Liaison entre les RD 981 et RD 982 sur la commune d'Uzès

Etude de trafic

Mise à jour de Juillet 2022

16 Route de la Gavotte - 13015 Marseille
Tél : 04 91 03 68 59 – Fax : 04 91 60 39 01
Email : contact@transmobilites.com

Numéro d'affaire :	A1215
Réalisée par :	Mathias PIGAL
Version du :	22 juillet 2022

TABLE DES MATIERES

OBJET DE L'ETUDE 3

TRAFICS ACTUELS 2019 4

Comptages sur voirie 4

Compteur 1 : RD981 entre Montaren et la RD407 5

Compteur 2 : RD981 entre la RD407 et le centre d'Uzès 5

Compteur 3 : RD407 6

Compteur 4 : RD982 entre Arpaillagues et la RD407 6

Compteur 5 : RD22 7

Compteur 6 : RD982 entre la RD22 et le centre d'Uzès 7

Enquête Origines Destinations 8

Trafics en HPM 9

Trafics en HPS 9

Flux en transit 10

Trafics (actuels) reportables sur la liaison RD981-RD982 11

Trafics supplémentaires liés aux zones d'urbanisation 12

TRAFICS ATTENDUS A L'HORIZON MISE EN SERVICE (2025) 13

Sans le projet d'aménagement 13

Avec le projet d'aménagement 13

TRAFICS ATTENDUS A L'HORIZON MISE EN SERVICE + 20 ANS (2045) 14

Sans le projet d'aménagement 14

Avec le projet d'aménagement 14

Avec le projet d'aménagement + prolongement jusqu'à la RD981 15

RESERVES DE CAPACITES AUX CARREFOURS 16

Détail de calcul des réserves de capacités 19

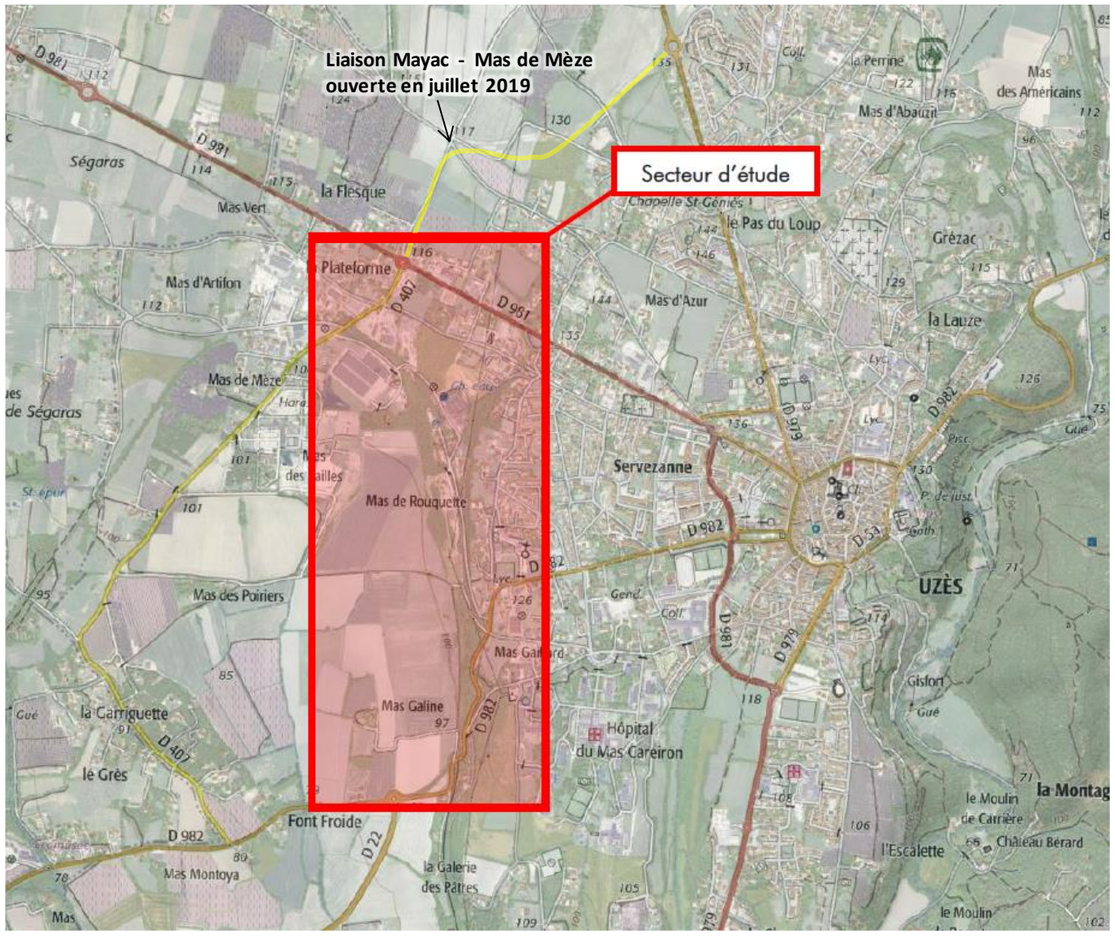
OBJET DE L'ETUDE

Dans le cadre des études préalables pour l'environnement et dossiers réglementaires de la liaison RD981-RD982 sur la commune d'Uzès, la présente étude a pour objet de :

- Mesurer les trafics actuels (2019)
- Définir les trafics attendus à l'horizon mise en service (2025)
- Définir les trafics attendus à l'horizon mise en service +20 ans (2045)

Le présent rapport est une mise à jour de l'étude réalisée en 2019-2020 suite à une modification du tracé du projet. Il n'a pas été réalisé de nouveau comptage, la situation ''actuelle'' est celle de 2019.

Plan de situation



Vue du projet

TRAFICS ACTUELS 2019

Comptages sur voirie

Afin de mesurer les trafics actuels, 6 compteurs automatiques ont été mis en place pendant une semaine complète du lundi 7 au lundi 14 octobre 2019 :

1. RD981 entre Montaren et la RD407
2. RD981 entre la RD407 et le centre d'Uzès
3. RD407
4. RD982 entre Arpaillagues et la RD407
5. RD22
6. RD982 entre la RD22 et le centre d'Uzès

Les comptages ont été réalisés avec enregistrement horaire des trafics et décomposition VL/PL, les données complètes figurent en annexe, les principales données sont synthétisées sur la carte ci-contre : les trafics en HPM et HPS en jour ouvré par sens et exprimés en uvp/h, ainsi que les TMJ avec indication du % Poids Lourds.

Notons en outre le point de comptages 7 :

7. Liaison Mayac – Mas de Mèze (ouverte en Juillet 2019) : cette voie a fait l'objet de comptages visuels aux heures de pointe seulement, les TMJ et TMJO ont ensuite été estimés.

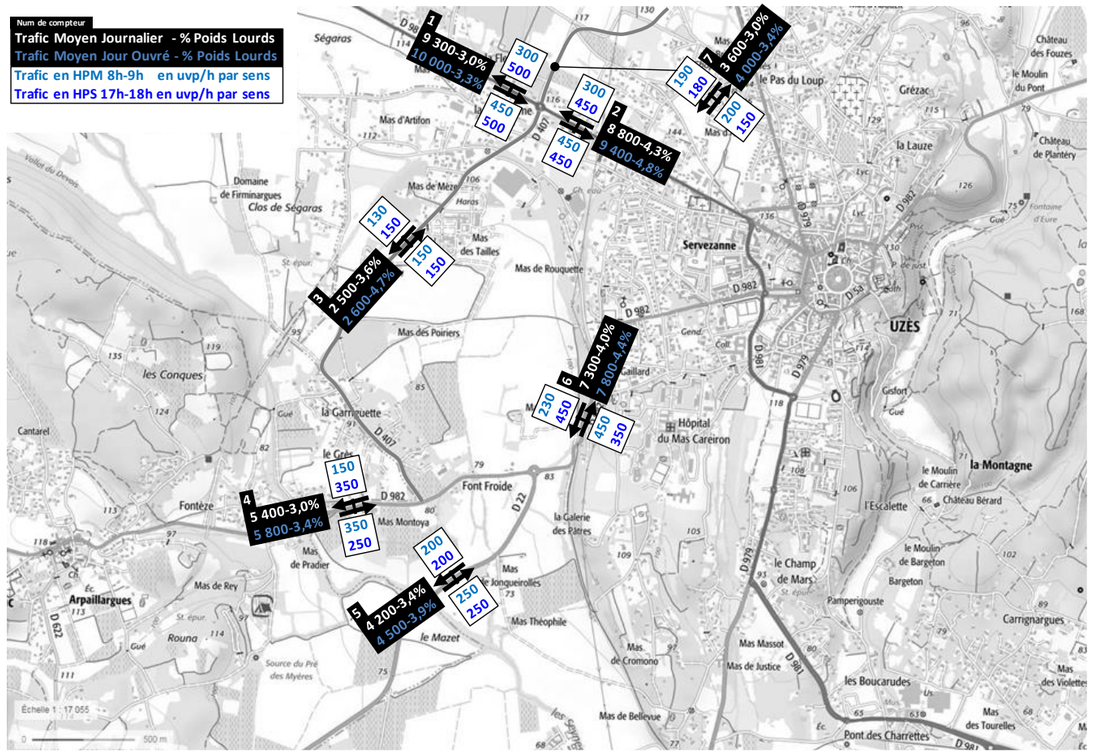
Il apparait que :

- **le TMJ sur la RD981 est d'environ 9 000 véh/j**
- **le TMJ sur la RD982 est légèrement plus faible : 7 300 véh/j**
- **le TMJ sur la RD407 pouvant servir de liaison entre ces 2 routes est de seulement 2 500 véh/j**

Glossaire :

HPM : Heure de pointe du Matin 8h-9h
HPS : Heure de pointe du Soir 17h-18h
TMJ : Trafic Moyen Journalier (moyenne sur la semaine complète)
TMJO : Trafic Moyen en Jour Ouvré (moyenne du lundi au vendredi)
VL : Véhicule Léger
PL : Poids Lourds
UVP : Unité de Véhicule Particulier, défini par : 1 VL = 1 UVP, 1 PL = 2 UVP

Localisation des compteurs mis en place pendant 1 semaine complète et synthèse des données :



On peut reconstituer les coefficients pour passer des trafics HPM+HPS aux TMJ et TMJO :

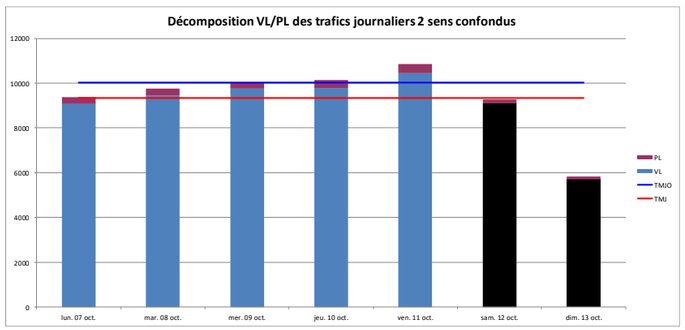
	1	2	3	4	5	6
HPM sens1	300	300	130	150	200	230
HPM sens2	500	450	150	350	200	450
HPS sens1	450	450	150	350	250	450
HPS sens2	500	450	150	250	250	350
HPM+HPS	1750	1650	580	1100	900	1480
TMJ	9300	8800	2500	5400	4200	7300
TMJO	10000	9400	2600	5800	4500	7800
TMJ/(HPM+HPS)	x5.3	x5.3	x4.3	x4.9	x4.7	x4.9
TMJO/TMJ	x1.1	x1.1	x1.0	x1.1	x1.1	x1.1

⇒ Pour passer des trafics HPM+HPS aux TMJ, il faut multiplier par un coefficient allant de x4,3 à x5,3, le coefficient est différent selon chaque route.

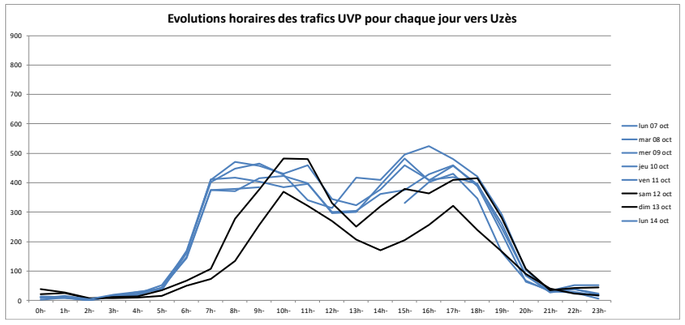
⇒ Pour passer du TMJ au TMJO, il faut multiplier par un coefficient x1.1.

Compteur 1 : RD981 entre Montaren et la RD407

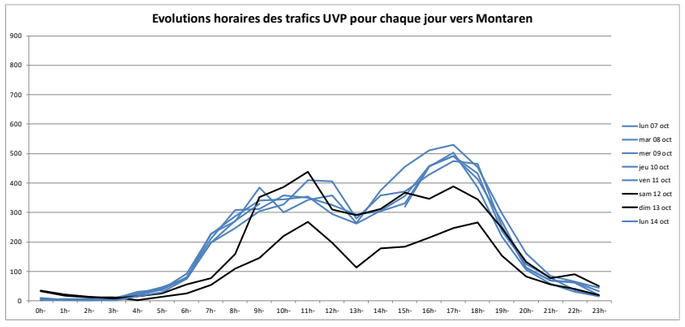
Le diagramme ci-dessous montre les évolutions journalières des trafics 2 sens confondus ainsi que la part des poids lourds. En jour ouvré le trafic varie de 9 400 véh/j (le lundi) à 11 000 véh/j (le vendredi). Le samedi le trafic est quasiment du même niveau, mais le dimanche il est divisé de moitié. Au final le TMJ est de 9 400 véh/j.



Les diagrammes suivants montrent les évolutions horaires des trafics pour chaque jour et dans chaque sens de circulation. Les courbes en bleu correspondent aux jours ouvrés (du lundi au vendredi) qui montrent les mêmes tendances avec des phénomènes de pointe le matin (8h-9h) et le soir (17h-18h), alors que les courbes en noir correspondent au week end (samedi-dimanche) avec des heures décalées.



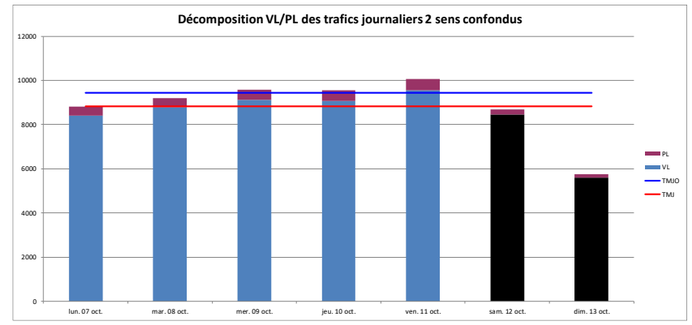
Vers Uzès : 450 uvp/h en HPM et 500 uvp/h en HPS, la baisse apparente certains jours sur le créneau 17h-18h est signe d'une saturation (débits limités)



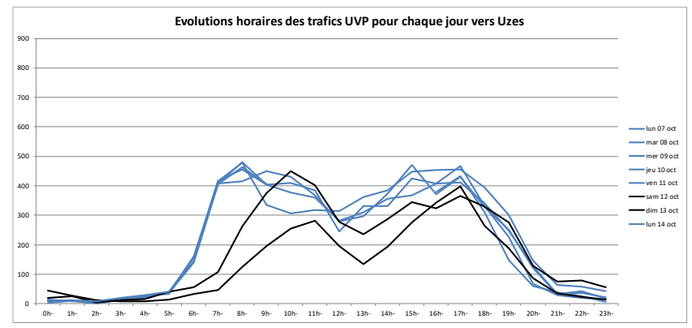
Vers Montaren : 300 uvp/h en HPM et 500 uvp/h en HPS

Compteur 2 : RD981 entre la RD407 et le centre d'Uzès

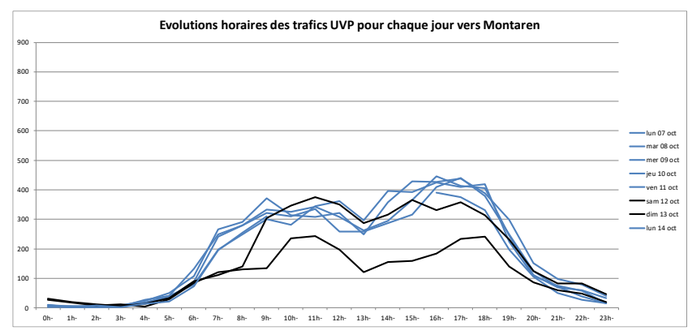
En jour ouvré le trafic varie de 8 800 véh/j (le lundi) à 10 000 véh/j (le vendredi). Le samedi le trafic est quasiment du même niveau, mais le dimanche il est divisé de moitié. Au final le TMJ est de 8 800 véh/j.



On retrouve logiquement les mêmes tendances sur les évolutions horaires :



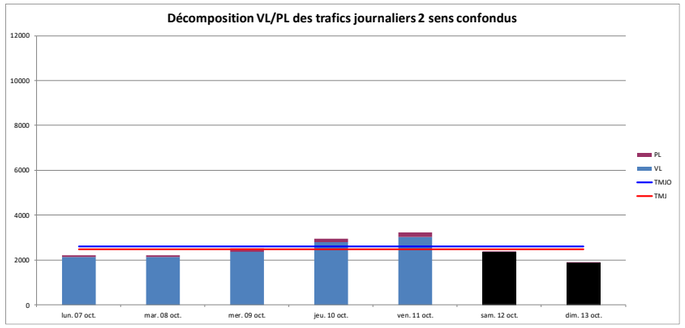
Vers Uzès : 450 uvp/h en HPM et 450 uvp/h en HPS



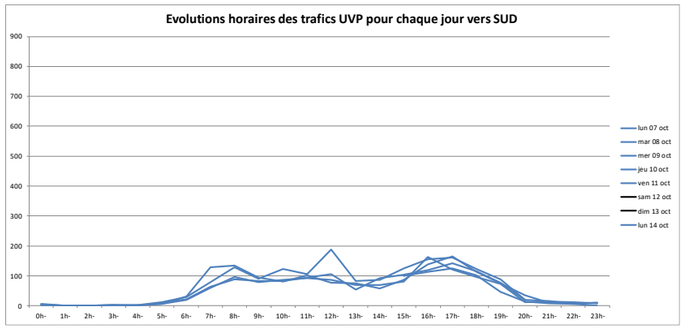
Vers Montaren : 300 uvp/h en HPM et 450 uvp/h en HPS

Compteur 3 : RD407

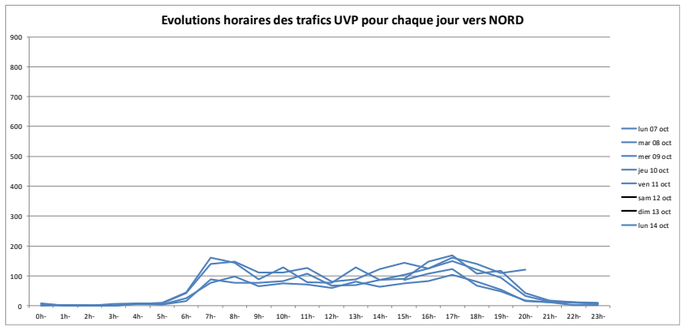
En jour ouvré le trafic varie de 2 200 véh/j (le lundi) à 3 200 véh/j (le vendredi). Le samedi le trafic est quasiment du même niveau, mais le dimanche il est plus faible. Au final le TMJ est de 2 500 véh/j.



Les diagrammes des évolutions horaires ci-dessous montrent des trafics quasi équivalents le matin et le soir selon les sens :



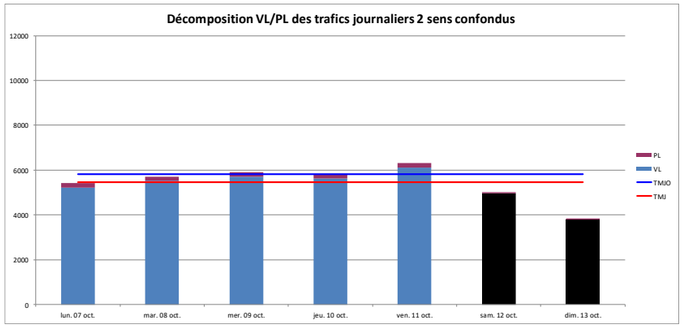
Vers SUD : 130 uvp/h en HPM et 150 uvp/h en HPS



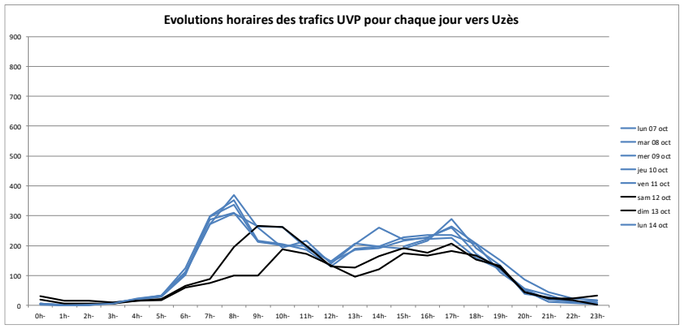
Vers NORD : 150 uvp/h en HPM et 150 uvp/h en HPS

Compteur 4 : RD982 entre Arpaillagues et la RD407

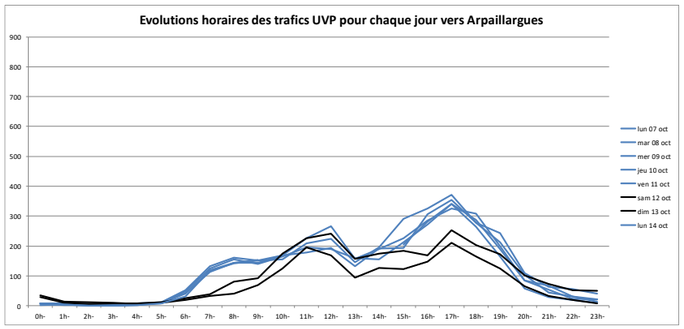
En jour ouvré le trafic varie de 5 400 véh/j (le lundi) à 6 300 véh/j (le vendredi). Le samedi comme le dimanche, le trafic est plus faible. Au final le TMJ est de 5 400 véh/j.



Les diagrammes des évolutions horaires ci-dessous montrent le poids des actifs se rendant vers Uzès le matin et rentrant vers Arpaillagues le soir :



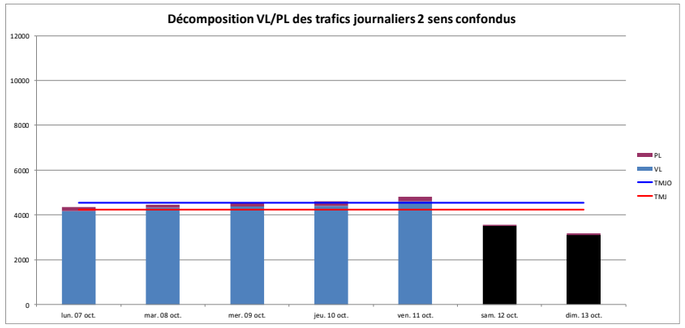
Vers Uzès : 350 uvp/h en HPM et 250 uvp/h en HPS



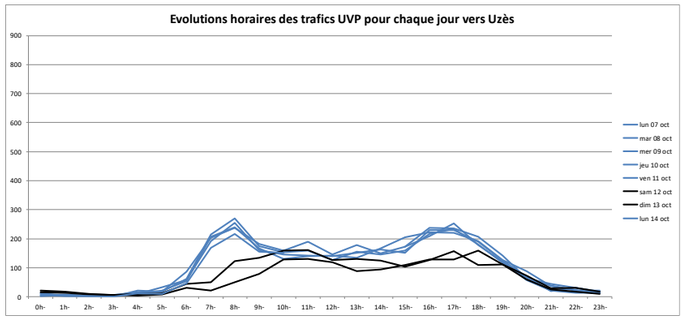
Vers Arpaillagues : 150 uvp/h en HPM et 350 uvp/h en HPS

Compteur 5 : RD22

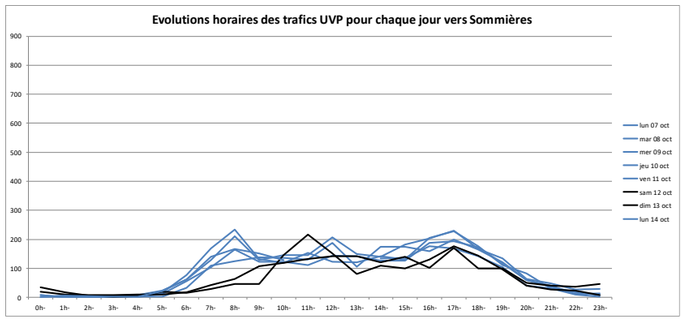
En jour ouvré le trafic varie de 4 400 véh/j (le lundi) à 4 800 véh/j (le vendredi). Le samedi comme le dimanche, le trafic est plus faible. Au final le TMJ est de 4 200 véh/j.



Les diagrammes des évolutions horaires ci-dessous montrent des trafics quasi équivalents le matin et le soir selon les sens :



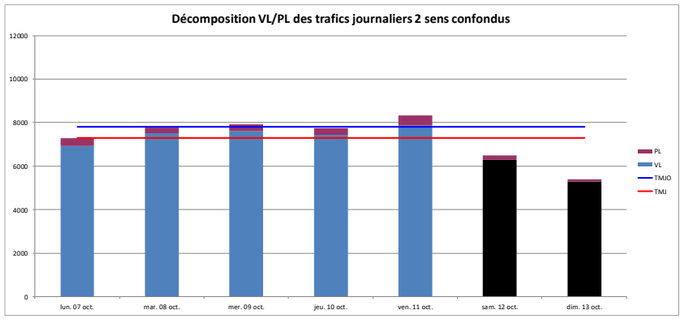
Vers Uzès : 250 uvp/h en HPM et 250 uvp/h en HPS



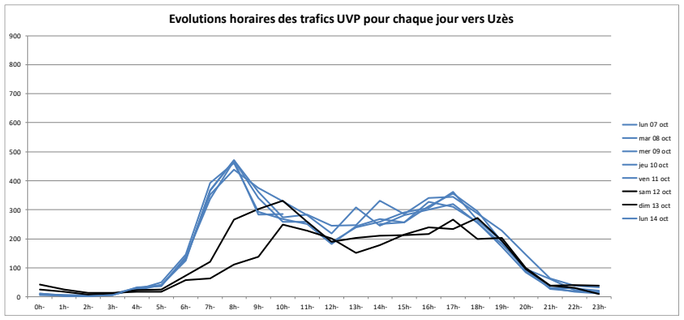
Vers Sommières : 200 uvp/h en HPM et 200 uvp/h en HPS

Compteur 6 : RD982 entre la RD22 et le centre d'Uzès

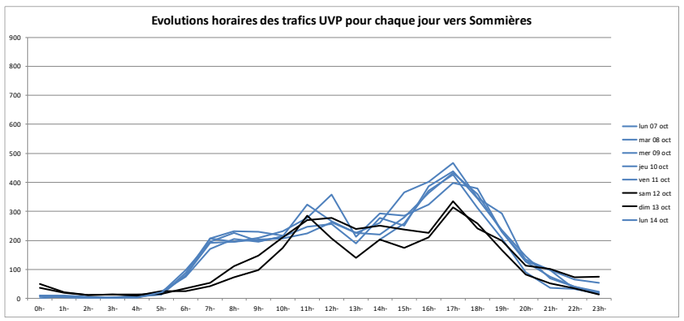
En jour ouvré le trafic varie de 7 300 véh/j (le lundi) à 8 300 véh/j (le vendredi). Le samedi comme le dimanche, le trafic est plus faible. Au final le TMJ est de 7 300 véh/j.



Les diagrammes des évolutions horaires ci-dessous montrent le poids des actifs se rendant vers Uzès le matin et rentrant vers Arpaillagues/Sommières le soir :



Vers Uzès : 450 uvp/h en HPM et 350 uvp/h en HPS



Vers Arpaillagues/Sommières : 230 uvp/h en HPM et 450 uvp/h en HPS

Enquête Origines Destinations

En complément, il a été réalisé une enquête Origine Destination par relevé de plaques minéralogiques permettant de reconstituer les flux entre les différentes routes. Au droit des chacun des postes d'enquête représentés par les flèches sur la carte ci-contre, des enquêteurs ont relevé les plaques minéralogique de tous les véhicules en circulation, le traitement informatique permet de reconstituer l'itinéraire de chaque véhicule en le reconnaissant par sa plaque. On peut distinguer :

⇒ les postes représentés en noir correspondent aux postes ''externes'' c'est à dire les entrées / sorties du secteur d'étude, on note que la liaison Mayac – Mas de Mèze a ici fait l'objet de comptages (poste 7)

⇒ les postes représentés en bleu correspondent aux postes ''internes'' situés au sein du secteur d'étude, ils permettent de reconstituer les flux en échange avec la zone 3 ainsi que les mouvements directionnels aux carrefours RD981/RD404, RD982/RD404 et RD982/RD22.

Les enquêtes ont été réalisées sur des périodes de 2h : 7h-9h et 16h-18h, les résultats ont été calés sur les trafics de référence mis en évidence par les compteurs automatiques sur les périodes de 1h : 8h-9h et 17h-18h. Les résultats se lisent dans les matrices ci-dessous où les lignes correspondent aux entrées de secteur, et les colonnes correspondent aux sorties.

HPM	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1	0	340	15	9	18	1	67	450
2	206	0	39	8	5	4	38	300
3	32	14	0	4	3	5	22	80
4	10	5	19	0	29	237	50	350
5	16	1	9	3	0	200	21	250
6	2	5	0	97	123	1	2	230
7	34	85	18	29	22	2	0	190
TOTAL	300	450	100	150	200	450	200	1850

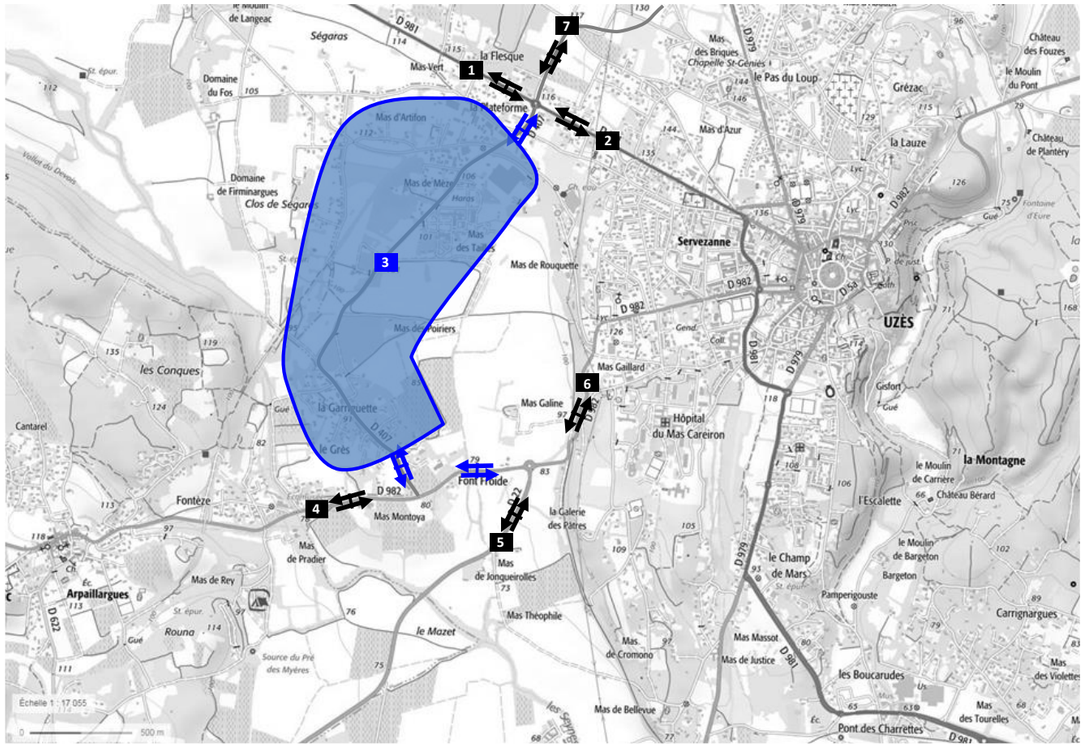
HPS	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1	0	341	14	30	13	2	50	450
2	358	0	44	13	2	4	29	450
3	57	30	0	3	4	2	24	120
4	14	11	33	0	11	160	21	250
5	7	0	23	14	0	182	24	250
6	6	5	14	265	158	0	2	450
7	58	63	22	25	12	0	0	180
TOTAL	500	450	150	350	200	350	150	2150

Par exemple en HPM, la ligne 1 montre les destinations des véhicules qui ont pour origine l'entrée 1 (RD981 Montaren) : 340 vers la sortie 2 (RD981 Uzès), 15 vers la zone 3, 9 vers le poste 4 (RD982 Arpaillagues),… On retrouve le total de 450 uvp/h mis en évidence par les comptages sur voirie.

On peut noter le poids des trafics liés à la zone 3 : en HPM 100 uvp/h vers la zone 3 et 80 uvp/h qui en sortent, en HPS 150 uvp/h vers la zone 3 et 120 uvp/h qui en sortent.

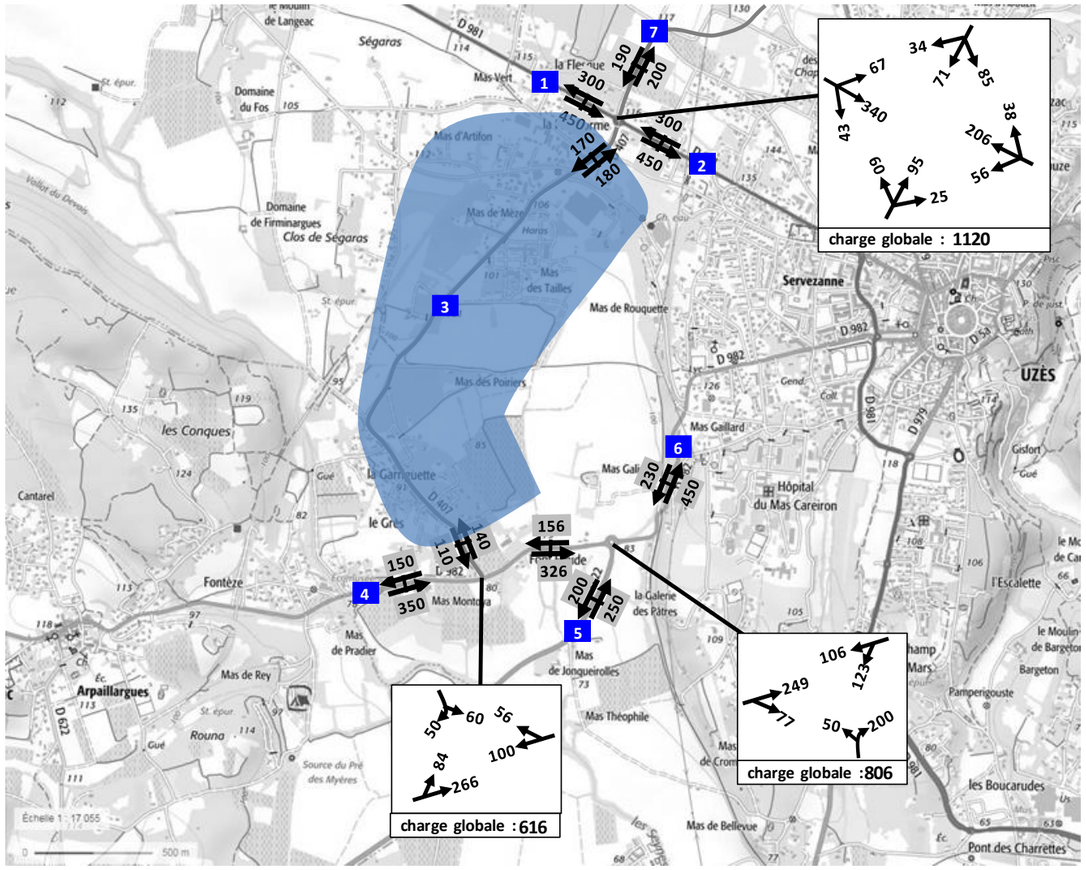
Le total de la matrice représente le nombre de véhicules en circulation dans le secteur : il est plus élevé en HPS de 16% (2150 uvp/h en HPS contre 1850 uvp/h en HPM).

Localisation des postes d'enquête



Trafics en HPM

La carte ci-dessous synthétise les trafics sur chaque section ainsi que les mouvements directionnels sur les 3 carrefours.



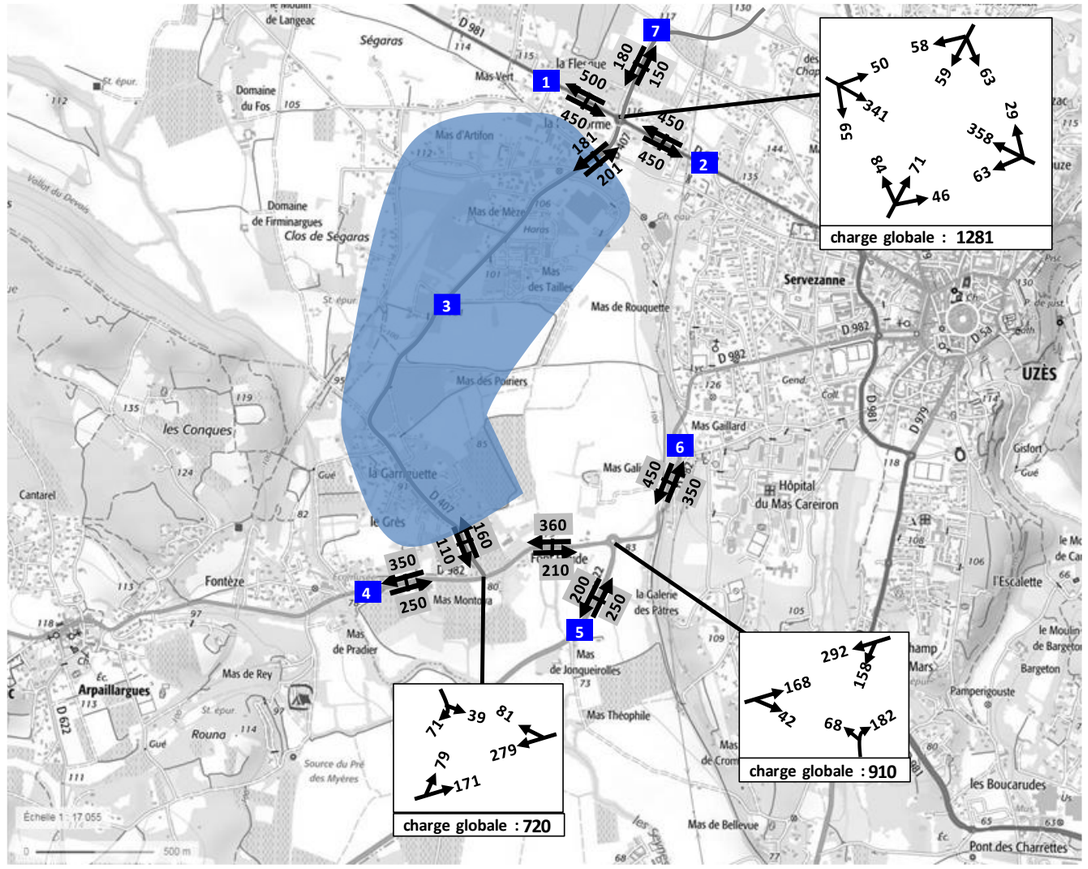
Les charges globales des différents carrefours (=sommes des trafics qui entrent dans les carrefours) sont relativement modestes et tout à fait compatibles avec les aménagements existant :

carrefour RD981/RD407 : il s'agit d'un giratoire de rayon extérieur 20m, la charge globale pourrait atteindre 2000 uvp/h

carrefour RD982/RD407 : il s'agit d'un carrefour en Té géré par Cédez le Passage, la charge globale pourrait être atteindre 1500 uvp/h

carrefour RD982/RD22 : il s'agit d'un giratoire de rayon extérieur 22m, la charge globale peut atteindre 2000 uvp/h

Trafics en HPS



Flux en transit

L'enquête origines destinations permet de reconstituer les flux qui transitent à travers le secteur d'étude (et qui se reporteraient sur la liaison envisagée). Deux itinéraires de transit sont possibles : par la RD407 ou par le centre d'Uzès.

HPM

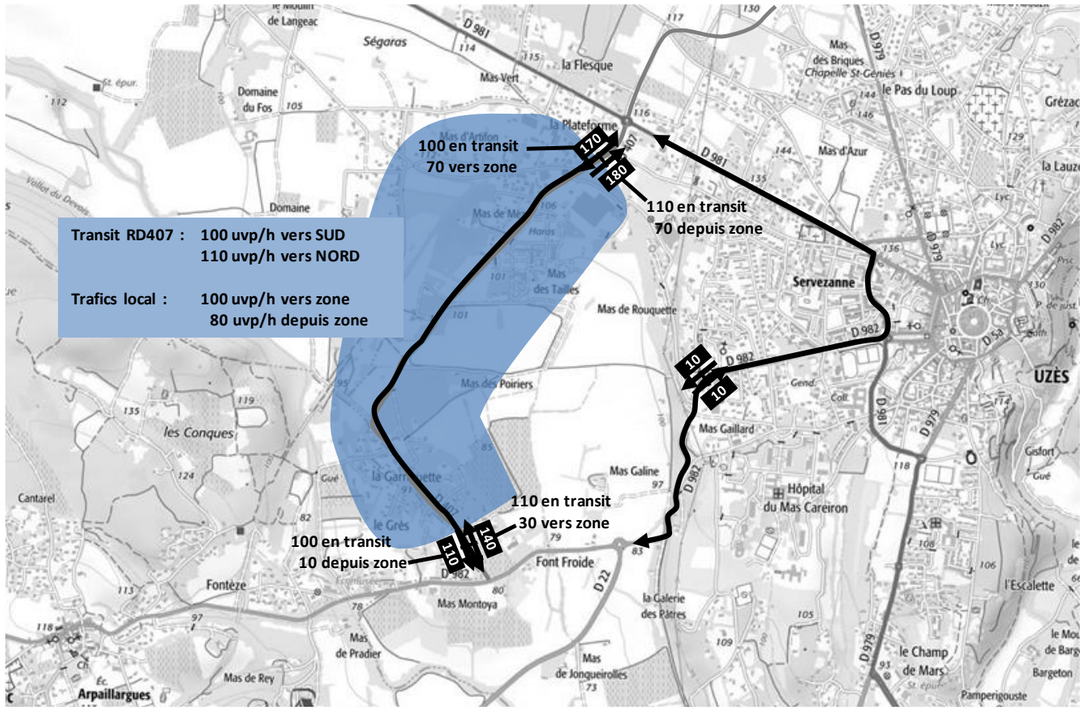
par la RD407 : Le flux en transit entre la RD981 et la RD982 est de 100 uvp/h dans le sens vers SUD et 110 uvp/h dans le sens vers NORD.

Côté RD981, sur les 170 uvp/h qui entrent sur la RD407 : 100 sont en transit et 70 restent dans la zone. En sens inverse sur les 180 uvp/h qui sortent : 110 sont en transit et 70 proviennent de la zone.

Côté RD982, on retrouve logiquement les mêmes flux en transit et beaucoup moins de flux liés à la zone : 10 en sortie de zone et 30 en entrée.

Le trafic local lié à la zone est donc de 100 uvp/h en entrée de zone + 80 uvp/h en sortie de zone.

par le centre d'Uzès : Le flux en transit entre la RD981 et la RD982 est de seulement 10 uvp/h par sens.



HPS

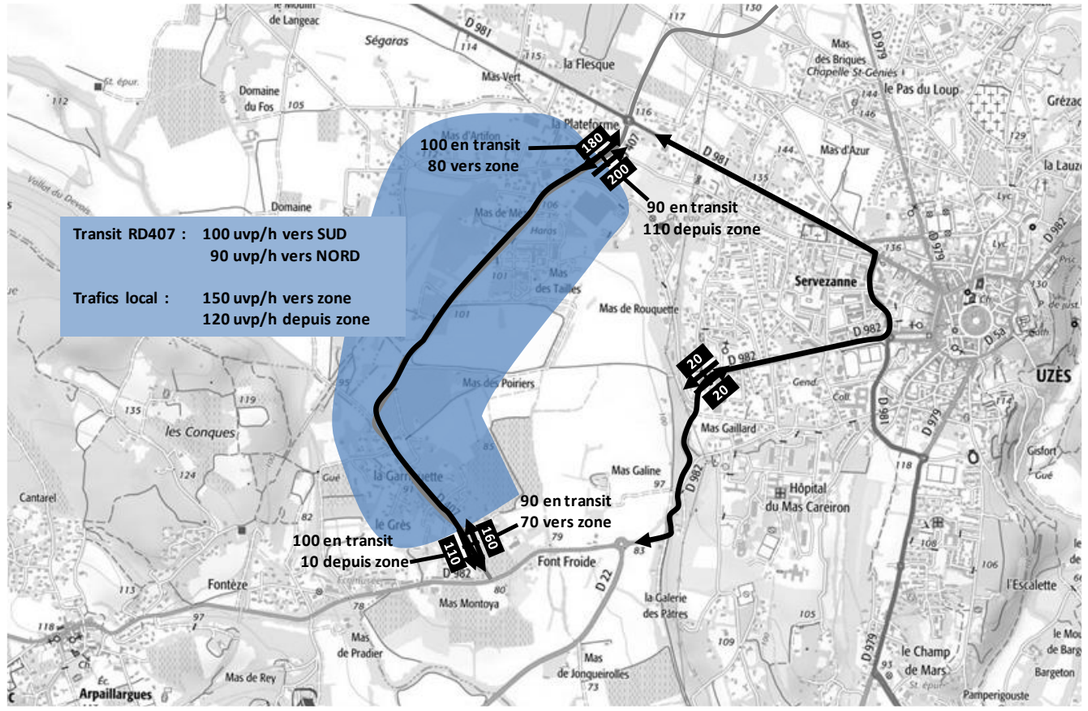
par la RD407 : Le flux en transit entre la RD981 et la RD982 est de 100 uvp/h dans le sens vers SUD et 90 uvp/h dans le sens vers NORD.

Côté RD981, sur les 180 uvp/h qui entrent sur la RD407 : 100 sont en transit et 80 restent dans la zone. En sens inverse sur les 200 uvp/h qui sortent : 90 sont en transit et 110 proviennent de la zone.

Côté RD982, on retrouve logiquement les mêmes flux en transit et beaucoup moins de flux liés à la zone : 10 en sortie de zone et 70 en entrée.

Le trafic local lié à la zone est donc de 150 uvp/h en entrée de zone + 120 uvp/h en sortie de zone.

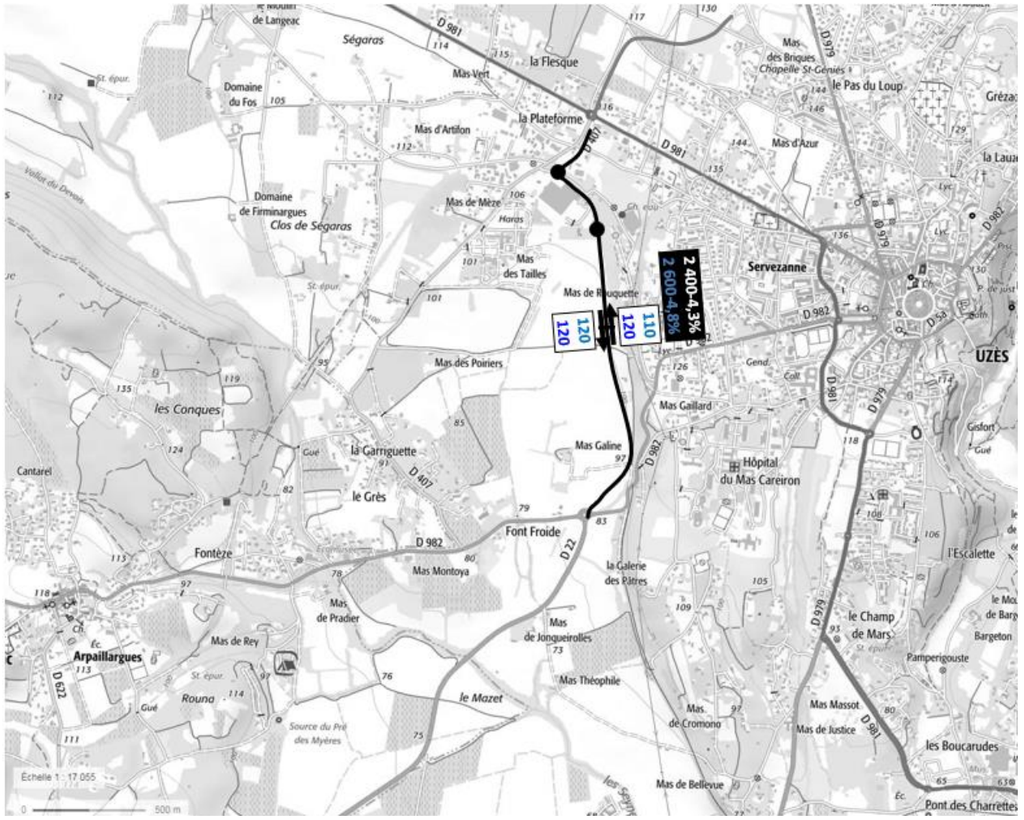
par le centre d'Uzès : Le flux en transit entre la RD981 et la RD982 est de seulement 20 uvp/h par sens.



Trafics (actuels) reportables sur la liaison RD981-RD982

L'enquête origines destinations permet de définir les trafics qui pourraient se reporter sur la liaison RD981-RD982 envisagée : les trafics en transit ainsi qu'une une part des trafics locaux de la RD407.

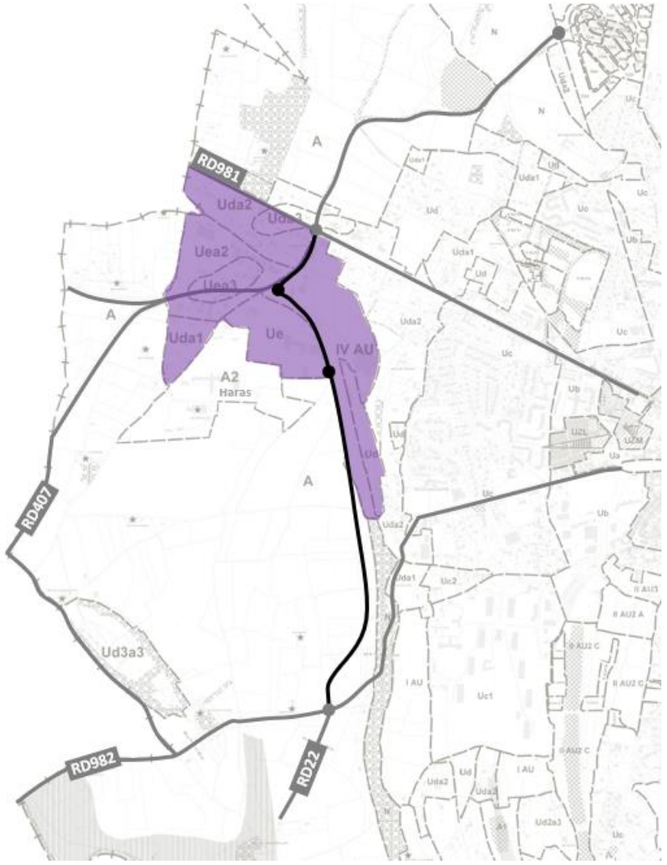
Les trafics seraient alors les suivants :



Il s'agit là du report des trafics actuels, il convient d'ajouter les trafics générés par les secteurs potentiellement urbanisés le long de la route ainsi qu'une hausse globale des trafics liée aux projets situés sur les autres secteurs environnants.

Trafics supplémentaires liés aux zones d'urbanisation

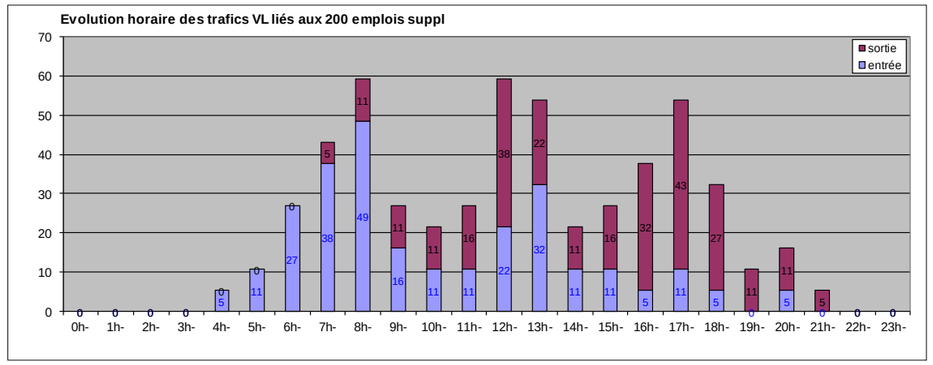
Les zones qui pourraient être urbanisées le long de la route sont surlignées en violet sur le PLU ci-dessous.



Les zones Ud sont affectées à l'habitat alors que les zones Ue et IVAu sont à usage activité. La zone Mas de Mèze accueille actuellement 130 emplois et dispose d'encore 1 ha disponible, mais une partie actuellement classée en activité sera affectée à un usage résidentiel.

Afin de prendre en compte une hypothèse pessimiste, il est considéré le potentiel de +200 emplois et +200 logements.

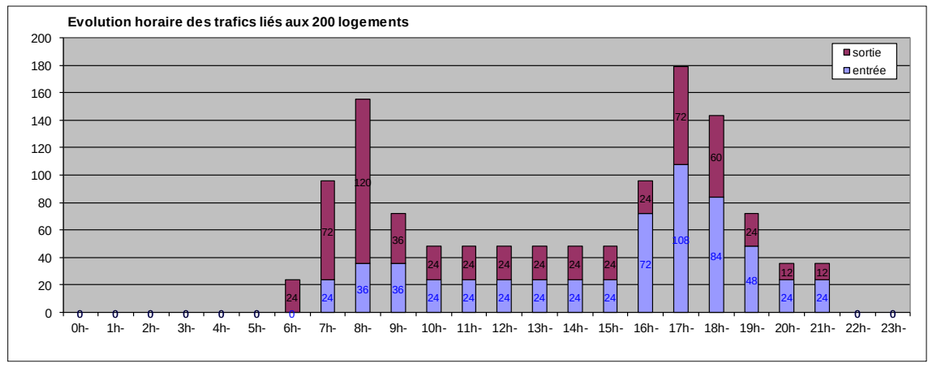
Les trafics générés par les +200 emplois peuvent être estimés à l'aide des ratios : 3 déplacements/jour par emploi et part VL : 90%. Soit un trafic global de + 500 véh/jour, qui se décomposerait de la façon suivante :



Soit un trafic supplémentaire en HPM de +50 uvp/h en entrée de zone + 10 en sortie

en HPS de +10 uvp/h en entrée de zone + 40 en sortie

Les trafics générés par les +200 logements peuvent être estimés à l'aide des ratios : 2,3 habitants/logement, 4 déplacements/jour par emploi et part VL : 65%. Soit un trafic global de + 1800 véh/jour, qui se décomposerait de la façon suivante :



Soit un trafic supplémentaire en HPM de +40 uvp/h en entrée de zone + 120 en sortie

en HPS de +110 uvp/h en entrée de zone + 70 en sortie

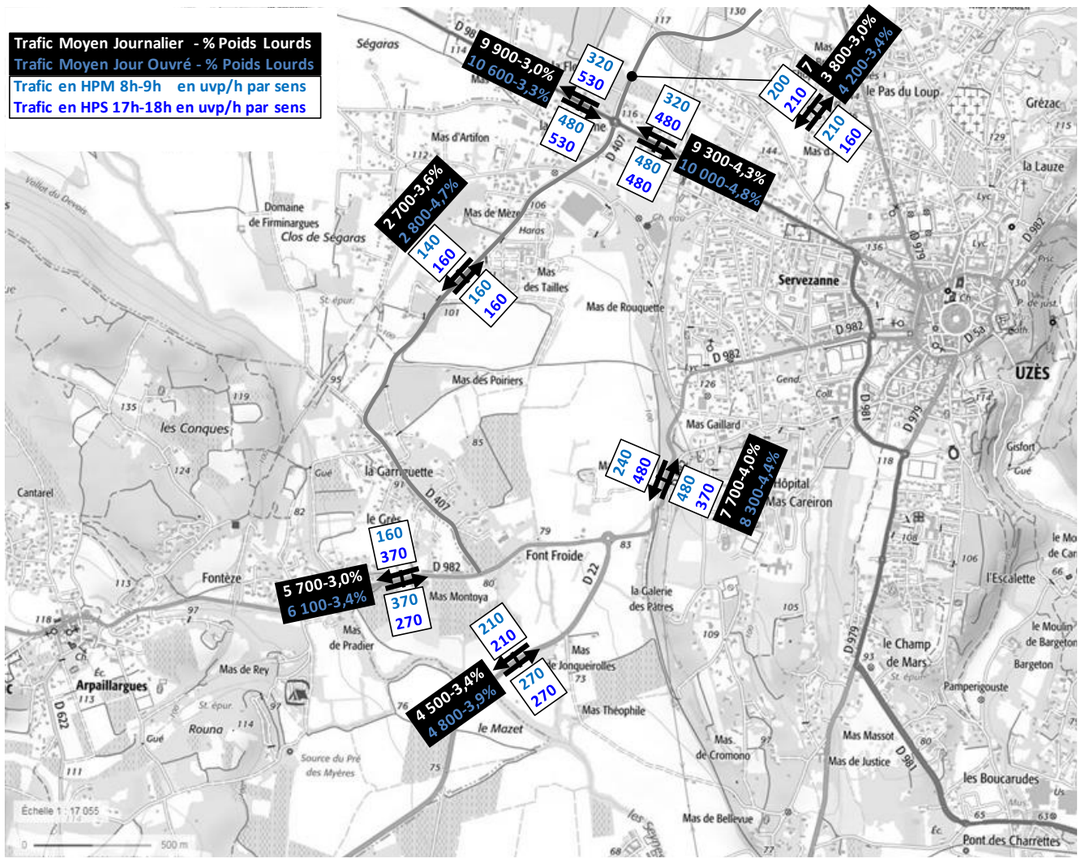
Ces trafics supplémentaires se répartissent 50 à 70% vers la RD981 + 30 à 50% vers la RD982.

TRAFICS ATTENDUS A L'HORIZON MISE EN SERVICE (2025)

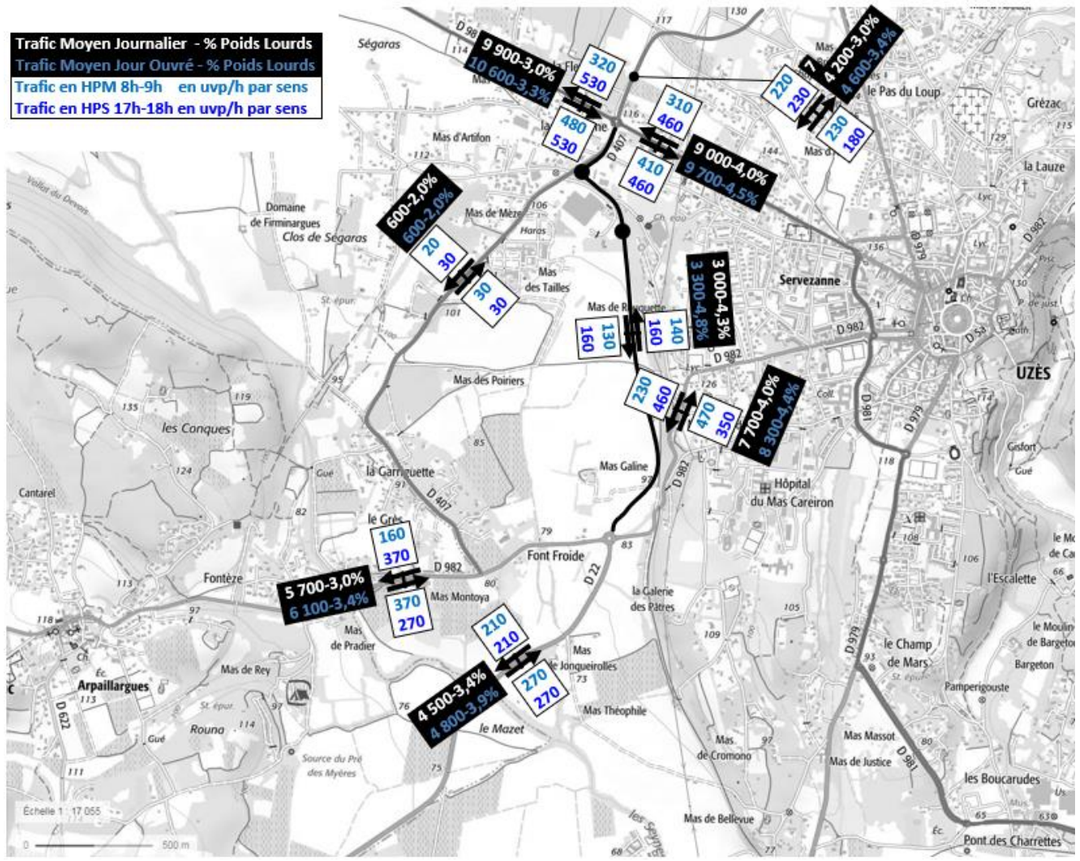
D'ici 2025, il est envisagé une augmentation de +1% par an, soit +6% au global.

Les trafics attendus sont alors :

Sans le projet d'aménagement



Avec le projet d'aménagement

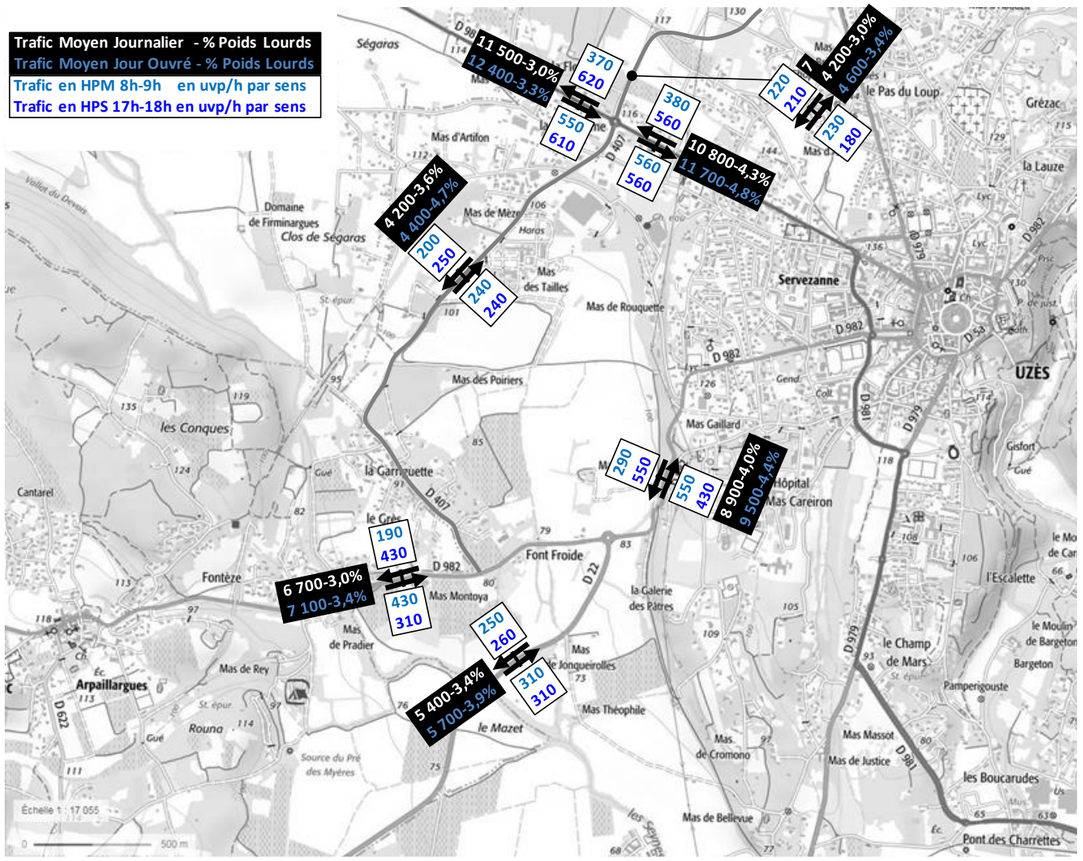


TRAFICS ATTENDUS A L'HORIZON MISE EN SERVICE + 20 ANS (2045)

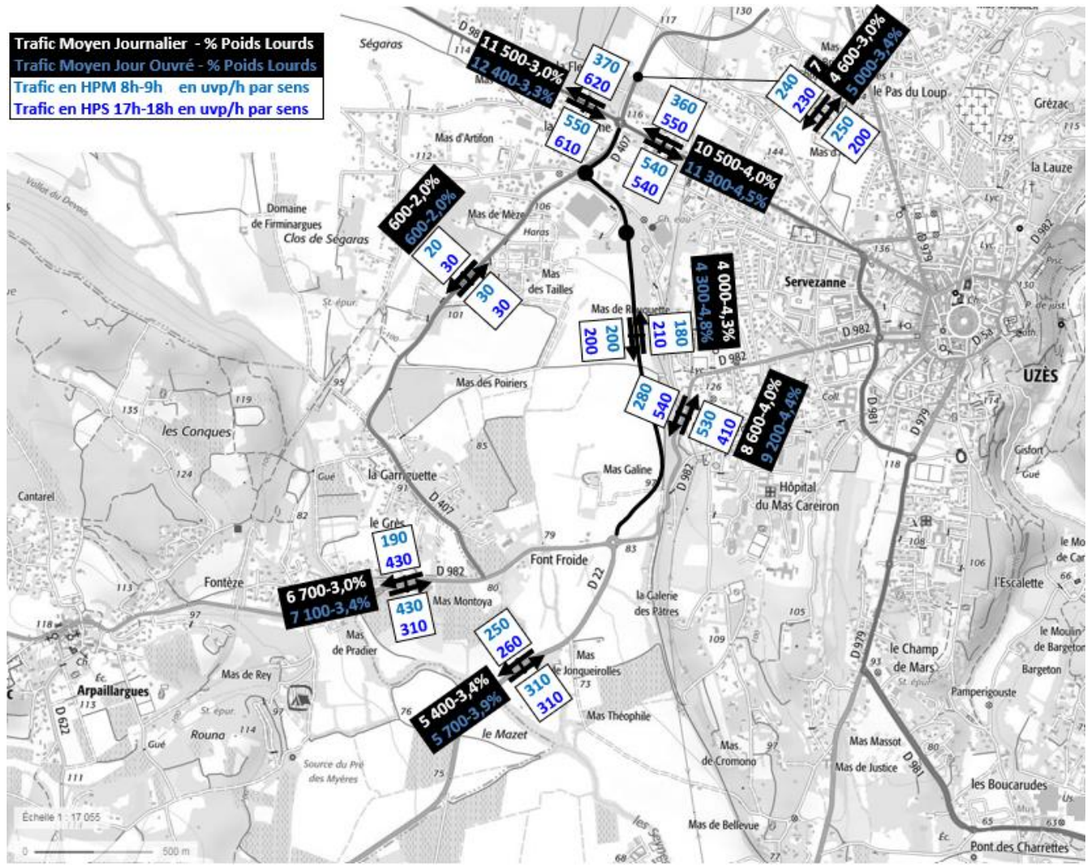
Entre 2025 et 2045, il est envisagé la création de 200 emplois + 200 logements supplémentaires sur la zone ainsi qu'une augmentation de +0,5% par an pendant 20 ans soit +10% au global.

Les trafics attendus sont alors :

Sans le projet d'aménagement

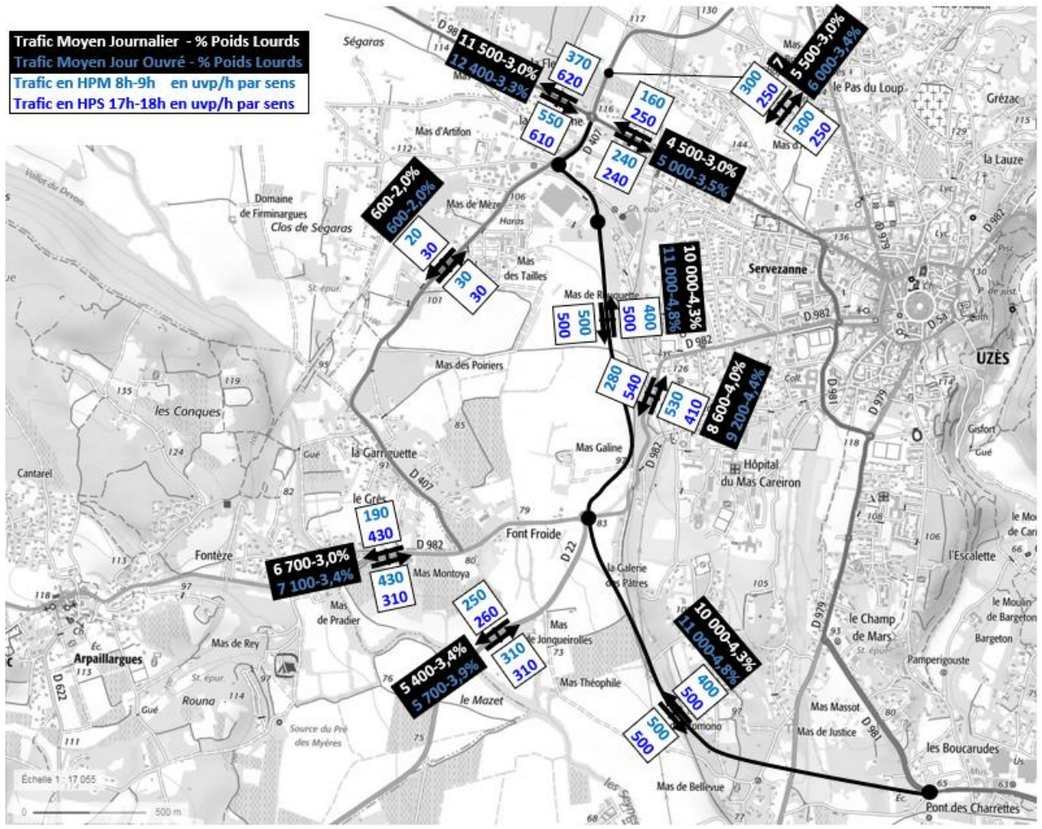


Avec le projet d'aménagement



En cas de prolongement de la voie de contournement jusqu'à la RD981, les trafics seraient bien plus élevés.

Avec le projet d'aménagement + prolongement jusqu'à la RD981



RESERVES DE CAPACITES AUX CARREFOURS

En complément il a été calculé les réserves de capacité des 2 carrefours situés sur le tracé envisagé.

Les calculs ont été réalisés avec le logiciel Girabase (CEREMA), qui permet d'analyser le fonctionnement d'un carrefour giratoire en fonction de la géométrie du carrefour (nombre de voies, largeur de l'anneau…) et des trafics en UVP/h.

Les détails des calculs figurent dans les tableaux à la page suivante. Les % de réserves de capacité ont été synthétisés sur les cartes ci-contre.

Il ressort des réserves de capacité supérieures à 60% sur toutes les branches et à tous les horizons, signe d'un niveau de fonctionnement très satisfaisant.

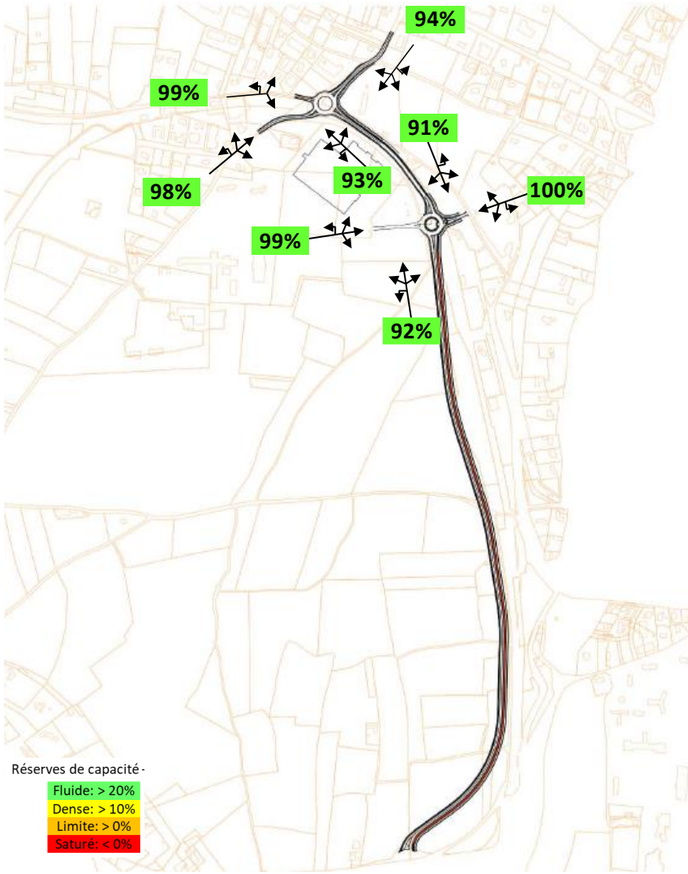
Glossaire :

La capacité d'une voie est le trafic maximal qui peut s'écouler, elle dépend du trafic prioritaire au sein du carrefour. La réserve de capacité est la différence entre la capacité maximale et le trafic réel (ou attendu).

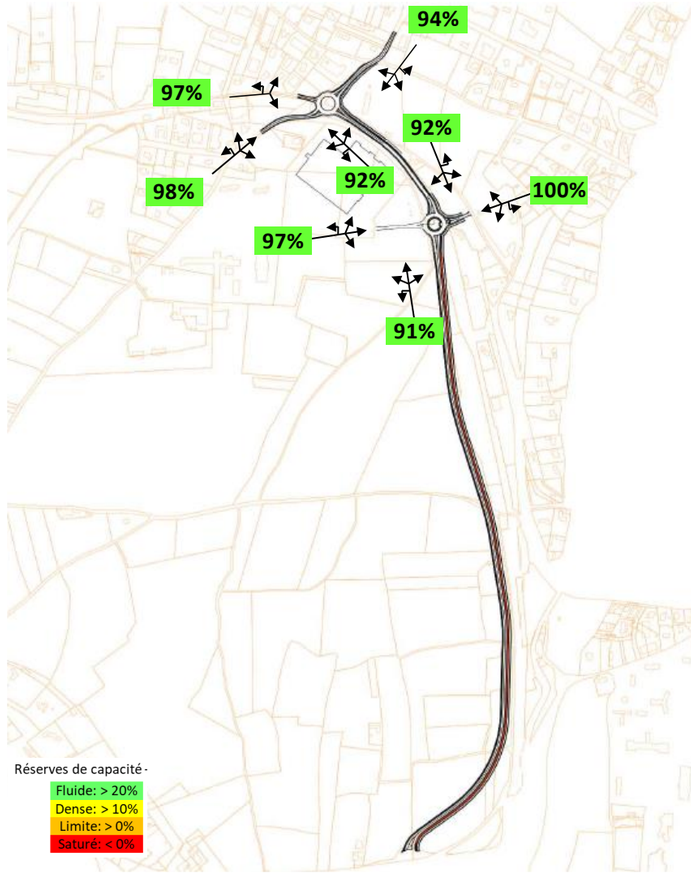
Il est usuellement admis les ordres de grandeurs suivants :

Réserve de capacité	Fonctionnement	Longueur de remontée
> 20%	Fluide	moins de 5 véh
10 à 20%	Dense	5 à 10 véh
0 à 10%	Limite	10 à 20 véh
-20 à 0%	Saturée	20 à 40 véh
< -20%	Très saturée	plus de 40 véh

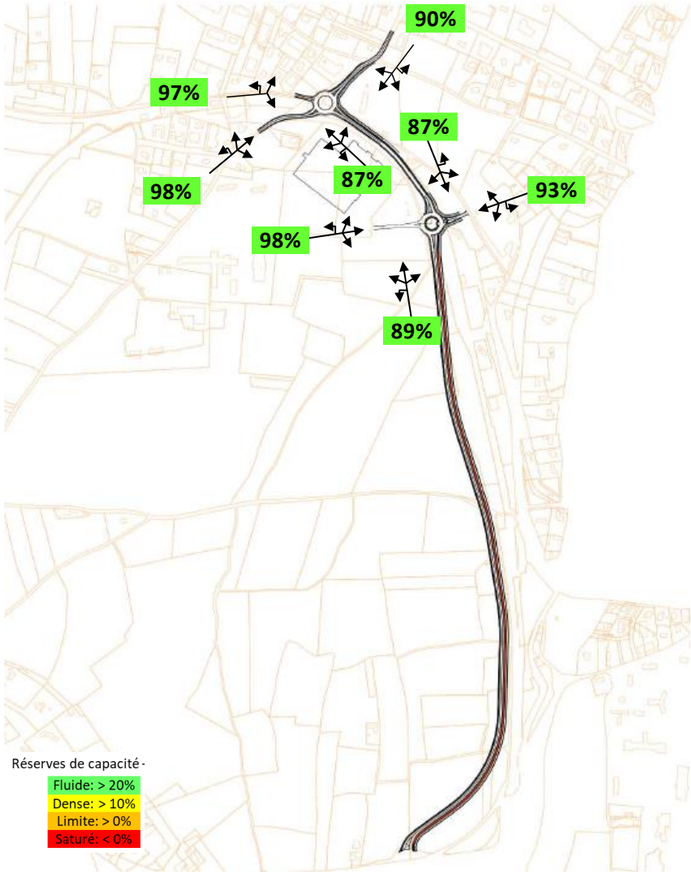
Horizon mise en service (2025) – HPM



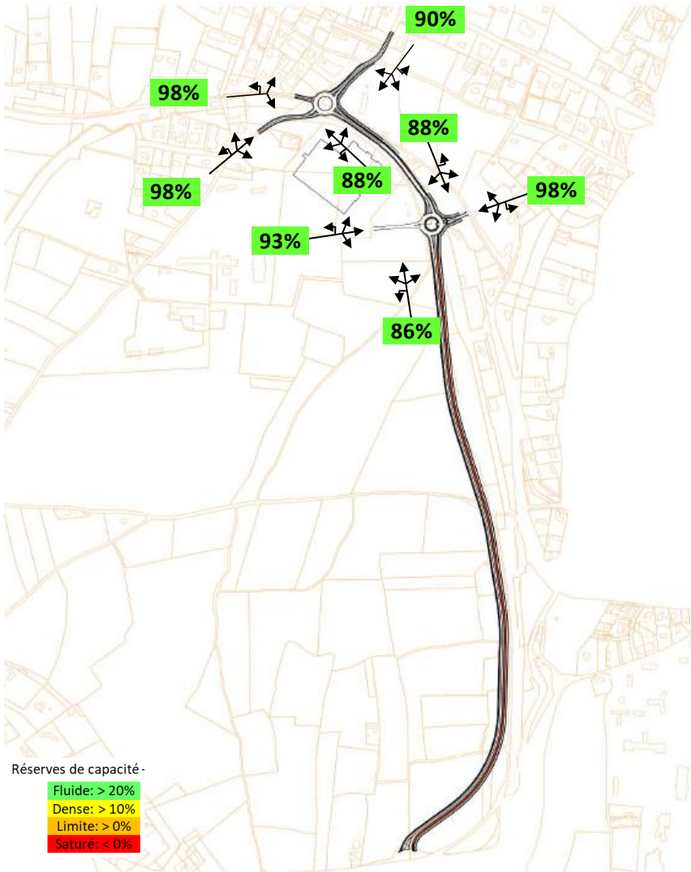
Horizon mise en service (2025) – HPS



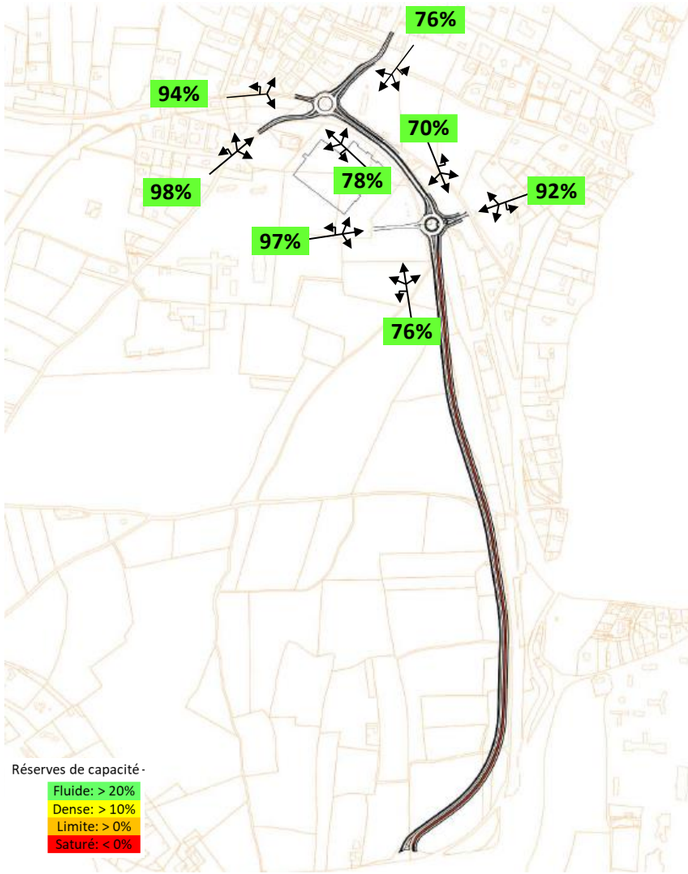
Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPM



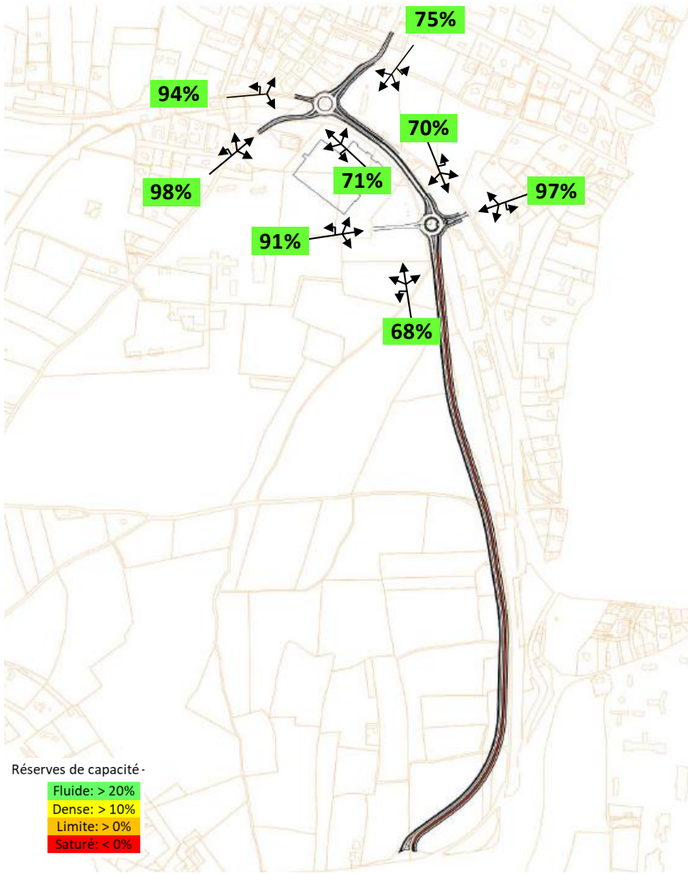
Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPS



Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPM



Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPS



Détail de calcul des réserves de capacités

Carrefour 1

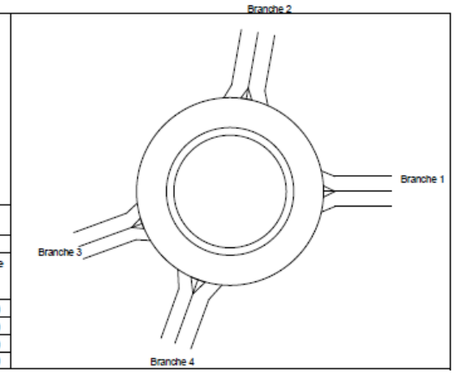
Nom du Carrefour : RD407/Ch.des deux ponts
Localisation : UZES
Environnement : Péri Urbain
Variante :
Date : 21/07/2022

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable : 15,00 m
Largeur de la bande franchissable : 2,00 m
Largeur de l'anneau : 8,00 m
Rayon extérieur du giratoire : 25,00 m

Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m) Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
Branche 1	0			4,00		3,00	4,00
Branche 2	80			4,50		3,00	4,50
Branche 3	200			3,50		3,00	4,00
Branche 4	250			4,50		4,00	4,00



Horizon mise en service (2025) – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1748	93%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1891	94%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1535	99%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1888	98%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service (2025) – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1728	92%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1879	94%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1494	97%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1836	98%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1606	87%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1772	90%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1417	97%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1755	98%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1621	88%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1795	90%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1421	98%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1755	98%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1432	78%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1489	76%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1091	94%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1359	98%	0vh	2vh	1s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1259	71%	0vh	2vh	0s	0,1h
Branche 2	1475	75%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1090	94%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1360	98%	0vh	2vh	1s	0,0h

Carrefour 2

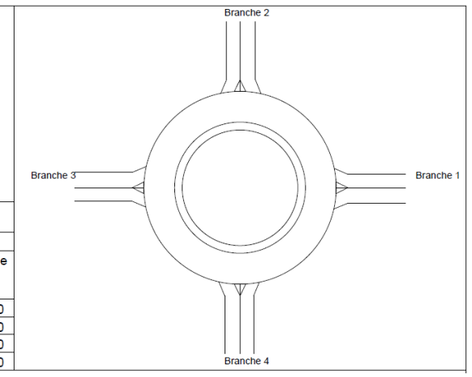
Nom du Carrefour : Ch. de l'ancienne Gare/déviation
Localisation : Uzes
Environnement : Péri Urbain
Variante :
Date : 21/07/2022

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable : 15,00 m
Largeur de la bande franchissable : 2,00 m
Largeur de l'anneau : 8,00 m
Rayon extérieur du giratoire : 25,00 m

Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m) Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
Branche 1	0			3,50		3,00	4,00
Branche 2	90			3,50		3,00	4,00
Branche 3	180			3,50		3,00	4,00
Branche 4	270			3,50		3,00	4,00



Horizon mise en service (2025) – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1532	100%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1544	91%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1524	99%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1580	92%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service (2025) – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1504	100%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1573	92%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1487	97%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 4	1545	91%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1378	93%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	1355	87%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1390	98%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1497	89%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1378	98%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 2	1477	88%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	1352	93%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1343	86%	0vh	2vh	0s	0,0h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPM

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1121	92%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 2	1052	70%	0vh	2vh	1s	0,1h
Branche 3	1065	97%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1276	76%	0vh	2vh	0s	0,1h

Horizon mise en service + 20 ans (2045) avec prolongement de la déviation – HPS

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
Branche 1	1070	97%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 2	1176	70%	0vh	2vh	1s	0,1h
Branche 3	1019	91%	0vh	2vh	1s	0,0h
Branche 4	1041	68%	0vh	2vh	1s	0,1h