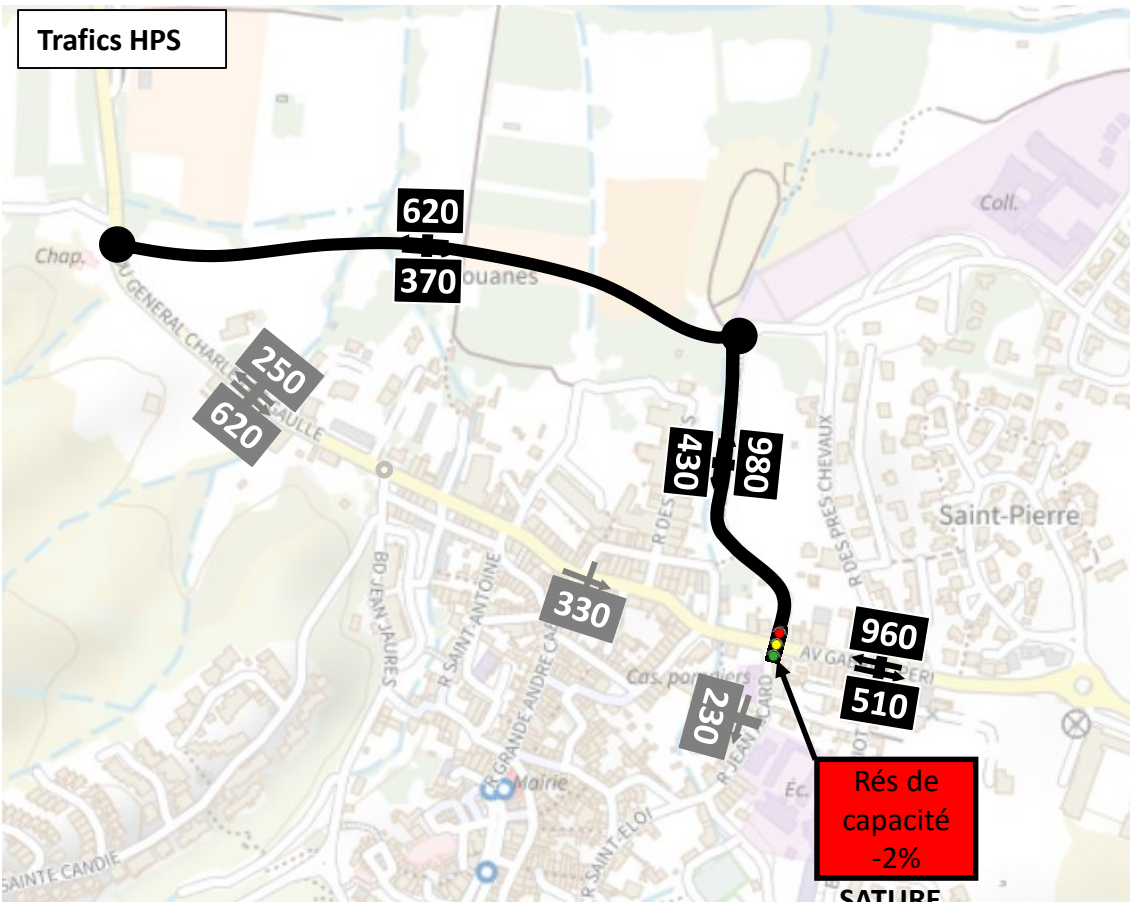
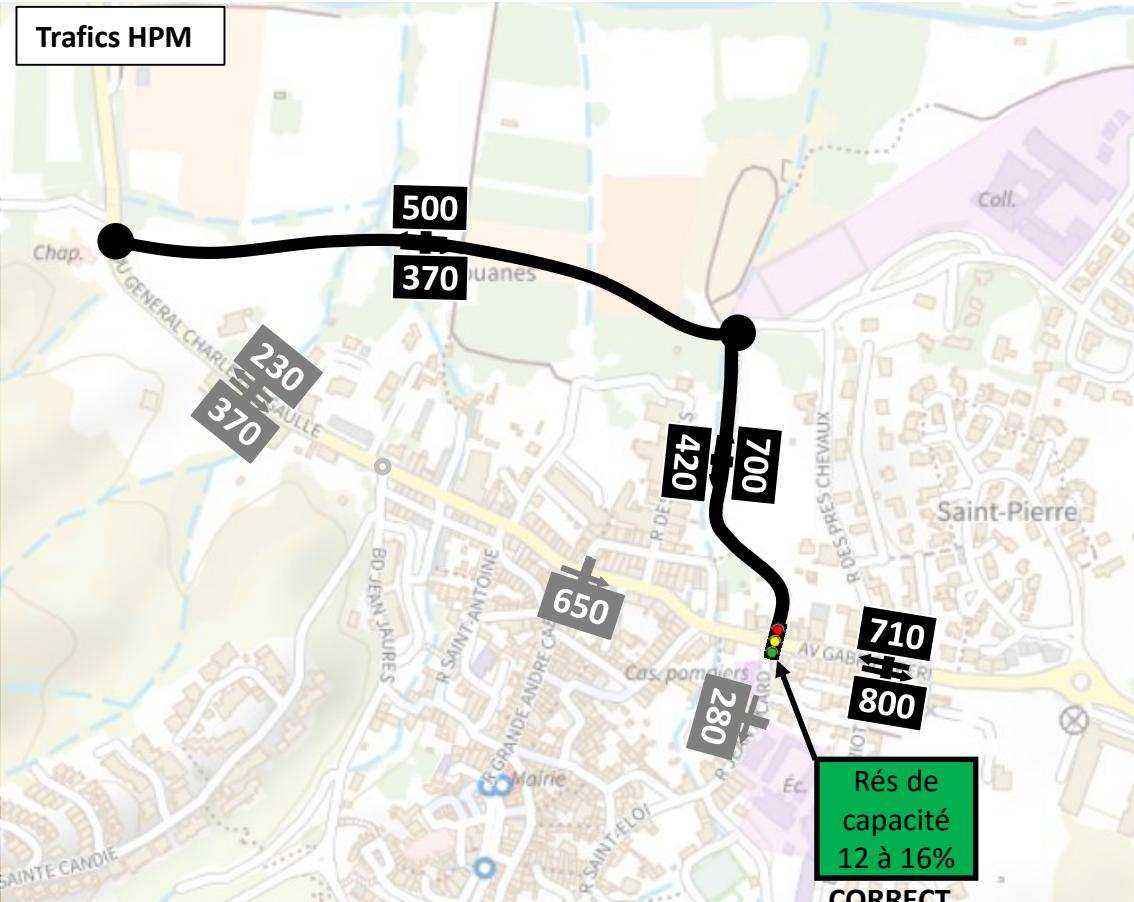
En HPS :

Les trafics dépassent 900 uvp/h sur Perazzini et restent modérés en traversée de village (330 uvp/h). Les trafics sont cependant mal équilibrés au feu :

- La phase 1 doit être plus longue que le matin pour écouler le trafic plus important depuis l’OUEST (960 uvp/h).
- La phase 2 reste aussi chargée que le matin (430 uvp/h).

Les réserves de capacité deviennent négatives (carrefour saturé) même avec un cycle allongé à 120s.

Réserves de capacité en HPS cycle 120s :														
Feu	NB voies	tourne à droite		tout droit	tourne à gauche		Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie		Stockage		
										%	moy	max	m	
RD7 EST	1	910	x1,2		50	x1,7	1177	77	1155	-22	-2%	14	20	102
RD7 OUEST	1	160	x1,2	100	70	x1,7	411	77	1155	744	64%	5	9	43
Perazzini	1		x1,2	20	410	x1,2	512	33	495	-17	-3%	12	18	92



Cartes de synthèse des trafics
sans / avec aménagement

