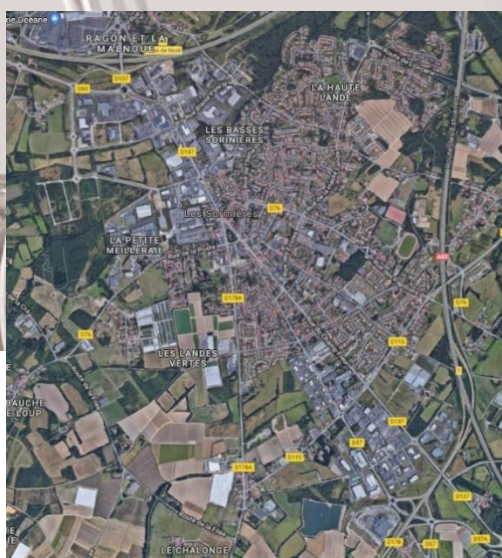
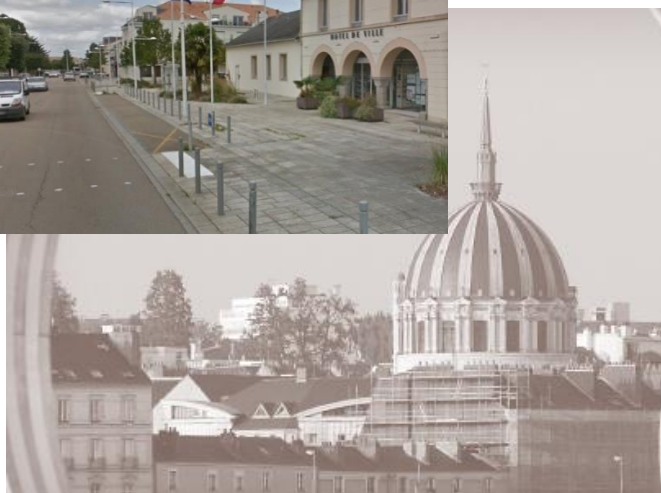


ÉTUDES DE SIMULATIONS MULTIMODALES : CONTOURNEMENT DES SORINIÈRES

Rapport de phase III : simulation et évaluation des scénarios de contournement

Préparé pour le compte de :
Nantes Métropole

5 mars. 19



Gestion du document	
Titre de l'étude :	Etudes de simulations multimodales : contournement des Sorinières
N° de projet :	C0631
Titre du document :	Rapport de phase III : simulation et évaluation des scénarios de contournement
Maitre d'ouvrage :	Nantes Métropole
Répertoire & nom du fichier :	
Auteur principal :	Emmanuelle Hervouet
Autre(s) rédacteur(s) :	

Distribution				
Version	Revu par	Date de parution	Distribution	Modifications apportées
1.0	Martin Chourrout	5 mars. 19	Nantes Métropole	

Sommaire

1	Introduction.....	9
1.1	Contexte.....	9
1.2	Objectif de l'étude	9
2	Les scénarios d'aménagements testés	10
3	Résultats à l'horizon 2025	14
3.1	Scénario 1 : tracé 1A-2A-3C (sans restriction)	14
3.1.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	14
3.1.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	17
3.1.3	Estimation des trafics JOB	18
3.1.4	Analyse des origines/destination des usagers du contournement.....	20
3.2	Scénario 2 : tracé 1A-2A-3C (avec restrictions).....	26
3.2.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	26
3.2.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	29
3.2.3	Estimation des trafics JOB	30
3.2.4	Analyse des origines/destinations des usagers du contournement.....	32
3.3	Scénario 3 : tracé 1A-2D-3C.....	38
3.3.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	38
3.3.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	40
3.3.3	Estimation des trafics JOB	42
3.3.4	Analyse des chevelus sur le contournement	44
3.4	Synthèse des résultats à l'horizon 2025	49
3.4.1	Evolution des trafics	49
3.4.2	Trafics d'échange/transit.....	51
4	Résultats à l'horizon 2035	52
4.1	Scénario 1 : tracé 1A-2A-3C (sans restriction)	52
4.1.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	52
4.1.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	54
4.1.3	Estimation des trafics JOB	56
4.1.4	Analyse des chevelus sur le contournement	58

4.2	Scénario 2 : tracé 1A-2A-3C (avec restrictions).....	58
4.2.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	58
4.2.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	60
4.2.3	Estimation des trafics JOB	62
4.2.4	Analyse des chevelus sur le contournement	63
4.3	Scénario 3 : tracé 1A-2D-3C.....	64
4.3.1	Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)...	64
4.3.2	Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité	66
4.3.3	Estimation des trafics JOB	68
4.3.4	Analyse des chevelus sur le contournement	69
4.4	Synthèse des résultats à l’horizon 2035	69
5	Conclusion.....	71
6	Annexes.....	72
6.1	Scénario 1 - Horizon 2035 - Chevelus	72
6.1.1	Heure de pointe du matin.....	72
6.1.2	Heure de pointe du soir	74
6.2	Scénario 2 - Horizon 2035 - Chevelus	77
6.2.1	Heure de pointe du matin.....	77
6.2.2	Heure de pointe du soir	79
6.3	Scénario 3 - Horizon 2035 - Chevelus	81
6.3.1	Heure de pointe du matin.....	81
6.3.2	Heure de pointe du soir	83

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : 3 scénarios testés aux horizons 2025/2035	11
Tableau 2 : Synthèse des résultats à l'horizon 2025	50
Tableau 3 : Evaluation de la part de transit par scénario	51
Tableau 4 : Synthèse des résultats à l'horizon 2035	69

Sommaire des illustrations

Figure 1 : Visualisation des tracés du projet - <i>Source : Artelia</i>	10
Figure 2 : Visualisation du tracé du scénario de moindre impact sans restriction au sein du modèle - Vitesses limites et capacités	12
Figure 3 : Visualisation du tracé du scénario de moindre impact avec restrictions au sein du modèle - Vitesses limites et capacités	12
Figure 4 : Visualisation du tracé du scénario 1A-2D-3C sans restriction au sein du modèle - Vitesses limites et capacités	13
Figure 5 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPM - Horizon 2025	15
Figure 6 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPS - Horizon 2025	16
Figure 7 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	17
Figure 8 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	18
Figure 9 : Scénario 1 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025	19
Figure 10 : Scénario 1 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	20
Figure 11 : Scénario 1 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	21
Figure 12 : Scénario 1 - Section 2A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	22
Figure 13 : Scénario 1 - Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	22
Figure 14 : Scénario 1 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	23
Figure 15 : Scénario 1 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	24
Figure 16 : Scénario 1 - Section 2A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	25
Figure 17 : Scénario 1 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	25
Figure 18 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPM - Horizon 2025	27
Figure 19 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPS - Horizon 2025	28

Figure 20 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025.....	29
Figure 21 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025.....	30
Figure 22 : Scénario 2 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025	31
Figure 23 : Scénario 2 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	32
Figure 24 : Scénario 2 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	33
Figure 25 : Scénario 2 - Section 2A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	34
Figure 26 : Scénario 2 - Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	34
Figure 27 : Scénario 2 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025.....	35
Figure 28 : Scénario 2 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	36
Figure 29 : Scénario 2 - Section 2A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	36
Figure 30 : Scénario 2 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	37
Figure 31 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPM - Horizon 2025	39
Figure 32 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPS - Horizon 2025	40
Figure 33 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025.....	41
Figure 34 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025.....	42
Figure 35 : Scénario 3 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025	43
Figure 36 : Scénario 3 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	44
Figure 37 : Scénario 3 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	45
Figure 38 : Scénario 3 - Section 2D - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	46
Figure 39 : Scénario 3 - Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025	46
Figure 40 : Scénario 3 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025.....	47
Figure 41 : Scénario 3 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	48
Figure 42 : Scénario 3 - Section 2D - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	48
Figure 43 : Scénario 3 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025	49
Figure 44 : Périmètre de l'analyse du transit	51
Figure 45 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPM - Horizon 2035	53
Figure 46 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPS - Horizon 2035	54
Figure 47 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035.....	55
Figure 48 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035.....	56

Figure 49 : Scénario 1 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035	57
Figure 50 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPM - Horizon 2035	59
Figure 51 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPS - Horizon 2035	60
Figure 52 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035.....	61
Figure 53 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035.....	61
Figure 54 : Scénario 2 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035	63
Figure 55 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPM - Horizon 2035	65
Figure 56 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPS - Horizon 2035	66
Figure 57 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035.....	67
Figure 58 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035.....	67
Figure 59 : Scénario 3 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035	68

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte

La commune des Sorinières s'est développée au croisement de la route nationale de Nantes à Bordeaux (RD137) et de Nantes aux Sables d'Olonnes (RD178A). Sa population dépasse aujourd'hui 8 000 habitants et la périurbanisation du territoire se poursuit, communément au dynamisme démographique du territoire du Sud Loire. L'usage de la voiture reste prépondérant pour se rendre sur les lieux d'emploi et d'activité de la Métropole et les flux de déplacements sont en constante augmentation.

Dans ce contexte, Nantes Métropole a souhaité poursuivre les études de contournements de la communes engagées dès 2013, sur la base de nouvelles études techniques portées par Artelia.

1.2 Objectif de l'étude

L'objet de la présente étude est d'étudier les différentes configurations de ce contournement et d'en évaluer les effets en termes de déplacements tous modes et de circulation.

Cette étude se déroule en 3 phases :

- **Une phase I** d'analyse des données et de calibrage du modèle, permettant d'aboutir un diagnostic en situation 2015 ;
- **Une phase II** d'étude des situations de référence aux horizons 2025 et 2035 ;
- **Une phase III** d'étude des divers scénarios de contournements aux horizons 2025 et 2035.

Les phases I et II de cette étude font l'objet d'un précédent rapport. **Celui-ci présente les résultats de la phase III, à savoir l'étude des divers scénarios de contournements aux horizons 2025 et 2035.** Il s'articule autour de trois parties :

- Présentation des différents scénarios étudiés ;
- Résultats des simulations à l'horizon 2025 ;
- Résultats des simulations à l'horizon 2035.



2 LES SCENARIOS D'AMENAGEMENTS TESTES

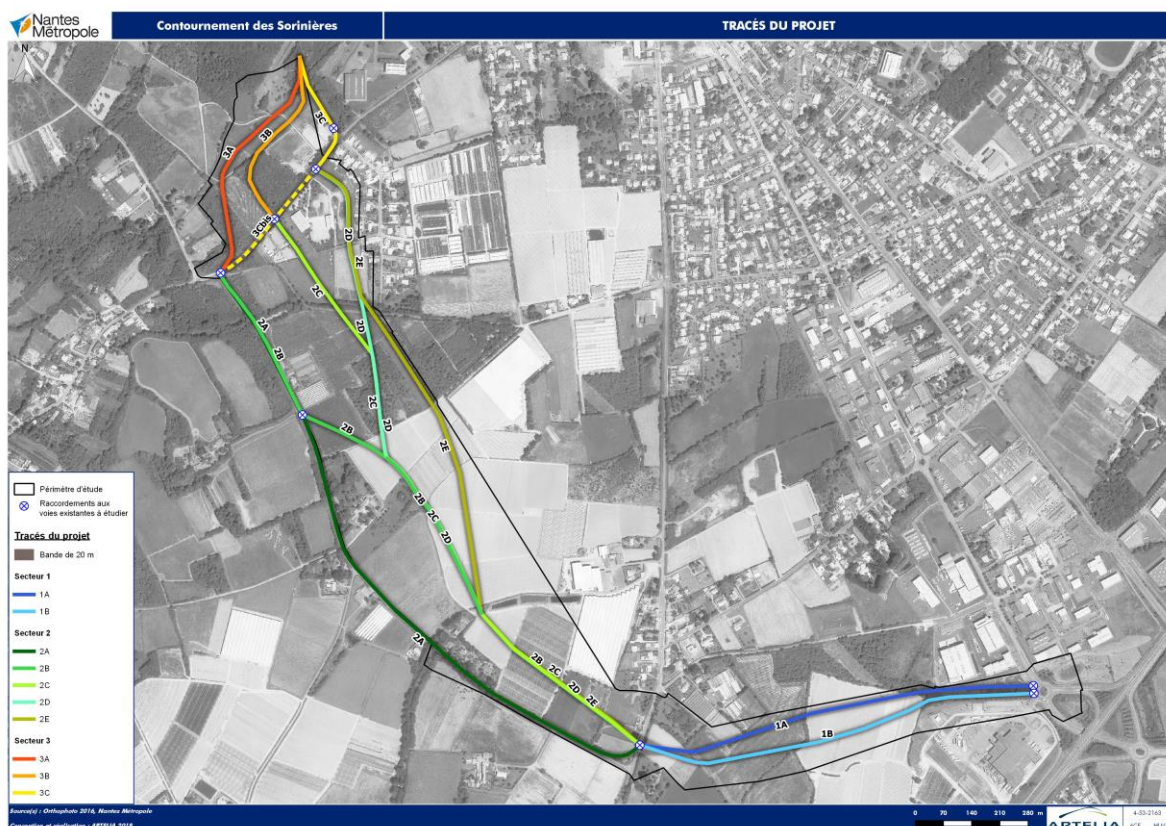
Dans le cadre de la présente étude, deux scénarios d'aménagement de contournement ont été testés. Les contournements sont tous composés en trois sections :

- Une section sud (entre l'échangeur du Taillis et la RD178A) ;
- Une section centrale (entre la RD178A et la rue de la Poste) ;
- Une section nord (entre la rue de la Poste et le boulevard Léonard de Vinci pour raccordement).

Les aménagements étudiés sont (tracés visibles sur la figure ci-après) :

- Un aménagement de moindre impact, dont le tracé est le 1A-2A-3C. Le nom de cet aménagement provient de la réutilisation envisagée de la route de la Filée ;
- Un aménagement avec une nouvelle voie en parallèle de la route de la Filée (pour comparaison), dont le tracé est le 1A-2D-3C.

Figure 1 : Visualisation des tracés du projet - Source : Artelia



A noter que le tracé de moindre impact (1A-2A-3C) a également été testé avec application de restrictions de circulation au niveau du bourg des Sorinières.

Le tableau ci-après récapitule les différents scénarios à l'étude.

Tableau 1 : 3 scénarios testés aux horizons 2025/2035

Scénario	Horizon 2025	Horizon 2035
Scénario 1 : 1A-2A-3C (sans restriction)	X	X
Scénario 2 : 1A-2A-3C (avec restrictions)	X	X
Scénario 3 : 1A-2D-3C (sans restriction)	X	X

Au sein du modèle, les hypothèses suivantes ont été prises en compte :

- Concernant le scénario de moindre impact :
 - La section 1A a été modélisée avec une vitesse de 70 km/h et une capacité de 1 000 veh/h et par sens ;
 - La section 2A (route de la Filée) a été modélisée avec une vitesse de 50 km/h et une capacité de 800 veh/h et par sens ;
 - La section 3C a été modélisée avec une vitesse de 50 km/h et une capacité de 800 veh/h et par sens.
- Concernant le test de ce scénario avec application des restrictions de circulation, les hypothèses suivantes ont été prises en compte :
 - Restrictions de la vitesse à 30 km/h et la capacité à 500 veh/h et par sens entre la rue de la Poste (après section 3C) et la Porte de Rezé ;
 - Restrictions de la vitesse à 30 km/h et la capacité à 500 veh/h et par sens sur les trois branches de la patte d'oie.

Les deux cartes suivantes présentent la visualisation de ces deux scénarios au sein du modèle à l'horizon 2025.

Figure 2 : Visualisation du tracé du scénario de moindre impact sans restriction au sein du modèle - Vitesses limites et capacités

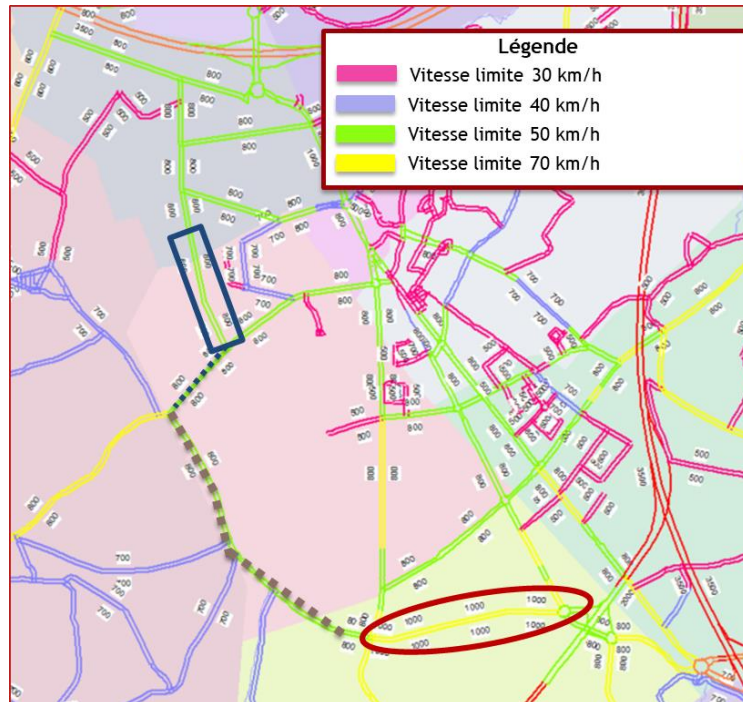
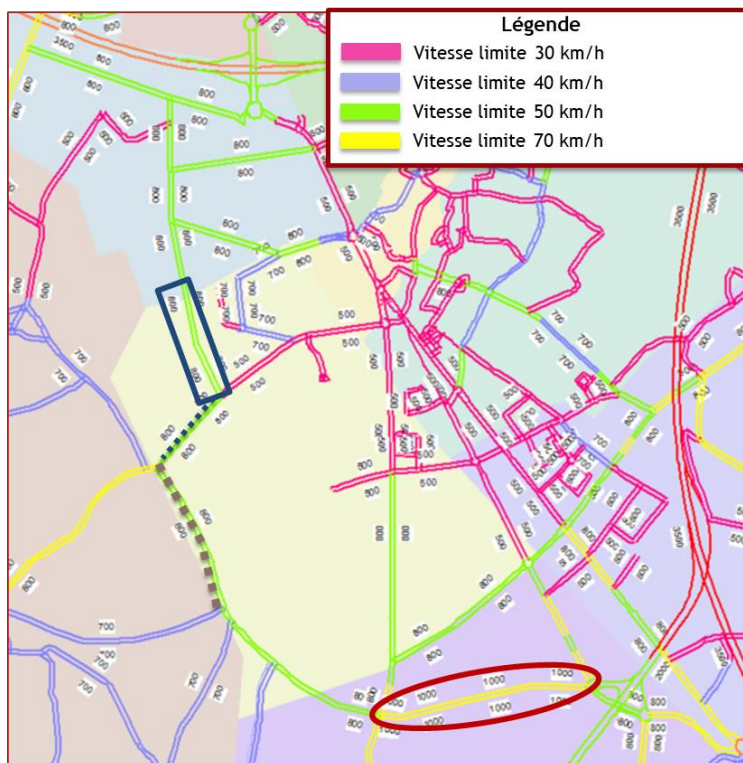
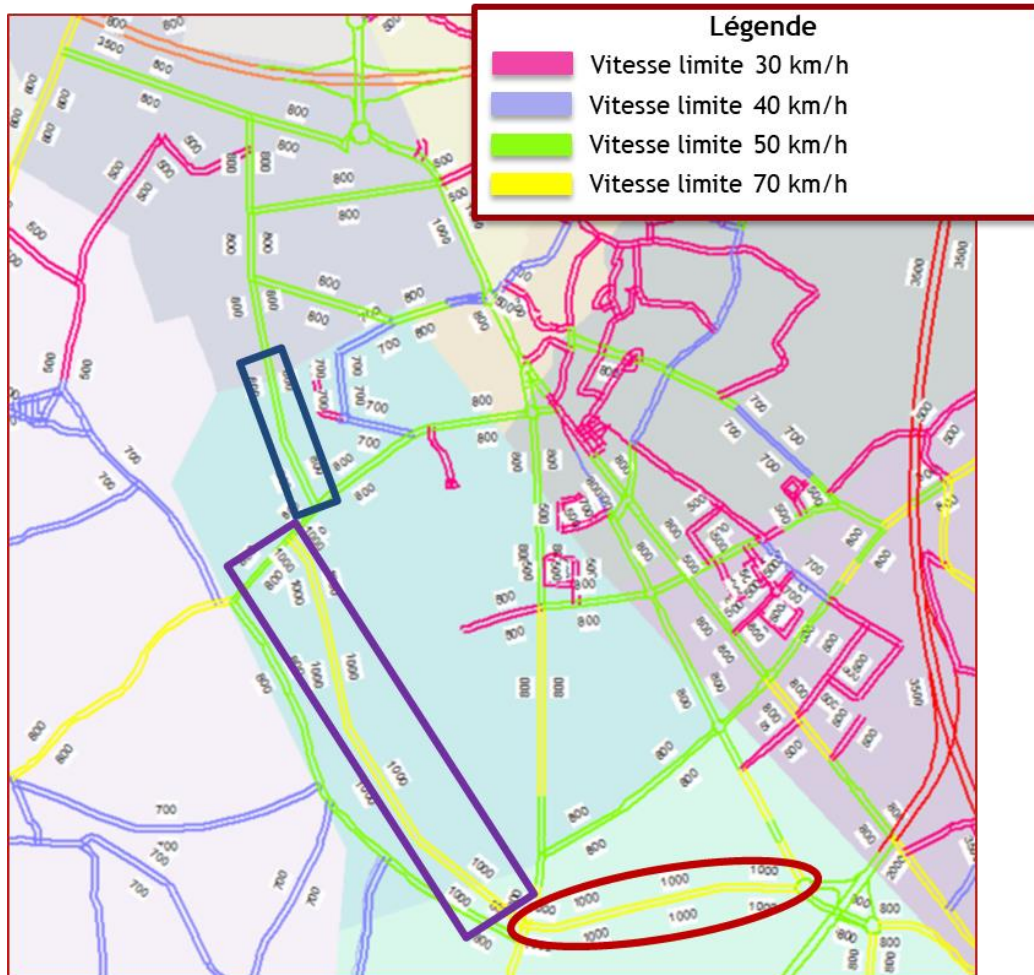


Figure 3 : Visualisation du tracé du scénario de moindre impact avec restrictions au sein du modèle - Vitesses limites et capacités



- Concernant le scénario 1A-2D-3C (qui a été testé pour comparaison), la nouvelle section 2D a été testée avec une vitesse de 70 km/h et une capacité de 1 000 veh/h et par sens. La figure suivante présente le tracé du scénario au sein du modèle.

Figure 4 : Visualisation du tracé du scénario 1A-2D-3C sans restriction au sein du modèle
- Vitesses limites et capacités



Les chapitres suivants présentent les résultats des simulations de ces scénarios aux différents horizons (2025 et 2035).

3 RESULTATS A L'HORIZON 2025

3.1 Scénario 1 : tracé 1A-2A-3C (sans restriction)

3.1.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

Heure de pointe du matin

La carte ci-après présente les différences de trafics à l'heure de pointe du matin entre le scénario et la référence (à l'horizon 2025). En rouge sont représentées les augmentations de trafic, en bleu les baisses de trafic, et en vert, lorsque le trafic est considéré comme stable (entre - 50 veh/h et + 50 veh/h).

Sur les deux nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

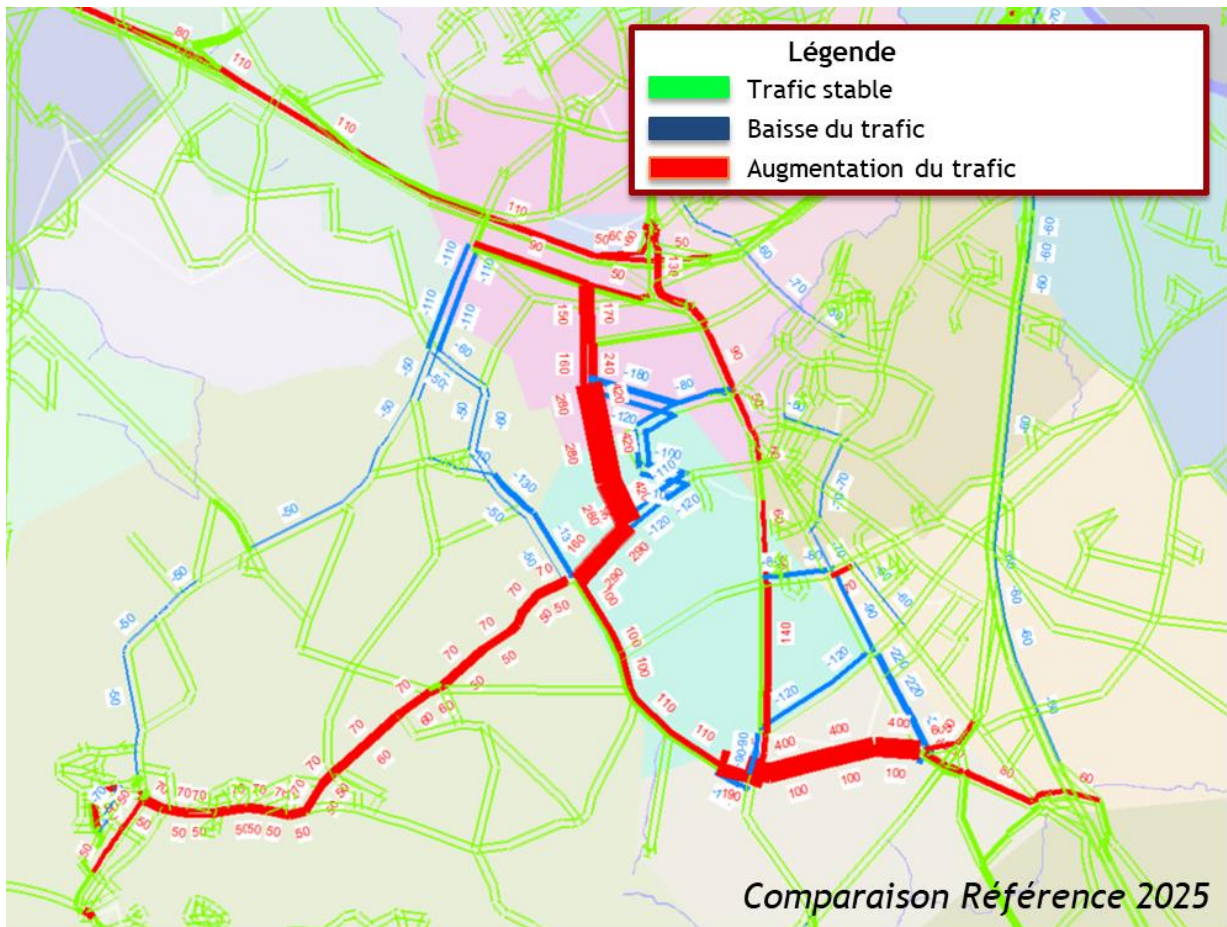
- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **400 veh/h** dans le sens est-ouest et de **100 veh/h** dans l'autre sens ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **420 veh/h** dans le sens sud-nord et **260 veh/h** dans le sens nord-sud.

Le réaménagement de la route de la Filée entraîne quant à lui une augmentation de trafic de **+110 veh/h** pour le mouvement principal (sud vers nord). Dans l'autre sens, le trafic est considéré comme stable.

La mise en service du nouvel aménagement entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-est et le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec **+ 130 veh/h** deux sens confondus) ;
- Une augmentation du trafic sur la **RD178A** (+140 veh/h) et au niveau de la **rue de Nantes** (+90 veh/h) en direction de Nantes : ce nouveau trafic est apporté par la section 1A où l'itinéraire via la RD178A est plus attractif que via la route de la Filée (*pour rappel, limitée à 50 km/h dans ce scénario*) ;
- Une diminution du trafic sur la **RD57 vers Nantes** (-220 veh/h) et, dans une moindre mesure, **rue du Champ Fleuri** (RD137) ;
- Un délestage de l'itinéraire à l'ouest via la rue du Crâ et la rue du Génomais (RD65) avec **- 240 veh/h** deux sens confondus.

Figure 5 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPM - Horizon 2025



Heure de pointe du soir

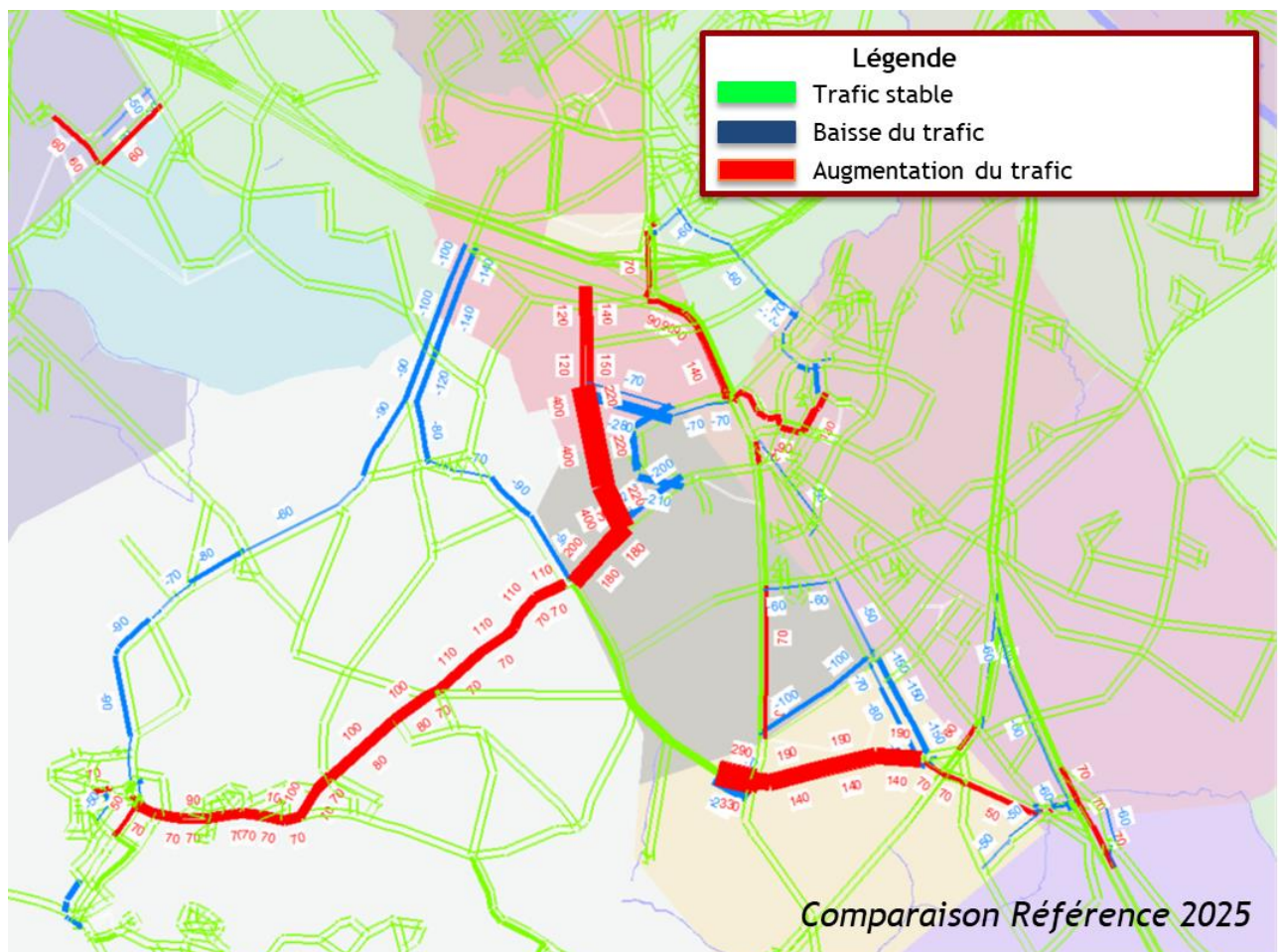
A l'heure de pointe du soir, les trafics suivants sont relevés sur les différentes sections du contournement :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **190 veh/h** dans le sens est-ouest et de **140 veh/h** dans l'autre sens (trafic plus équilibré que le matin) ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **400 veh/h** dans le sens nord-sud et **220 veh/h** dans le sens sud-nord ;
- Le trafic sur la route de la Filée réaménagée qui reste quant à lui stable.

Les constats sur les autres axes sont identiques à ceux mentionnés à l'heure de pointe du matin. Le nouveau contournement entraîne :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, + 160 veh/h deux sens confondus) ;
- Une augmentation du trafic sur la RD178A (+ 70 veh/h en direction de Rezé) et sur la rue de Nantes (+ 140 veh/h en direction du sud de la commune) : ce nouveau trafic est apporté par la section 1A où l'itinéraire via la RD178A est plus attractif que via la route de la Filée ;
- Une diminution du trafic sur la RD57 (-230 veh/h deux sens confondus) et, dans une moindre mesure, rue du Champ Fleuri (RD137) ;
- Un délestage de l'itinéraire à l'ouest via la rue du Crâ et la rue du Génomais (RD65) avec - 240 veh/h deux sens confondus.

Figure 6 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPS - Horizon 2025



3.1.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

Aux heures de pointe du matin et du soir, les conditions de circulation restent globalement identiques à celles observées en situation de référence 2025, à savoir :

- Des trafics globalement fluides sur les principaux axes ;
- Des réserves de capacité limitées au niveau du périphérique et de l'A83 ;
- Une réserve de capacité limitée au niveau de la rue de Nantes :
 - En direction de Rezé à l'heure de pointe du matin ;
 - Depuis Rezé à l'heure de pointe du soir.

Les conditions de circulation au niveau de la rue de Nantes sont légèrement dégradées, étant donné la légère augmentation de trafic sur cet axe.

Les cartes ci-après permettent la visualisation du trafic (volumes selon l'épaisseur des axes) et des réserves de capacité (code couleur) pour chacune des deux périodes modélisées.

Figure 7 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

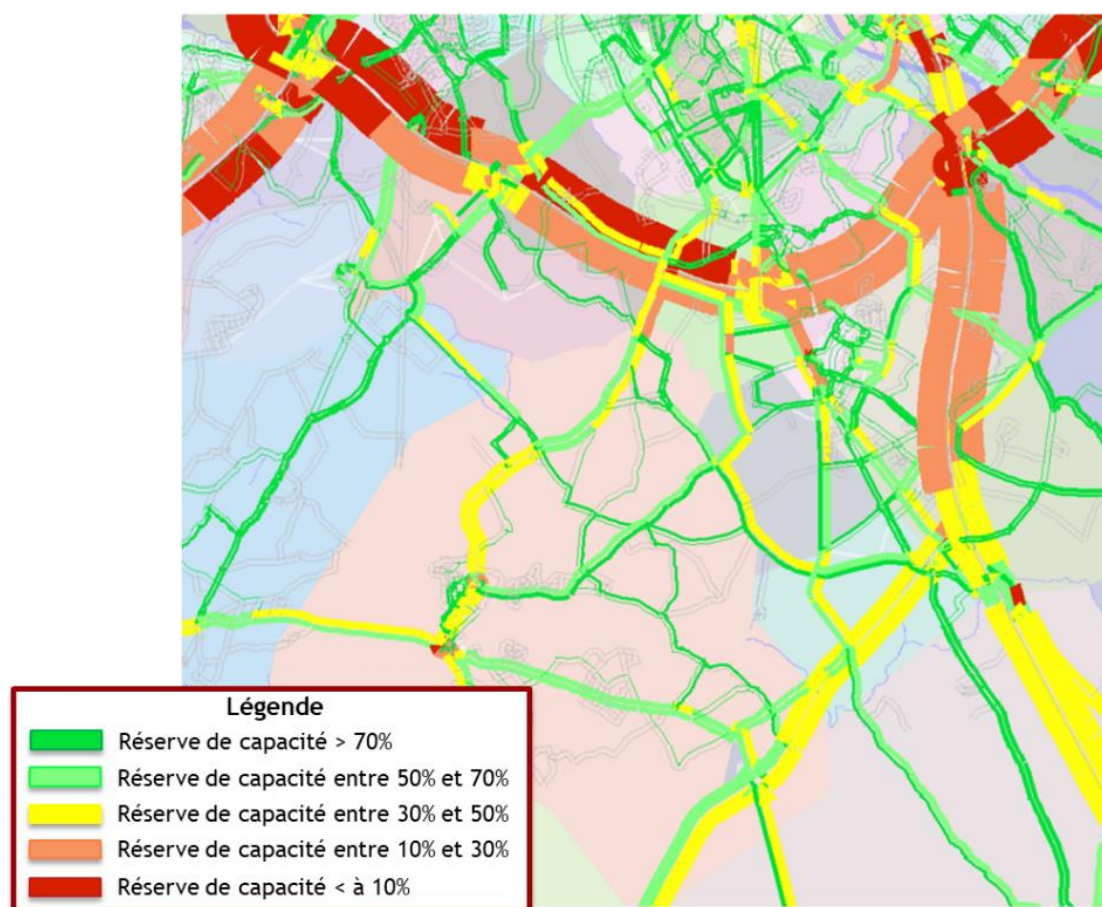
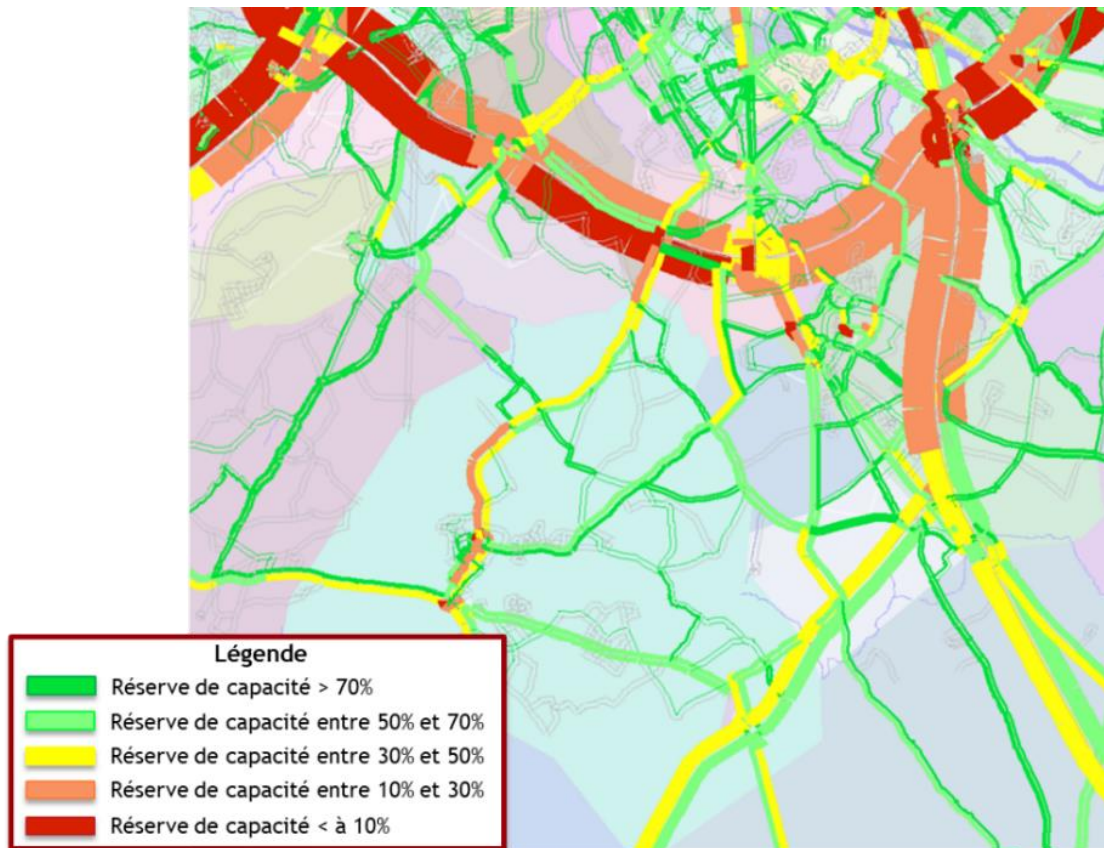


Figure 8 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



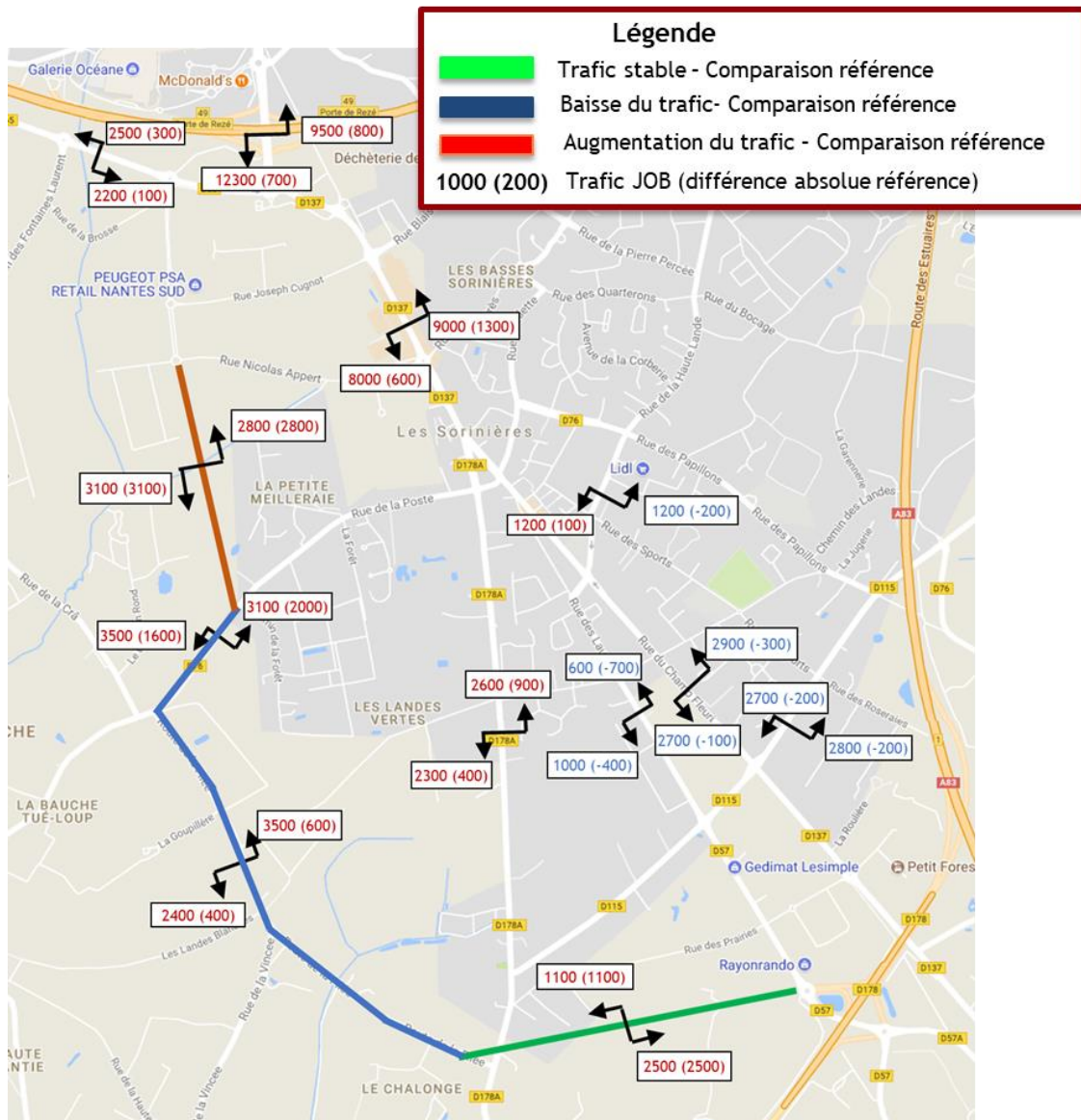
3.1.3 Estimation des trafics JOB

La carte suivante présente les trafics pour un JOB (*Jour Ouvrable de Base, mardi ou jeudi*), et permet de les comparer à ceux de la situation de référence (*horizon 2025*).

Sur les différentes sections du contournement (trafics deux sens confondus), on estime :

- Un trafic de 3 600 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 5 900 veh/JOB sur la section 2A (route de la Filée), soit + 1 000 veh/JOB en comparaison avec le scénario de référence ;
- Un trafic de 5 900 veh/JOB sur la section 3C.

Figure 9 : Scénario 1 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025



De plus, le nouveau contournement entraine :

- Une augmentation de trafic sur :
 - La RD178A (+ 1 300 veh/JOB) ;
 - La rue de Nantes (+ 1 900 veh/JOB) ;
 - La section principale de la Porte de Rezé (+ 1 500 veh/JOB).
- Un délestage de la RD57 (- 1 300 veh/JOB) et, dans une moindre mesure, de la rue du Champ Fleuri (- 400 veh/JOB).

3.1.4 Analyse des origines/destination des usagers du contournement

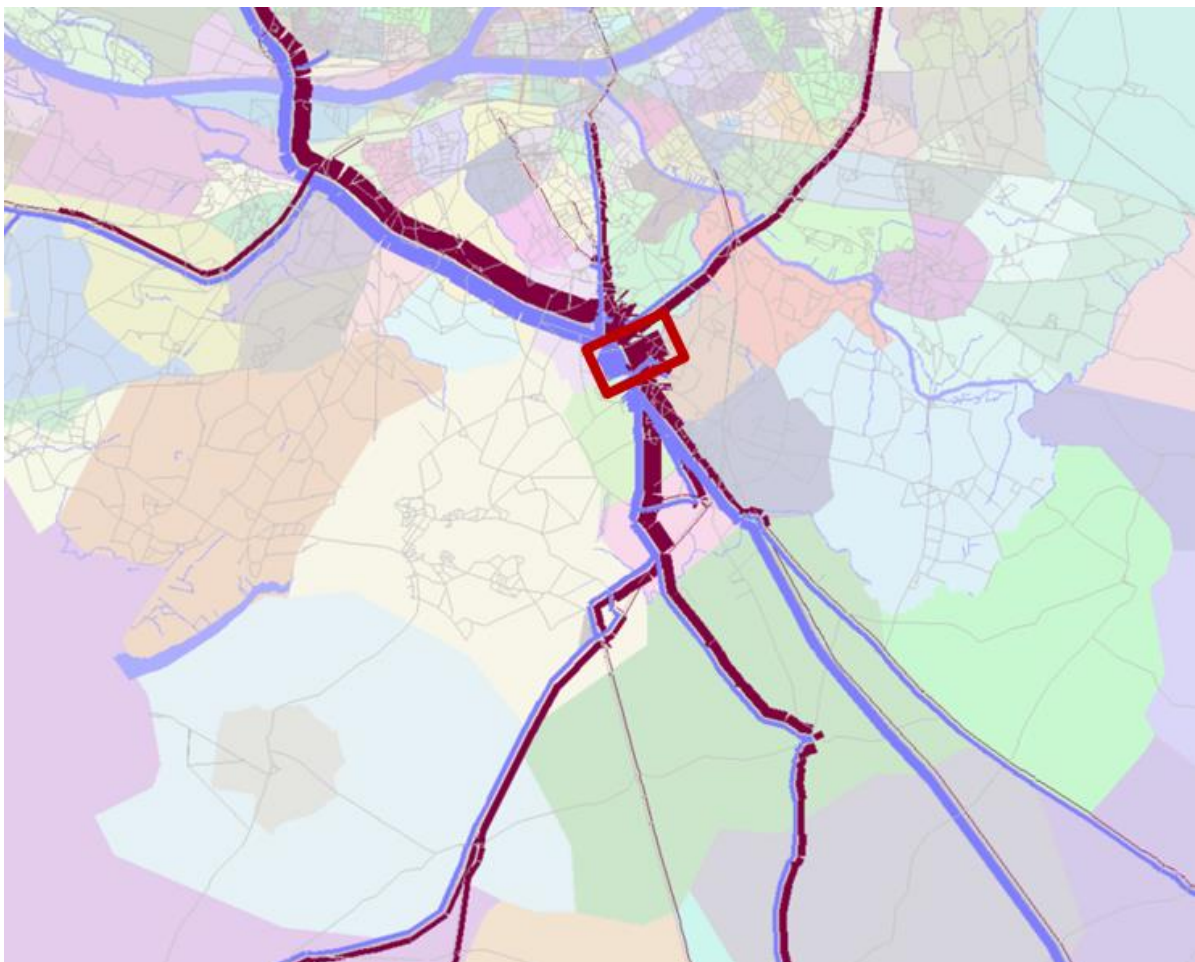
Les figures suivantes présentent les chevelus sur la rue de Nantes, ainsi que sur le contournement (respectivement sur les trois sections) aux heures de pointe du matin et du soir.

Heure de pointe du matin

A l'heure de pointe du matin, le chevelu des usagers de la rue de Nantes ressemble à celui qui avait été observé lors de l'analyse du scénario de référence (cf. rapport Phases I-II).

Le mouvement majoritaire rue de Nantes (en direction de Rezé) a pour origines les RD137, RD57, et la RD178A (flux principal). Le flux se dissipe en direction du périphérique et de Rezé.

Figure 10 : Scénario 1 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025



A l'heure de pointe du matin, l'analyse des chevelus sur les trois sections du contournement montre que :

- Les sections 1A et 2A attirent les flux en direction/depuis l'ouest du périmètre d'étude, notamment la récupération du périphérique via les Portes de Retz et de Bouguenais ;
- La section 3C attire le nouveau flux depuis/vers Pont-Saint-Martin et amène du trafic sur la Porte de Rezé ;
- Comme vu précédemment, l'itinéraire via la RD178A reste attractif pour les utilisateurs de la section 1A ;
- L'ensemble du contournement constitue bien un itinéraire global, avec une bonne partie du trafic empruntant les 3 sections lors de la réalisation de leur itinéraire.

Figure 11 : Scénario 1 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

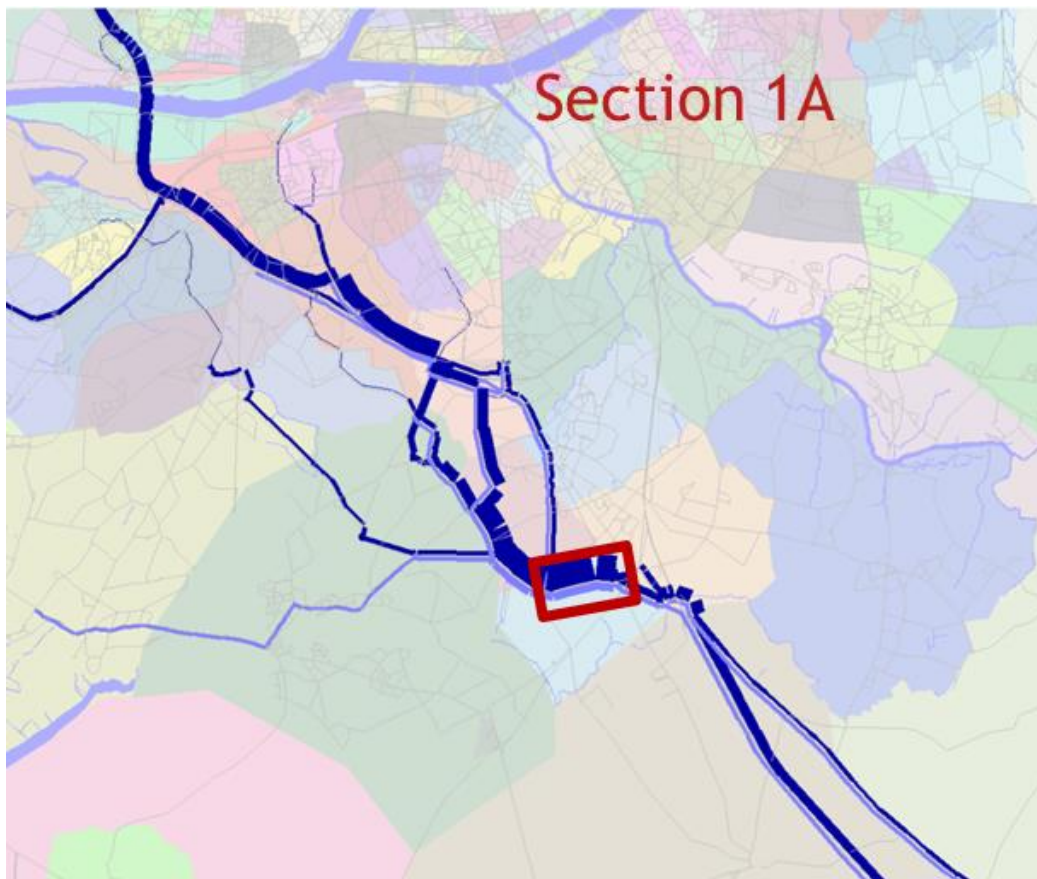


Figure 12 : Scénario 1 - Section 2A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

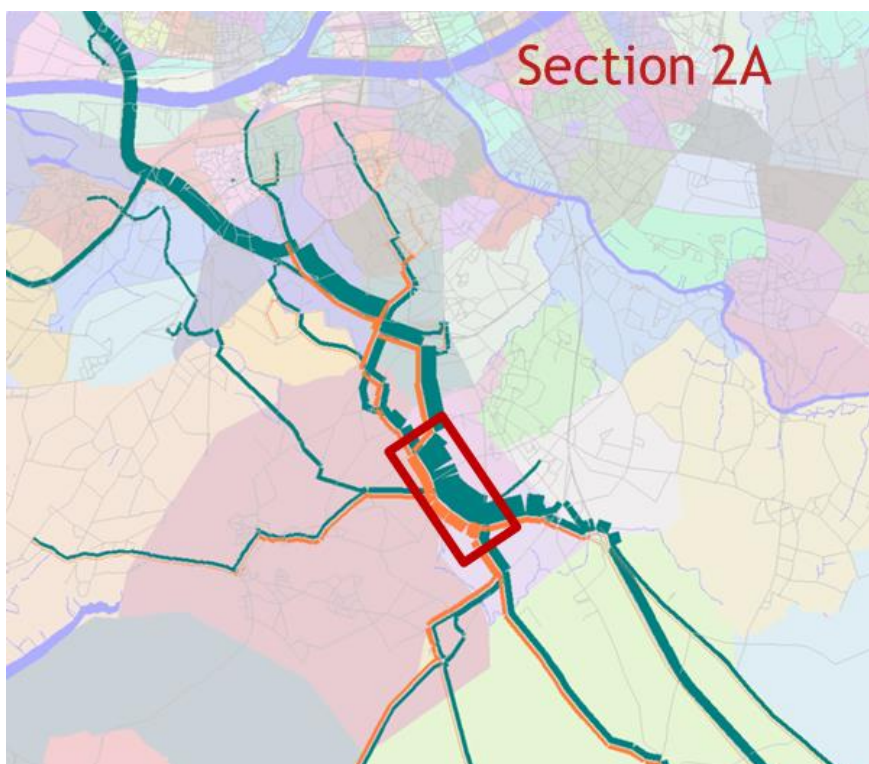
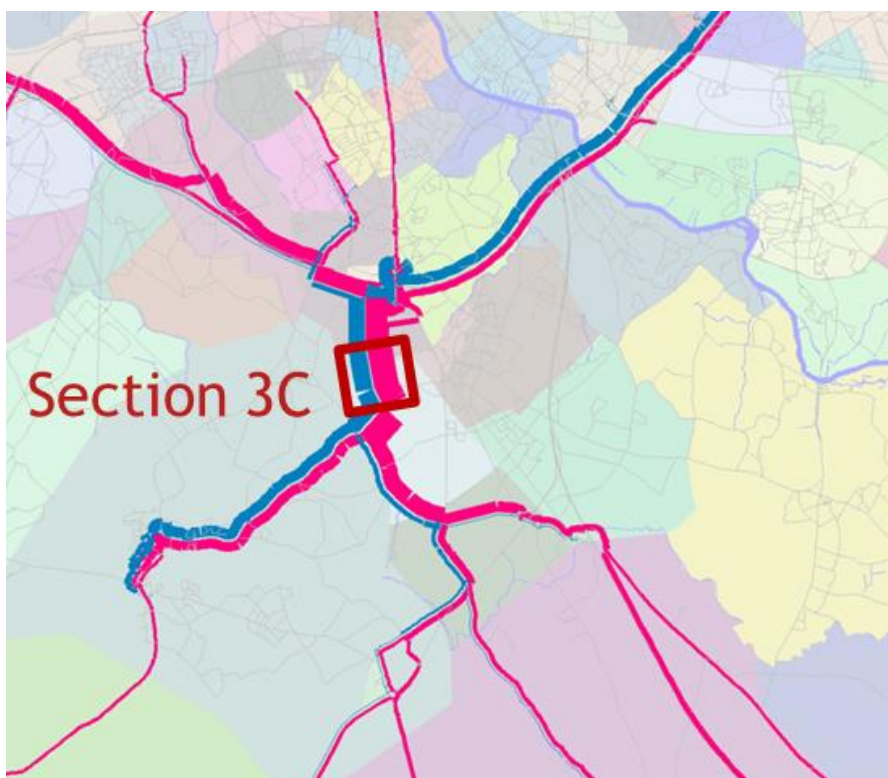


Figure 13 : Scénario 1 -Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

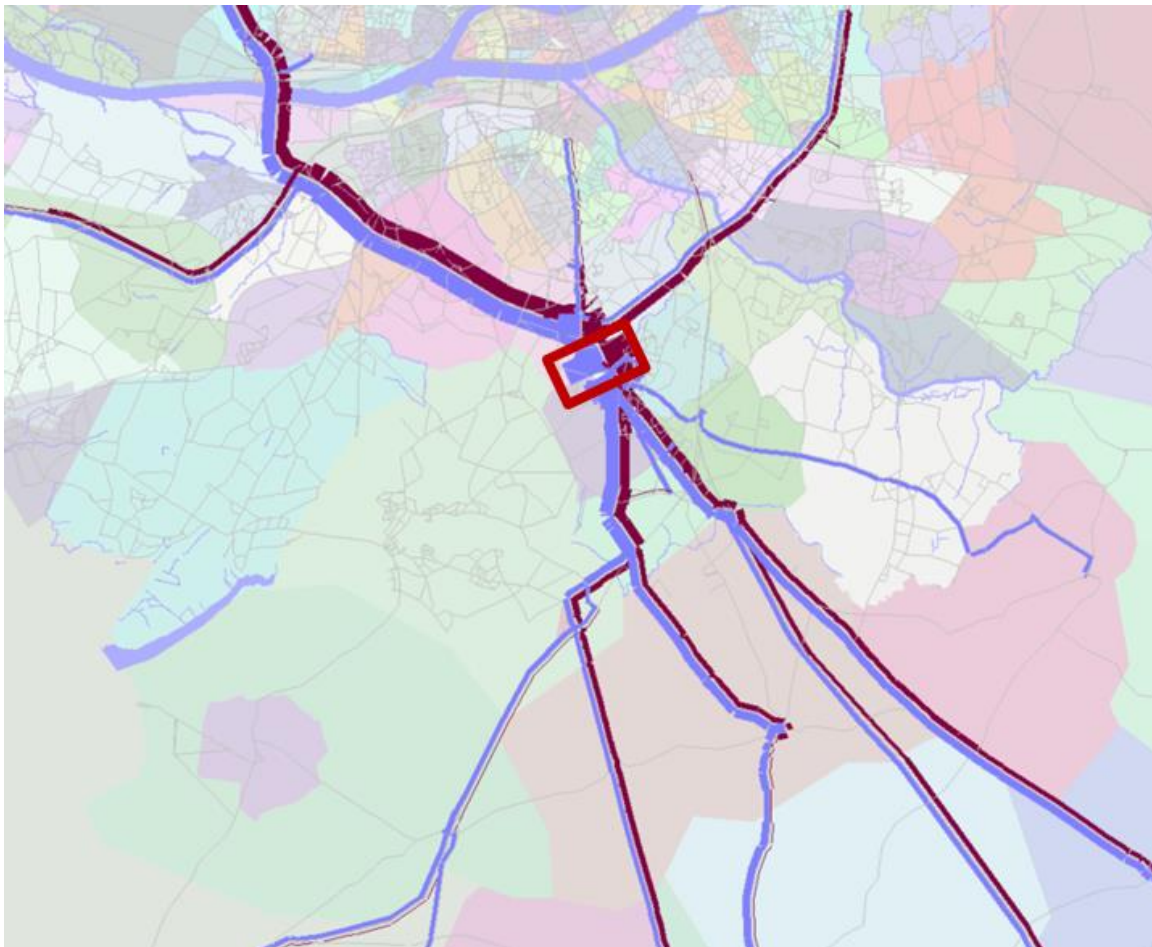


Heure de pointe du soir

A l'heure de pointe du soir, le chevelu sur la rue de Nantes ressemble à celui qui avait été observé lors de l'analyse du scénario de référence (cf. *rapport Phases I-II*).

Le mouvement majoritaire rue de Nantes (en direction du sud de la commune) a pour destinations principales les RD137, RD57, et la RD178A (flux principal). Le flux a pour origine le périphérique (depuis l'ouest en majorité) et la commune de Rezé.

Figure 14 : Scénario 1 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



A l'heure de pointe du soir, l'analyse des chevelus sur les trois sections de contournement met en évidence les mêmes constats qu'à l'heure de pointe du matin, à savoir :

- Les sections 1A et 2A attirent les flux en direction/depuis l'ouest du périmètre d'étude, notamment la récupération du périphérique via les Portes de Retz et de Bouguenais ;
- La section 3C attire le nouveau flux depuis/vers Pont-Saint-Martin et amène du trafic sur la Porte de Rezé ;
- Comme vu précédemment, l'itinéraire via la RD178A reste attractif pour les utilisateurs de la section 1A ;
- L'ensemble du contournement constitue bien un itinéraire global, avec une bonne partie du trafic empruntant les 3 sections lors de la réalisation de leur itinéraire.

Figure 15 : Scénario 1 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

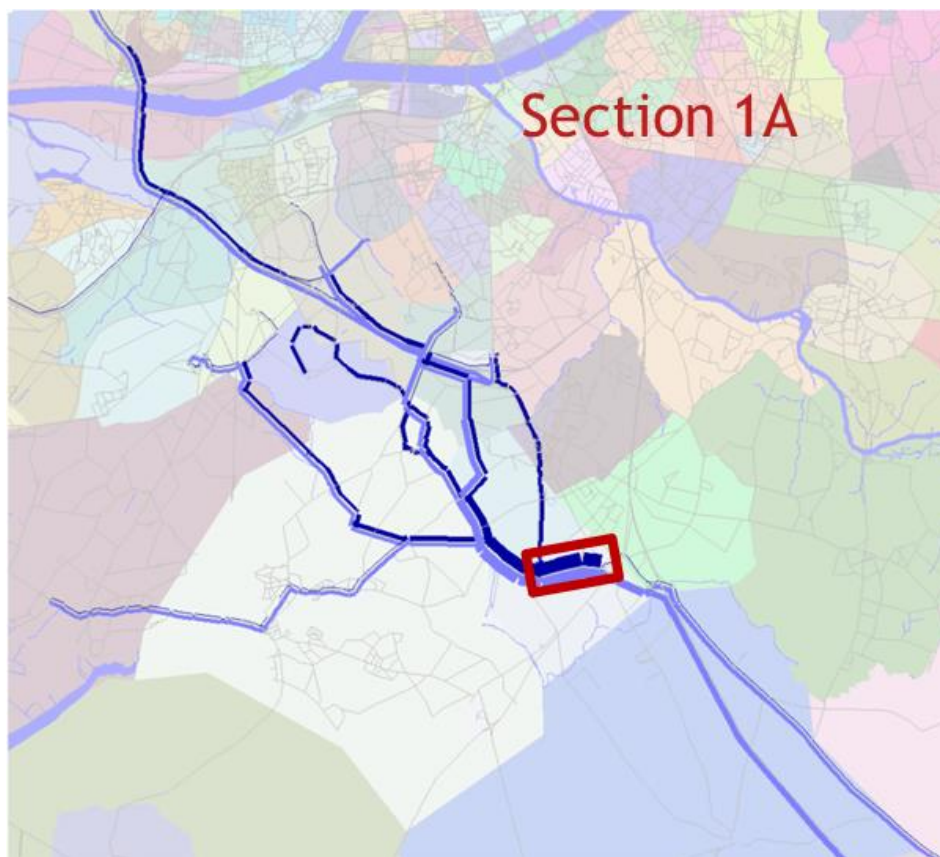


Figure 16 : Scénario 1 - Section 2A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

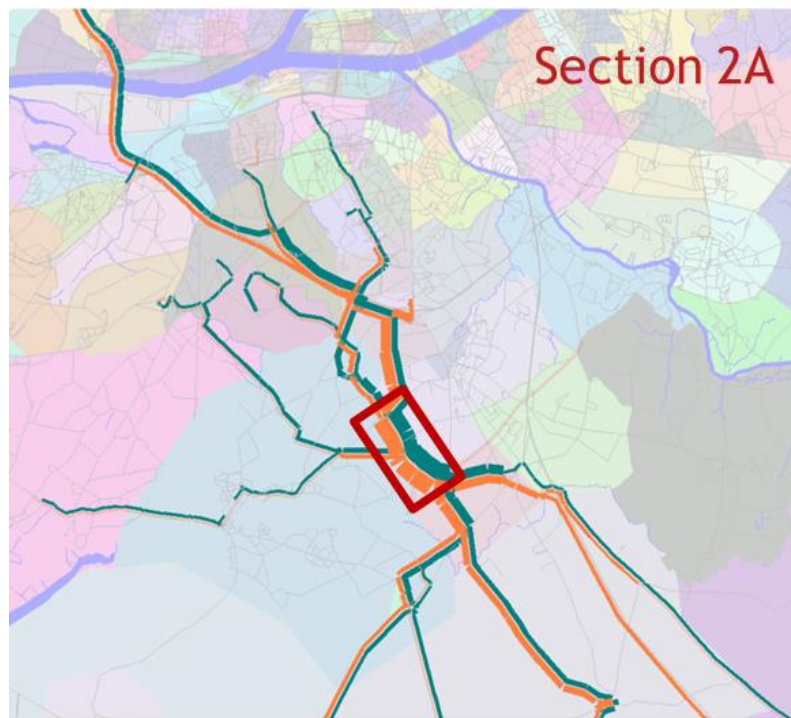
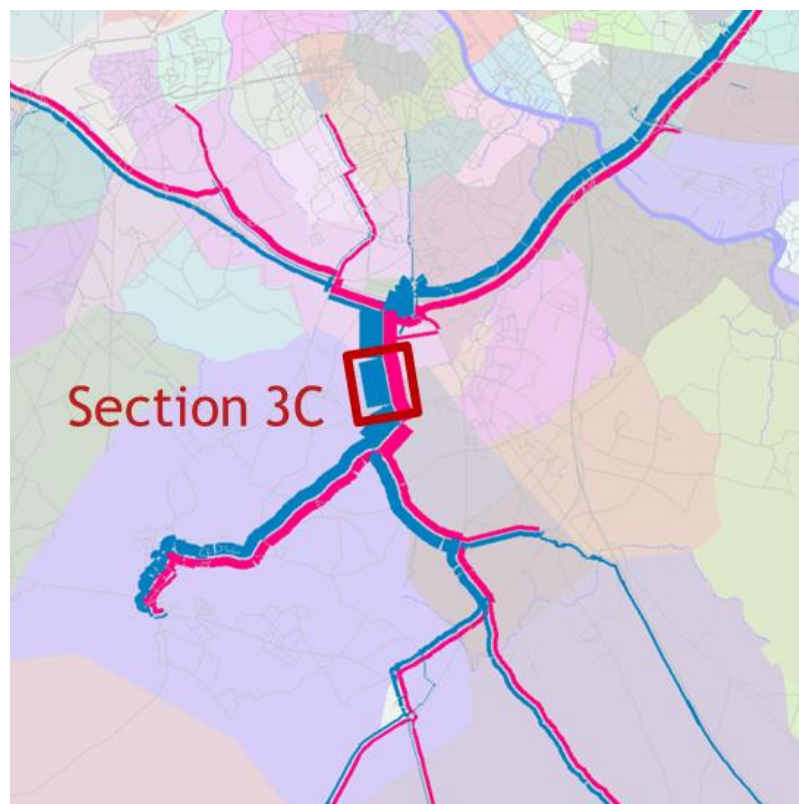


Figure 17 : Scénario 1 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



3.2 Scénario 2 : tracé 1A-2A-3C (avec restrictions)

3.2.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

Pour rappel, le scénario 2 reprend les mêmes aménagements que le scénario précédent pour ce qui est du contournement. La différence entre les deux scénarios est l'application de restrictions de circulation au niveau du bourg de la commune des Sorinières (rue de Nantes, rue de la Poste, et sur les trois branches de la patte d'oie).

Sur les deux nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **380 veh/h** dans le sens est-ouest et de **130 veh/h** dans l'autre sens ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **380 veh/h** dans le sens sud-nord et **320 veh/h** dans le sens nord-sud.

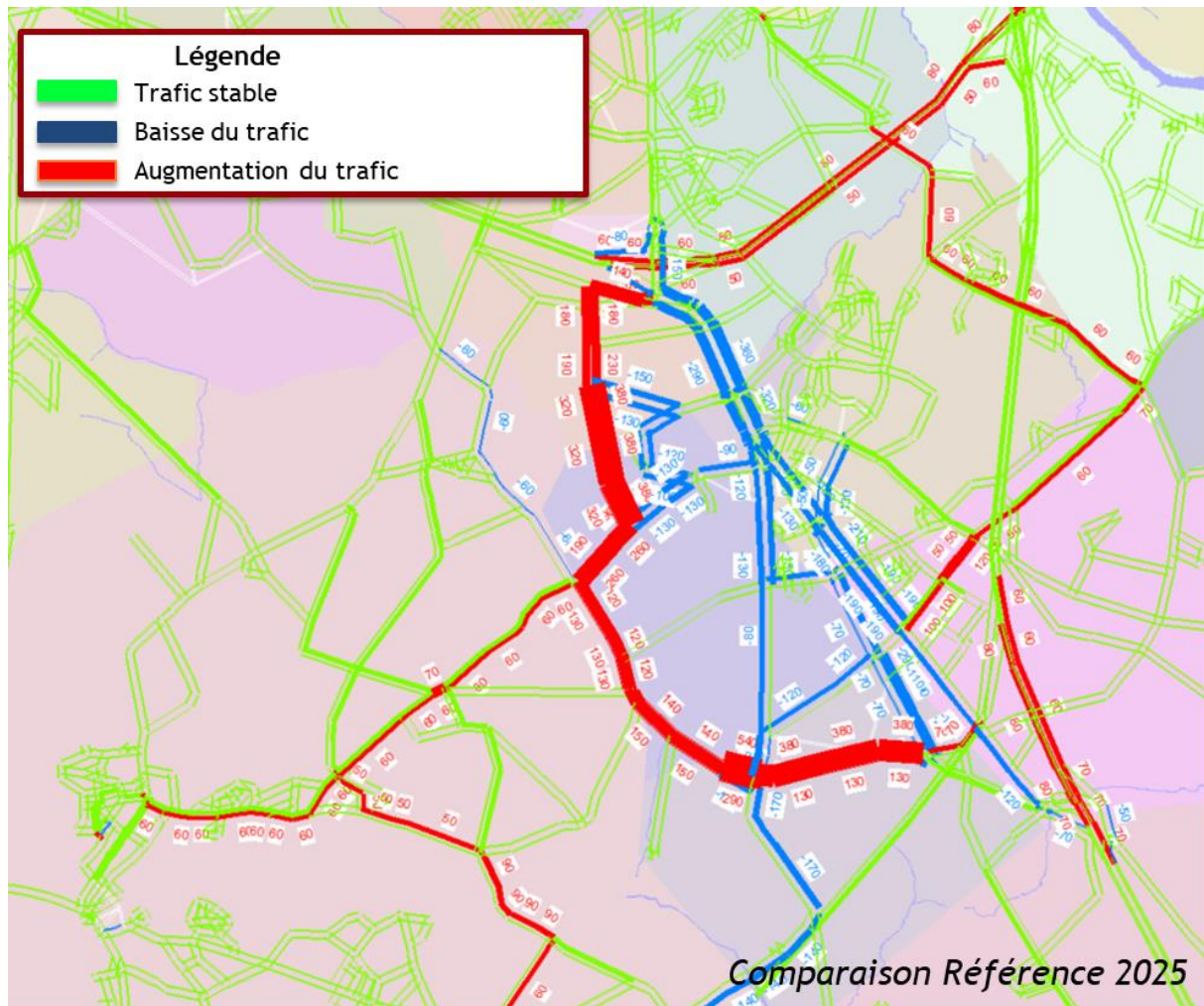
Le réaménagement de la route de la Filée entraîne quant à lui **une augmentation de trafic dans les deux sens de circulation** (entre + 140 veh/h et + 150 veh/h et par sens).

La mise en service du nouvel aménagement, avec l'application des restrictions de circulation entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec + 100 veh/h deux sens confondus) ;
- **Une diminution très importante du trafic sur l'ensemble de la patte d'oie et la rue de Nantes avec** (après intersection avec la RD115) :
 - - **360 veh/h (deux sens)** sur la RD137 ;
 - - **260 veh/h (deux sens)** sur la RD57 ;
 - - **280 veh/h (deux sens)** sur la RD178A ;
 - **Entre - 290 veh/h et - 320 veh/h et par sens sur la rue de Nantes.**

Ce scénario est alors beaucoup plus intéressant que le précédent dans un objectif de délester le bourg de la commune des Sorinières via l'aménagement d'un contournement.

Figure 18 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPM - Horizon 2025



A l'heure de pointe du soir, les trafics suivants sont relevés sur les différentes sections du contournement :

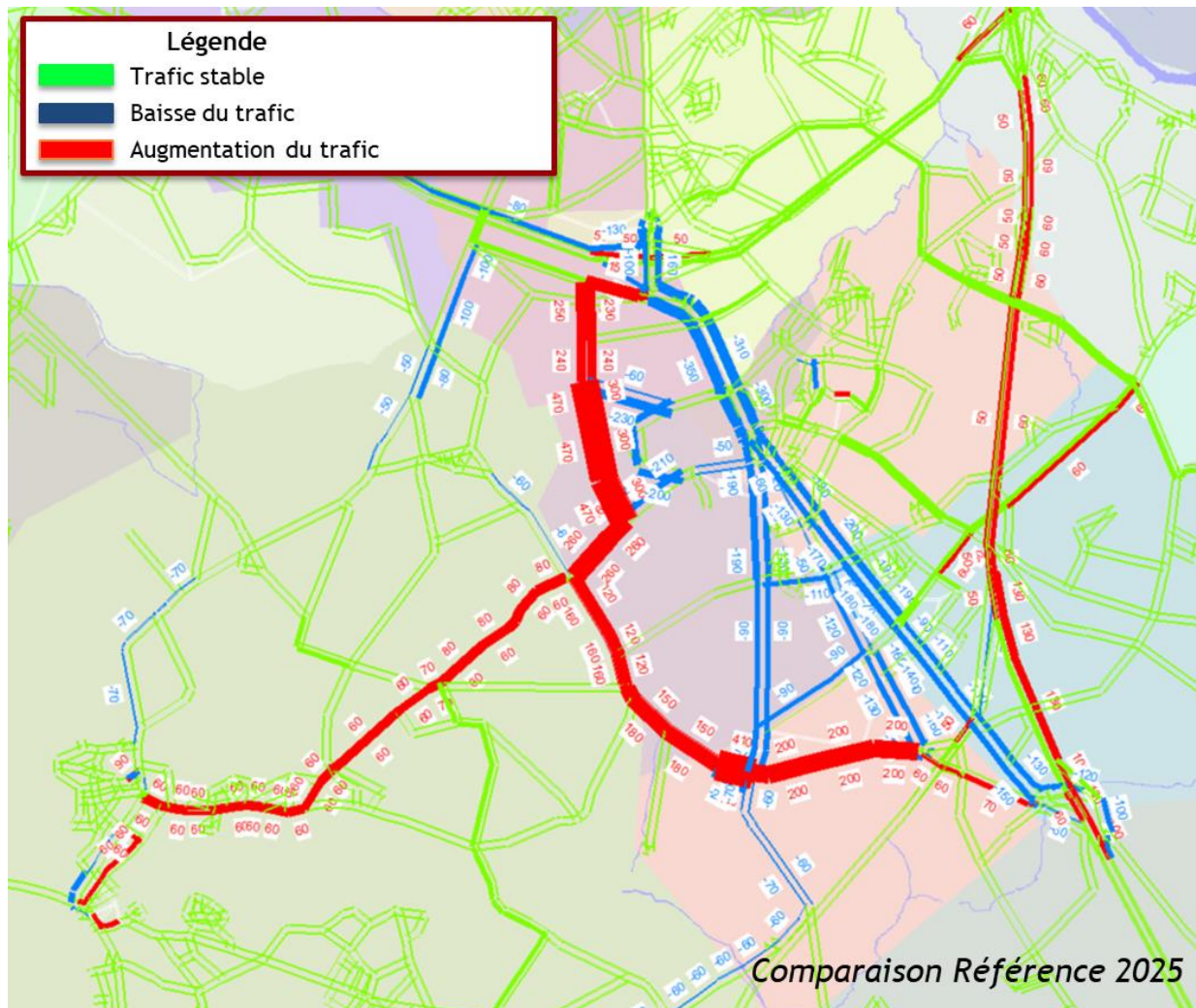
- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **200 veh/h dans les deux sens de circulation** (*trafic plus équilibré que le matin*) ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **470 veh/h dans le sens nord-sud et 300 veh/h dans le sens sud-nord** ;
- Un trafic supplémentaire entre 150 veh/h et 180 veh/h et par sens route de la Filée (à la différence du scénario 1 où le trafic était stable sur cet axe).

Les constats sur les autres axes sont identiques à ceux mentionnés à l'heure de pointe du matin.

La mise en service du nouvel aménagement, avec l'application des restrictions de circulation entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec + 140 veh/h deux sens confondus) ;
- Une diminution très importante du trafic sur l'ensemble de la patte d'oie et la rue de Nantes avec (après l'intersection avec la RD115) :
 - 370 veh/h (deux sens) sur la RD137 ;
 - 80 veh/h (deux sens) sur la RD57 ;
 - 320 veh/h (deux sens) sur la RD178A ;
 - Entre - 300 veh/h et - 350 veh/h et par sens sur la rue de Nantes.

Figure 19 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPS - Horizon 2025



3.2.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

A l'heure de pointe du matin comme à l'heure de pointe du soir, le trafic est totalement fluide sur le périmètre de la commune (plus de réserve de capacité limitée au niveau de la rue de Nantes).

Ce scénario est donc plus intéressant que le précédent dans l'objectif de fluidifier le trafic au sein de la commune des Sorinières.

Figure 20 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

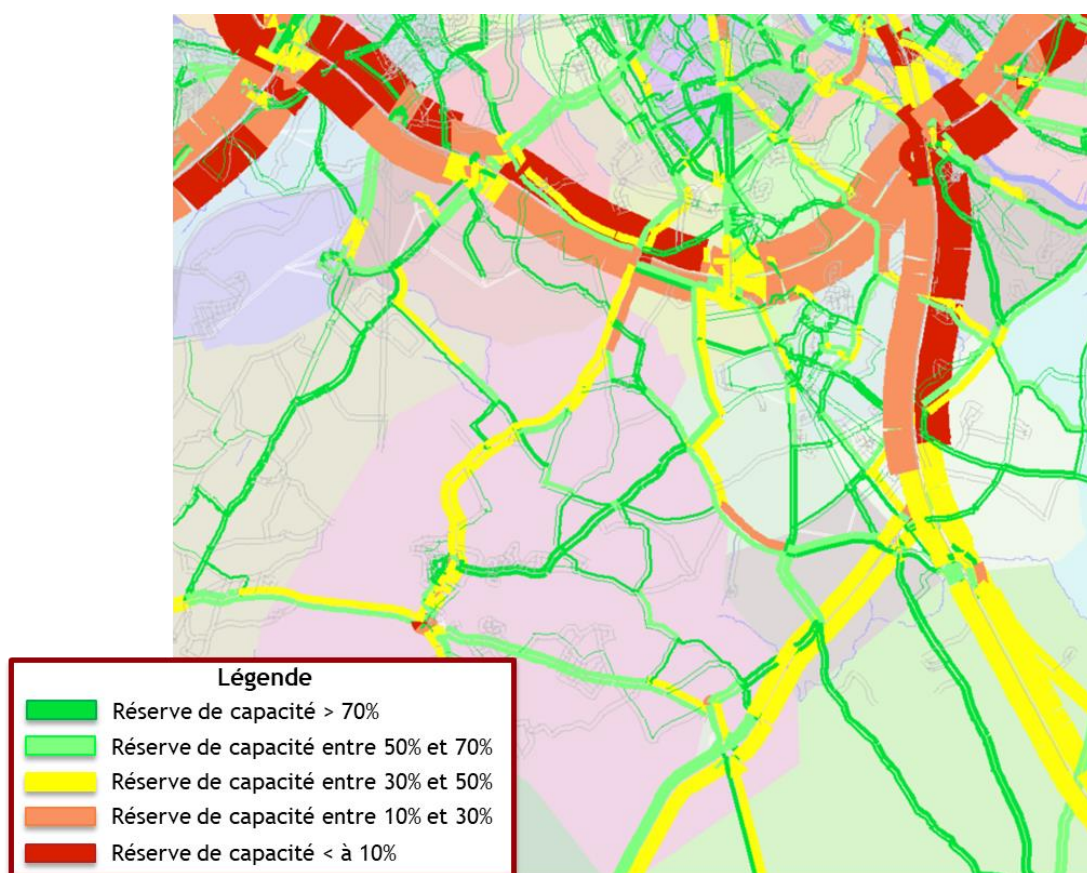
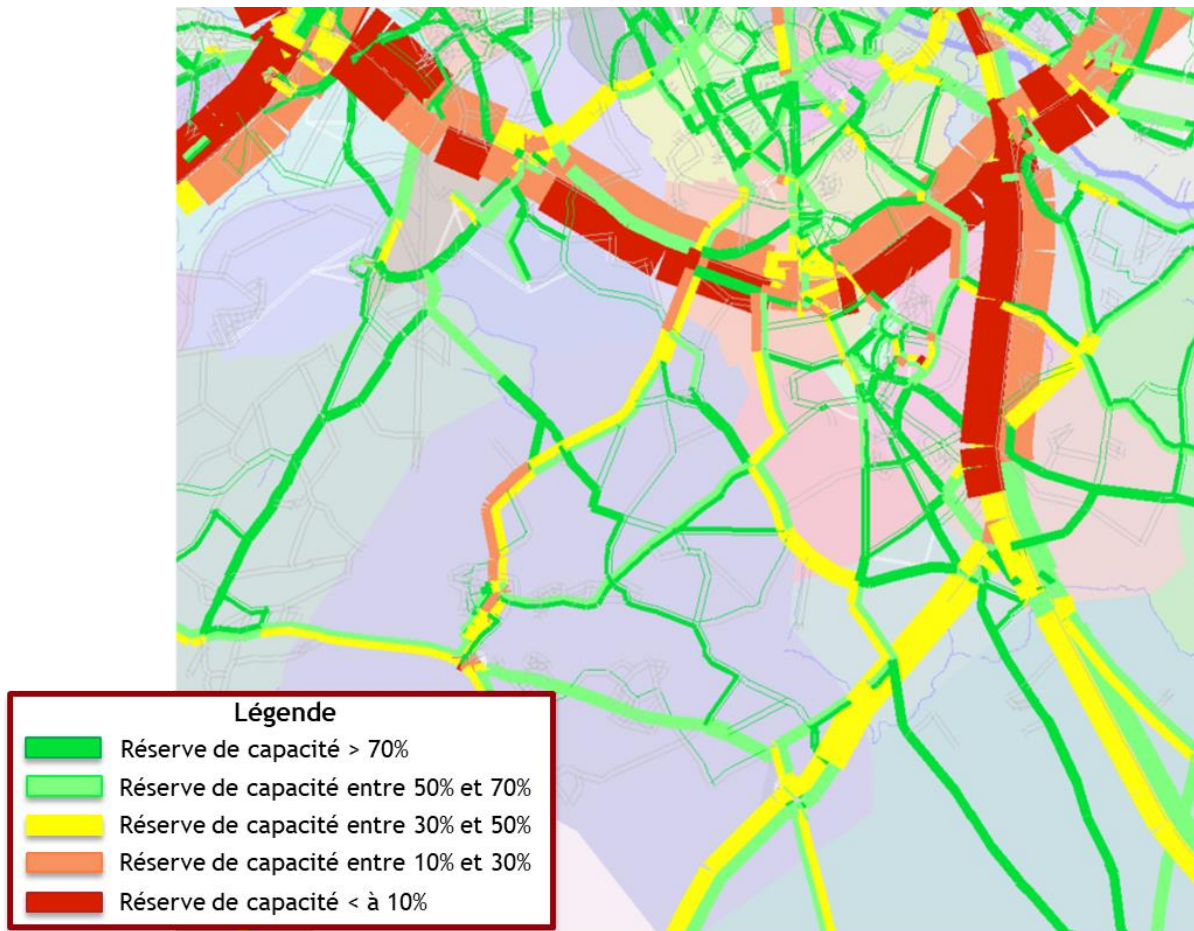


Figure 21 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



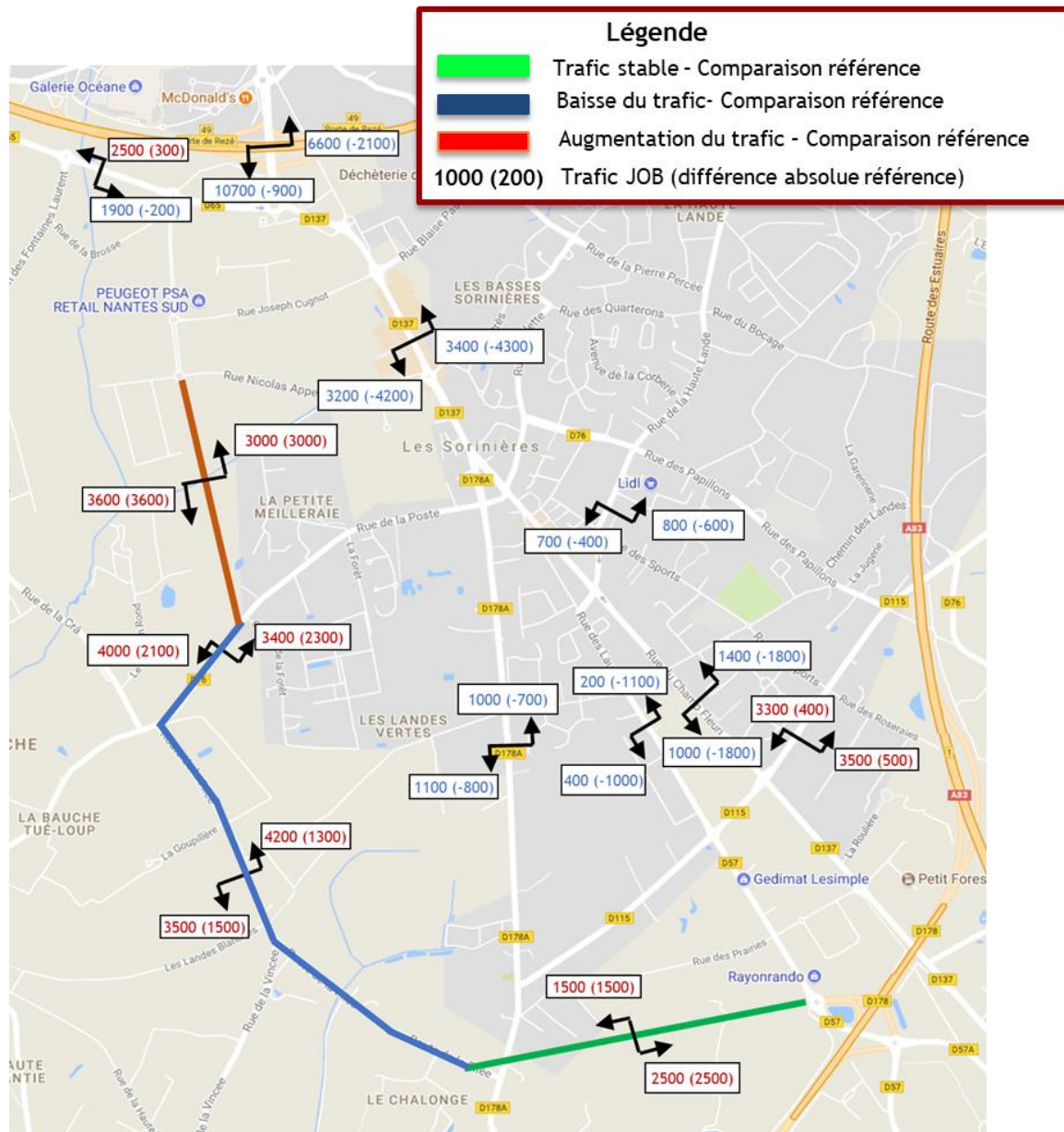
3.2.3 Estimation des trafics JOB

La carte ci-après présente l'estimation des trafics JOB au sein du périmètre, en comparaison avec le scénario de référence 2025. Sur les différentes sections du contournement (*trafics deux sens confondus*), on estime :

- Un trafic de 4 000 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 7 600 veh/JOB sur la section 2A (route de la Filée), soit + 2 800 veh/JOB en comparaison avec le scénario de référence ;
- Un trafic de 6 600 veh/JOB sur la section 3C.

Le contournement est **logiquement plus attractif** dans ce scénario que dans le précédent (sans application des restrictions de circulation).

Figure 22 : Scénario 2 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025



De plus, le nouveau contournement associé aux restrictions de circulation entraîne des **diminutions de trafic importantes** au niveau du bourg des Sorinières et des branches de la pattes d'oie, avec :

- - 3 600 veh/JOB sur la RD137 (rue du Champ Fleuri) ;
- - 2 100 veh/JOB sur la RD57 ;
- - 1 500 veh/JOB sur la RD178A ;
- - 8 500 veh/JOB sur la rue de Nantes et - 3 000 veh/JOB au niveau de la Porte de Rezé.

3.2.4 Analyse des origines/destinations des usagers du contournement

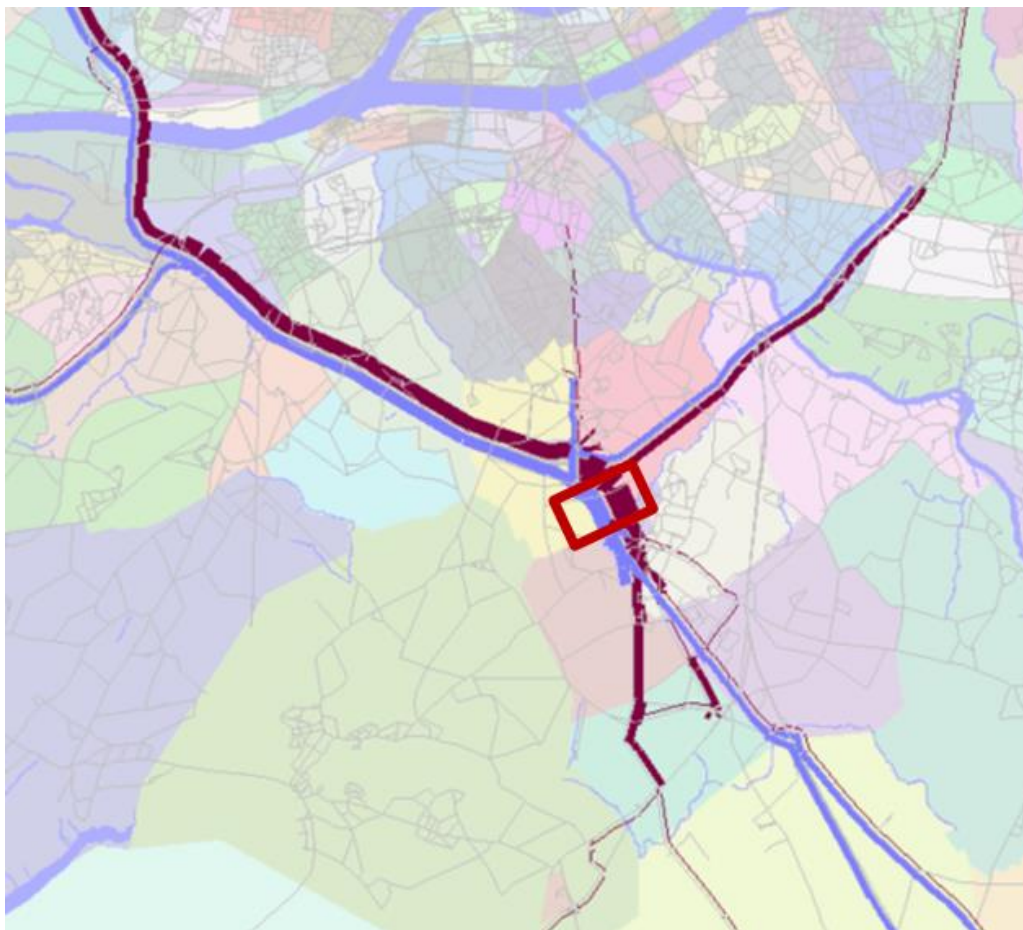
Les figures suivantes présentent les chevelus des usagers de la rue de Nantes, ainsi que sur le contournement (respectivement sur les trois sections) aux heures de pointe du matin et du soir.

Heure de pointe du matin

Comme mentionné dans le paragraphe précédent, l'application des restrictions de circulation en plus du contournement **entraîne une diminution importante du trafic au niveau de la rue de Nantes**.

A l'heure de pointe du matin, le chevelu montre que le trafic vers Nantes a pour origine principale la RD178A (où moins de restrictions sont appliquées que sur les autres branches). Le flux se dissipe comme précédemment entre le périphérique et la commune de Rezé.

Figure 23 : Scénario 2 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025



A l'heure de pointe du matin, l'analyse des chevelus sur les trois sections du contournement fait ressortir des constats identiques à ceux réalisés dans le scénario précédent.

A savoir :

- Les sections 1A et 2A attirent les flux en direction/depuis l'ouest du périmètre d'étude, notamment la récupération du périphérique via les Portes de Retz et de Bouguenais ;
- La section 3C attire le nouveau flux depuis/vers Pont-Saint-Martin et amène du trafic sur la Porte de Rezé ;
- Comme vu précédemment, l'itinéraire via la RD178A reste attractif pour les utilisateurs de la section 1A (malgré l'application des restrictions) ;
- L'ensemble du contournement constitue bien un itinéraire global, avec une bonne partie du trafic empruntant les 3 sections lors de la réalisation de leur itinéraire.

Figure 24 : Scénario 2 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

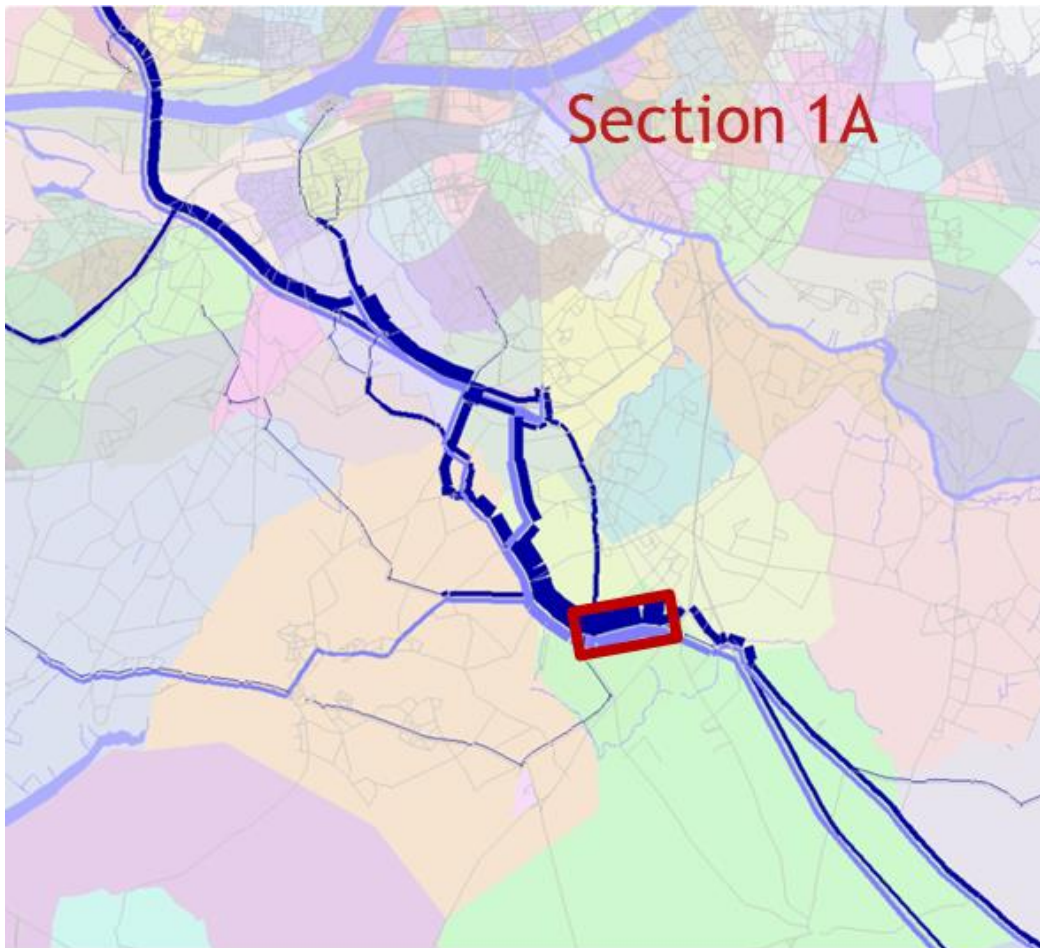


Figure 25 : Scénario 2 - Section 2A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

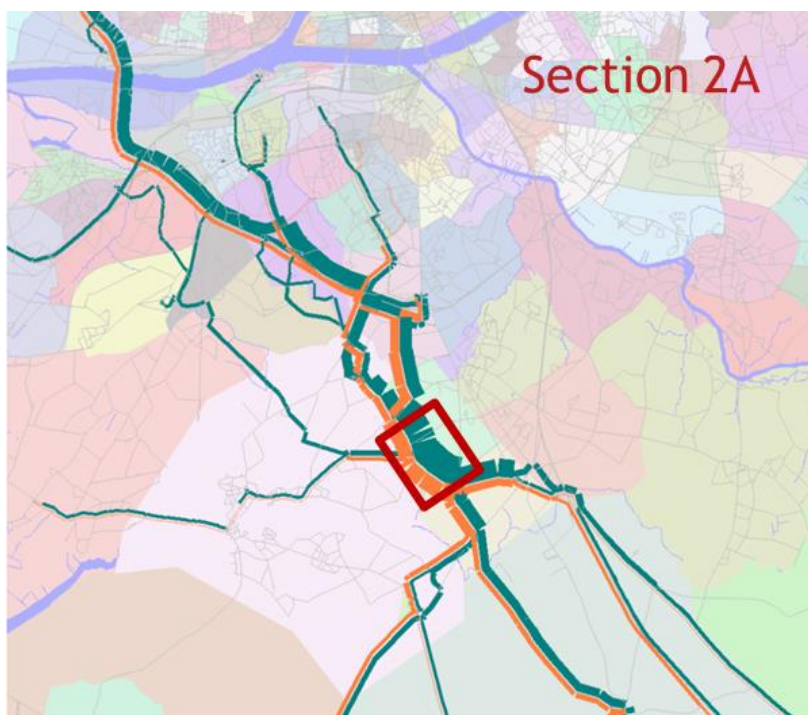
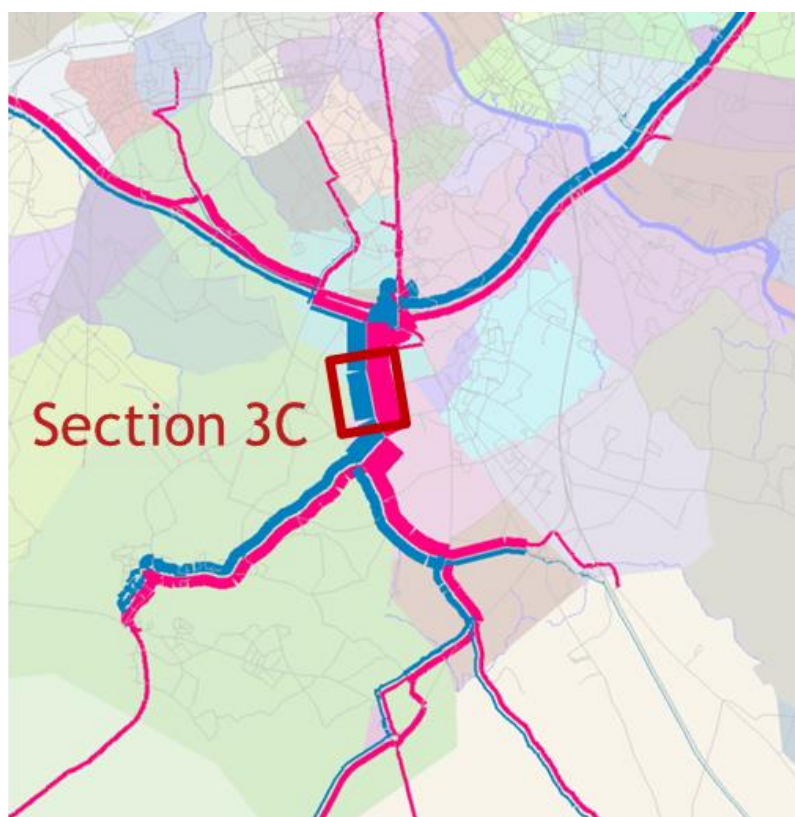


Figure 26 : Scénario 2 - Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025



Heure de pointe du soir

Les constats à l'heure de pointe du soir sont identiques à ceux formulés pour l'heure de pointe du matin.

Figure 27 : Scénario 2 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

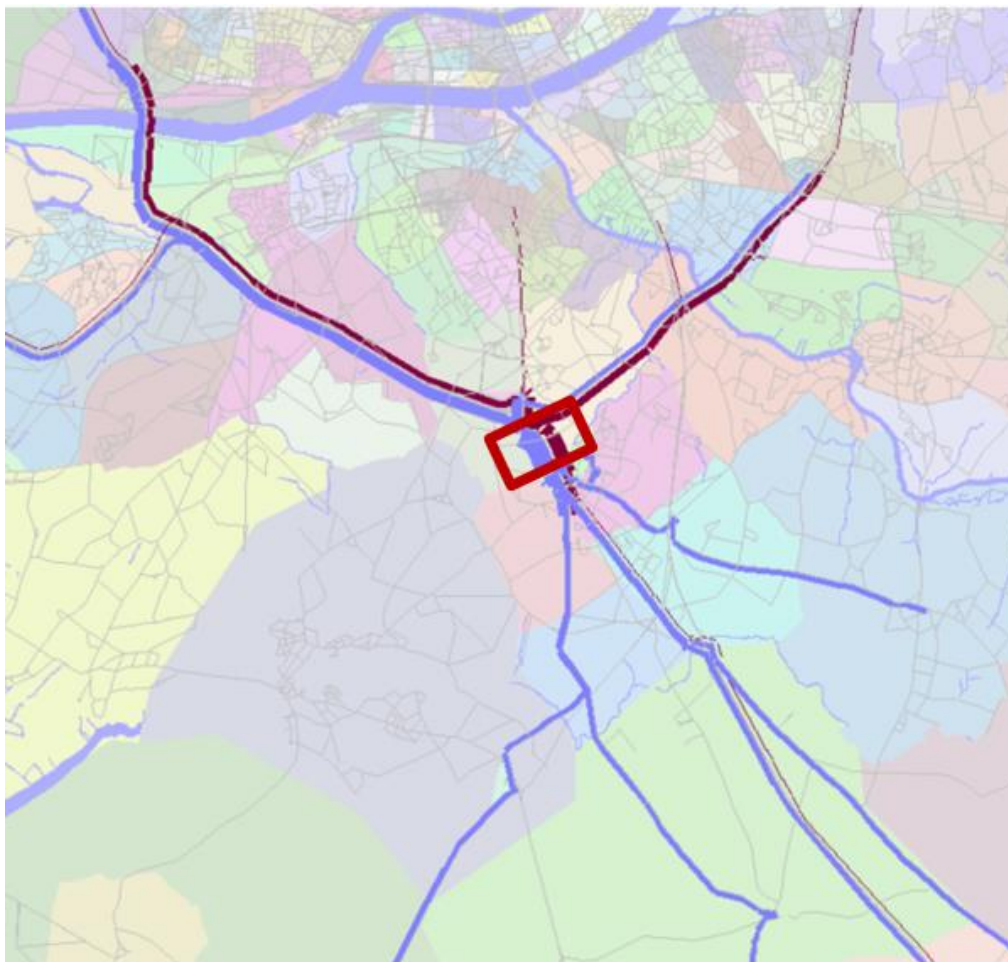


Figure 28 : Scénario 2 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

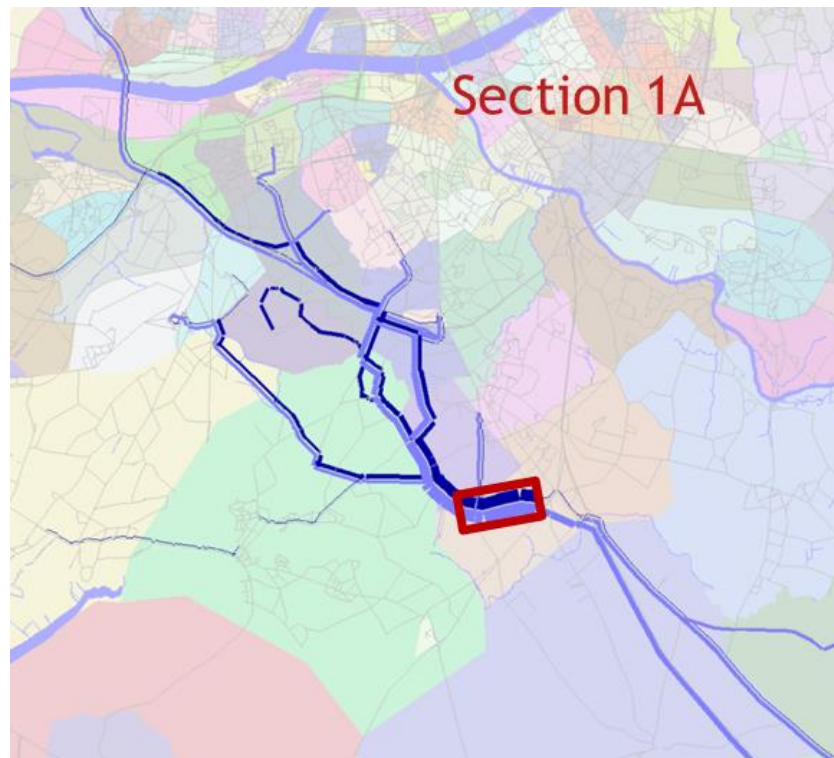


Figure 29 : Scénario 2 - Section 2A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

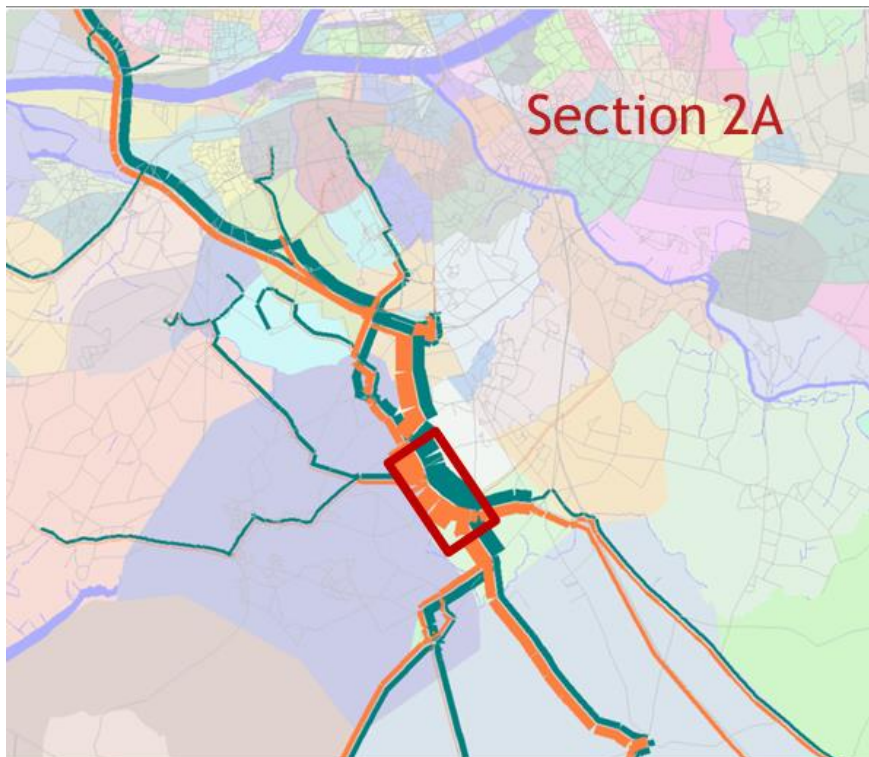
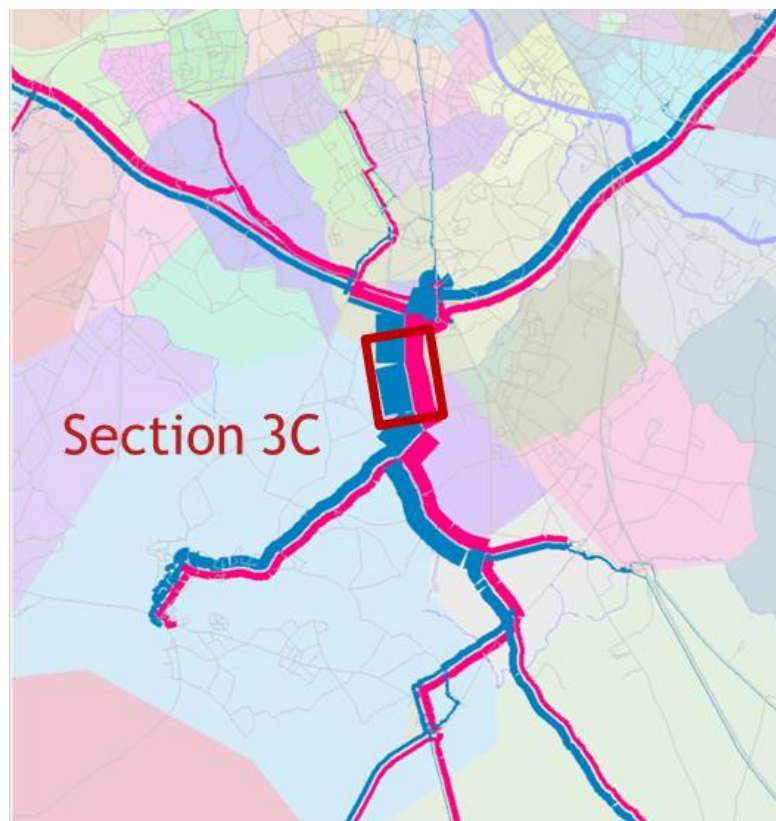


Figure 30 : Scénario 2 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



3.3 Scénario 3 : tracé 1A-2D-3C

3.3.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

Pour rappel, le scénario 3 consiste en la création d'une voie nouvelle, située à l'est de la route de la Filée. Cette nouvelle section (2D) est alors limitée à 70 km/h (contre 50 km/h pour le réaménagement de la route de la Filée dans les deux scénarios précédents).

Sur les trois nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

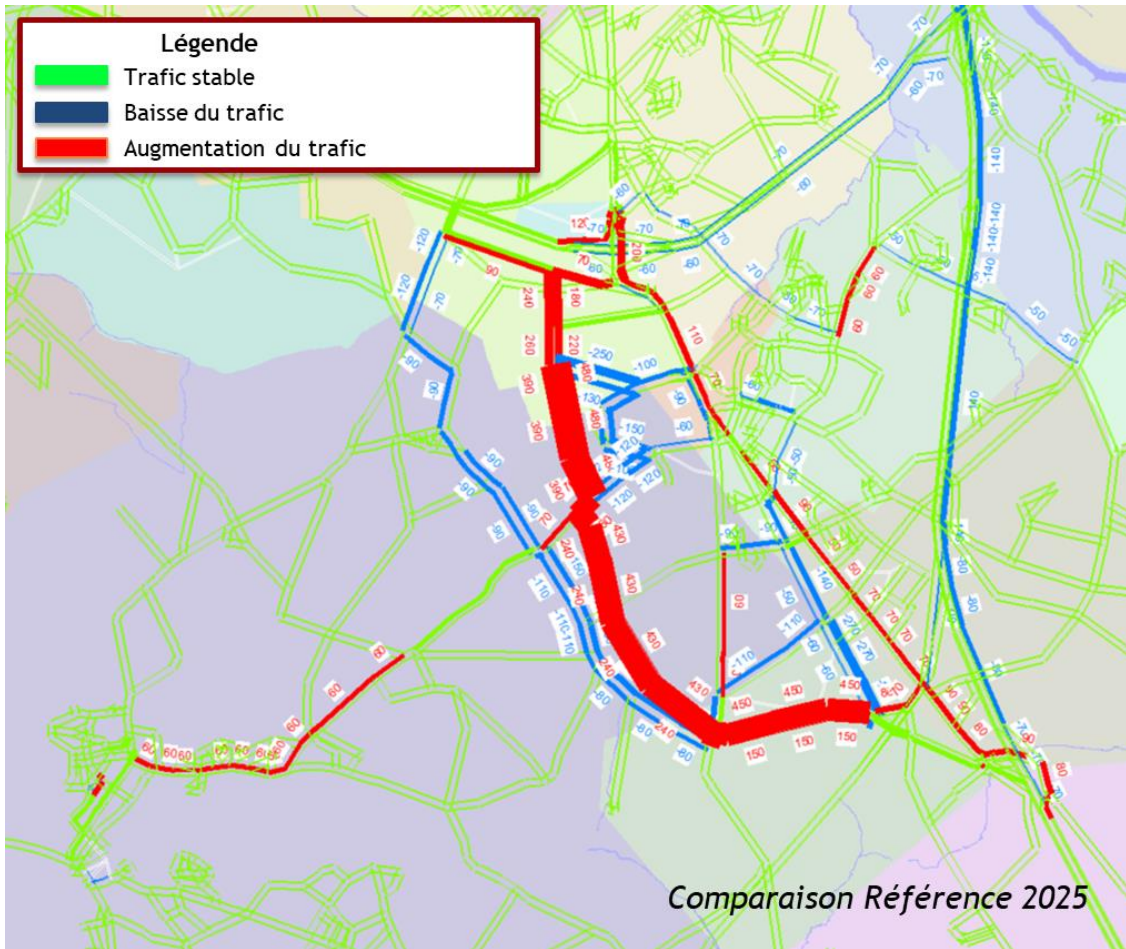
- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **450 veh/h** dans le sens est-ouest et de **150 veh/h** dans l'autre sens ;
- Sur la section 2D, un trafic de **430 veh/h** dans le sens sud-nord et **240 veh/h** dans l'autre sens de circulation ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), un trafic de **480 veh/h** dans le sens sud-nord et **390 veh/h** dans le sens nord-sud.

Dans ce scénario, le contournement est plus attractif que dans les deux précédents.

La mise en service du nouvel aménagement entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec + **80 veh/h** deux sens confondus) ;
- Un appel de trafic depuis le sud-est avec une augmentation de trafic sur la RD137 (rue du Champ Fleuri) avec + **70 veh/h** en direction de Nantes (délestage de l'A83) ;
- On observe également une augmentation de trafic au niveau de la rue de Nantes (+ **110 veh/h** en direction de Nantes) ;
- Une diminution du trafic sur la RD57 (-**330 veh/h** deux sens confondus) ;
- Un délestage de l'itinéraire à l'ouest via la rue du Crâ et la rue du Génomais (RD65) avec - **190 veh/h** deux sens confondus ;
- Un délestage de la route de la Filée, qui devient un itinéraire moins attractif que la nouvelle section 2D du contournement (-**360 veh/h** deux sens confondus).

Figure 31 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPM - Horizon 2025



A l'heure de pointe du soir, les constats sont assez identiques pour ce scénario. Sur les différentes sections du contournement, les trafics suivants sont relevés :

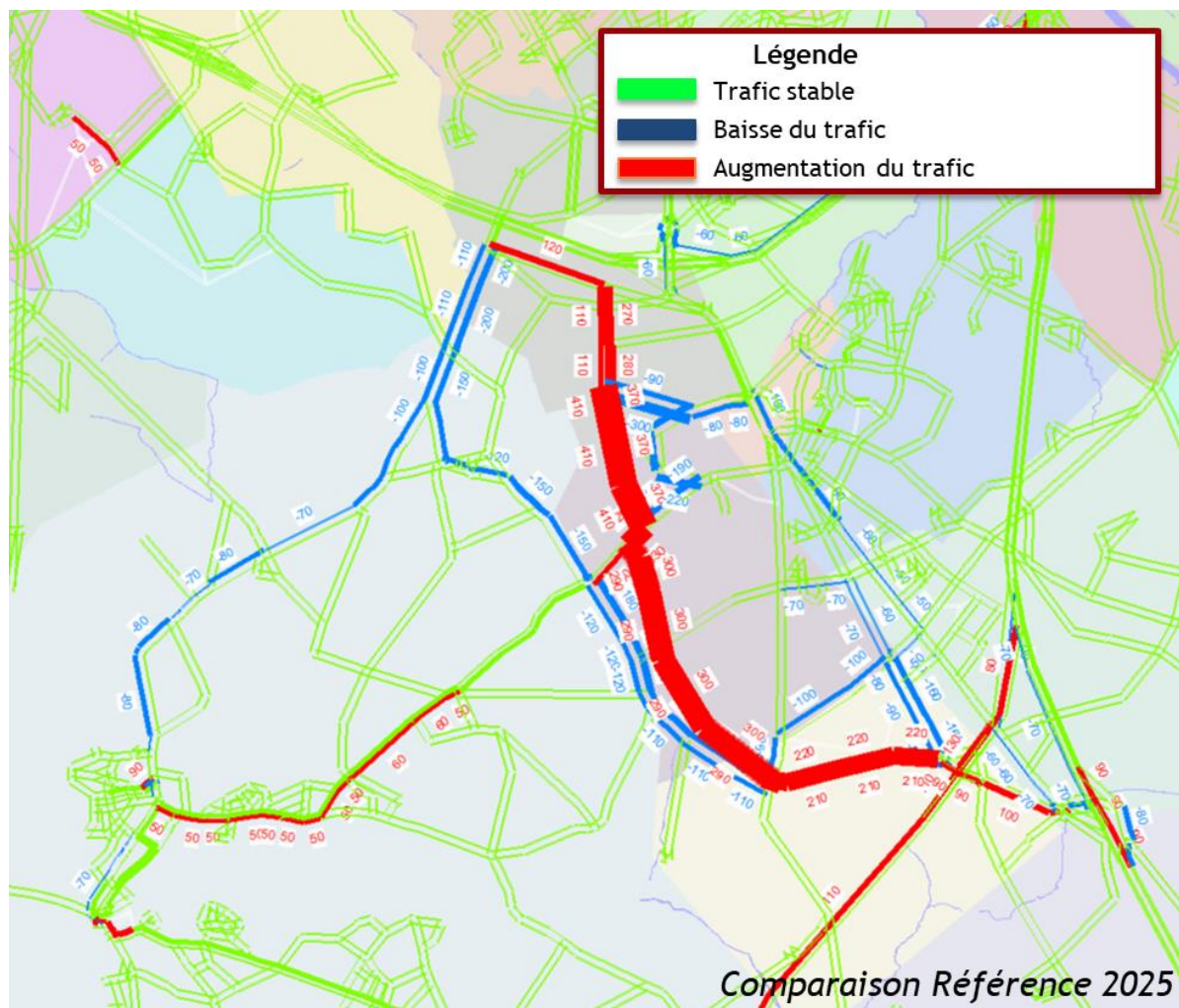
- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic entre 210 et 220 veh/h dans les deux sens de circulation (trafic plus équilibré que le matin) ;
- Sur la section 2D, un trafic entre 290 et 300 veh/h dans les deux sens de circulation (également plus équilibré que le matin) ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), un trafic de 410 veh/h dans le sens nord-sud et 370 veh/h dans le sens sud-nord ;

On note également :

- Un délestage de la route de la Filée, qui devient moins attractif (- 270 veh/h deux sens confondus) ;
- Une diminution du trafic sur la RD57 (-240 veh/h deux sens confondus) et dans une moindre mesure, sur la RD137 ;

Le trafic sur la rue de Nantes reste quant à lui stable.

Figure 32 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPS - Horizon 2025



3.3.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

Aux heures de pointe du matin et du soir, les conditions de circulation restent globalement identiques à celles observées en situation de référence 2025 (comme ce qui a été observé pour le scénario 1).

A savoir, sur la commune des Sorinières :

- Des trafics globalement fluides sur les principaux axes ;
- Une réserve de capacité limitée au niveau de la rue de Nantes :
 - En direction de Rezé à l'heure de pointe du matin ;
 - Depuis Rezé à l'heure de pointe du soir.

Figure 33 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

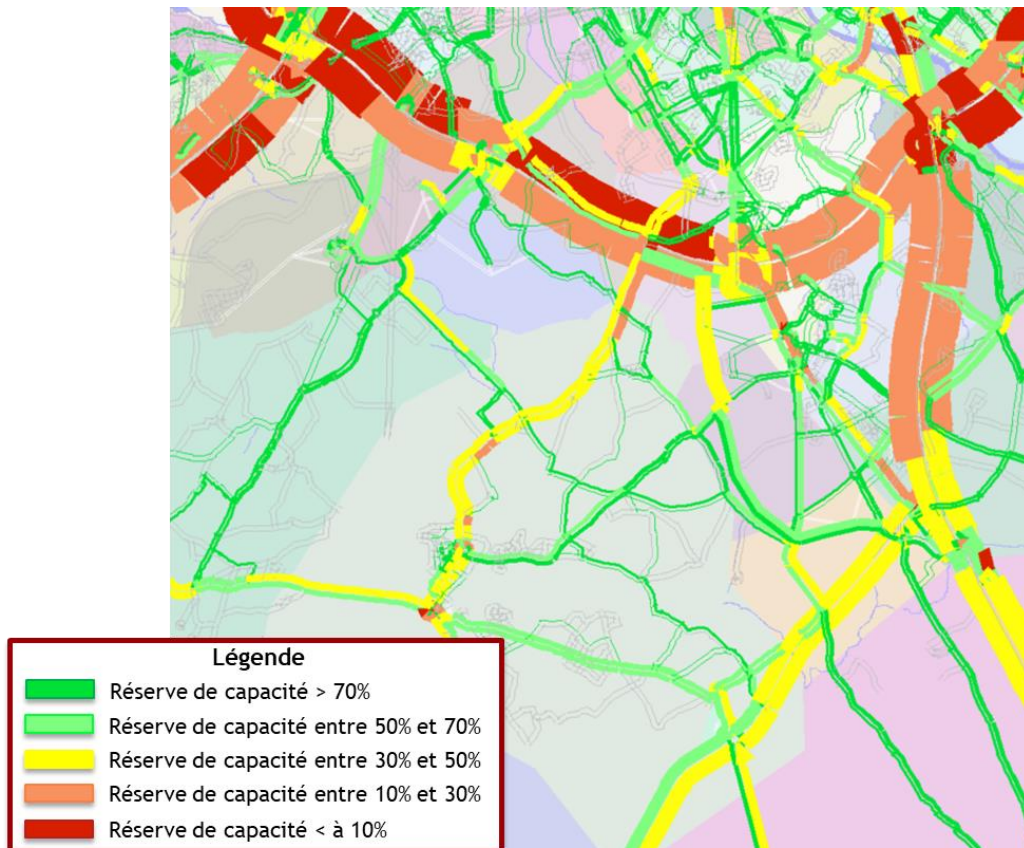
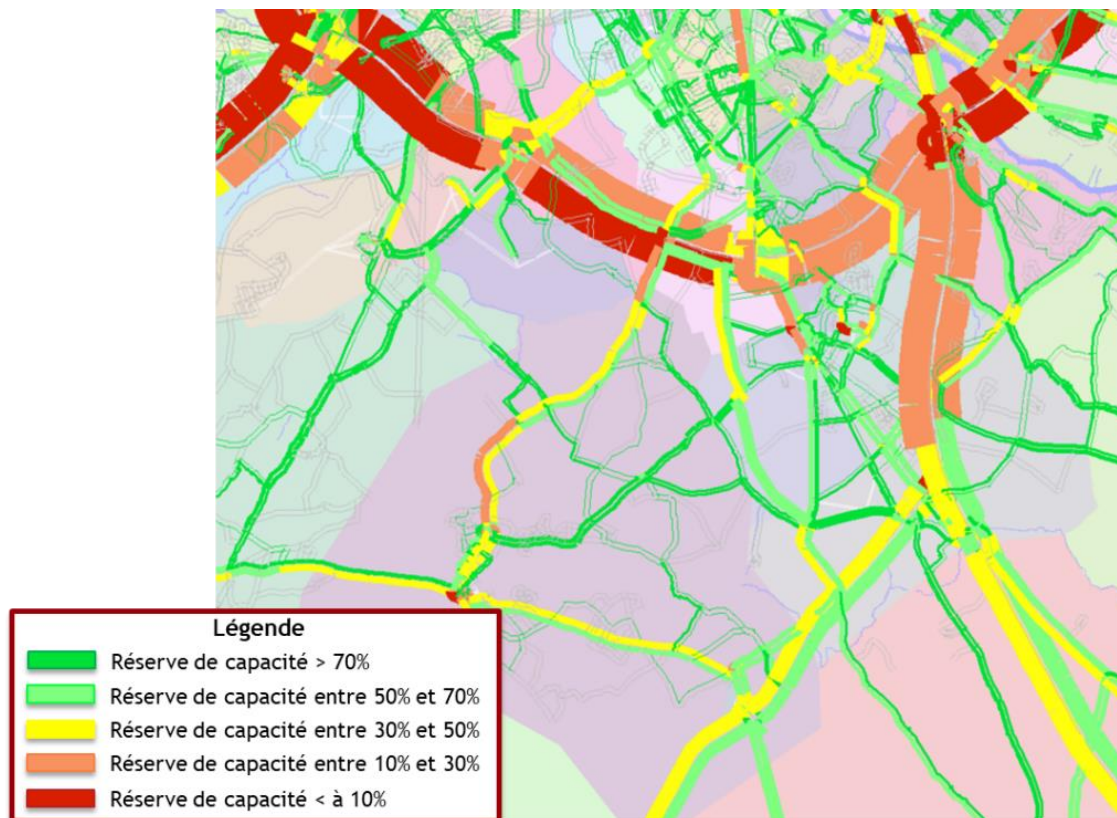


Figure 34 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

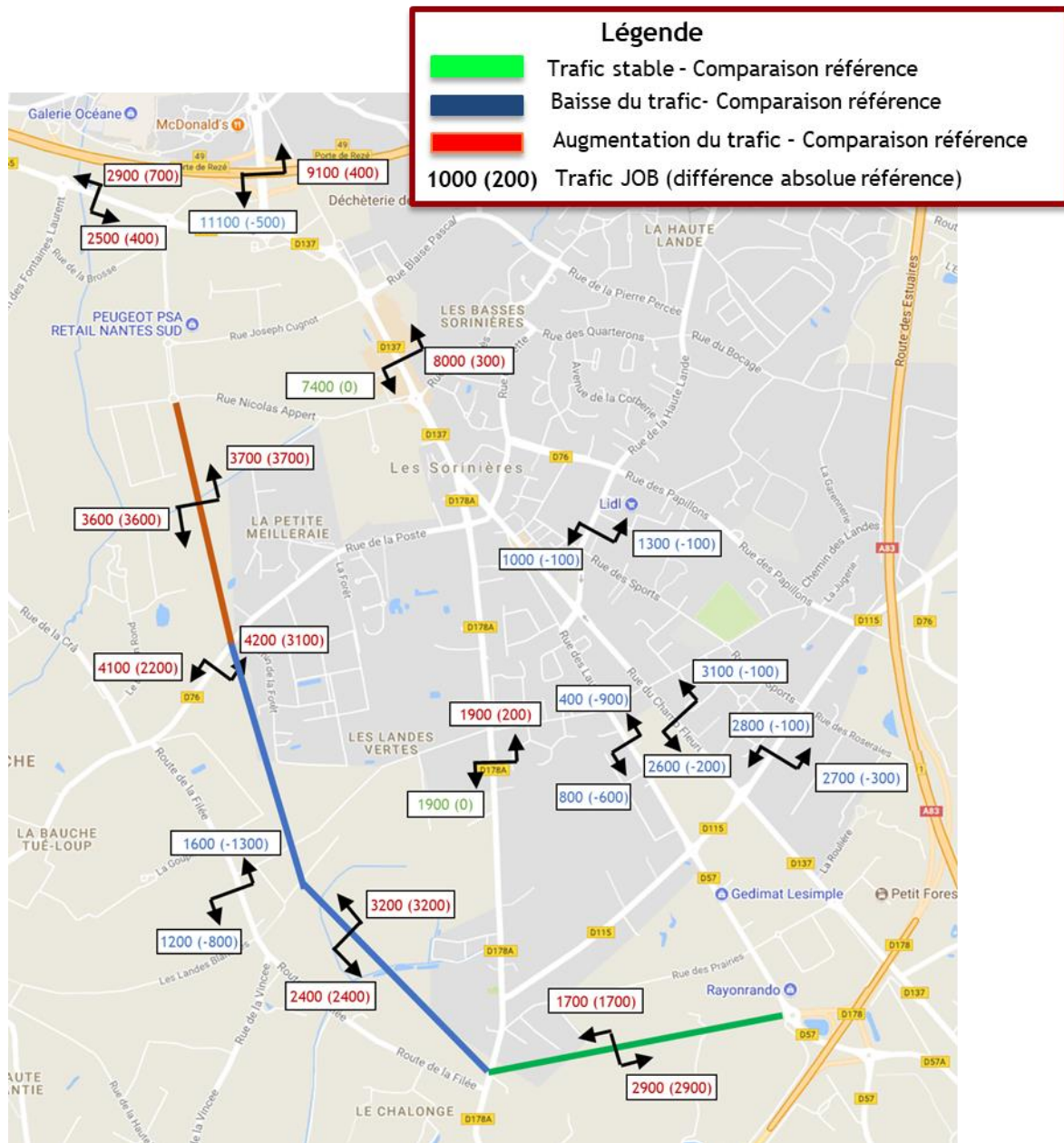


3.3.3 Estimation des trafics JOB

La carte ci-après présente l'estimation des trafics JOB au sein du périmètre, en comparaison avec la référence. Sur les différentes sections du contournement (*trafics deux sens confondus*), on estime :

- Un trafic de 4 600 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 5 600 veh/JOB sur la section 2D ;
- Un trafic de 7 300 veh/JOB sur la section 3C.

Figure 35 : Scénario 3 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2025



De plus, le nouveau contournement entraîne :

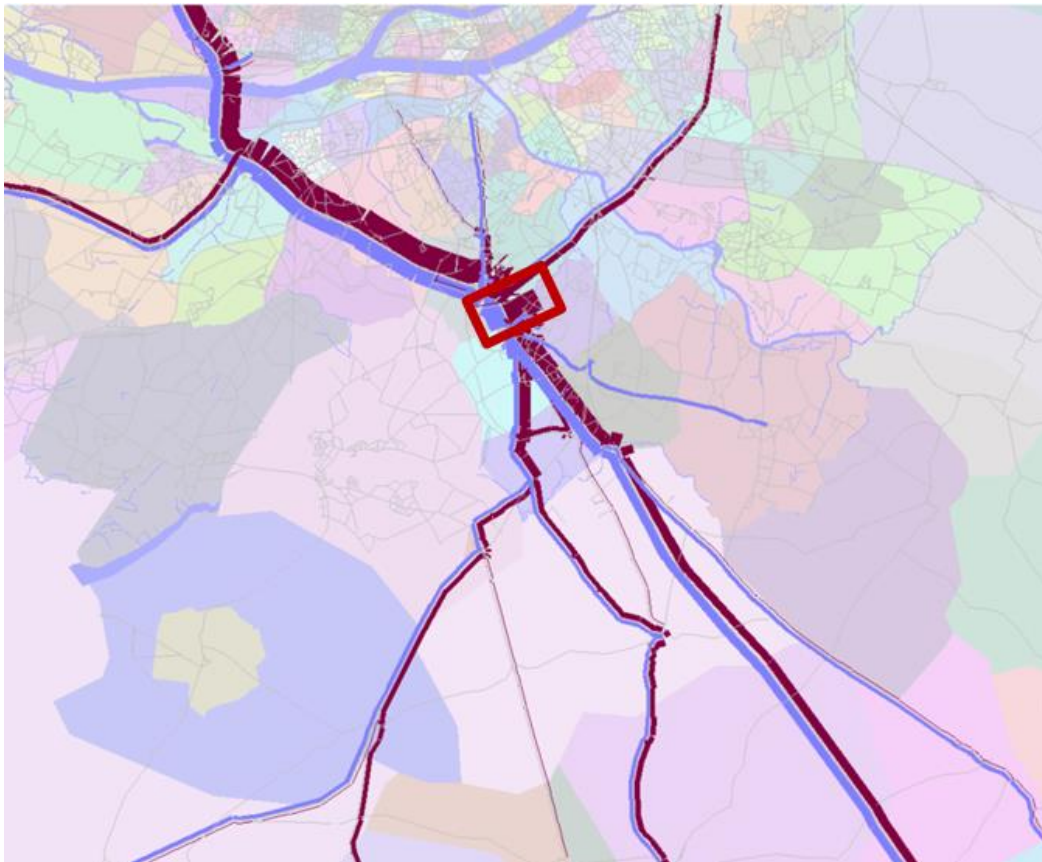
- Un délestage de la RD57 (- 1 500 veh/JOB) et, dans une moindre mesure, de la rue du Champ Fleuri (- 300 veh/JOB) ;
- Une quasi-stabilité des trafics sur la RD178A et la rue de Nantes ;
- Un délestage de la route de la Filée (- 2 100 veh/JOB deux sens confondus).

3.3.4 Analyse des chevelus sur le contournement

Heure de pointe du matin

A l'heure de pointe du matin, le chevelu au niveau de la rue de Nantes présente les mêmes caractéristiques que celui observé en situation de référence, mais également en scénario 1 (*mêmes origines, mêmes destinations, et trafic quasi-stable*). La figure ci-après le présente pour information.

Figure 36 : Scénario 3 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du matin - Horizon 2025



A l'heure de pointe du matin, l'analyse des chevelus sur les trois sections du contournement fait ressortir des constats assez identiques à ceux réalisés dans le scénario 1.

A savoir :

- Les sections 1A et 2D attirent les flux en direction/ depuis l'ouest du périmètre d'étude, notamment la récupération du périphérique via les Portes de Retz et de Bouguenais ;
- La section 3C, mais aussi la 2D, attire le nouveau flux depuis/ vers Pont-Saint-Martin et amène du trafic sur la Porte de Rezé ;
- Comme vu précédemment, l'itinéraire via la RD178A reste attractif pour les utilisateurs de la section 1A. De même, une partie des utilisateurs de cette section utilisent également la route de la Filée ;
- L'ensemble du contournement constitue bien un itinéraire global, avec une bonne partie du trafic empruntant les 3 sections lors de la réalisation de leur itinéraire.

Figure 37 : Scénario 3 - Section 1A - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

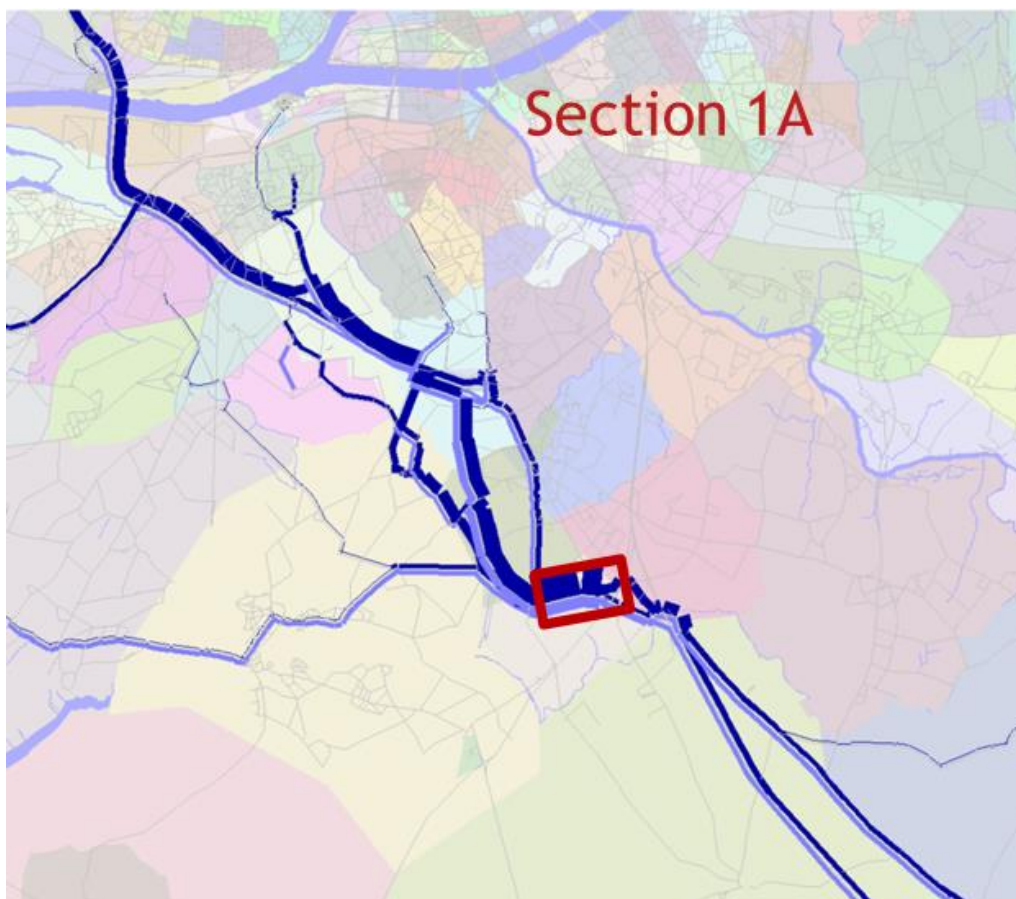


Figure 38 : Scénario 3 - Section 2D - Heure de pointe du matin - Horizon 2025

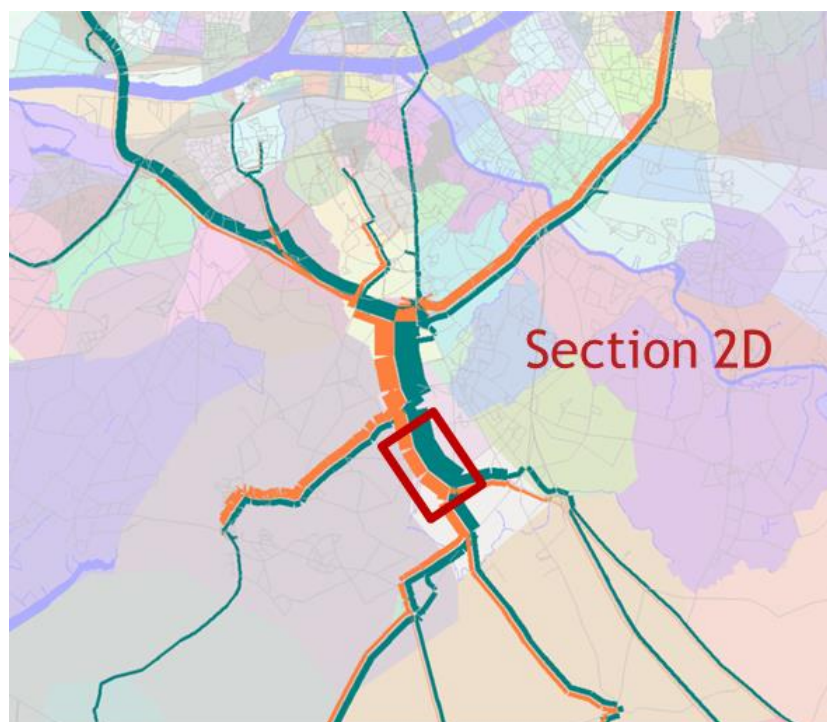
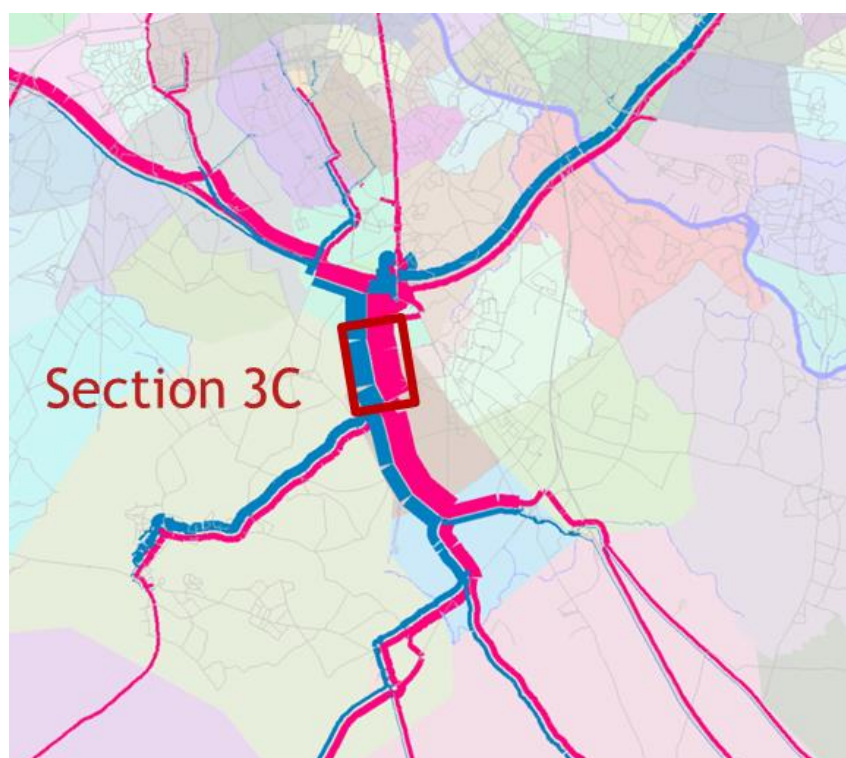


Figure 39 : Scénario 3 - Section 3C - Heure de pointe du matin - Horizon 2025



Heure de pointe du soir

Les constats à l'heure de pointe du soir sont identiques à ceux formulés pour l'heure de pointe du matin.

Figure 40 : Scénario 3 - Chevelu Rue de Nantes - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

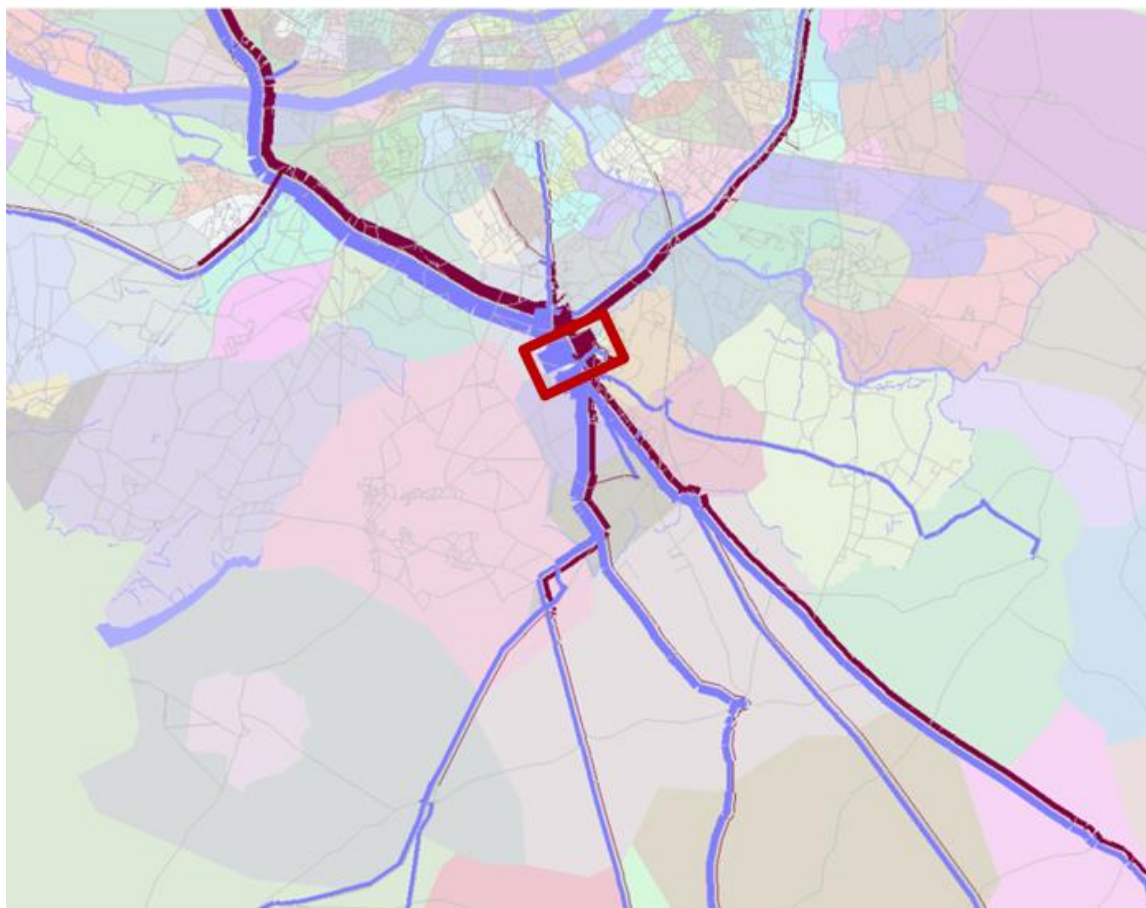


Figure 41 : Scénario 3 - Section 1A - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

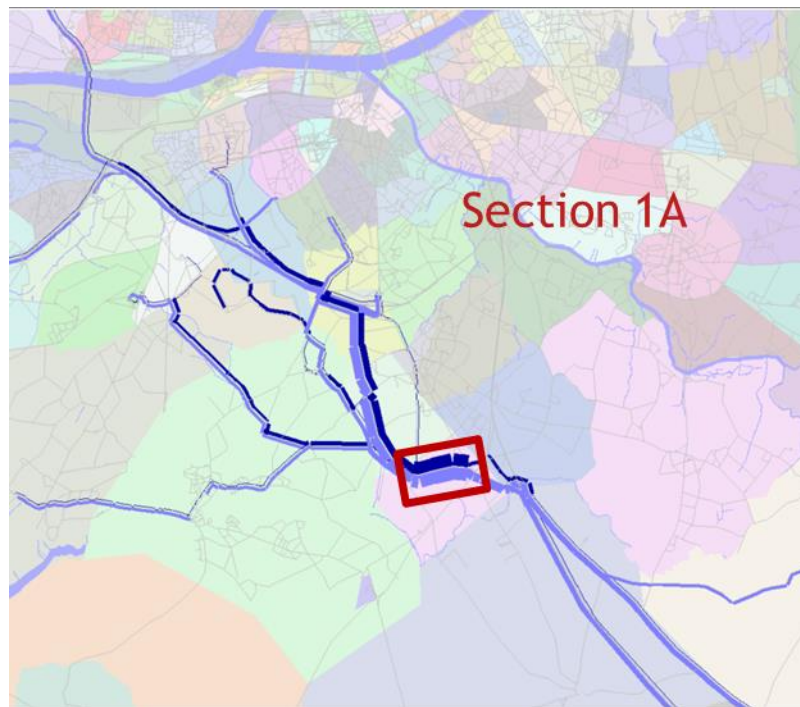


Figure 42 : Scénario 3 - Section 2D - Heure de pointe du soir - Horizon 2025

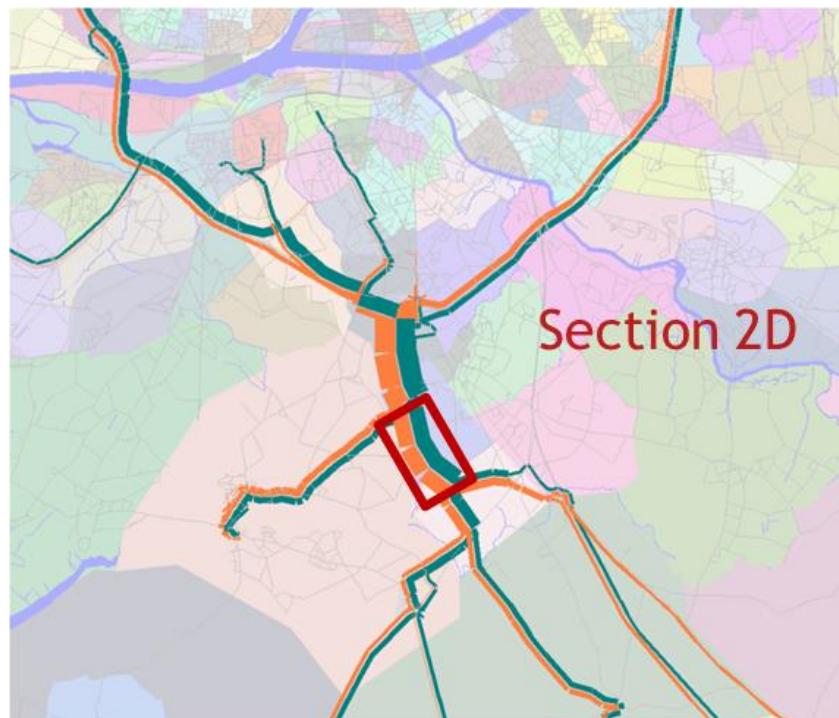
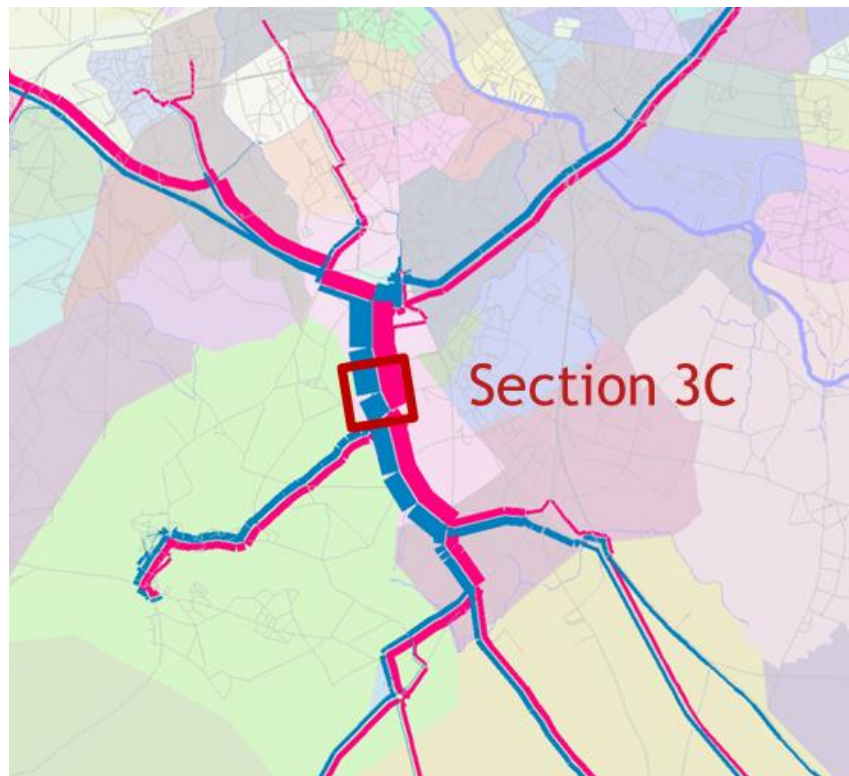


Figure 43 : Scénario 3 - Section 3C - Heure de pointe du soir - Horizon 2025



3.4 Synthèse des résultats à l'horizon 2025

3.4.1 Evolution des trafics

Le tableau ci-après récapitule en plusieurs points du réseau :

- **La valeur du comptage 2018** (moyenne sur les mardi-jeudi, issue de l'exploitation de la campagne de comptages automatiques réalisée pour la présente étude) ;
- **Les estimations de trafic en JOB** pour les scénarios de référence 2025 et les trois scénarios de projet au sein du modèle.

La carte représente quant à elle la localisation des points de comptages.

Tableau 2 : Synthèse des résultats à l'horizon 2025

	Comptages 2018	Référence 2025	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Section 1A			3 600	4 000	4 600
Route de la Filée	3 700	4 900	5 900	7 700	2 800
Section 2D					5 600
Section 3C			5 900	6 600	7 300
Porte de Rezé		20 300	21 800	17 300	20 200
Rue de Nantes	19 700	15 100	17 000	6 600	15 400
RD 178A	6 500	3 600	4 900	2 100	3 800
RD 57	3 300	2 700	1 600	600	1 200
RD137 (Rue du Champ Fleuri)	7 700	6 000	5 600	2 400	5 700



A l'horizon 2025 :

- La création d'un contournement **sans application de restrictions au sein du centre-ville** des Sorinières n'entraîne pas d'améliorations notables des conditions de circulation dans la commune des Sorinières ;

- Le scénario 1A-2D-3C est le plus attractif en termes de trafic sur le contournement.

3.4.2 Trafics d'échange/transit

Le tableau ci-après présente les parts de trafic d'échange/transit à l'échelle du périmètre représenté ci-dessous pour chaque scénario. Il met en évidence que l'application des restrictions de circulation est nécessaire afin de répondre à l'objectif du projet de **diminuer la part du trafic de transit traversant les Sorinières.**

Le scénario 2 est en effet le plus avantageux en termes de diminution de la part de transit (- 11 points).

Figure 44 : Périmètre de l'analyse du transit

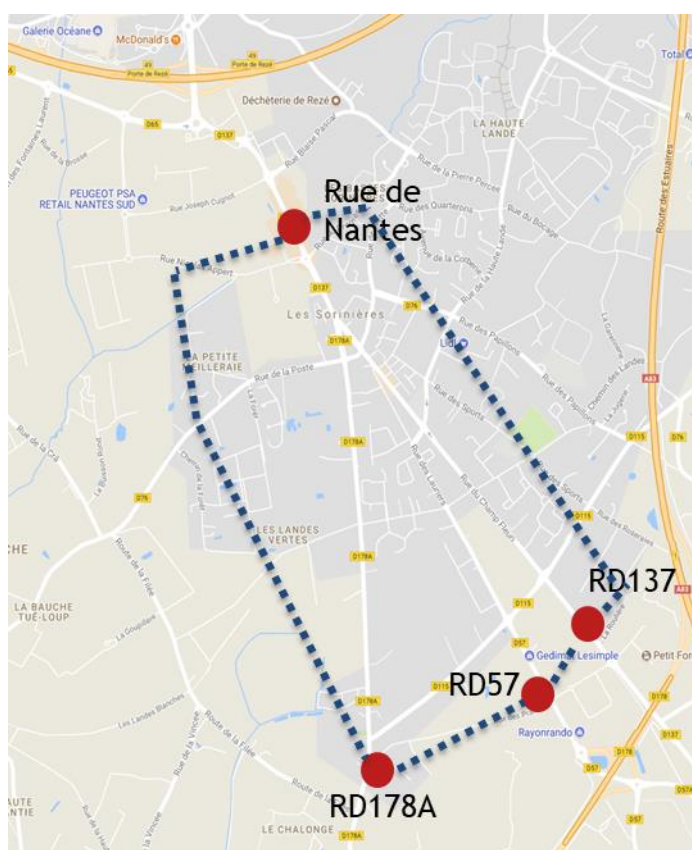


Tableau 3 : Evaluation de la part de transit par scénario

Scénario	Référence 2025	SC1	SC2	SC3
Echange/Interne	48%	47%	59%	50%
Transit	52%	53%	41%	50%

4 RESULTATS A L'HORIZON 2035

Les trois scénarios ont également été testés à l'horizon 2035. A noter que les résultats et les constats réalisés pour cette horizon sont identiques dans l'interprétation à ce qui a été présenté pour l'horizon 2025.

4.1 Scénario 1 : tracé 1A-2A-3C (sans restriction)

4.1.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

Comme susmentionné, les analyses sont similaires à celles réalisées à l'horizon 2025. Sur les deux nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **440 veh/h** dans le sens est-ouest et de **120 veh/h** dans l'autre sens ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), un trafic de **310 veh/h** et par sens.

Le réaménagement de la route de la Filée entraîne quant à lui une augmentation de trafic de **+140 veh/h** pour le mouvement principal (sud vers nord). Dans l'autre sens, le trafic est considéré comme stable.

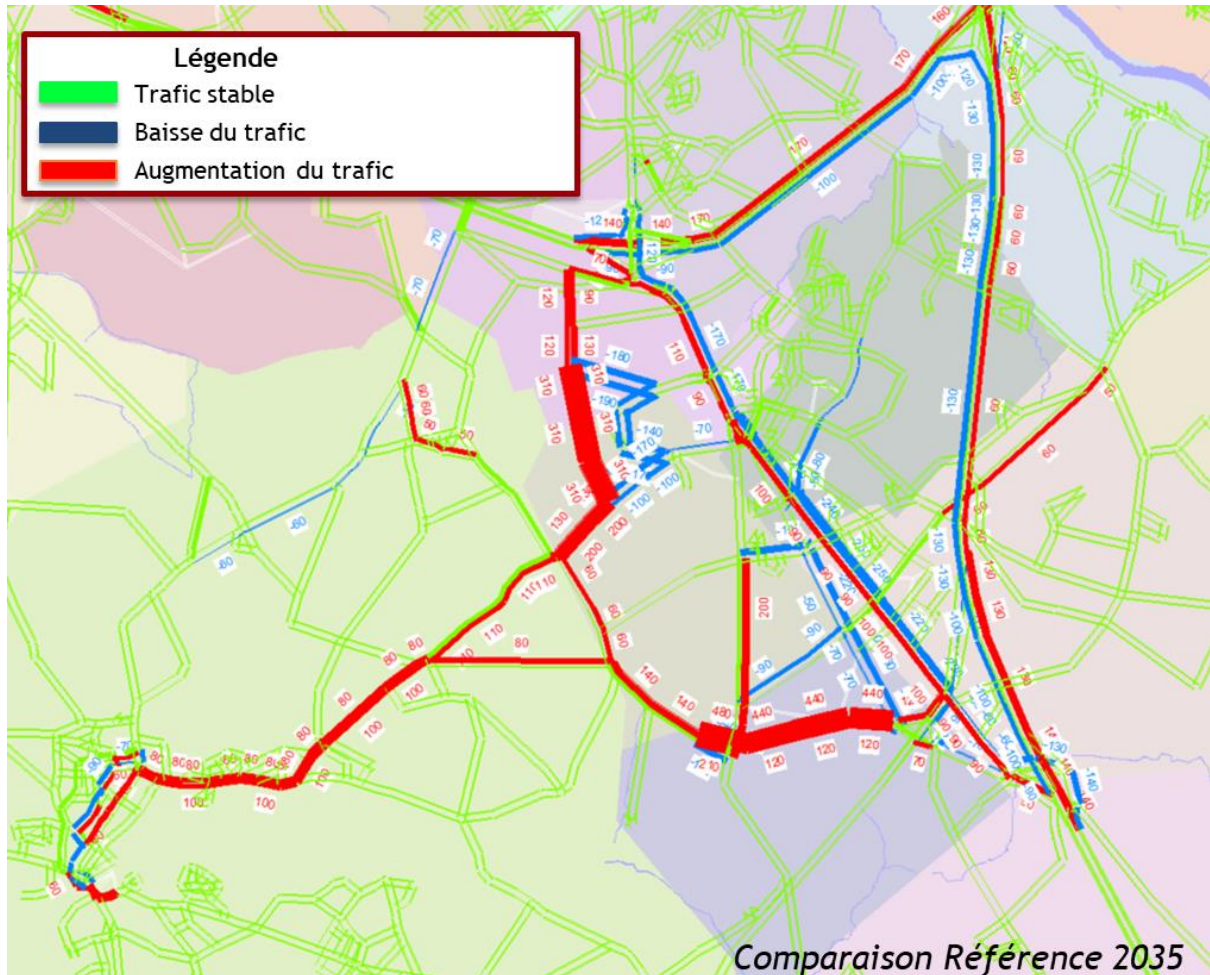
La mise en service du nouvel aménagement entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec **+ 180 veh/h** deux sens confondus) ;
- Une augmentation du trafic sur la **RD178A** (+200 veh/h) : ce nouveau trafic est apporté par la section 1A où l'itinéraire via la RD178A est plus attractif que via la route de la Filée (pour rappel, limitée à 50 km/h dans ce scénario) ;
- Une diminution du trafic sur la **RD57 vers Nantes** (-270 veh/h) et, dans une moindre mesure, **rue du Champ Fleuri** (RD137) ;
- Un délestage de l'itinéraire à l'ouest via la rue du Crâ et la rue du Génomais (RD65) avec **- 70 veh/h** deux sens confondus ;
- On observe également (ce qui n'était pas le cas à l'horizon 2025) :
 - Une augmentation du trafic sur l'A83 (vers le nord) au profit d'un délestage de la rue de Nantes ;

- Une diminution du trafic sur l'A83 (vers le sud) au profit d'une augmentation de trafic au niveau de la rue de Nantes.

Ce phénomène peut être caractérisé comme « un effet du modèle », dû à des niveaux de services très proches entre les deux itinéraires.

Figure 45 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPM - Horizon 2035



De même, à l'heure de pointe du soir :

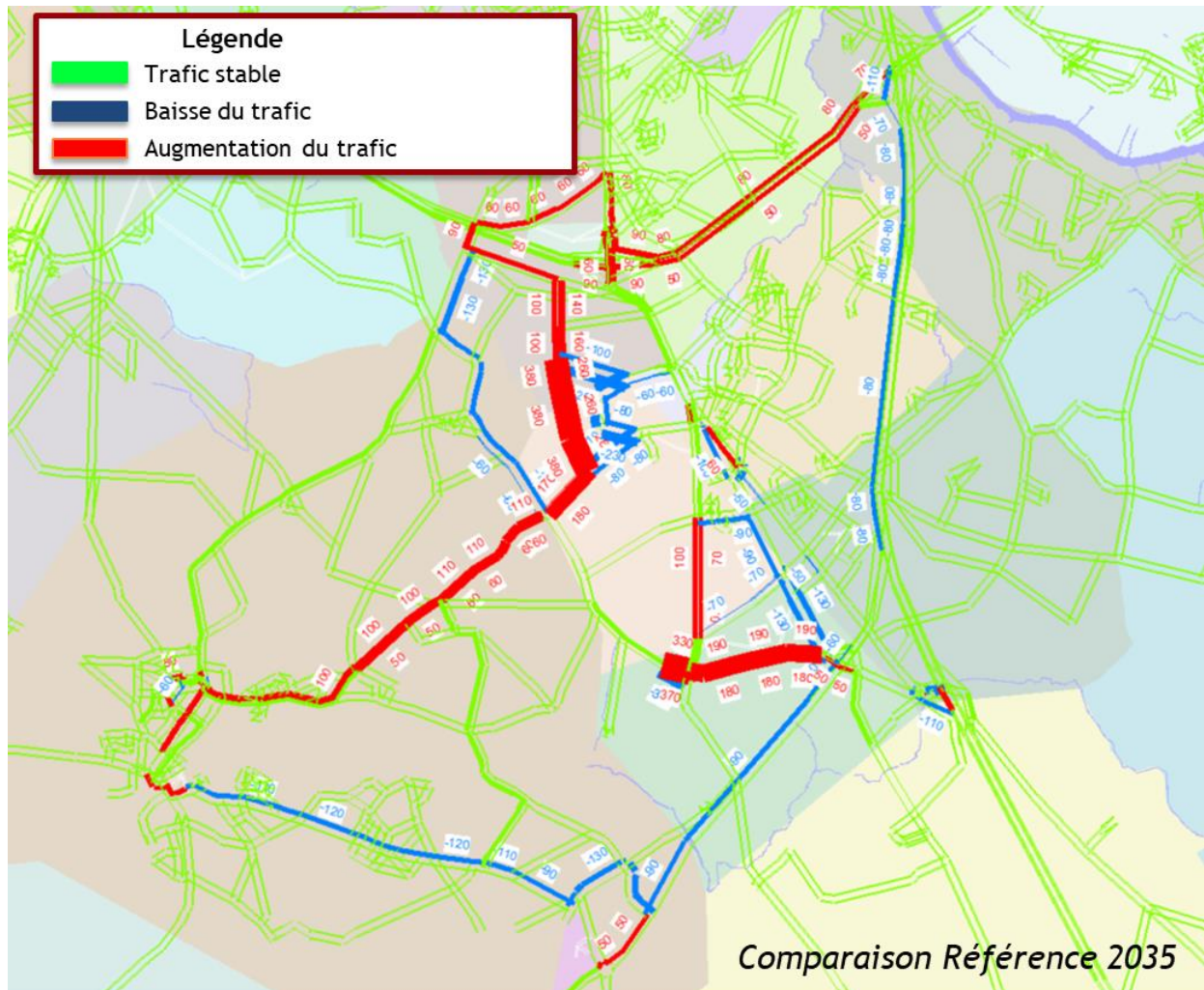
- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic entre **180 et 190 veh/h dans les deux sens de circulation** (*trafic plus équilibré que le matin*) est relevé ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), un trafic **380 veh/h dans le sens nord-sud** et **260 veh/h dans le sens sud-nord** est mesuré ;

Le trafic est quant à lui stable sur la route de la Filée (comme à l'horizon 2025).

Les autres phénomènes les plus marquants sont, comme à l'horizon 2025 :

- Un appel de trafic important depuis le sud-ouest (avec + 180 veh/h deux sens confondus depuis/vers la commune de Pont-Saint-Martin) ;
- Une augmentation du trafic sur la RD178A (+ 170 veh/h), car l'itinéraire est toujours plus attractif que celui via la route de la Filée limitée à 50 km/h.

Figure 46 : Scénario 1 - Comparaison du trafic Scénario 1/Référence à l'HPS - Horizon 2035



4.1.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

Dans le cas de ce scénario de contournement, les conditions de circulation aux heures de pointe du matin et du soir restent satisfaisantes au niveau de la commune des Sorinières. A noter que la réserve de capacité est plus élevée qu'à l'horizon 2025 (comme pour les

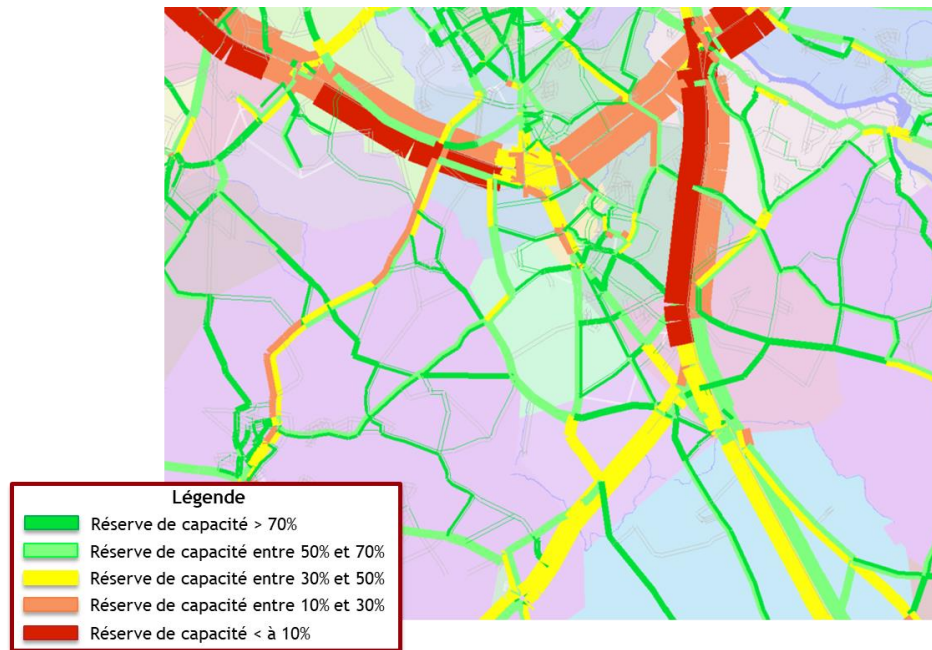
situations de référence, car le trafic est légèrement plus faible au sein de l'outil de modélisation).

A l'horizon 2035, le scénario 1 n'a pas d'impact notable sur les conditions de circulation.

Figure 47 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035



Figure 48 : Scénario 1 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035

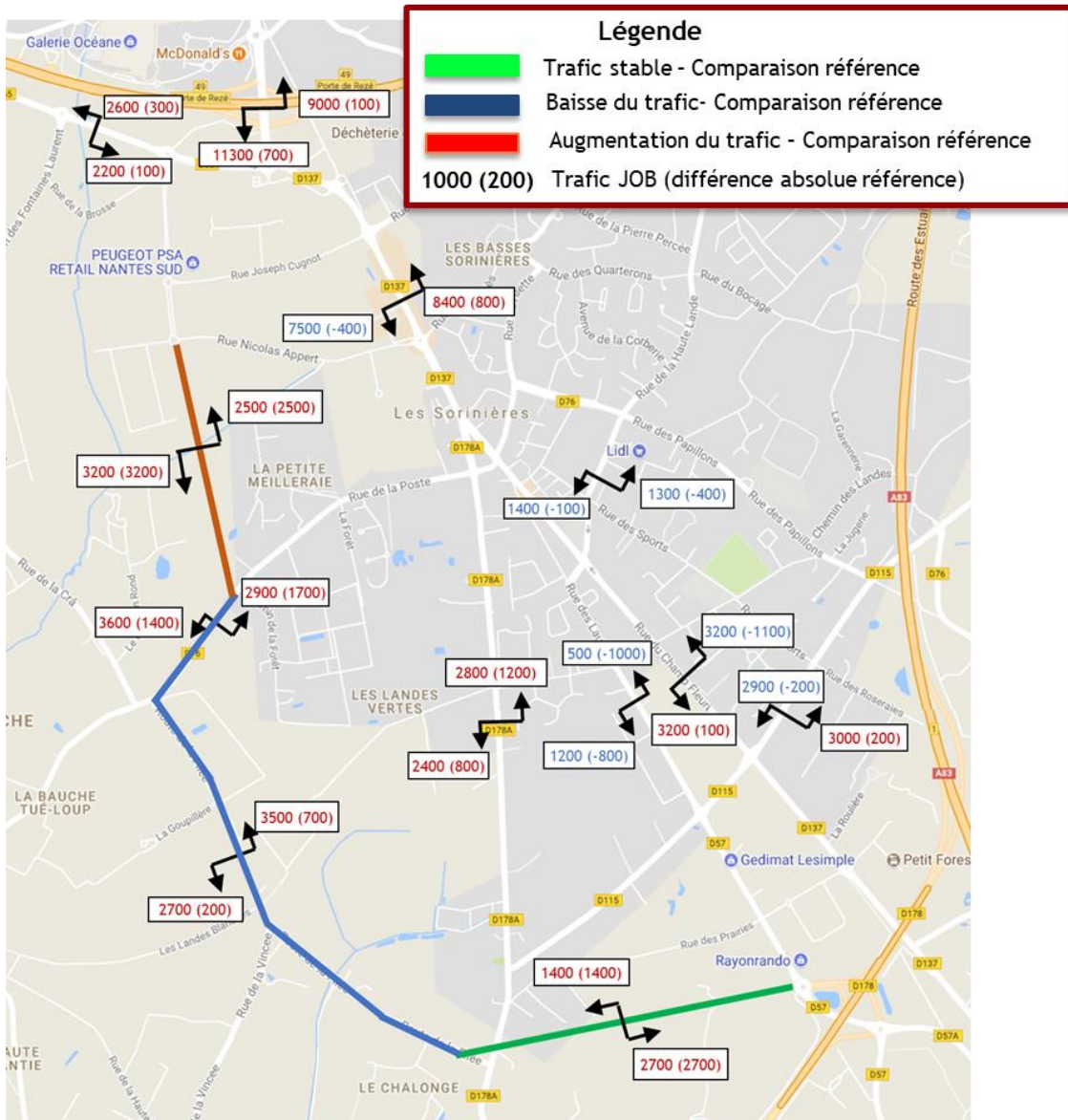


4.1.3 Estimation des trafics JOB

La carte ci-après présente les estimations de trafics JOB (et comparaison avec la situation de référence 2035). **Sur les différentes sections du contournement (trafics deux sens confondus), on recense :**

- Un trafic de 4 100 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 6 200 veh/JOB sur la section 2A (route de la Filée), soit + 900 veh/JOB en comparaison avec le scénario de référence ;
- Un trafic de 5 700 veh/JOB sur la section 3C.

Figure 49 : Scénario 1 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035



De plus, comme ce qui avait été observé en 2025, le nouveau contournement entraine :

- Une augmentation de trafic sur :
 - La RD178A (+ 2 000 veh/JOB) ;
 - La rue de Nantes (+ 400 veh/JOB) ;
 - La section principale de la Porte de Rezé (+ 800 veh/JOB).
- Un délestage de la RD57 (- 1 800 veh/JOB) et de la rue du Champ Fleuri (- 1 000 veh/JOB).

4.1.4 Analyse des chevelus sur le contournement

Les chevelus sur les différentes sections du contournement et la rue de Nantes sont similaires à ceux qui avaient été présentés à l'horizon 2025. Ils sont visibles en Annexe 6.1 page 72.

4.2 Scénario 2 : tracé 1A-2A-3C (avec restrictions)

4.2.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

Avec l'application des restrictions de circulation en plus du contournement, celui-ci devient plus attractif. En effet, sur les deux nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de 440 veh/h dans le sens est-ouest et de 140 veh/h dans l'autre sens ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), avec près de 350 veh/h et par sens.

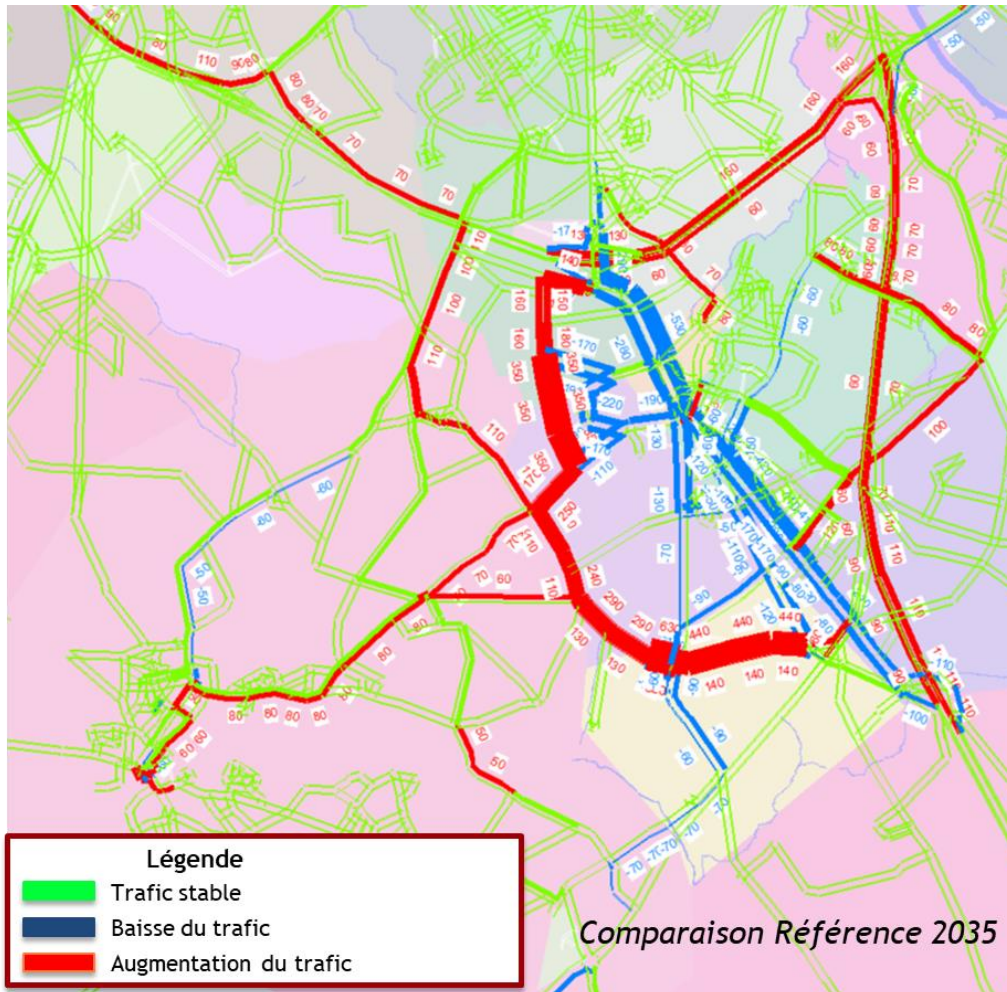
Le réaménagement de la route de la Filée entraîne quant à lui une augmentation de trafic dans les deux sens de circulation (entre + 110 veh/h et + 240 veh/h et par sens).

La mise en service du nouvel aménagement, avec l'application des restrictions de circulation entraîne également :

- Un appel de trafic depuis le sud-ouest (commune de Pont-Saint-Martin, avec + 100 veh/h deux sens confondus) ;
- Une diminution très importante du trafic sur l'ensemble de la patte d'oie et la rue de Nantes avec (après intersection avec la RD115) :
 - - 580 veh/h (deux sens) sur la RD137 ;
 - - 70 veh/h (deux sens) sur la RD57 ;
 - - 350 veh/h (deux sens) sur la RD178A ;
 - Entre - 280 veh/h et - 530 veh/h et par sens sur la rue de Nantes.

Ce scénario est alors beaucoup plus intéressant que le précédent dans un objectif de délester le bourg de la commune des Sorinières via l'aménagement d'un contournement. Il ressort également des reports de trafic de la traversée des Sorinières vers l'A83 à cet horizon.

Figure 50 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPM - Horizon 2035



A l'heure de pointe du soir, les trafics suivants sont relevés sur les différentes sections du contournement :

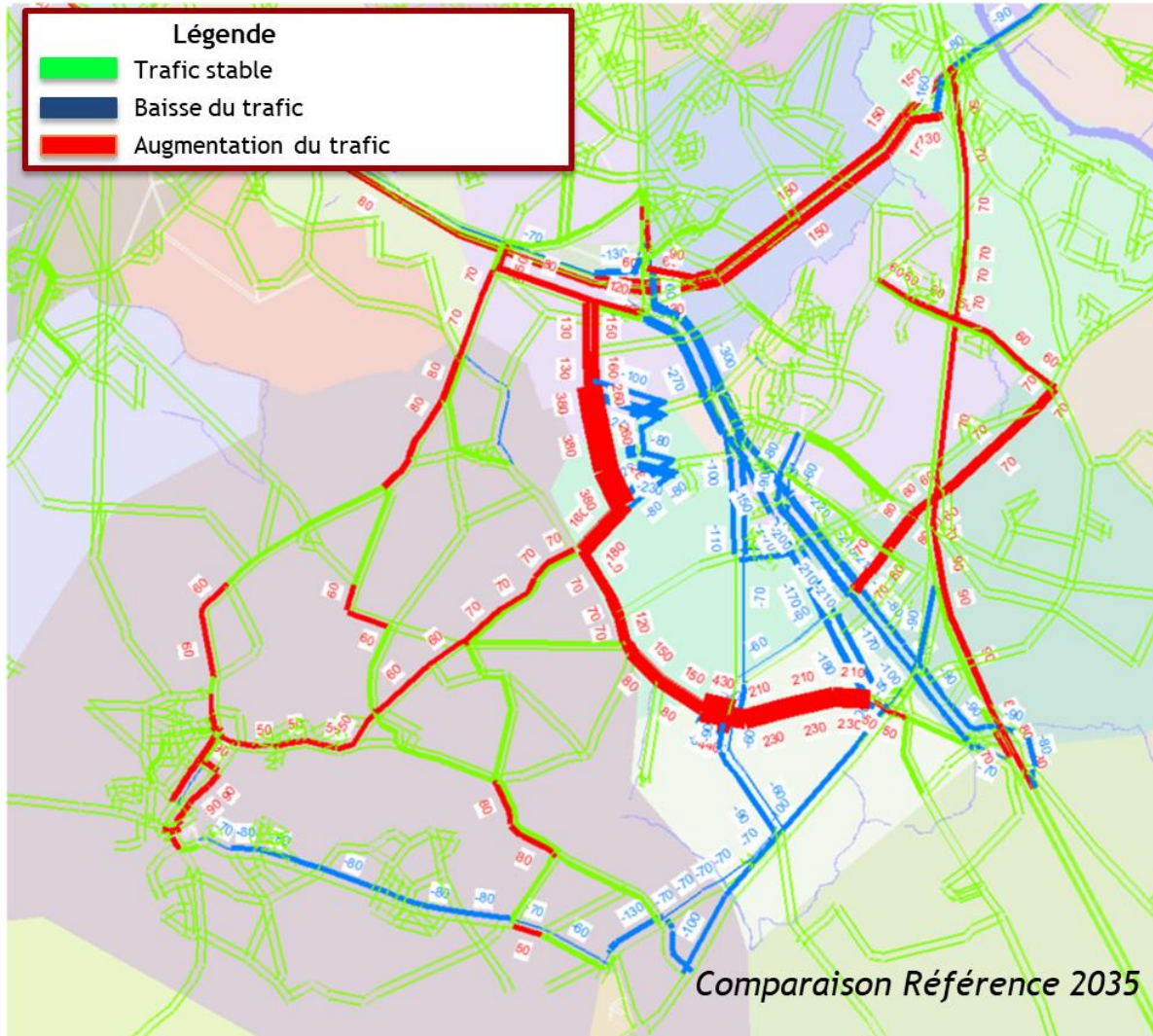
- Sur la section 1A, un trafic entre **210 et 230 veh/h et par sens** ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **380 veh/h dans le sens nord-sud et 260 veh/h dans le sens sud-nord** ;
- Un trafic supplémentaire situé entre **+70 veh/h et +120 veh/h et par sens** route de la Filée (à la différence du scénario 1 où le trafic était stable sur cet axe).

Les constats sur les autres axes sont identiques à ceux mentionnés à l'heure de pointe du matin. La mise en service du nouvel aménagement, avec l'application des restrictions de circulation, entraîne notamment une diminution très importante du trafic sur l'ensemble de la patte d'oie et la rue de Nantes avec (après intersection avec la RD115) :

- - **420 veh/h (deux sens)** sur la RD137 ;

- 90 veh/h (deux sens) sur la RD57 ;
- 230 veh/h (deux sens) sur la RD178A ;
- Entre - 270 veh/h et - 300 veh/h et par sens sur la rue de Nantes.

Figure 51 : Scénario 2 - Comparaison du trafic Scénario 2/Référence à l'HPS - Horizon 2035



4.2.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

Comme pour l'horizon 2025, les conditions de circulation sont fluides aux heures de pointe du matin et du soir dans les Sorinières pour ce scénario.

Figure 52 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035

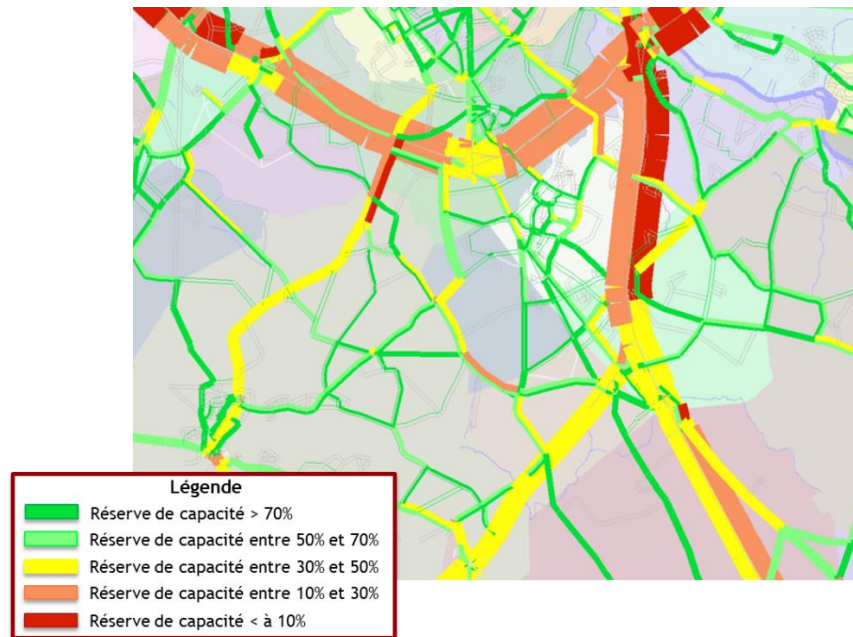
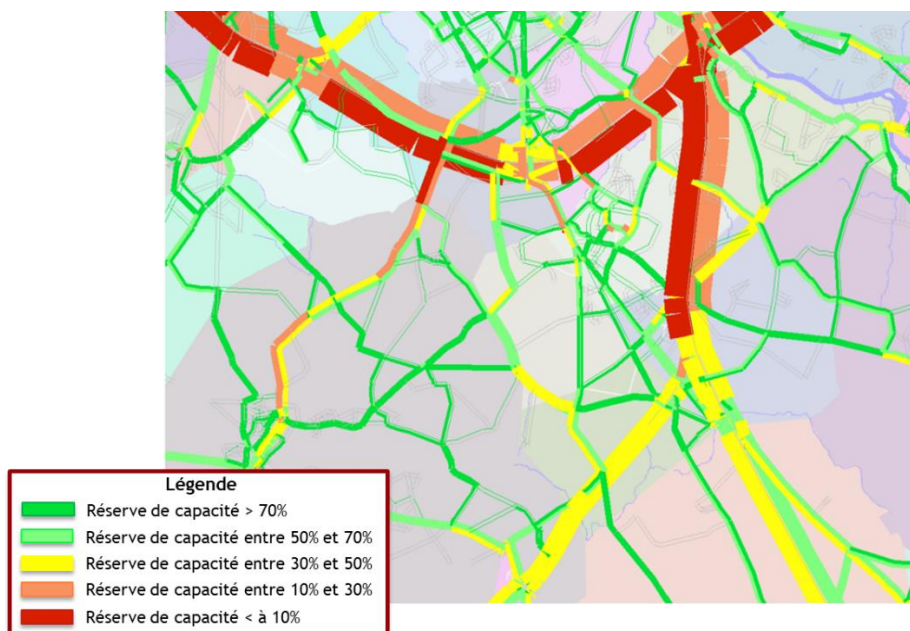


Figure 53 : Scénario 2 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035



4.2.3 Estimation des trafics JOB

La carte ci-après présente l'estimation des trafics JOB au sein du périmètre, en comparaison avec la référence. Sur les différentes sections du contournement (*trafics deux sens confondus*), on estime :

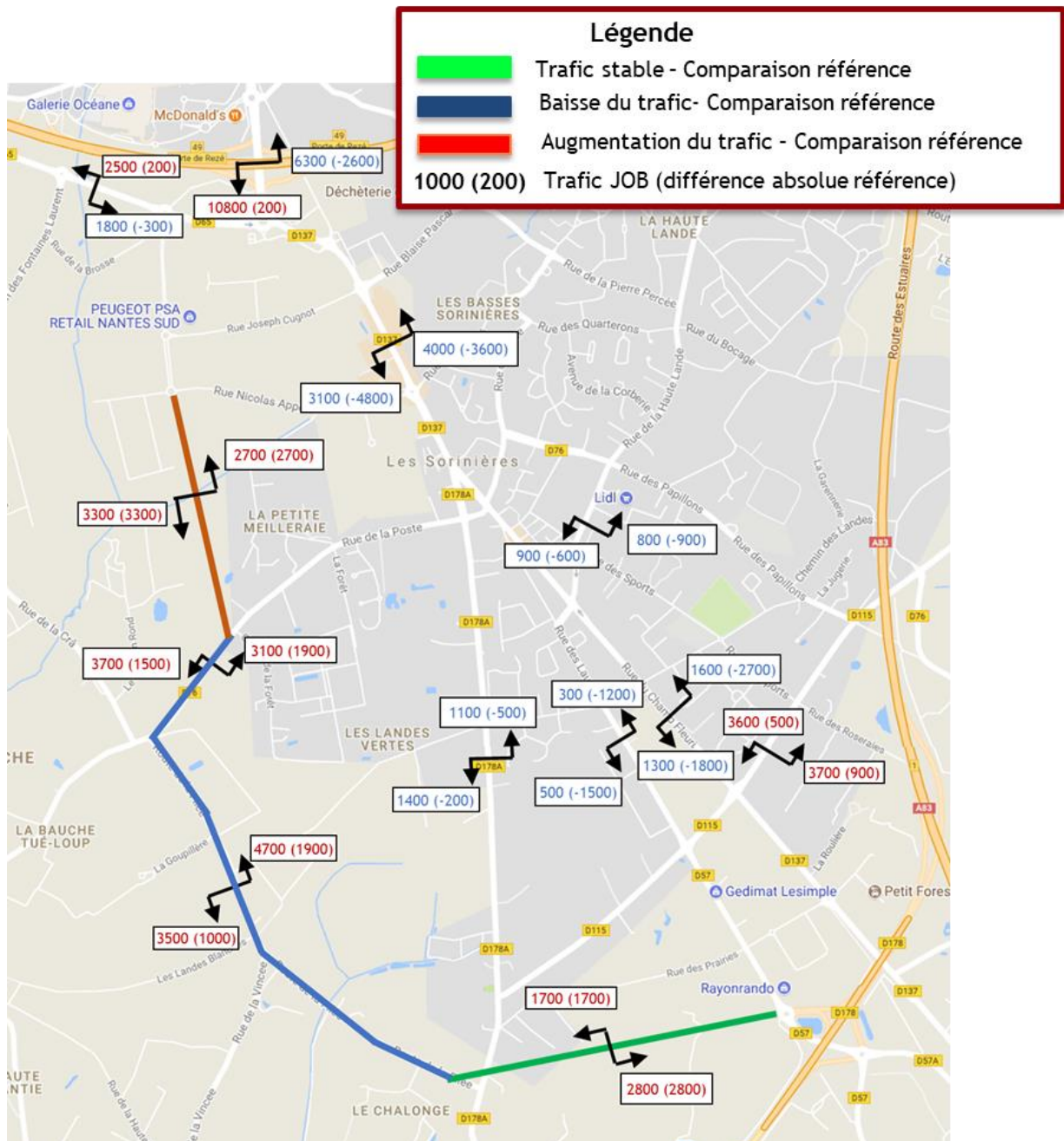
- Un trafic de 4 500 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 8 200 veh/JOB sur la section 2A (route de la Filée), soit + 2 900 veh/JOB en comparaison avec le scénario de référence ;
- Un trafic de 6 000 veh/JOB sur la section 3C.

Le contournement **est alors plus attractif** dans ce scénario que le précédent (*sans application des restrictions de circulation*).

De plus, le nouveau contournement associé aux restrictions de circulation entraîne des **diminutions de trafic importantes** au niveau du bourg des Sorinières et des branches de la pattes d'oie, avec :

- - 4 500 veh/JOB sur la RD137 (rue du Champ Fleuri) ;
- - 2 700 veh/JOB sur la RD57 ;
- - 74800 veh/JOB sur la RD178A ;
- - 8 400 veh/JOB sur la rue de Nantes et - 2 400 veh/JOB au niveau de la Porte de Rezé.

Figure 54 : Scénario 2 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035



4.2.4 Analyse des chevelus sur le contournement

Les chevelus sur les différentes sections du contournement et la rue de Nantes sont similaires à ceux qui avaient été présentés à l'horizon 2025. Ils sont visibles en Annexe 6.2 page 77.

4.3 Scénario 3 : tracé 1A-2D-3C

4.3.1 Comparaison des niveaux de trafics avec la référence 2025 (HPM et HPS)

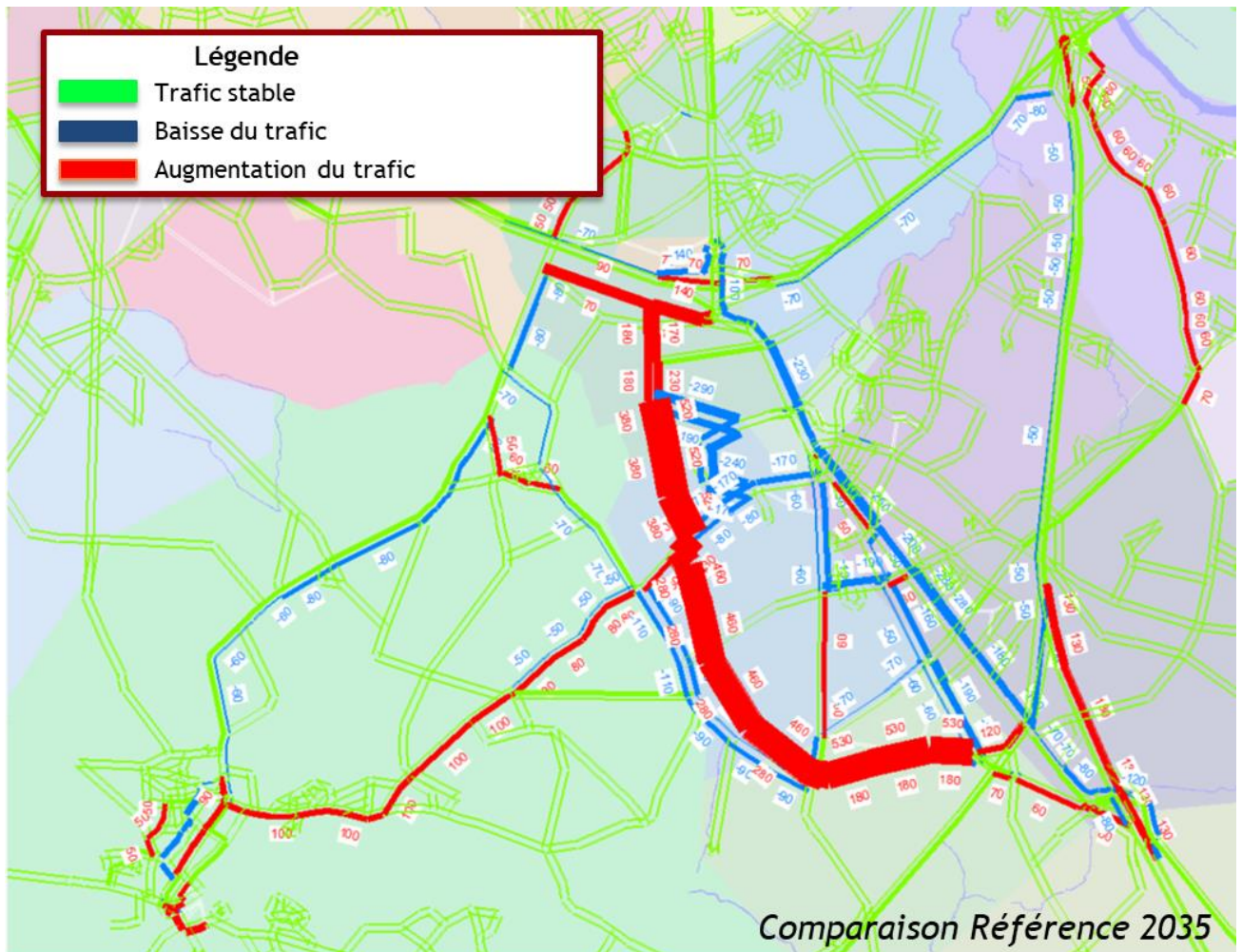
Concernant le scénario 3, sur les trois nouvelles sections du contournement, les trafics suivants sont relevés à l'heure de pointe du matin :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic de **530 veh/h** dans le sens est-ouest et de **180 veh/h** dans l'autre sens ;
- Sur la section 2D, un trafic de **460 veh/h** dans le sens sud-nord et **280 veh/h** dans l'autre sens de circulation ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), **520 veh/h** dans le sens sud-nord et **380 veh/h** dans le sens nord-sud.

Dans ce scénario, le contournement est plus attractif que dans les deux précédents. La mise en service du nouvel aménagement, entraîne également :

- Une diminution du trafic sur les RD57 (-250 veh/h deux sens confondus) et RD137 (- 180 veh/h en direction de Nantes) ;
- Une diminution du trafic sur la rue de Nantes (- 230 veh/h en direction de Nantes). A noter que ce phénomène n'était pas ressorti à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2025. Cette diminution reste néanmoins inférieure à celle observée en scénario 2, avec application des restrictions de circulation ;
- Un délestage de la route de la Filée, qui devient un itinéraire moins attractif que la nouvelle section 2D du contournement (**-200 veh/h deux sens confondus**).

Figure 55 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPM - Horizon 2035



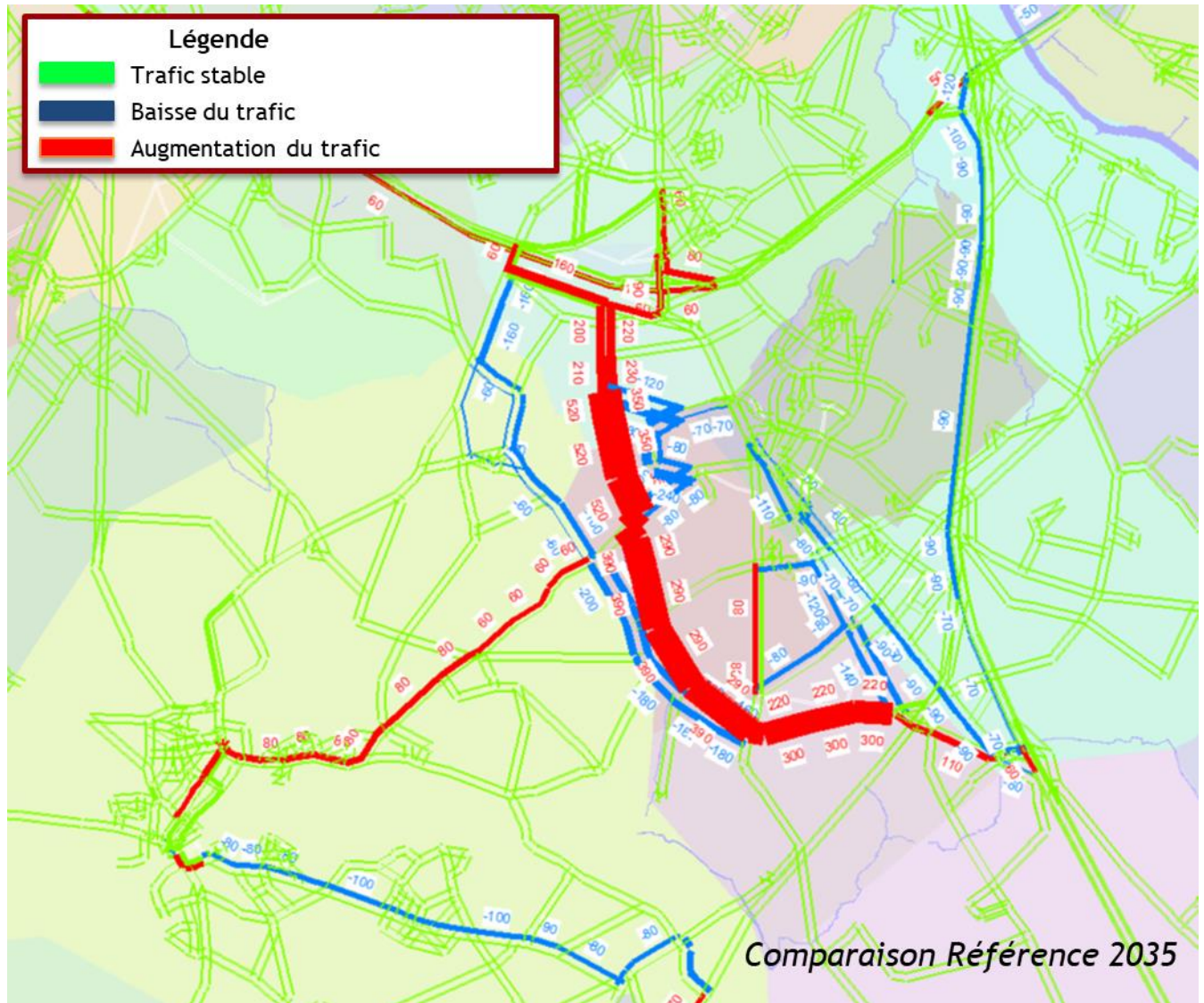
A l'heure de pointe du soir, les constats sont assez identiques à ceux réalisés le matin pour ce scénario. Sur les différentes sections du contournement, les trafics suivants sont relevés :

- Sur la section 1A (au sud de la commune), un trafic entre 220 et 300 veh/h par sens ;
- Sur la section 2D, un trafic entre 290 et 300 veh/h par sens ;
- Sur la section 3C (raccordement de la rue de la Poste avec le boulevard Léonard de Vinci), 520 veh/h dans le sens nord-sud et 350 veh/h dans le sens sud-nord ;

Il ressort également :

- Un délestage de la route de la Filée, qui devient moins attractif (- 380 veh/h deux sens confondus) ;
- Une diminution du trafic sur la RD57 (-190 veh/h deux sens confondus) et dans une moindre mesure, sur la RD137.

Figure 56 : Scénario 3 - Comparaison du trafic Scénario 3/Référence à l'HPS - Horizon 2035



4.3.2 Trafics VP aux heures de pointe du matin et du soir et réserves de capacité

Aux heures de pointe du matin et du soir, les conditions de circulation restent globalement identiques à celles observées en situation de référence 2035 (comme pour le scénario 1).

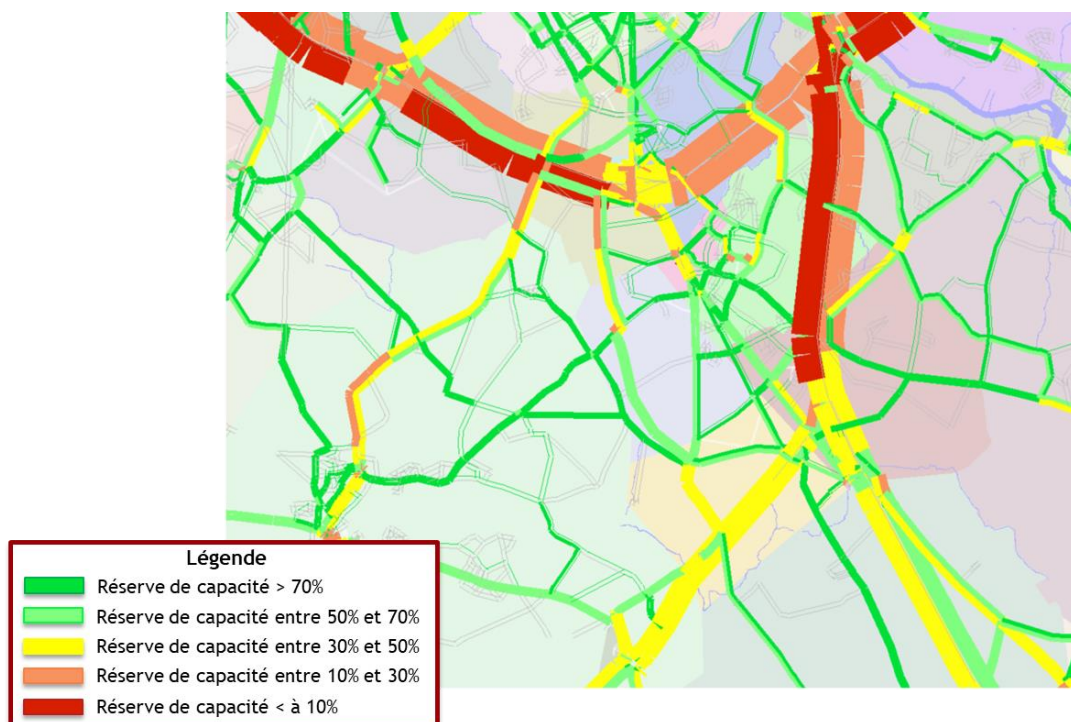
A savoir, sur la commune des Sorinières :

- Des trafics globalement fluides sur les principaux axes ;
- Une réserve de capacité plus limitée au niveau de la rue de Nantes :
 - En direction de Rezé à l'heure de pointe du matin ;
 - Depuis Rezé à l'heure de pointe du soir.

Figure 57 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du matin - Horizon 2035



Figure 58 : Scénario 3 - Trafic VP et réserves de capacité - Heure de pointe du soir - Horizon 2035

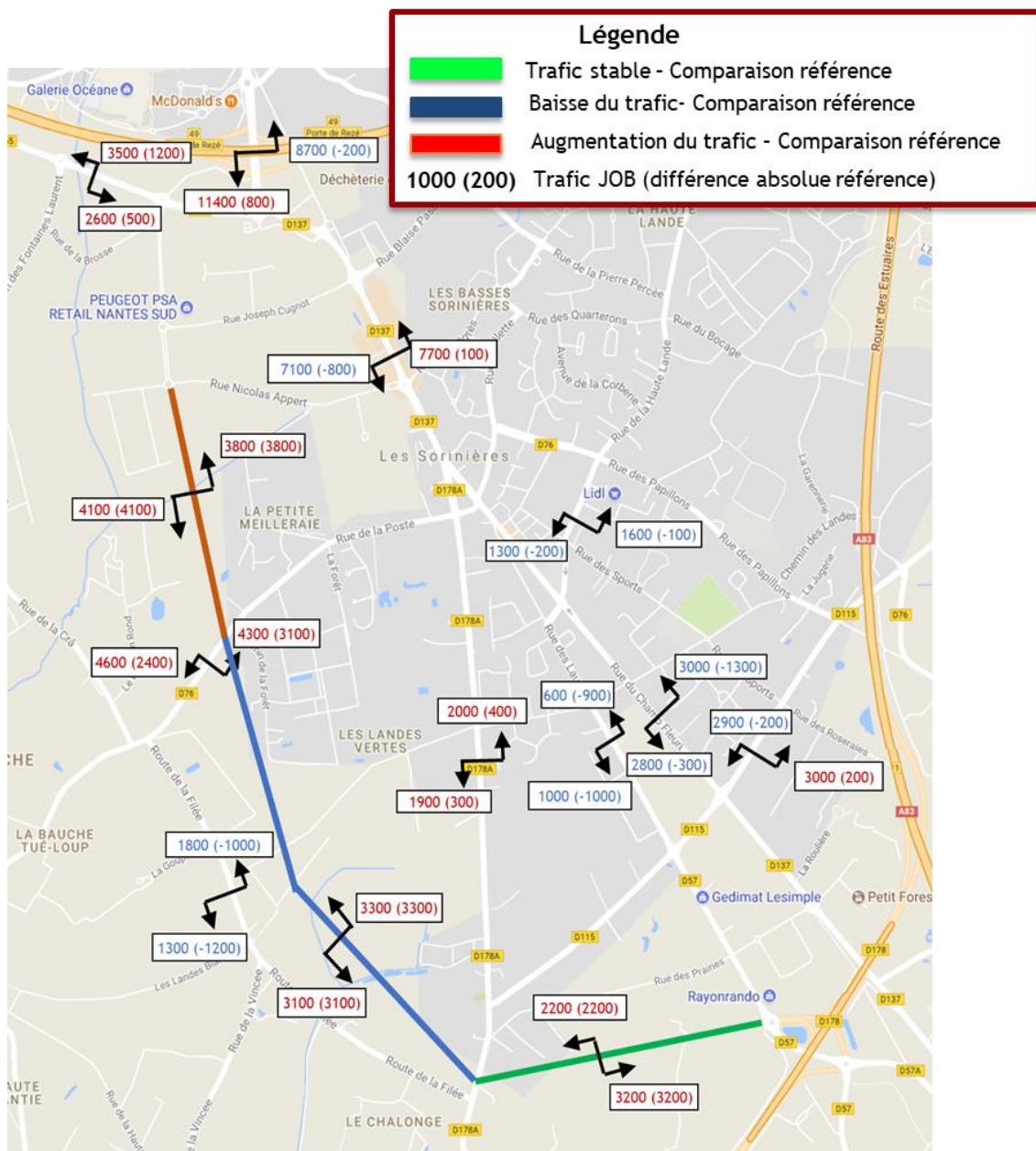


4.3.3 Estimation des trafics JOB

Pour le scénario 3 à l'horizon 2035, Sur les différentes sections du contournement (*trafics deux sens confondus*), on estime :

- Un trafic de 5 400 veh/JOB sur la section 1A ;
- Un trafic de 6 400 veh/JOB sur la section 2D ;
- Un trafic de 7 900 veh/JOB sur la section 3C.

Figure 59 : Scénario 3 - Estimation des trafics JOB sur le contournement et comparaison avec la situation de référence - Horizon 2035



De plus, la mise en service du nouveau contournement entraîne :

- Un délestage de la RD57 (- 1 900 veh/JOB) et de la rue du Champ Fleuri (- 1 600 veh/JOB) ;
- Une augmentation du trafic sur la RD178A (+ 700 veh/JOB) ;
- Une diminution du trafic au niveau de la rue de Nantes (- 700 veh/JOB) ;
- Un délestage de la route de la Filée (- 2 200 veh/JOB deux sens confondus).

4.3.4 Analyse des chevelus sur le contournement

Les chevelus sur les différentes sections du contournement et la rue de Nantes sont similaires à ceux qui avaient été présentés à l'horizon 2025. Ils sont visibles en Annexe 6.3 page 81.

4.4 Synthèse des résultats à l'horizon 2035

Le tableau ci-dessous présente en divers points clé du réseau de l'aire d'étude :

- La valeur du comptage 2018 (moyenne sur les mardi-jeudi, issue de l'exploitation de la campagne de comptages automatiques réalisée pour la présente étude) ;
- Les estimations de trafic en JOB pour les scénarios de référence 2035 et les trois scénarios de projet au sein du modèle.

La carte représente quant à elle la localisation des points de comptages.

Tableau 4 : Synthèse des résultats à l'horizon 2035

	Comptages 2018	Référence 2035	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Section 1A			4 100	4 500	5 400
Route de la Filée	3 700	5 300	6 200	8 200	3 100
Section 2D					6 400
Section 3C			5 700	6 000	7 900
Porte de Rezé		19 500	20 300	17 100	20 100
Rue de Nantes	19 700	15 500	15 900	7 100	14 800
RD 178A	6 500	3 200	5 200	2 500	3 900
RD 57	3 300	3 500	1 700	800	1 600
RD137 (Rue du Champ Fleuri)	7 700	7 400	6 400	2 900	5 800



Comme en 2025, à l'horizon 2035 :

- La création d'un contournement sans application de restrictions de circulation au sein du centre-ville des Sorinières n'entraîne pas d'améliorations notables des conditions de circulation ;
- Le scénario 1A-2D-3C est le plus attractif en termes de trafic sur le contournement.

5 CONCLUSION

Les conditions de trafic au niveau de la commune des Sorinières sont actuellement globalement satisfaisantes, y compris aux heures de pointe. La réserve de capacité est toutefois limitée au niveau de la rue de Nantes, ce qui peut entraîner ponctuellement des phénomènes de congestion en traversée de la commune.

Malgré les évolutions socio-économiques et le développement urbain que devrait connaître le secteur, les conditions de circulation devraient rester globalement fluides aux horizons futurs (2025 et 2035).

Trois scénarios de création d'un contournement des Sorinières ont été testés à l'aide du modèle de trafic dont dispose Nantes Métropole :

- Scénario 1 : scénario de moindre impact, avec un réaménagement de la route de la Filée ;
- Ce même scénario, avec application de restrictions de circulation au sein du bourg ;
- Un scénario comparatif avec un tracé différent (plus impactant).

Il ressort des simulations réalisées que la mise en place d'un contournement routier seul, sans mesure de restrictions de circulation au sein du bourg des Sorinières, n'entraînera pas d'améliorations notables des conditions de trafic au sein du centre-ville (*scénarios 1 et 3*). Dans cet objectif, le scénario 2 (scénario de moindre impact avec application des restrictions de circulation) est celui qui répond le mieux aux objectifs de :

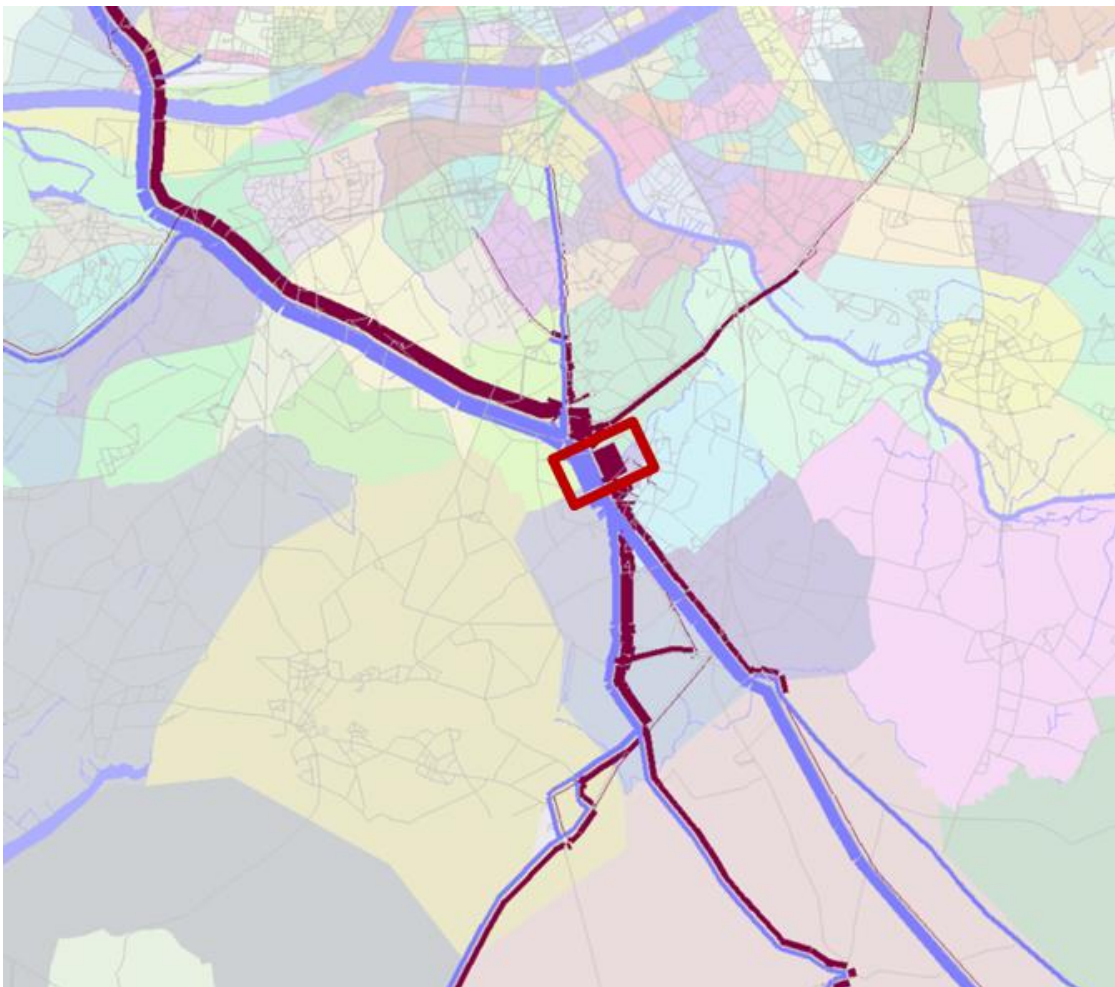
- Réduire le trafic dans le centre-ville des Sorinières (notamment rue de Nantes) ;
- Baisser la part de trafic de transit, en traversée du bourg.

A noter qu'à ce stade, les restrictions de circulation pouvant être appliquées ne sont pas définies et peuvent être de plusieurs natures : mise en place du zone 30, mais aussi développement des transports en commun avec mise en place d'un site propre etc.

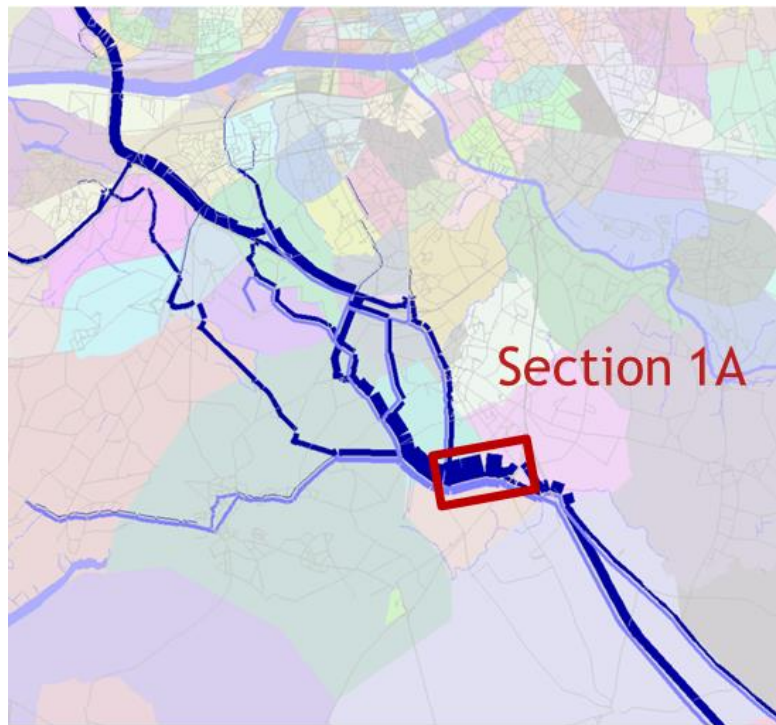
6.1 Scénario 1 - Horizon 2035 - Chevelus

6.1.1 Heure de pointe du matin

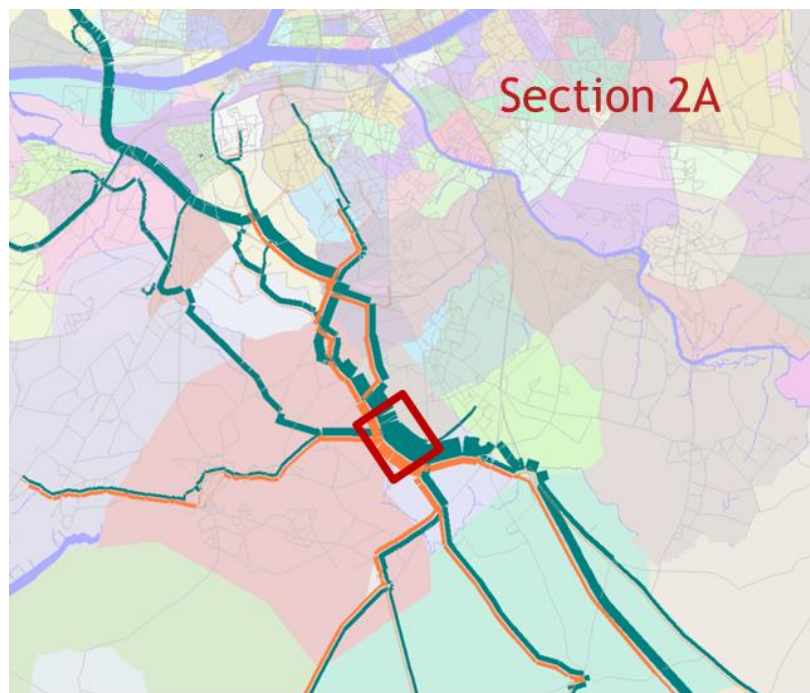
Rue de Nantes



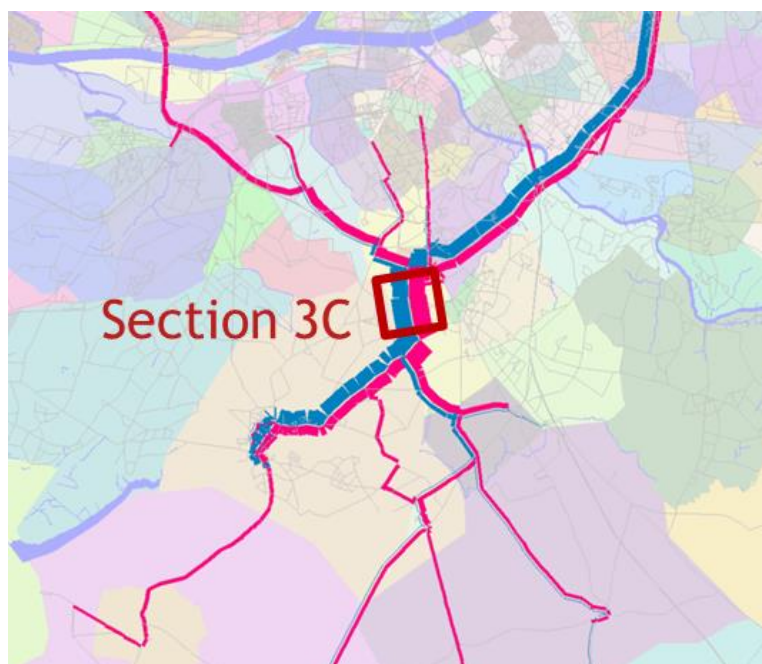
Section 1A



Section 2A

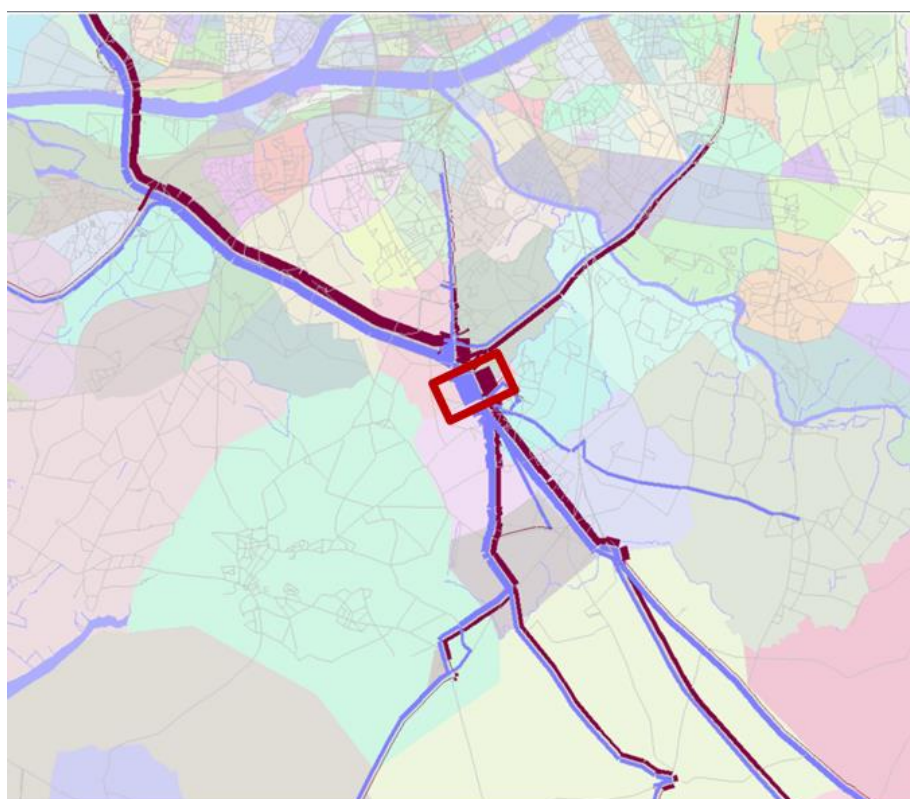


Section 3C

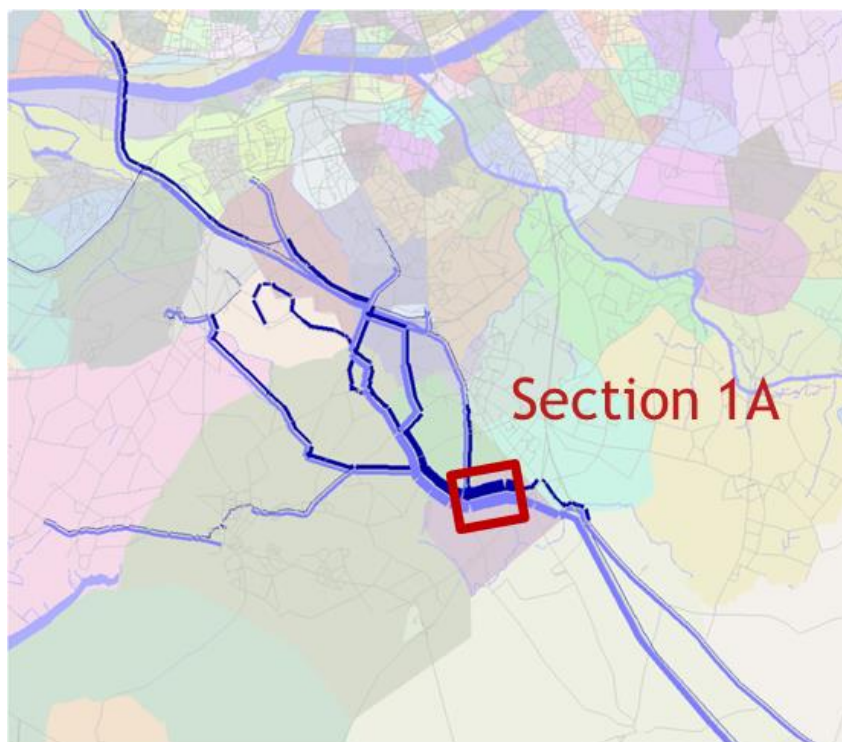


6.1.2 Heure de pointe du soir

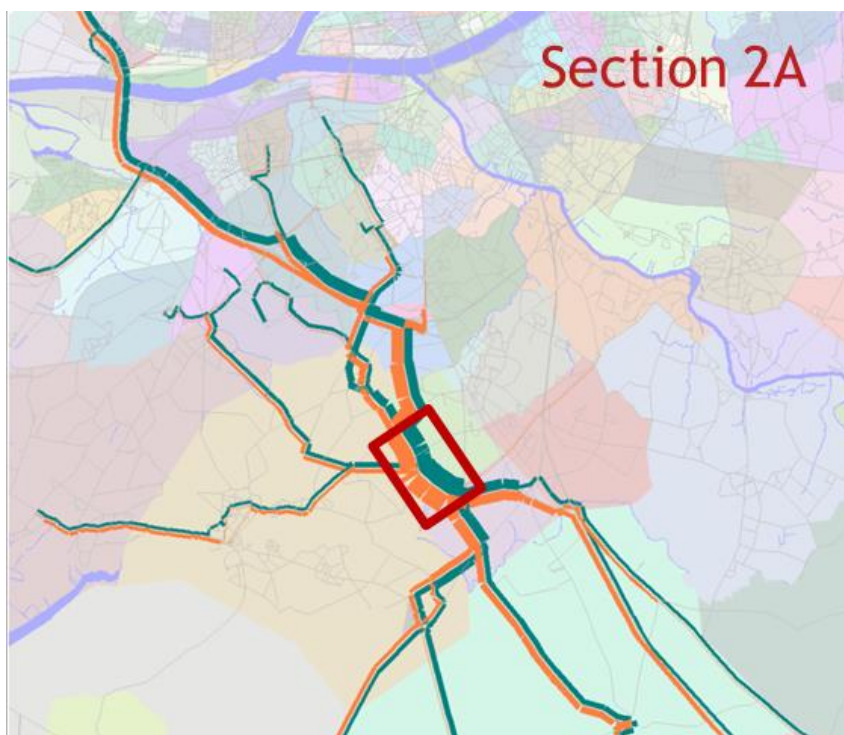
Rue de Nantes



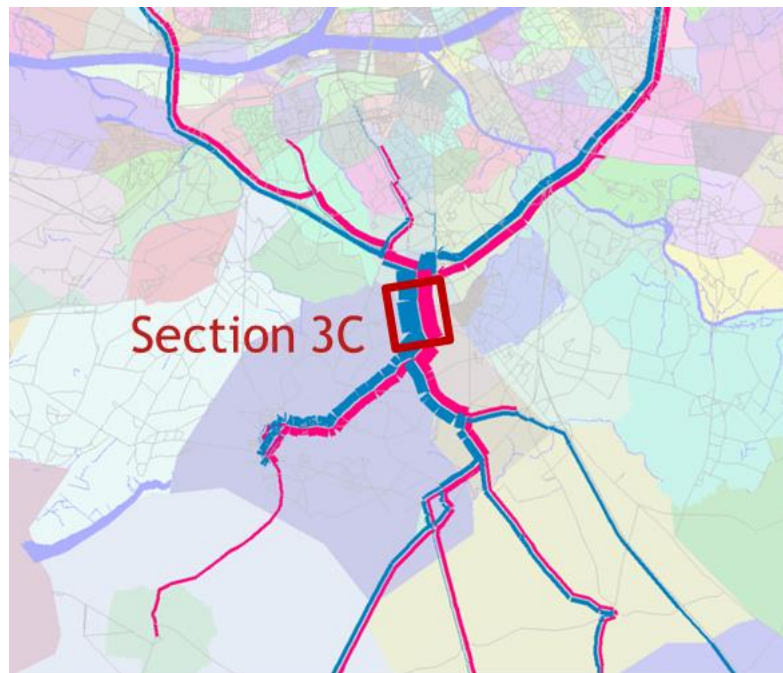
Section 1A



Section 2A



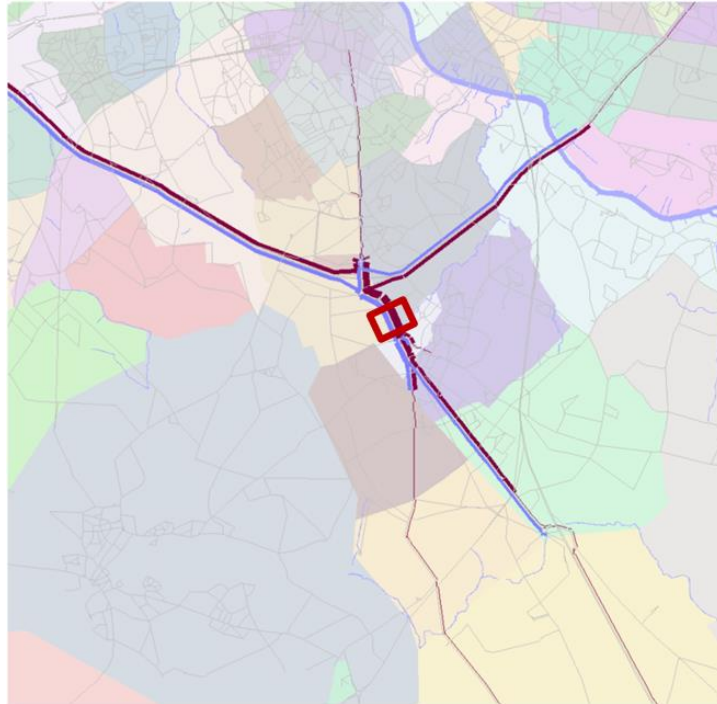
Section 3C



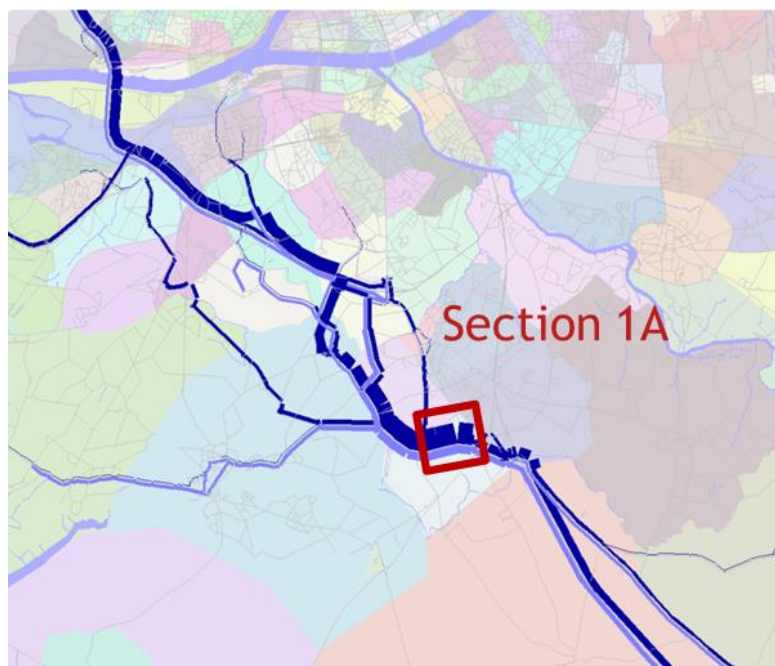
6.2 Scénario 2 - Horizon 2035 - Chevelus

6.2.1 Heure de pointe du matin

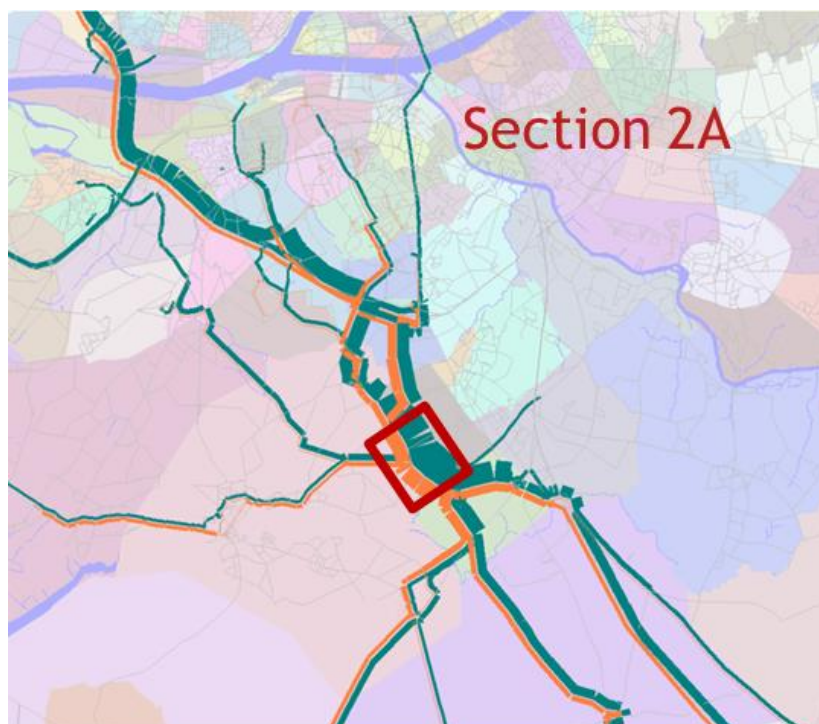
Rue de Nantes



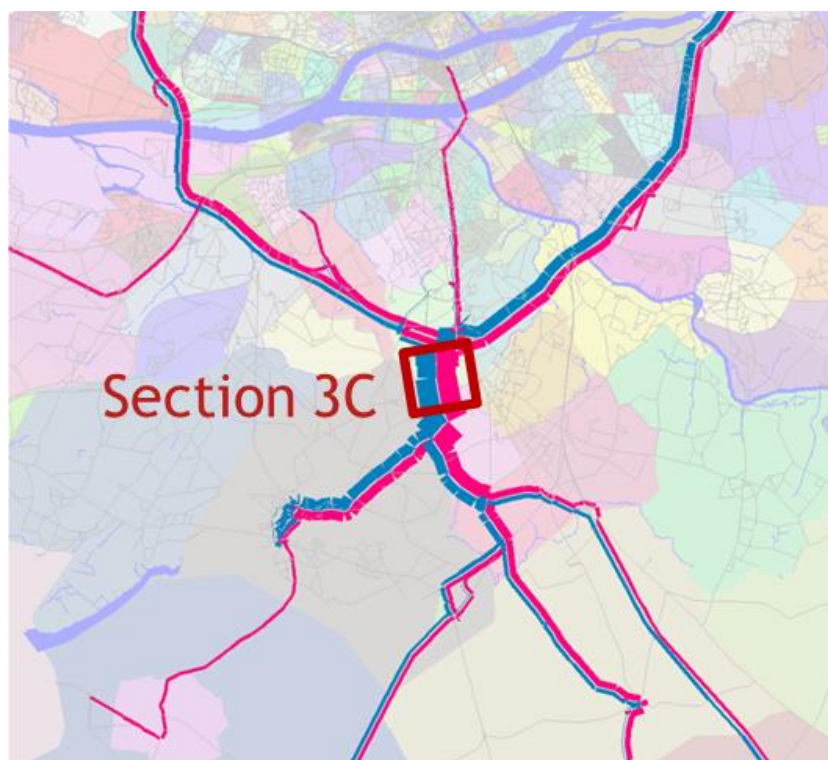
Section 1A



Section 2A

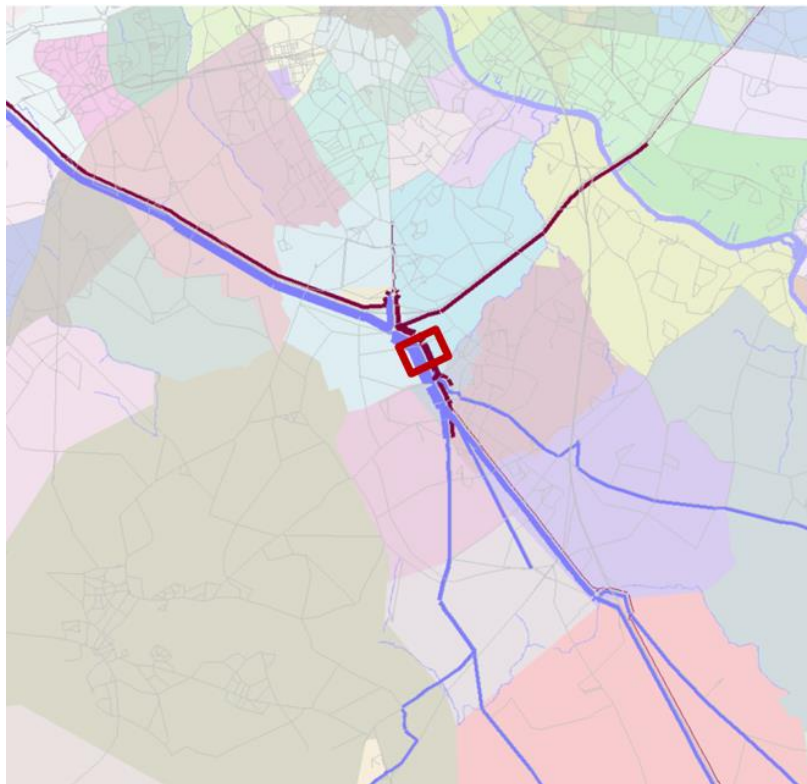


Section 3C

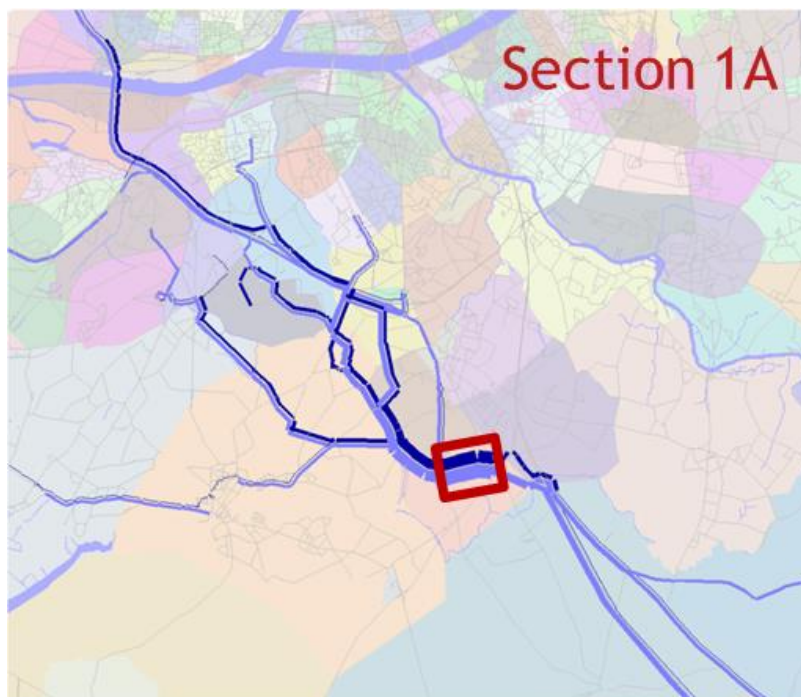


6.2.2 Heure de pointe du soir

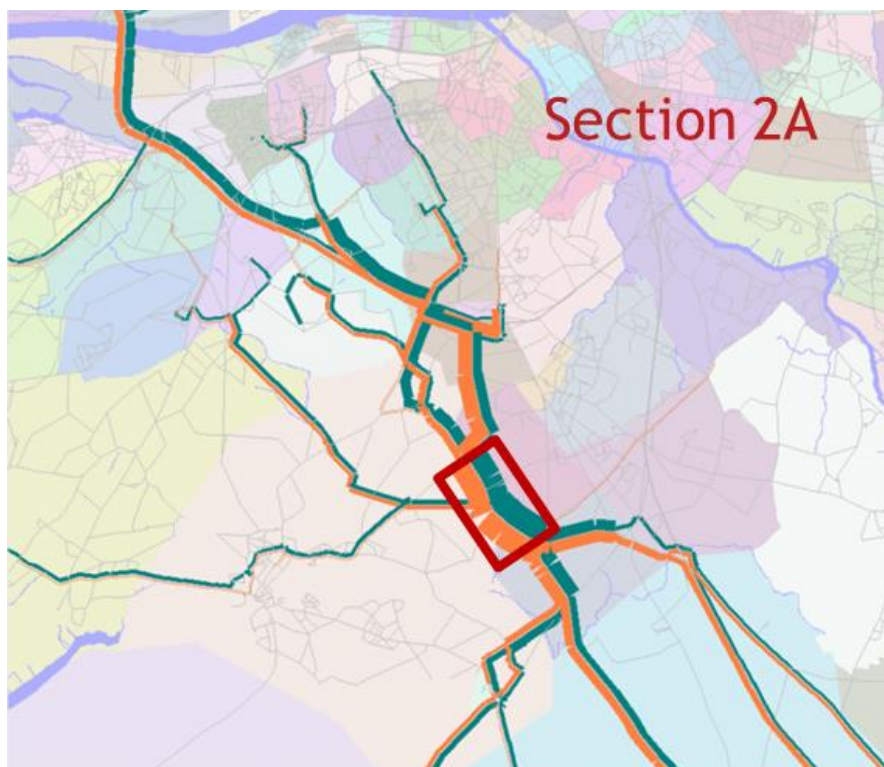
Rue de Nantes



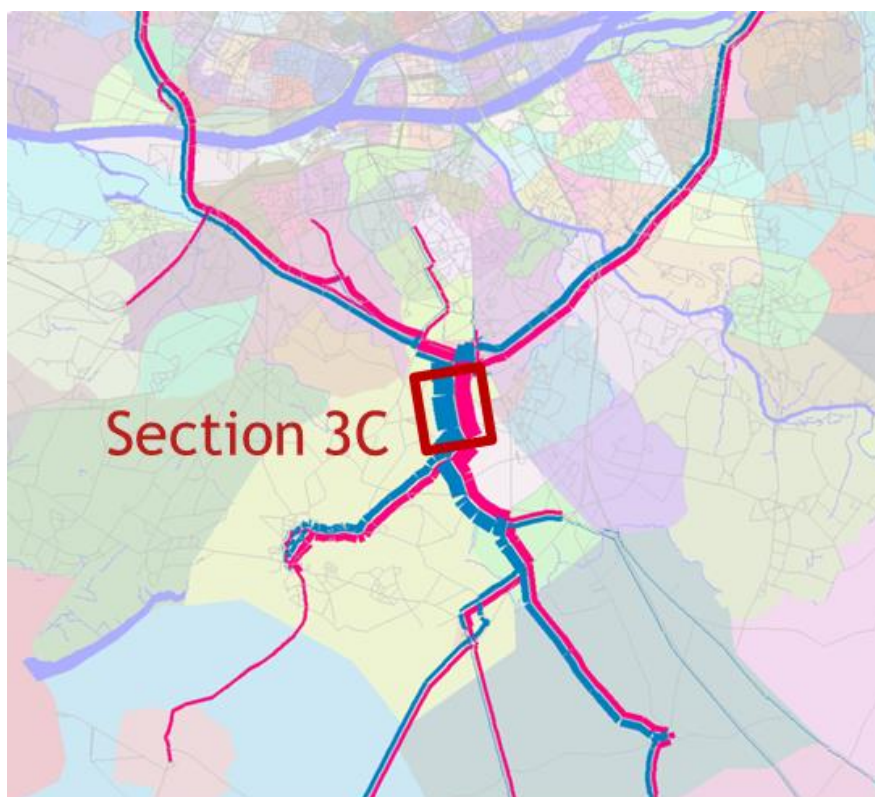
Section 1A



Section 2A



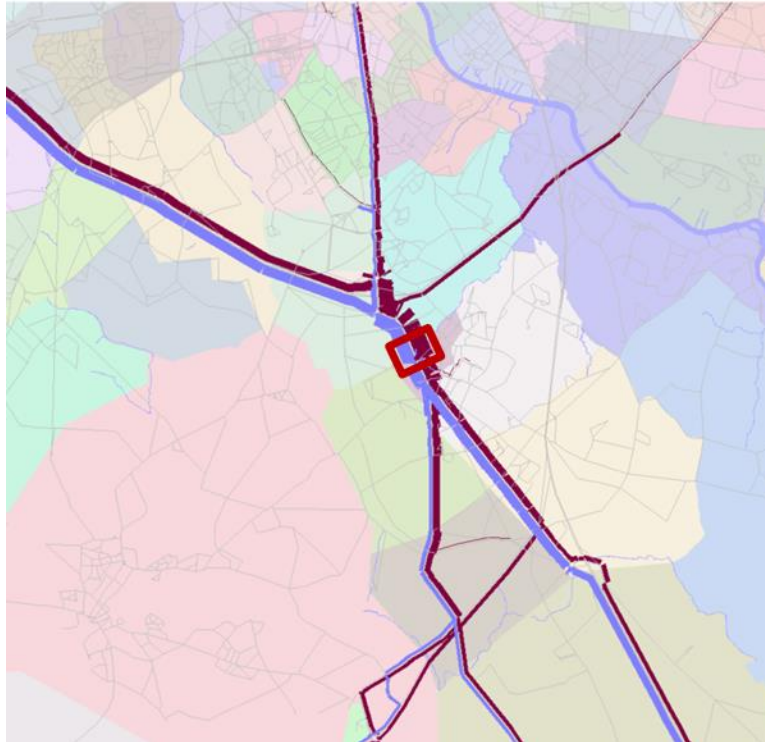
Section 3C



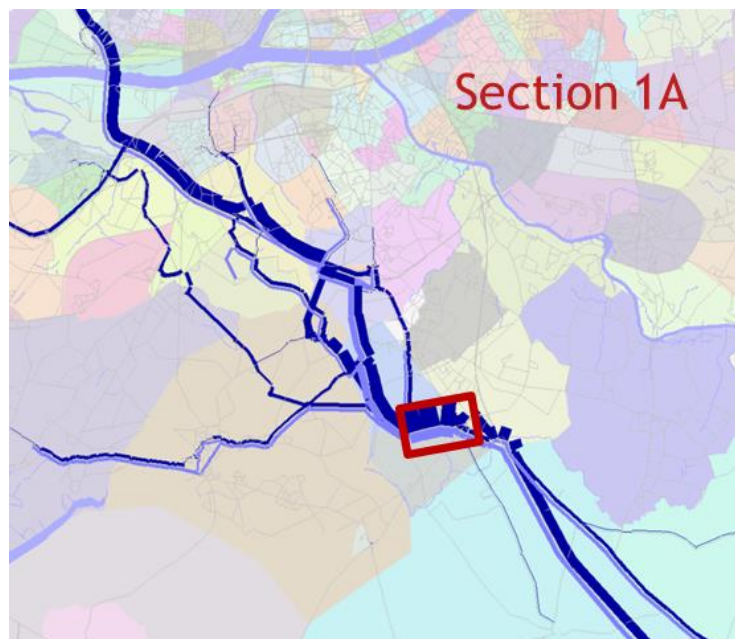
6.3 Scénario 3 - Horizon 2035 - Chevelus

6.3.1 Heure de pointe du matin

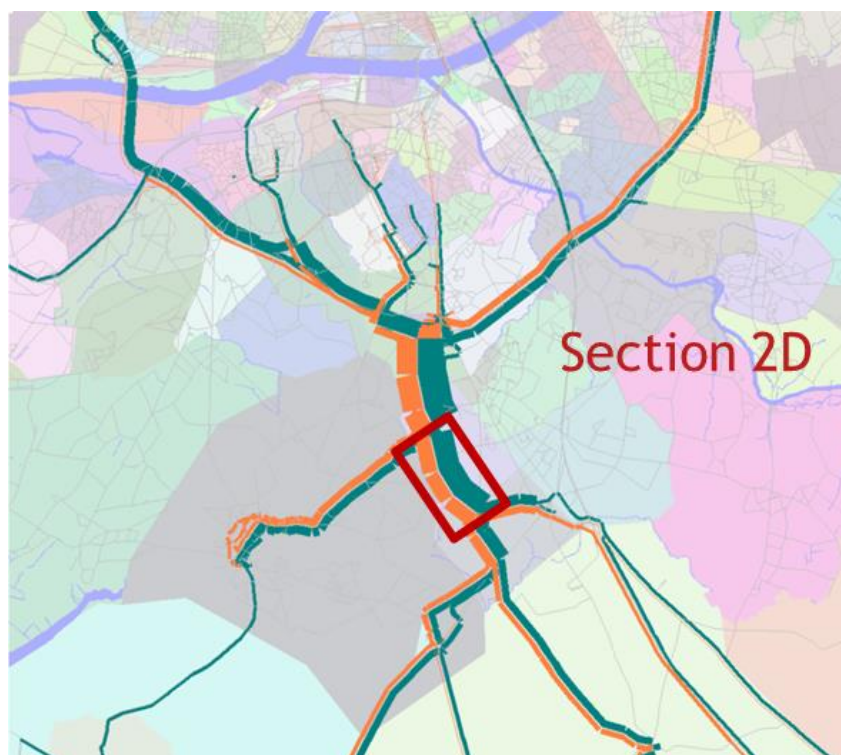
Rue de Nantes



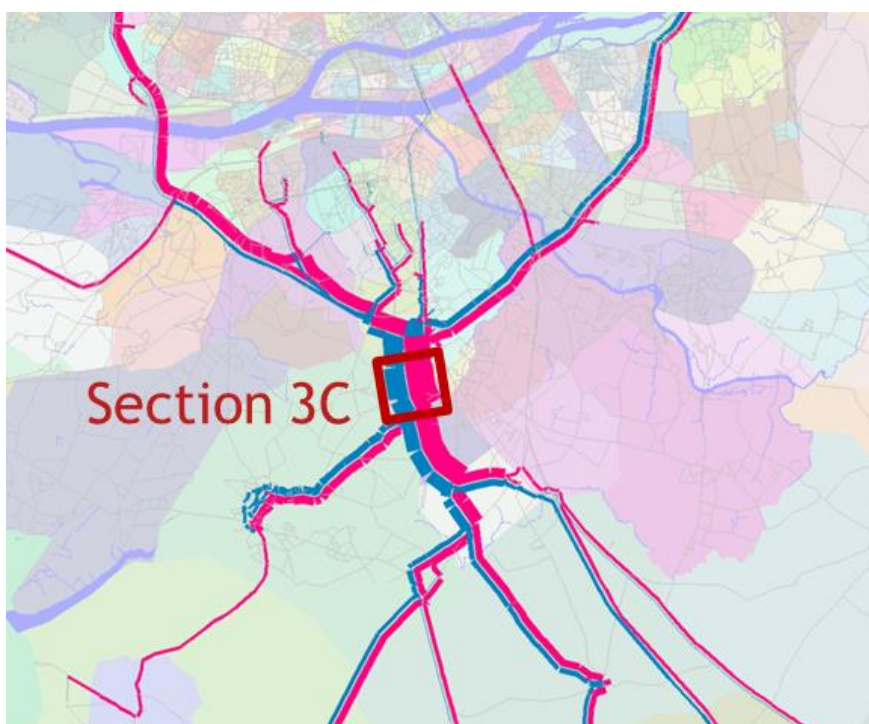
Section 1A



Section 2D

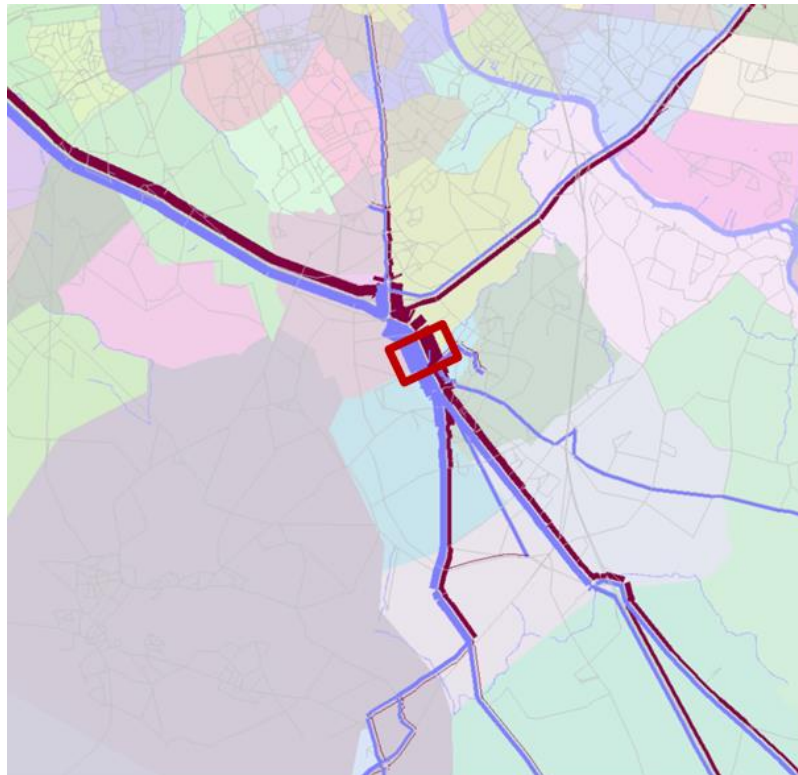


Section 3C

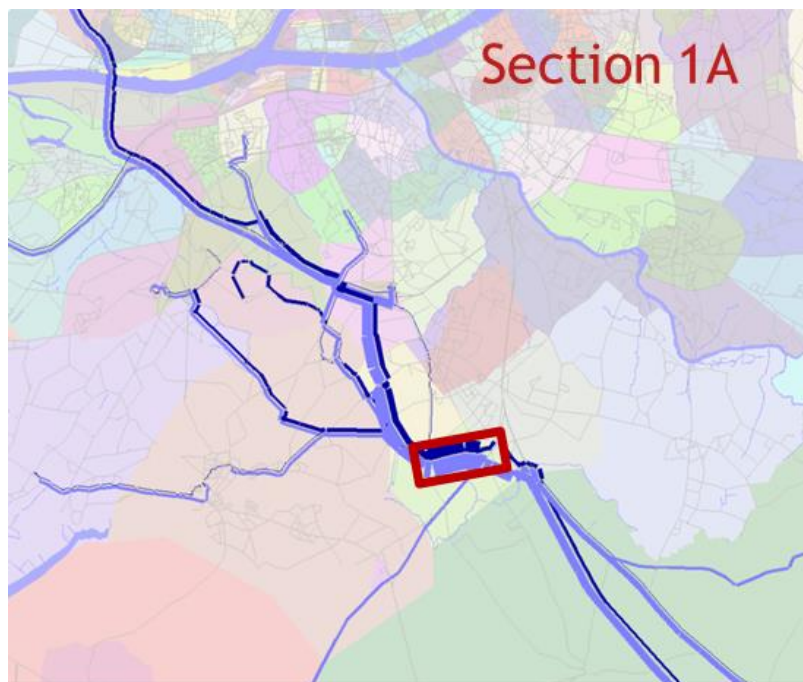


6.3.2 Heure de pointe du soir

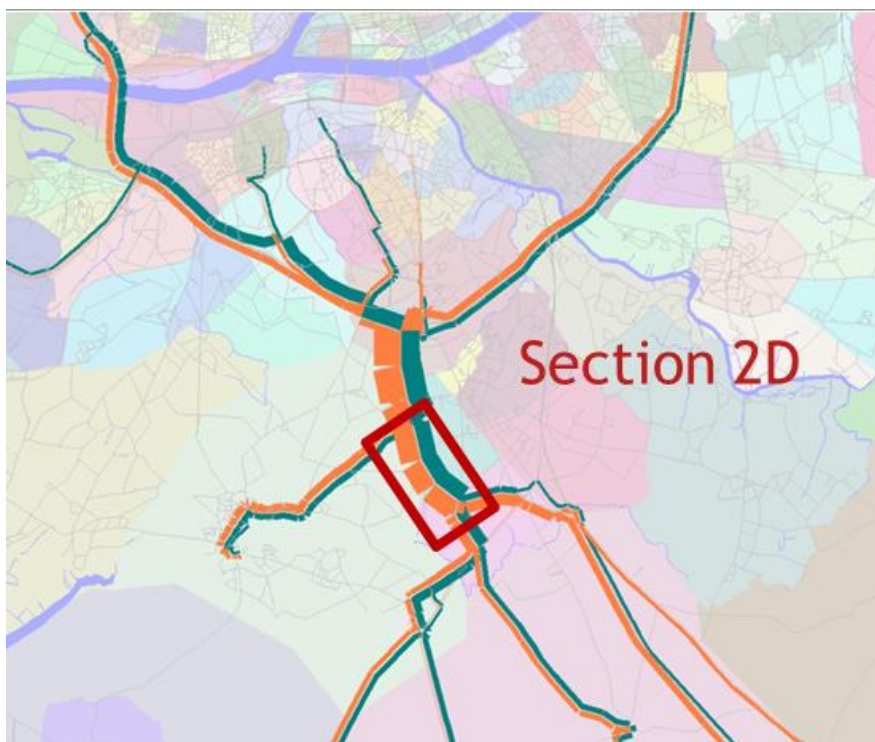
Rue de Nantes



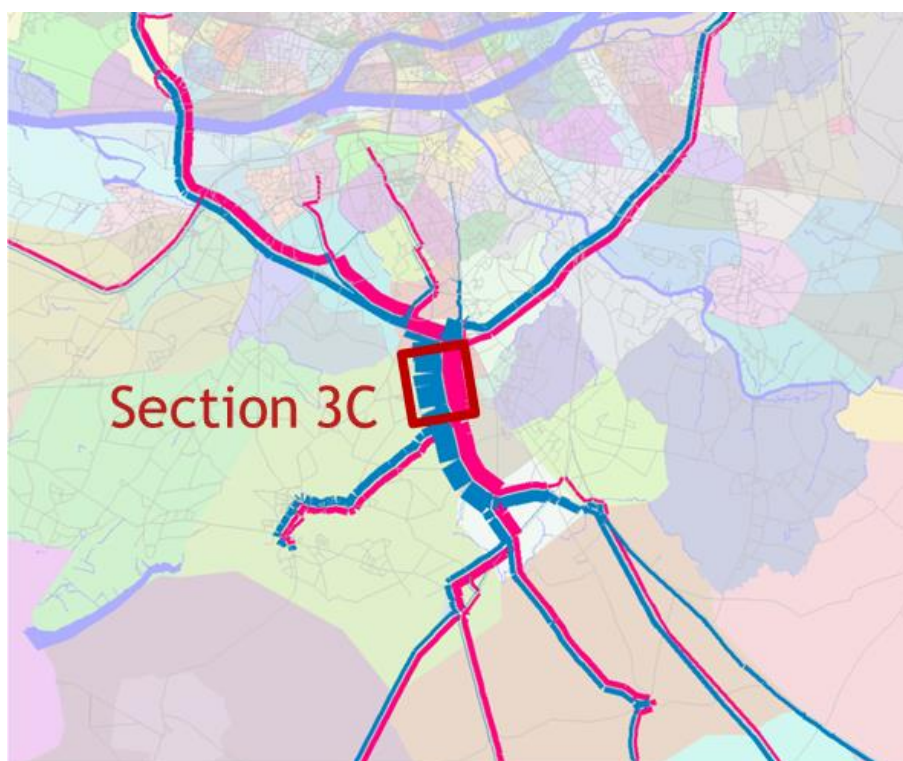
Section 1A



Section 2D



Section 3C



EXPLAIN est un cabinet de conseil qui contribue à améliorer le système de transport.

Nous accompagnons l'Etat, les collectivités locales et les exploitants pour l'élaboration et l'évaluation des politiques, stratégies et projets de transport. Nous accompagnons les promoteurs et les investisseurs dans leurs projets de développement.

Pour plus d'information, rendez-vous sur www.explainconsultancy.com



Email : contact@explainconsultancy.com

EXPLAIN SAS au capital de 126 250€ dont le siège social se trouve au 104-112, avenue de la Résistance 93100 Montreuil, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Bobigny sous le numéro RCS 804 592 152 et dont le numéro de TVA intracommunautaire est le FR47 804 592 152.

