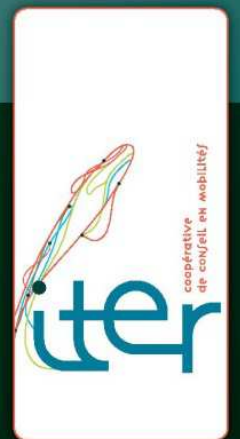


# ETUDE DE TRAFIC

Déplacements ZAC Portes du Tarn

Annexe Etude d'Impact

SPLA Portes du Tarn  
Version 6e du 06/05/2013



24 boulevard Riquet  
31000 Toulouse  
T / 05 62 73 53 93  
18/20 rue Claude Tillier  
75012 Paris  
T / 01 43 72 10 09

[iter@iternet.org](mailto:iter@iternet.org)  
<http://www.iternet.org>

## FICHE DOCUMENTAIRE

Référence : PO\_Trafic ZAC Portes du Tarn\_Synthèse\_06<sup>e</sup>

| Version           | Auteur         | Modification                                                                                          |
|-------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 du 18/03/2013  | Nicolas Bonnet | Création                                                                                              |
| 04a du 28/03/2013 | David Delgat   | Mise à jour                                                                                           |
| 05a du 19/04/2013 | David Delgat   | Mise à jour                                                                                           |
| 06e du 06/05/2013 | Géraud Acquier | Ajout Conclusions, description situation actuelle et informations de localisation sur les cartes TMJA |

## SOMMAIRE

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA ZAC UTILISEES POUR L'ANALYSE .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>LA GENERATION DES TRAFICS .....</b>                                           | <b>7</b>  |
| 2.1      | Postulats .....                                                                  | 7         |
| 2.2      | Les activités industrielles embranchables fer (A1, A2).....                      | 7         |
| 2.2.1    | Génération des pendulaires .....                                                 | 7         |
| 2.2.2    | Génération des visiteurs.....                                                    | 7         |
| 2.3      | Les activités industrielles (B1-->B6, C1, D1-->D3, E1, F1-->F3).....             | 8         |
| 2.3.1    | Génération des pendulaires .....                                                 | 8         |
| 2.3.2    | Génération des visiteurs.....                                                    | 8         |
| 2.4      | Le pôle services – loisirs – commerces (G1, H1, H2) .....                        | 9         |
| 2.4.1    | Postulats .....                                                                  | 9         |
| 2.4.2    | Génération des pendulaires .....                                                 | 10        |
| 2.4.3    | Génération des visiteurs.....                                                    | 10        |
| 2.5      | L'aire de service (M1).....                                                      | 11        |
| 2.5.1    | Génération des pendulaires .....                                                 | 11        |
| 2.5.2    | Génération des visiteurs.....                                                    | 12        |
| 2.6      | Les activités tertiaires (I1, J1-->J3, K1, K2, L1) .....                         | 12        |
| 2.6.1    | Génération des pendulaires .....                                                 | 12        |
| 2.6.2    | Génération des visiteurs.....                                                    | 13        |
| 2.7      | Synthèse de la génération de trafic .....                                        | 14        |
| <b>3</b> | <b>LES HYPOTHESES DE REPARTITION DES TRAFICS .....</b>                           | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>LE RESEAU MODELISE .....</b>                                                  | <b>15</b> |
| 4.1      | Le réseau actuel et les données utilisées pour l'état initial.....               | 15        |
| 4.2      | Le réseau projeté .....                                                          | 18        |
| 4.2.1    | Les choix de centroïdes .....                                                    | 19        |
| <b>5</b> | <b>RESULTATS .....</b>                                                           | <b>21</b> |
| 5.1      | Postulats .....                                                                  | 21        |
| 5.2      | Les résultats généraux à l'échelle du périmètre.....                             | 22        |
| 5.2.1    | Les débits en heure de pointe .....                                              | 22        |
| 5.2.2    | Les débits en équivalent TMJA .....                                              | 27        |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSION / SYNTHESE .....</b>                                               | <b>30</b> |
| 6.1      | L'état initial .....                                                             | 30        |
| 6.2      | Génération de trafic.....                                                        | 31        |
| 6.3      | Impacts sur la voirie actuelle .....                                             | 31        |
| 6.4      | Conclusions sur le plan de voirie interne à la ZAC.....                          | 32        |

|          |                      |           |
|----------|----------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>ANNEXES .....</b> | <b>33</b> |
| 7.1      | Comptages.....       | 33        |
| 7.1.1    | Poste 1.....         | 34        |
| 7.1.2    | Poste 2.....         | 35        |
| 7.1.3    | Poste 3.....         | 36        |
| 7.1.4    | Poste 4.....         | 37        |
| 7.1.5    | Poste 5.....         | 38        |
| 7.1.6    | Poste 6.....         | 39        |
| 7.1.7    | Poste 7.....         | 40        |
| 7.1.8    | Poste 8.....         | 41        |
| 7.1.9    | A68 .....            | 42        |



|                                                |                   |                    | A prendre en compte pour études |                              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Type d'activité                                | n° îlots          | Surface de terrain | SP (ex SHON)                    | Coeff. SP/Surface de terrain |
| <b>Activités industrielles embranchées fer</b> |                   |                    |                                 |                              |
|                                                | A1                | 210 000            | 83 046                          | 40%                          |
|                                                | A2                | 27 700             | 10 954                          | 40%                          |
|                                                | <b>sous total</b> | <b>237 700</b>     | <b>94 000</b>                   | <b>40%</b>                   |
| <b>Activités industrielles</b>                 |                   |                    |                                 |                              |
|                                                | B1                | 34 200             | 17 100                          | 50%                          |
|                                                | B2                | 20 600             | 10 300                          | 50%                          |
|                                                | B3                | 19 900             | 9 950                           | 50%                          |
|                                                | B4                | 21 600             | 10 800                          | 50%                          |
|                                                | B5                | 21 600             | 10 800                          | 50%                          |
|                                                | B6                | 24 200             | 12 100                          | 50%                          |
|                                                | C1                | 33 800             | 16 900                          | 50%                          |
|                                                | D1                | 69 300             | 34 650                          | 50%                          |
|                                                | D2                | 48 900             | 24 450                          | 50%                          |
|                                                | D3                | 37 300             | 18 650                          | 50%                          |
|                                                | E1                | 72 200             | 36 100                          | 50%                          |
|                                                | F1                | 36 500             | 18 250                          | 50%                          |
|                                                | F2                | 48 500             | 24 250                          | 50%                          |
|                                                | F3                | 47 200             | 23 600                          | 50%                          |
|                                                | <b>sous total</b> | <b>535 800</b>     | <b>267 900</b>                  | <b>50%</b>                   |
| <b>Pôle services loisirs commerces</b>         |                   |                    |                                 |                              |
|                                                | H1                | 200 000            | 50 000                          | 25%                          |
|                                                | H2                | 37 000             | 10 000                          | 27%                          |
|                                                | G1                | 21 000             | 5 000                           | 24%                          |
|                                                | <b>sous total</b> | <b>258 000</b>     | <b>65 000</b>                   | <b>25%</b>                   |
| <b>Aire de service</b>                         |                   |                    |                                 |                              |
| Aire de service                                | X                 |                    |                                 |                              |
| Activité mixte                                 | M1                | 38 400             | 15 360                          | 40%                          |
|                                                | <b>sous total</b> | <b>38 400</b>      | <b>15 360</b>                   | <b>40%</b>                   |
| <b>Tertiaire (bureaux)</b>                     |                   |                    |                                 |                              |
|                                                | I1                | 8 300              | 8 720                           | 105%                         |
|                                                | J1                | 5 000              | 2 566                           | 51%                          |
|                                                | J2                | 5 800              | 3 446                           | 59%                          |
|                                                | J3                | 4 300              | 2 117                           | 49%                          |
|                                                | K1                | 5 400              | 2 518                           | 47%                          |
|                                                | K2                | 5 800              | 2 876                           | 50%                          |
|                                                | L1                | 7 700              | 4 133                           | 54%                          |
|                                                | Maison Projet     |                    | 1 364                           |                              |
|                                                | <b>sous total</b> | <b>42 300</b>      | <b>27 740</b>                   | <b>66%</b>                   |
| <b>Récapitulatif</b>                           |                   |                    |                                 |                              |
| Activités industrielles embranchées fer        |                   | 237 700            | 94 000                          | 40%                          |
| Activités industrielles                        |                   | 535 800            | 267 900                         | 50%                          |
| Pôle services loisirs commerces                |                   | 258 000            | 65 000                          | 25%                          |
| Aire de services                               |                   | 38 400             | 15 360                          | 40%                          |
| Tertiaire                                      |                   | 42 300             | 27 740                          | 66%                          |
| <b>Total</b>                                   |                   | <b>1 112 200</b>   | <b>470 000</b>                  | <b>42%</b>                   |



## 2 LA GENERATION DES TRAFICS

### 2.1 Postulats

La ZAC regroupe différentes activités pouvant fonctionner en même temps ou en décalées. Pour avoir une vision d'ensemble de son fonctionnement, il est donc nécessaire de réaliser l'étude sur deux périodes distinctes, correspondant à une heure de pointe :

- Vendredi 17h – 18h : Le vendredi (fin d'après-midi) correspond à un chassé-croisé entre les pendulaires des zones industrielles et tertiaires qui sortent du travail, et les visiteurs des zones commerciales/loisirs. Les cumuls d'usages y sont très marqués.
- Samedi 15h – 16h : Le samedi (milieu d'après-midi), si les activités industrielles et tertiaires tournent au ralenti, les zones commerciales et de loisirs connaissent pour leur part un pic d'activité important.

### 2.2 Les activités industrielles embranchables fer (A1, A2)

#### 2.2.1 Génération des pendulaires

- Nous nous basons principalement sur le fichier « CP02 : Tableau détaillé par secteur par NAF (700 postes) » de l'INSEE. Ce fichier permet d'obtenir le nombre moyen de salariés par type d'entreprise.
- Au cas par cas, ces ratios ont été affinés par une moyenne issue de données provenant de la Maison de l'emploi et de la formation du pays de la région mulhousienne (Création de ZAC-2008), de l'IAU Ile de France (étude sur la deuxième couronne) et d'une étude d'Ecocodev. Ont été pris en compte dans ce ratio les chiffres de **l'activité industrielle à dominante entreprises de construction et ZAC à activité industrielle et de logistique**.
- Les surfaces de plancher maximales utilisées ont été fournies par la SPLA 81.
- Pour ces parcelles, le ratio moyen pris en compte est de **16 actifs par hectare**.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

#### 2.2.2 Génération des visiteurs

- On considère très peu de visiteurs sur ce genre de zone d'activité. Ils se composent essentiellement de commerciaux et de collaborateurs ne travaillant pas directement sur le site mais générant des flux.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)

- d'organisation des déplacements (heure de pointe)
- de taux d'occupation des véhicules

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

| Jour         | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| A1           | 83 046        | 332            | 173                     | 87                    | 29                    | 6                   | 202                    | 92                   |
| A2           | 10 954        | 44             | 23                      | 11                    | 4                     | 1                   | 27                     | 12                   |
| <b>Total</b> | <b>94 000</b> | <b>376</b>     | <b>196</b>              | <b>98</b>             | <b>33</b>             | <b>7</b>            | <b>229</b>             | <b>105</b>           |

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

| Hdp          | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| A1           | 83 046        | 332            | 87                      | 9                     | 4                     | 1                   | 91                     | 9                    |
| A2           | 10 954        | 44             | 11                      | 1                     | 1                     | 0                   | 12                     | 1                    |
| <b>Total</b> | <b>94 000</b> | <b>376</b>     | <b>98</b>               | <b>10</b>             | <b>5</b>              | <b>1</b>            | <b>103</b>             | <b>10</b>            |

## 2.3 Les activités industrielles (B1-->B6, C1, D1-->D3, E1, F1-->F3)

### 2.3.1 Génération des pendulaires

- Nous nous basons principalement sur le fichier « CP02 : Tableau détaillé par secteur par NAF (700 postes) » de l'INSEE. Ce fichier permet d'obtenir le nombre moyen de salariés par type d'entreprise.
- Au cas par cas, ces ratios ont été pondérés par une moyenne issue de données provenant de la Maison de l'emploi et de la formation du pays de la région mulhousienne (Création de ZAC-2008), de l'IAU Ile de France (étude sur la deuxième couronne) et d'une étude d'Ecodev. A été pris en compte le ratio d'une **zone industrielle à activité mixte**.
- Les surfaces de plancher maximales utilisées ont été fournies par la SPLA 81.
- Pour ces parcelles, le ratio moyen pris en compte est de **20 actifs par hectare**.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

### 2.3.2 Génération des visiteurs

- On considère très peu de visiteurs sur ce genre de zone d'activité et se composent essentiellement de commerciaux et de collaborateurs ne travaillant pas directement sur le site mais générant des flux.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)



- d'organisation des déplacements (heure de pointe)
- de taux d'occupation des véhicules

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

| Jour         | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| B1           | 17 100         | 68             | 36                      | 18                    | 6                     | 1                   | 42                     | 19                   |
| B2           | 10 300         | 41             | 21                      | 11                    | 4                     | 1                   | 25                     | 11                   |
| B3           | 9 950          | 40             | 21                      | 10                    | 3                     | 1                   | 24                     | 11                   |
| B4           | 10 800         | 43             | 23                      | 11                    | 4                     | 1                   | 26                     | 12                   |
| B5           | 10 800         | 43             | 23                      | 11                    | 4                     | 1                   | 26                     | 12                   |
| B6           | 12 100         | 48             | 25                      | 13                    | 4                     | 1                   | 29                     | 13                   |
| C1           | 16 900         | 68             | 35                      | 18                    | 6                     | 1                   | 41                     | 19                   |
| D1           | 34 650         | 139            | 72                      | 36                    | 12                    | 2                   | 84                     | 39                   |
| D2           | 24 450         | 98             | 51                      | 26                    | 9                     | 2                   | 60                     | 27                   |
| D3           | 18 650         | 75             | 39                      | 19                    | 6                     | 1                   | 45                     | 21                   |
| E1           | 36 100         | 144            | 75                      | 38                    | 13                    | 3                   | 88                     | 40                   |
| F1           | 18 250         | 73             | 38                      | 19                    | 6                     | 1                   | 44                     | 20                   |
| F2           | 24 250         | 97             | 51                      | 25                    | 8                     | 2                   | 59                     | 27                   |
| F3           | 23 600         | 94             | 49                      | 25                    | 8                     | 2                   | 57                     | 26                   |
| <b>Total</b> | <b>267 900</b> | <b>1 072</b>   | <b>559</b>              | <b>280</b>            | <b>93</b>             | <b>19</b>           | <b>652</b>             | <b>298</b>           |

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

| Hdp          | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| B1           | 17 100         | 68             | 18                      | 2                     | 1                     | 0                   | 19                     | 2                    |
| B2           | 10 300         | 41             | 11                      | 1                     | 1                     | 0                   | 11                     | 1                    |
| B3           | 9 950          | 40             | 10                      | 1                     | 1                     | 0                   | 11                     | 1                    |
| B4           | 10 800         | 43             | 11                      | 1                     | 1                     | 0                   | 12                     | 1                    |
| B5           | 10 800         | 43             | 11                      | 1                     | 1                     | 0                   | 12                     | 1                    |
| B6           | 12 100         | 48             | 13                      | 1                     | 1                     | 0                   | 13                     | 1                    |
| C1           | 16 900         | 68             | 18                      | 2                     | 1                     | 0                   | 19                     | 2                    |
| D1           | 34 650         | 139            | 36                      | 4                     | 2                     | 0                   | 38                     | 4                    |
| D2           | 24 450         | 98             | 26                      | 3                     | 1                     | 0                   | 27                     | 3                    |
| D3           | 18 650         | 75             | 19                      | 2                     | 1                     | 0                   | 20                     | 2                    |
| E1           | 36 100         | 144            | 38                      | 4                     | 2                     | 0                   | 40                     | 4                    |
| F1           | 18 250         | 73             | 19                      | 2                     | 1                     | 0                   | 20                     | 2                    |
| F2           | 24 250         | 97             | 25                      | 3                     | 1                     | 0                   | 27                     | 3                    |
| F3           | 23 600         | 94             | 25                      | 2                     | 1                     | 0                   | 26                     | 3                    |
| <b>Total</b> | <b>267 900</b> | <b>1 072</b>   | <b>280</b>              | <b>28</b>             | <b>14</b>             | <b>2</b>            | <b>294</b>             | <b>30</b>            |

## 2.4 Le pôle services – loisirs – commerces (G1, H1, H2)

### 2.4.1 Postulats

La programmation du pôle services – loisirs – commerces n'est pas définie à ce stade et fait l'objet d'études de programmation spécifiques. Pour les besoins de l'étude de déplacements, une hypothèse de programmation a été établie. Celle-ci ne préjuge en aucun cas de la programmation qui découlera des études spécifiques en cours et des choix qui seront effectués à ce sujet ultérieurement.

Les principaux éléments pris en compte sont :

- La classification INSEE 2009 R1, R2, R3, R4, R5 et R11
- Des études globales commerciales ou études propres aux enseignes, études d'aménagement de ZAC...
- Des sites comparables en termes d'objectifs : Centres Commerciaux « Atoll » à Angers et Chelles 2, avec une pondération de la part des enseignes dédiées à l'équipement de la personne au regard du contexte de Saint-Sulpice.
- Des hypothèses de taille d'enseignes moteurs : cinéma (5 000m<sup>2</sup>), complexe ludo-aquatique (5 000m<sup>2</sup>), surface commerciale alimentaire (8 000 m<sup>2</sup>), Magasin d'aménagement de la maison (8 000m<sup>2</sup>), 2 Magasins d'électroménager – multimédia – micro – meubles (6 000m<sup>2</sup>), Magasin d'article de sport (5 000m<sup>2</sup>), Magasin de bricolage (10 000m<sup>2</sup>), Magasins de vêtements (5 000m<sup>2</sup>).
- La prise en compte de l'ensemble des enseignes pour la génération des pendulaires.
- La prise en compte des enseignes moteurs pour la génération des visiteurs, afin de prendre en compte la part des visiteurs fréquentant plusieurs enseignes et éviter les doubles comptes. On considère que les services présents sur le site sont intégrés.

## 2.4.2 Génération des pendulaires

- La moyenne des ratios INSEE 2009 R1, R2, R3, R4, R5 et R11 pour les raisons évoquées dans les postulats.
- Les surfaces de vente (m<sup>2</sup> de SP) estimées par la SPLA 81.
- Un espace de stockage plus grand pour certaines enseignes (bricolage, ameublement...) qui réduit les surfaces de vente.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

Nous obtenons ainsi le nombre de salariés présents sur le site en journée et pendant l'heure de pointe. Les véhicules générés correspondent à du stationnement et non à des flux.

## 2.4.3 Génération des visiteurs

- La moyenne des ratios INSEE 2009 R1, R2, R3, R4, R5 et R11 pour les raisons évoquées dans les postulats.
- Le panier moyen par type d'enseigne
- N'est considéré comme visiteur que l'entité « acheteur ». Par exemple, un couple sera considéré comme un seul visiteur.
- Nous intégrons un ratio de majoration pour prendre en compte les visiteurs « non acheteurs », qui ne sont pas comptabilisés dans les ratios nationaux (basés sur le chiffre d'affaire et le panier moyen).
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :

- de taux de présence (jour et heure de pointe)
- d'organisation des déplacements (heure de pointe)
- de taux d'occupation des véhicules

| Jour                                                                                   | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| Projection de films cinématographiques / Autres commerces de détail spécialisés divers | 5 000         | 51             | 36                      | 40                    | 1 447                 | 2 895               | 1 483                  | 2 935                |
| Autres commerces de détail spécialisés divers                                          | 5 000         | 51             | 36                      | 40                    | 868                   | 1 737               | 904                    | 1 777                |
| Hypermarchés                                                                           | 8 000         | 133            | 92                      | 104                   | 1 080                 | 2 160               | 1 173                  | 2 264                |
| Magasins multi-commerces                                                               | 8 000         | 78             | 54                      | 61                    | 828                   | 1 932               | 882                    | 1 992                |
| Commerce de détail d'appareils électroménagers en magasin spécialisé                   | 6 000         | 42             | 29                      | 33                    | 544                   | 1 172               | 573                    | 1 205                |
| Magasins multi-commerces                                                               | 10 000        | 98             | 68                      | 77                    | 1 325                 | 2 765               | 1 393                  | 2 842                |
| Commerce de détail d'articles de sport en magasin spécialisé                           | 5 000         | 45             | 31                      | 35                    | 645                   | 1 290               | 676                    | 1 325                |
| Commerce de détail d'habillement en magasin spécialisé                                 | 5 040         | 57             | 40                      | 45                    | 721                   | 1 553               | 761                    | 1 597                |
| Autres surfaces                                                                        | 8 632         | 97             | 67                      | 76                    | 26                    | 87                  | 93                     | 163                  |
| Parties communes et circulations                                                       | 4 328         | -              | -                       | -                     | -                     | -                   | -                      | -                    |
| <b>Total</b>                                                                           | <b>65 000</b> | <b>652</b>     | <b>453</b>              | <b>510</b>            | <b>7 485</b>          | <b>15 591</b>       | <b>7 938</b>           | <b>16 101</b>        |

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

| Hdp                                                                                    | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| Projection de films cinématographiques / Autres commerces de détail spécialisés divers | 5 000         | 51             | -                       | -                     | 289                   | 434                 | 289                    | 434                  |
| Autres commerces de détail spécialisés divers                                          | 5 000         | 51             | -                       | -                     | 174                   | 261                 | 174                    | 261                  |
| Hypermarchés                                                                           | 8 000         | 133            | -                       | -                     | 216                   | 324                 | 216                    | 324                  |
| Magasins multi-commerces                                                               | 8 000         | 78             | -                       | -                     | 166                   | 290                 | 166                    | 290                  |
| Commerce de détail d'appareils électroménagers en magasin spécialisé                   | 6 000         | 42             | -                       | -                     | 109                   | 176                 | 109                    | 176                  |
| Magasins multi-commerces                                                               | 10 000        | 98             | -                       | -                     | 265                   | 415                 | 265                    | 415                  |
| Commerce de détail d'articles de sport en magasin spécialisé                           | 5 000         | 45             | -                       | -                     | 129                   | 194                 | 129                    | 194                  |
| Commerce de détail d'articles de sport en magasin spécialisé                           | 5 040         | 57             | -                       | -                     | 144                   | 233                 | 144                    | 233                  |
| Autres surfaces                                                                        | 8 632         | 97             | -                       | -                     | 5                     | 13                  | 5                      | 13                   |
| Parties communes et circulations                                                       | 4 328         | -              | -                       | -                     | -                     | -                   | -                      | -                    |
| <b>Total</b>                                                                           | <b>65 000</b> | <b>652</b>     | <b>-</b>                | <b>-</b>              | <b>1 497</b>          | <b>2 339</b>        | <b>1 497</b>           | <b>2 339</b>         |

Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement

## 2.5 L'aire de service (M1)

### 2.5.1 Génération des pendulaires

- Nous nous basons principalement sur le fichier « CP02 : Tableau détaillé par secteur par NAF (700 postes) » de l'INSEE.
- La zone sera composée d'une partie proposant une activité de production agricole (produits industriels – 65% de l'activité de la zone), d'une partie vente de produit du terroir (produits commerciaux – 15% de l'activité de la zone), d'une station-service (13% de la surface totale de la zone) et d'une aire de covoiturage (7%).
- Au cas par cas, ces ratios ont été pondérés par une moyenne issue de données provenant de la Maison de l'emploi et de la formation du pays de la région mulhousienne (Création de ZAC-2008), de l'IAU Ile de France (étude sur la deuxième couronne) et d'une étude d'Ecodev. Ont été pris en compte dans ce ratio les chiffres de **l'activité industrielle à dominante entreprises de construction et ZAC à activité industrielle et de logistique**.
- Les surfaces de plancher maximales utilisées ont été fournies par la SPLA 81.
- Pour ces parcelles, le ratio moyen pris en compte est donc de **16 actifs par hectare**.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :

- de taux de présence (jour et heure de pointe)
- d'organisation des déplacements (heure de pointe)
- de taux d'occupation des véhicules

## 2.5.2 Génération des visiteurs

- La nature d'une partie du site (tourisme et surtout l'aire de service autoroutière) va générer un flux de visiteurs non négligeable, surtout au niveau de l'aire de service de l'autoroute. En revanche, pour la partie zone technique et agricole de production, le nombre de visiteurs sera marginal.
- **L'aire de service autoroutière étudiée comprend une station-service avec une boutique. Aucun établissement de restauration.**
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

*Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement*

| Jour         | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| M1           | 15 360        | 61             | 29                      | 33                    | 1 400                 | 1 000               | 1 429                  | 1 033                |
| <b>Total</b> | <b>15 360</b> | <b>61</b>      | <b>29</b>               | <b>33</b>             | <b>1 400</b>          | <b>1 000</b>        | <b>1 429</b>           | <b>1 033</b>         |

*Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement*

| Hdp          | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|--------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| M1           | 15 360        | 61             | 8                       | 9                     | 228                   | 130                 | 236                    | 139                  |
| <b>Total</b> | <b>15 360</b> | <b>61</b>      | <b>8</b>                | <b>9</b>              | <b>228</b>            | <b>130</b>          | <b>236</b>             | <b>139</b>           |

Par ailleurs, on estime que la totalité des flux réceptionnés pendant l'heure de pointe repart pendant ce même créneau (les flux déjà présents au créneau précédent compensent les flux encore présents au créneau suivant).

## 2.6 Les activités tertiaires (I1, J1-->J3, K1, K2, L1)

### 2.6.1 Génération des pendulaires

- Pour les activités tertiaires nous prenons pour base la SP (m<sup>2</sup>), à laquelle nous appliquons le ratio de **1 personne occupée pour 25m<sup>2</sup>** de SP.
- Nous nous basons également sur les SP maximales fournies par la SPLA 81.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

Les pendulaires qui fréquentent les commerces sont générés en tant que visiteurs pour les parcelles G1, H1 et H2, mais cette estimation est importante pour caler l'organisation des flux entre centroïdes.

## 2.6.2 Génération des visiteurs

- On considère très peu de visiteurs sur ce genre de zone d'activité et se composent essentiellement de commerciaux et de collaborateurs ne travaillant pas directement sur le site mais générant des flux.
- Pour chaque période (vendredi et samedi), les volumes ont été affinés sur la base d'hypothèses :
  - de taux de présence (jour et heure de pointe)
  - d'organisation des déplacements (heure de pointe)
  - de taux d'occupation des véhicules

*Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement*

| Jour          | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| I1            | 8 720         | 349            | 182                     | 15                    | 30                    | 6                   | 212                    | 21                   |
| J1            | 2 566         | 103            | 54                      | 4                     | 9                     | 2                   | 62                     | 6                    |
| J2            | 3 446         | 138            | 72                      | 6                     | 12                    | 2                   | 84                     | 8                    |
| J3            | 2 117         | 85             | 44                      | 4                     | 7                     | 1                   | 52                     | 5                    |
| K1            | 2 518         | 101            | 53                      | 4                     | 9                     | 2                   | 61                     | 6                    |
| K2            | 2 876         | 115            | 60                      | 5                     | 10                    | 2                   | 70                     | 7                    |
| L1            | 4 133         | 165            | 86                      | 7                     | 14                    | 3                   | 101                    | 10                   |
| Maison Projet | 1 364         | 55             | 28                      | 2                     | 5                     | 1                   | 33                     | 3                    |
| H1 en complé  | -             | -              | -                       | -                     | -                     | -                   | -                      | -                    |
| <b>Total</b>  | <b>27 740</b> | <b>1 110</b>   | <b>579</b>              | <b>48</b>             | <b>96</b>             | <b>19</b>           | <b>675</b>             | <b>68</b>            |

*Tous les flux sont pondérés par un nb de pers/acheteur par véhicule, pour obtenir un nombre de véhicules par motif de déplacement*

| Hdp           | SP            | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| I1            | 8 720         | 349            | 109                     | 2                     | 5                     | 1                   | 114                    | 2                    |
| J1            | 2 566         | 103            | 32                      | 0                     | 1                     | 0                   | 33                     | 1                    |
| J2            | 3 446         | 138            | 43                      | 1                     | 2                     | 0                   | 45                     | 1                    |
| J3            | 2 117         | 85             | 27                      | 0                     | 1                     | 0                   | 28                     | 1                    |
| K1            | 2 518         | 101            | 32                      | 0                     | 1                     | 0                   | 33                     | 1                    |
| K2            | 2 876         | 115            | 36                      | 1                     | 2                     | 0                   | 38                     | 1                    |
| L1            | 4 133         | 165            | 52                      | 1                     | 2                     | 0                   | 54                     | 1                    |
| Maison Projet | 1 364         | 55             | 17                      | 0                     | 1                     | 0                   | 18                     | 0                    |
| H1 en complé  | -             | -              | -                       | -                     | -                     | -                   | -                      | -                    |
| <b>Total</b>  | <b>27 740</b> | <b>1 110</b>   | <b>347</b>              | <b>5</b>              | <b>14</b>             | <b>2</b>            | <b>362</b>             | <b>7</b>             |

## 2.7 Synthèse de la génération de trafic

| JOUR          | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|---------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| Indus ferrée  | 94 000         | 376            | 196                     | 98                    | 33                    | 7                   | 229                    | 105                  |
| Indus         | 267 900        | 1 072          | 559                     | 280                   | 93                    | 19                  | 652                    | 298                  |
| serv-Lois-Com | 65 000         | 652            | 453                     | 510                   | 7 485                 | 15 591              | 7 938                  | 16 101               |
| air de serv   | 15 360         | 61             | 29                      | 33                    | 1 400                 | 1 000               | 1 429                  | 1 033                |
| Tertiaire     | 27 740         | 1 110          | 579                     | 48                    | 96                    | 19                  | 675                    | 68                   |
| <b>Total</b>  | <b>470 000</b> | <b>3 270</b>   | <b>1 817</b>            | <b>969</b>            | <b>9 107</b>          | <b>16 635</b>       | <b>10 924</b>          | <b>17 604</b>        |
|               |                |                |                         |                       |                       |                     |                        |                      |
|               |                |                |                         |                       |                       |                     |                        |                      |
| HDP           | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
| Indus ferrée  | 94 000         | 376            | 98                      | 10                    | 5                     | 1                   | 103                    | 10                   |
| Indus         | 267 900        | 1 072          | 280                     | 28                    | 14                    | 2                   | 294                    | 30                   |
| serv-Lois-Com | 65 000         | 652            | -                       | -                     | 1 497                 | 2 339               | 1 497                  | 2 339                |
| air de serv   | 15 360         | 61             | 8                       | 9                     | 228                   | 130                 | 236                    | 139                  |
| Tertiaire     | 27 740         | 1 110          | 347                     | 5                     | 14                    | 2                   | 362                    | 7                    |
| <b>Total</b>  | <b>470 000</b> | <b>3 270</b>   | <b>733</b>              | <b>51</b>             | <b>1 759</b>          | <b>2 473</b>        | <b>2 492</b>           | <b>2 525</b>         |



### 3 LES HYPOTHESES DE REPARTITION DES TRAFICS

Ces hypothèses nous ont permis d'affecter sur la voirie les flux générés quotidiennement par la ZAC (les flux actuels sont générés à partir des comptages actuels réorganisés suite à la création de nouvelles voiries). Cette affectation a été réalisée à partir des différents centroïdes d'entrée dans le réseau (externes et internes au périmètre).

Nous nous sommes basé sur les données générales des migrations alternantes de l'INSEE. Pour les besoins de la modélisation, nous n'avons pris en compte que les données pouvant générer des flux quotidiens. Par conséquent, seules les Origines-Destinations impliquant les départements suivants sont pris en compte : Tarn, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne.

Ainsi, Saint-Sulpice génère 3375 déplacements quotidiens (en sortie le matin et donc en entrée le soir) vers des communes de ces trois départements. La commune en attire 2391 (entrant le matin et donc sortant le soir).

A partir d'un travail d'hypothèses de répartition de chaque O-D sur les points d'entrée du réseau actuel, nous obtenons la répartition par centroïde suivante :

|                      | Montauban | GémilA68 | ToulouseA68 | AlbiA68 | AlbiRN | Sud | StSulpice | Est | Lavaur |
|----------------------|-----------|----------|-------------|---------|--------|-----|-----------|-----|--------|
| DEPUIS Saint-Sulpice | 4%        | 25%      | 25%         | 7%      | 4%     | 0%  | 27%       | 1%  | 8%     |
| VERS Saint-Sulpice   | 3%        | 5%       | 5%          | 16%     | 16%    | 2%  | 38%       | 4%  | 11%    |

En complément de cette étape, nous avons affecté une partie des flux sortants (sens retour pour les deux périodes analysées) qui sont originaires de la ZAC (généralement des pendulaires). Ils correspondent aux flux ayant une première destination interne à la ZAC (notamment vers les commerces), avant leur destination finale de retour (domicile). Cette affectation se fera sur la base des résultats de génération de trafic décrit dans la deuxième partie du présent document.

Ces affectations ont été modifiées à l'horizon du projet, notamment en raison de la création d'un nouvel échangeur.

### 4 LE RESEAU MODELISE

Le réseau qui va servir de support comprend :

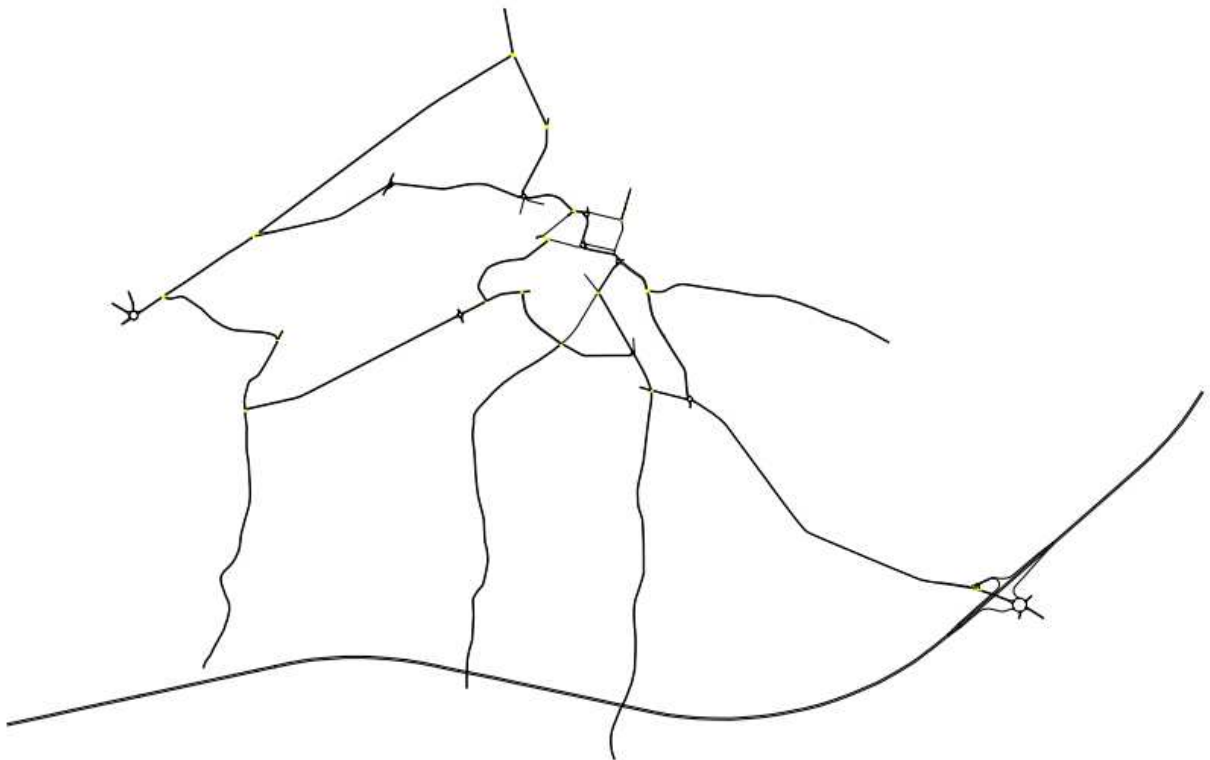
- Le réseau existant à l'échelle de la commune
- Le réseau projeté à l'échelle de la ZAC

#### 4.1 Le réseau actuel et les données utilisées pour l'état initial

Nous prenons en compte les axes suivants :

- A68 et l'échangeur n°6 complet

- La RD630 dans sa totalité, entre son embranchement à l'échangeur n°6 et son embranchement au giratoire direction Montauban
- La RD888 et 988, entre le pont de la Pointe et le giratoire de direction Montauban
- La RD38 (route de St-Lieux-les-Lavaurs)
- La RD28 (route de Garrigues au sud et route d'Albi au nord)
- La route d'Azas
- La route de Roquesérières
- Le chemin du Thouron
- L'avenue des Terres Noires
- L'avenue Albert Camus
- Le Chemin de tapie
- Le Chemin d'En Garric
- L'avenue Yves Bongars
- Le faubourg St-Marc
- L'avenue Pasteur
- Le Chemin de la Messale
- La rue du Parc Georges Spenale
- La RD631 (traversée du centre ancien et pont)
- La rue Edmond Cabie

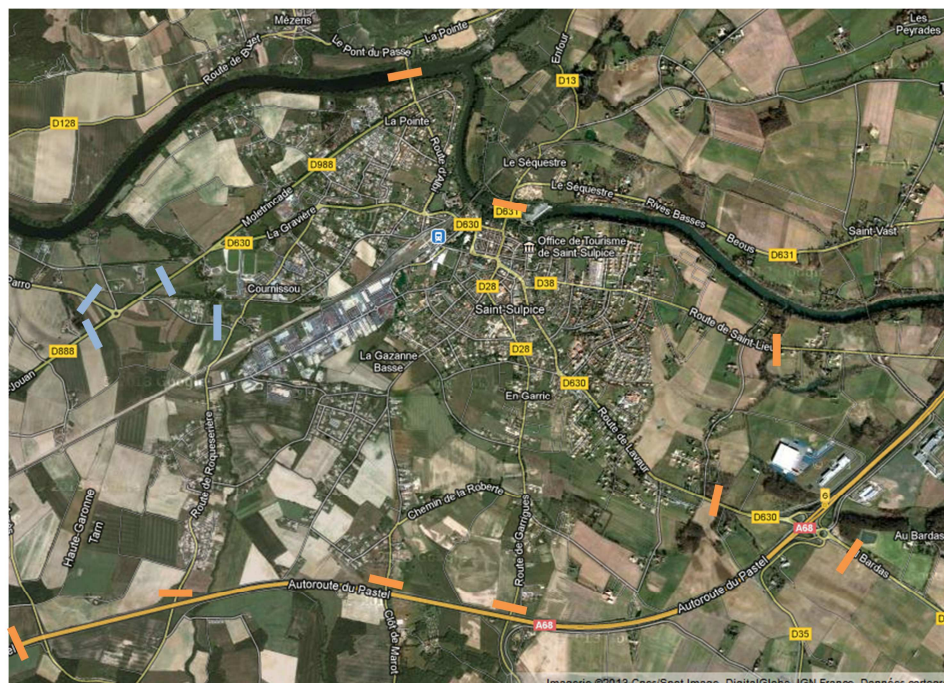


L'ensemble de ces voies a été calibré par rapport à la réalité :

- Sens de circulation
- Nombre de files par sens
- Largeur des files
- Gestion des priorités aux carrefours (stop, CLP, priorité à droite)
- Limitation de vitesse
- Jalonnement pouvant influencer le calage du modèle

L'état initial se base sur une série de comptages fixes et directionnels

- Les comptages fixes ont été réalisés sur une semaine complète, et ont été positionnés aux entrées du périmètre. Ils ont permis d'obtenir les volumes de flux par tranche horaire avec une différenciation VL/PL. Le détail des comptages fixes, formalisés sur la carte ci-dessous (en orange pour les comptages 2013, en bleu pour les comptages 2011 fournis par le pré-diagnostic de l'étude d'impact), est présenté en annexe.





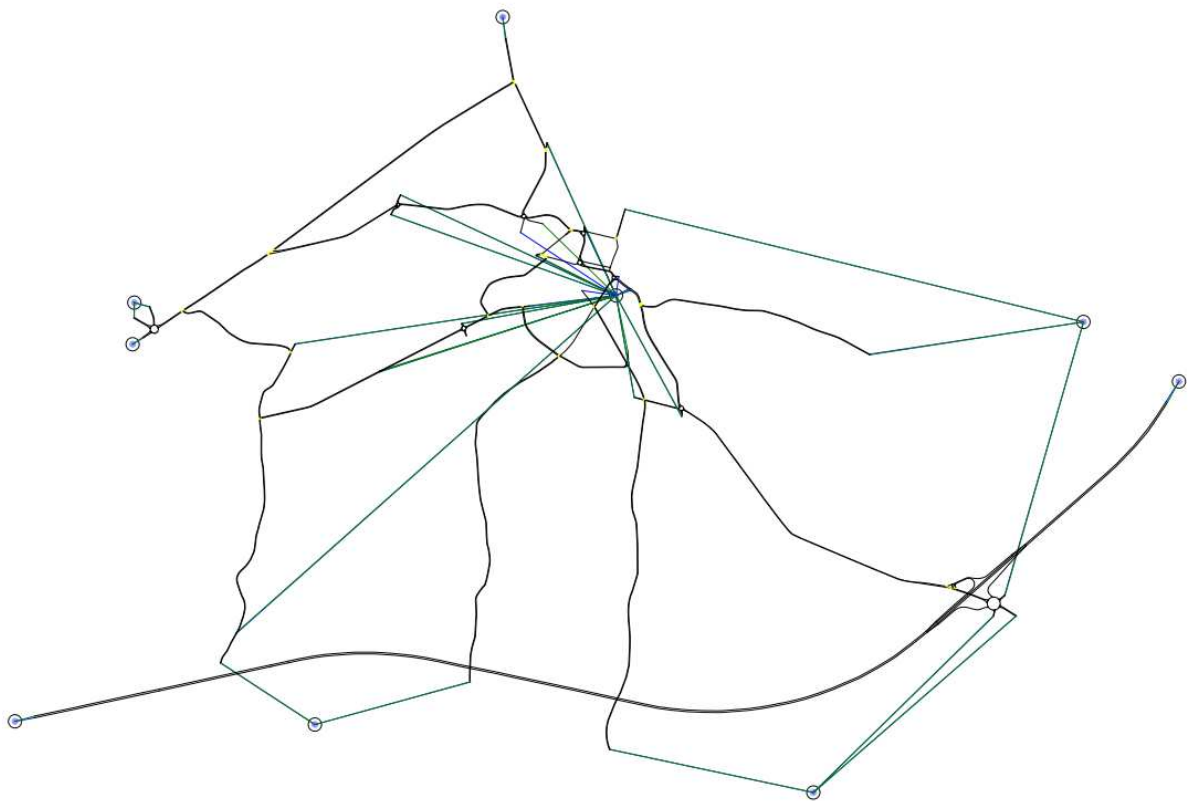


## 4.2.1 Les choix de centroïdes

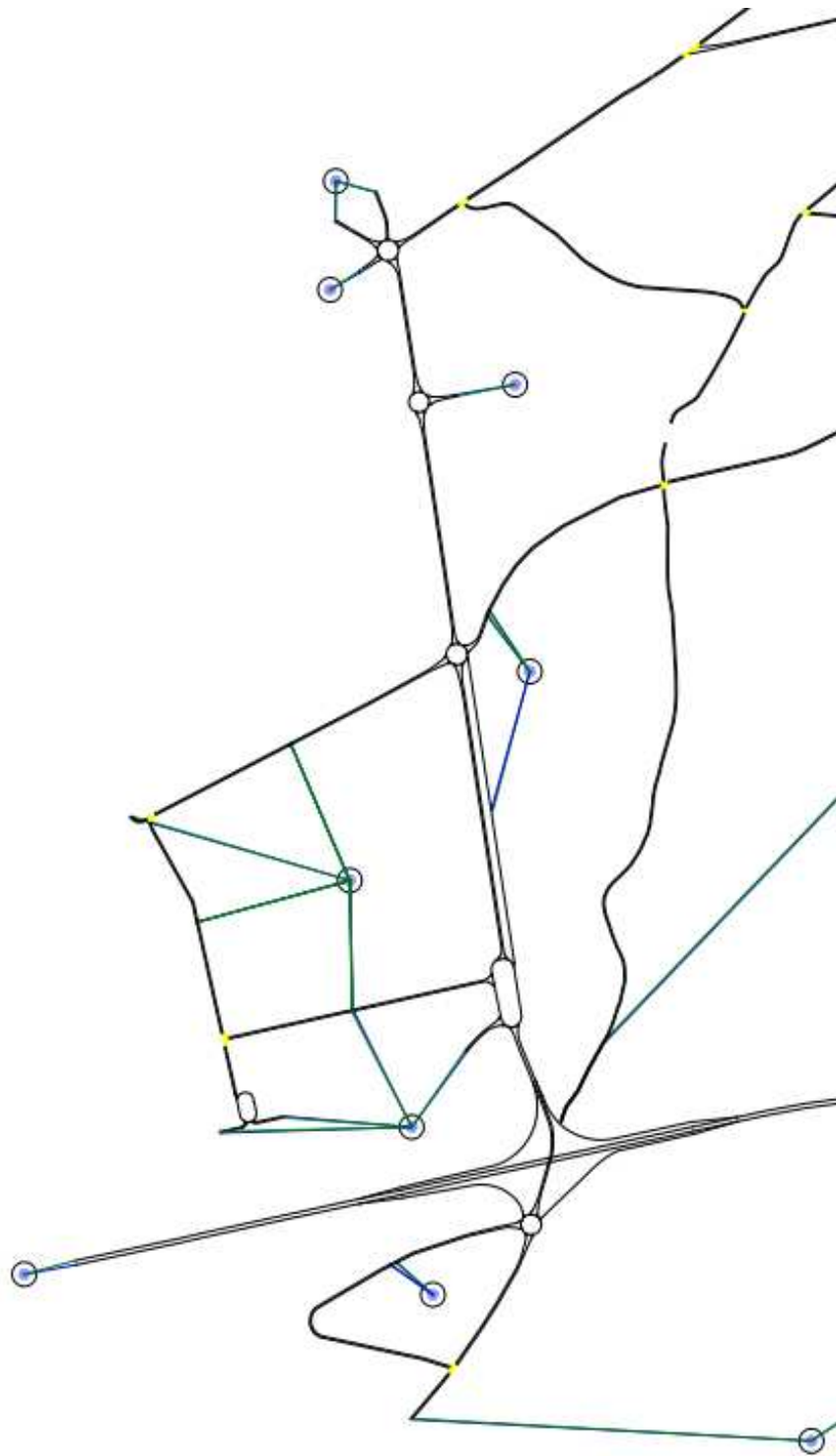
Nous exploitons les mêmes centroïdes d'entrée dans le réseau que pour la situation actuelle. Nous complétons le dispositif en divisant la ZAC en cinq centroïdes d'émission et de réception de trafic :

- Un centroïde « Nord » correspondant aux parcelles A1 et A2, qui forment une entité notamment de par leur positionnement.
- Un centroïde « Centre » pour les autres parcelles d'industrie.
- Un centroïde « Tertiaire » correspondant aux parcelles J, K et L.
- Un centroïde « CommercesLoisirs » correspondant aux parcelles G1, H1 et H2.
- Un centroïde « AireService » pour l'aire de service.

*Centroïdes sur le réseau actuel*



Centroïdes sur le réseau ZAC projeté





## 5 RESULTATS

### 5.1 Postulats

Les résultats sont issus des simulations dynamiques prenant en notament :

- La matrice de déplacements déduite des générations de trafic décrite en première étape et des comptages effectués en JOB au mois de mars 2013.
- Les principales contraintes de circulation existantes et/ou projeté sur le réseau (intégrée au modèle) :
  - La fermeture du passage à niveau aux horaires actuels de train (y compris pour les situations futures, pour lesquelles nous n'avons pas émis d'hypothèse de modification des trafics des trains)
  - La gêne occasionnée sur l'avenue Pasteur au regard des usages liés à la fonction commerciale de l'axe et des observations effectuées sur le terrain
  - La gêne occasionnée (et constatée sur le terrain) par l'arrêt de car dans le giratoire A68/Lavaur : parfois lors de la présence de 2 cars en simultanée ou de la présence de VL en dépose-minute directement sur le giratoire.
  - La fermeture ou l'interdiction de certains mouvements au PL, pour réduire le transit en centre-ville :
    - Accès à la route d'Albi depuis la RD988, depuis Albi et Toulouse
    - Accès au chemin d'En Garric de part et d'autre
    - Accès à la RD630 (Moletrincade/La Gravière) depuis la RD988, depuis Albi et Toulouse
    - Accès au chemin du Thouron depuis la RD988, depuis Albi et Toulouse
    - Accès au futur barreau du quartier d'En Brouysset depuis l'avenue des Terres Noires, depuis le centre et depuis l'extérieur
    - Accès au faubourg St-Marc
    - Accès à l'hyper-centre depuis le bas de la rue de Reims
    - Accès à la rue de Pontneau depuis la rue de Reims
    - Utilisation de la rue de Bougainville, de l'avenue des Combattants d'Ain et du chemin de la Pointe (uniquement pour éviter une génération trop disproportionnée de PL sur ces axes)
    - Accès au centre-ville par l'Avenue des Terres Noires, avec une obligation de demi-tour au giratoire du carrefour Market
    - Accès à la route d'Albi depuis le giratoire au nord des voies ferrées
    - Accès à la rue du Capitaine Beaumont depuis le giratoire
- Une évolution annuelle de trafic de 1,4%. Cette hypothèse se base sur l'évolution moyenne observée sur le réseau national (source SETRA) durant les dix dernières années.

L'estimation des TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) se base sur :

- Les multiples points de comptages disponibles ou effectués sur le périmètre d'étude.
- Les trafics journaliers générés par la ZAC lors de la première étape de l'étude.
- Des hypothèses de typologie d'usage sur les axes nouveaux de la ZAC (ceux impacté par des flux actuels « déviés » et ceux impactés uniquement par les flux générés par les activités de la ZAC).

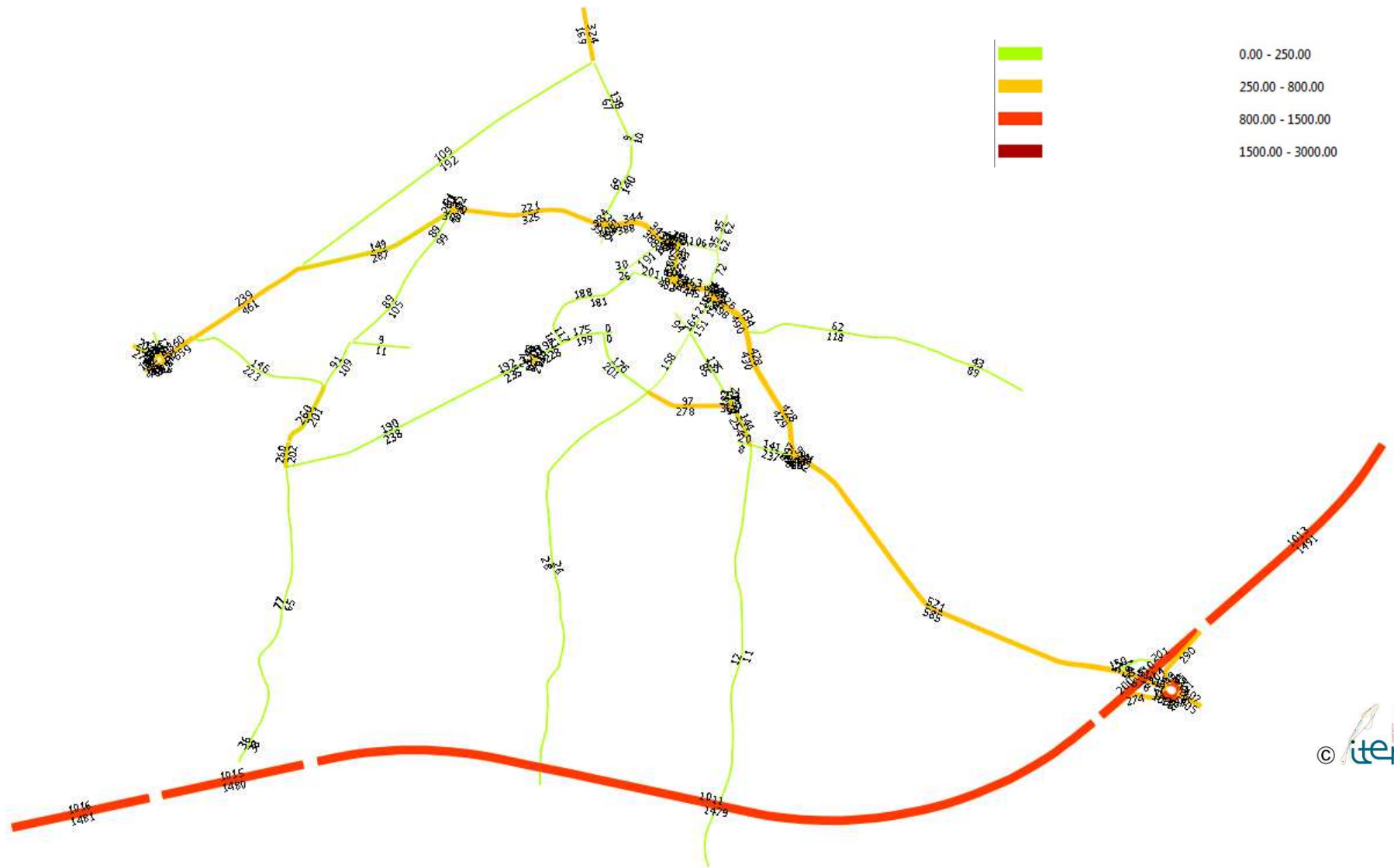
Note :

Les résultats ont été produits pour la situation la plus chargée à l'échelle du périmètre global, c'est-à-dire le vendredi. Les résultats du samedi ont été produits uniquement pour la situation « heure de pointe » et à l'horizon 2040 avec projet ZAC.

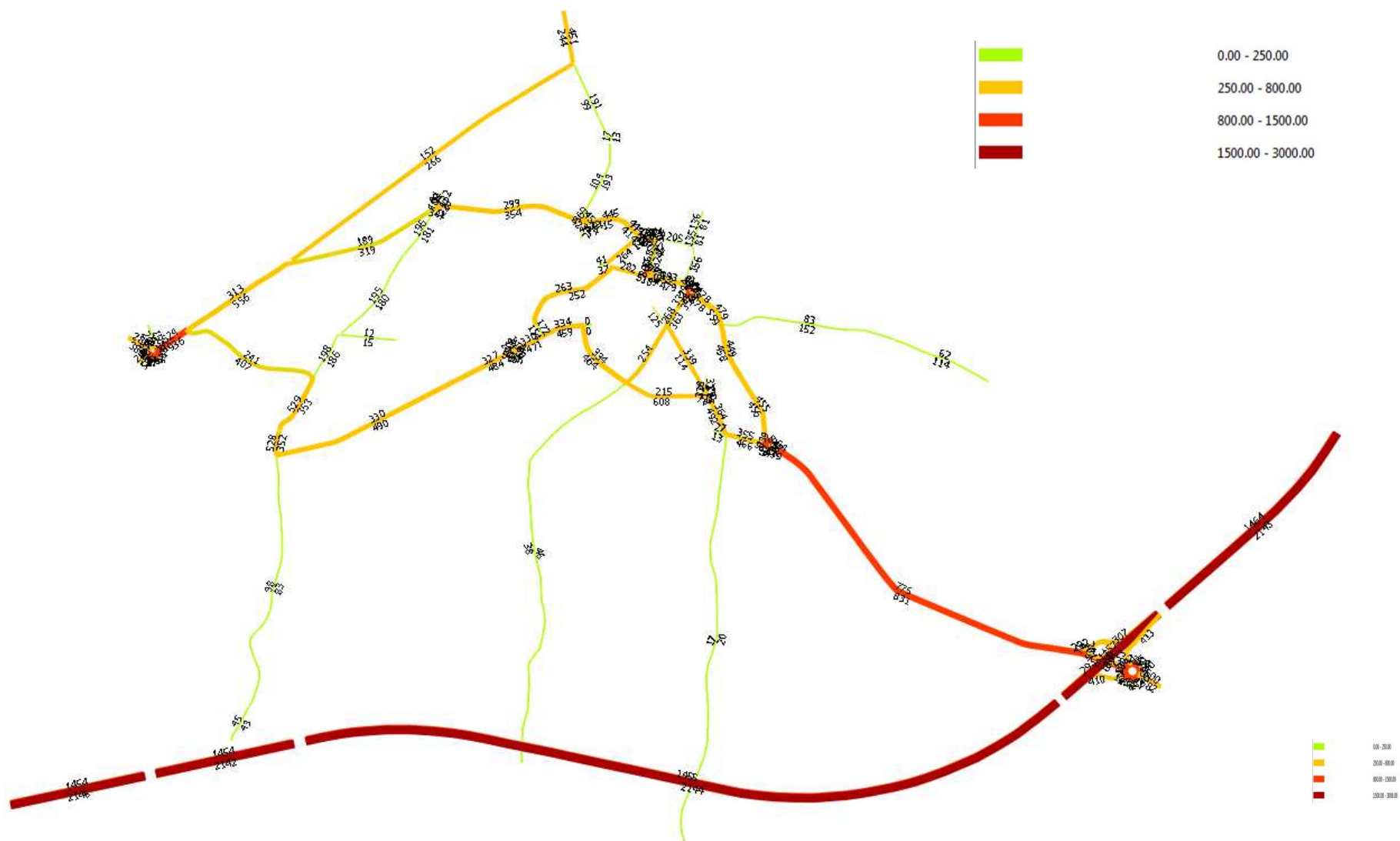
## **5.2 Les résultats généraux à l'échelle du périmètre**

### **5.2.1 Les débits en heure de pointe**

### 5.2.1.1 Aujourd'hui (heure de pointe du vendredi)

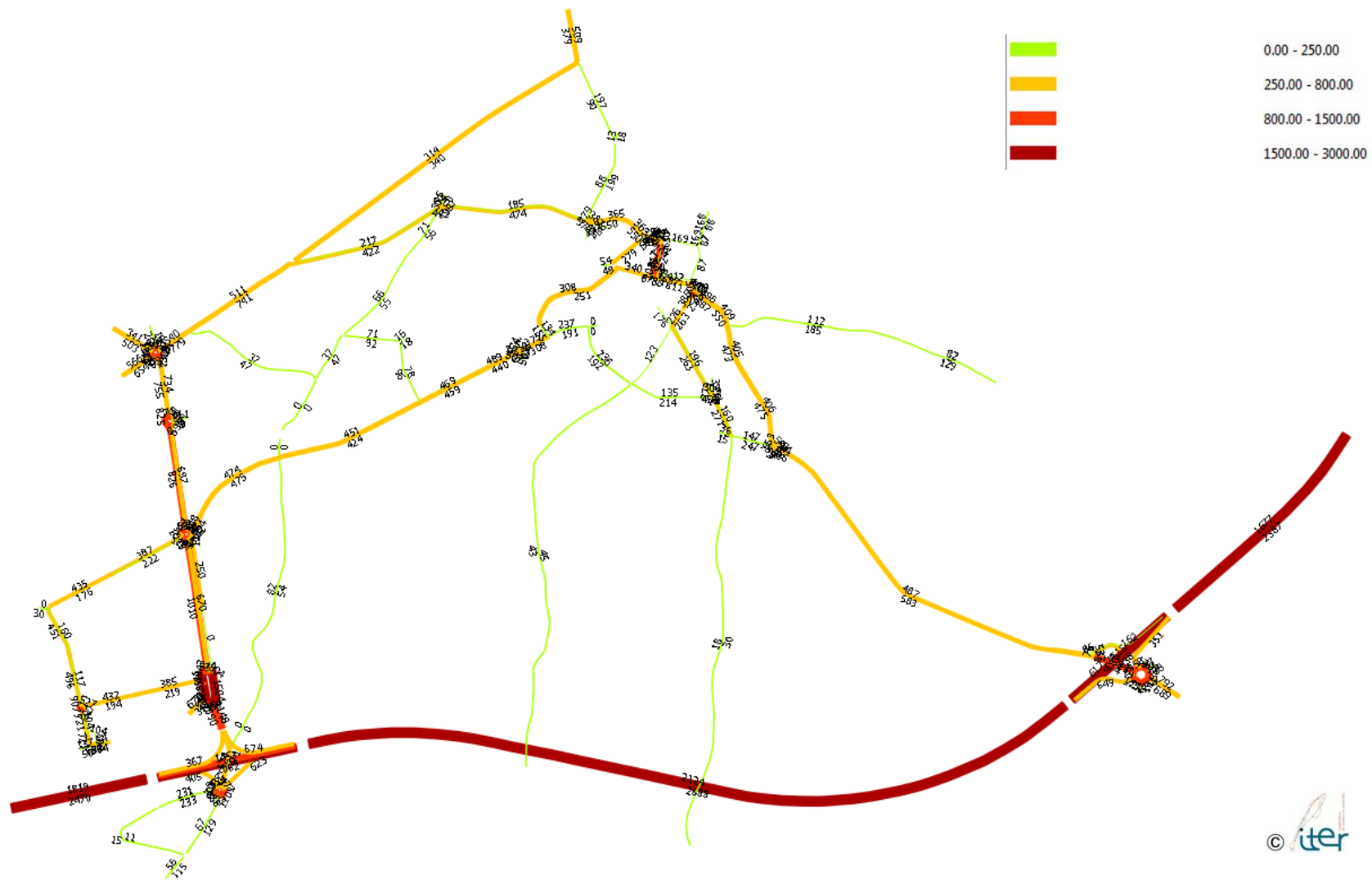


### 5.2.1.2 Horizon 2040 sans projet ZAC (heure de pointe du vendredi)

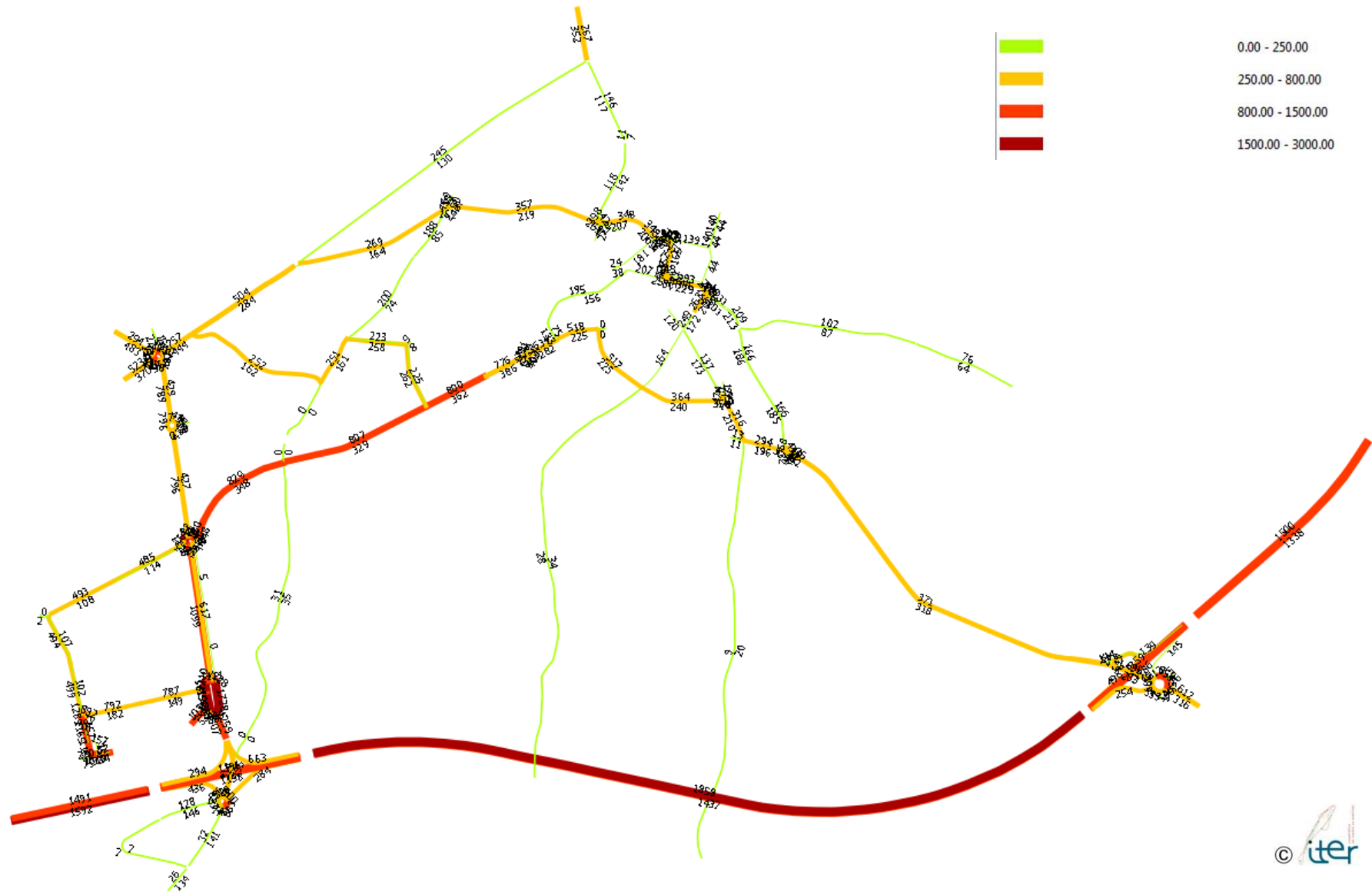


### 5.2.1.3 Horizon 2040 avec projet ZAC

#### 5.2.1.3.1 Heure de pointe du vendredi



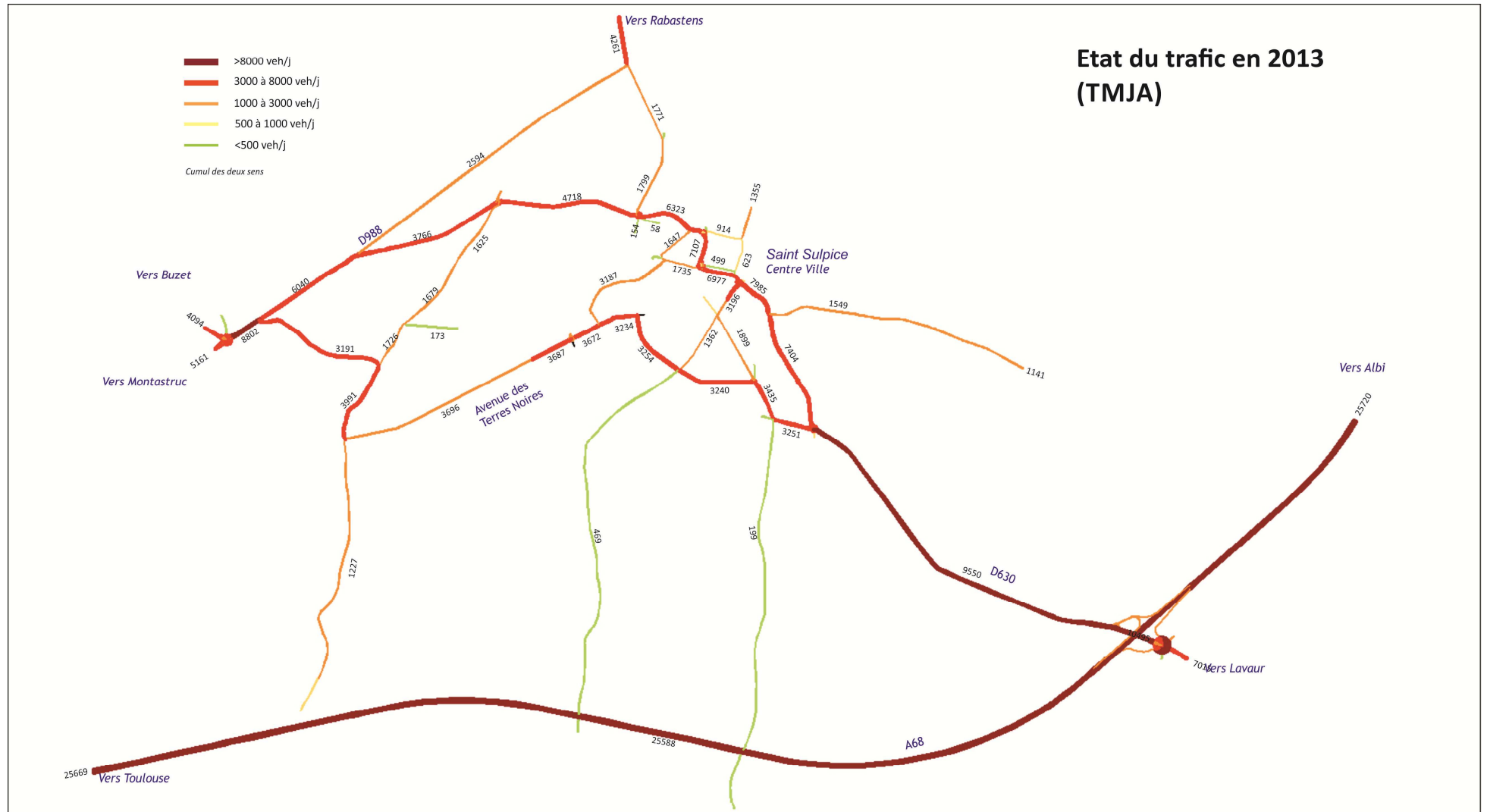
### 5.2.1.4 Heure de pointe du samedi





## 5.2.2 Les débits en équivalent TMJA

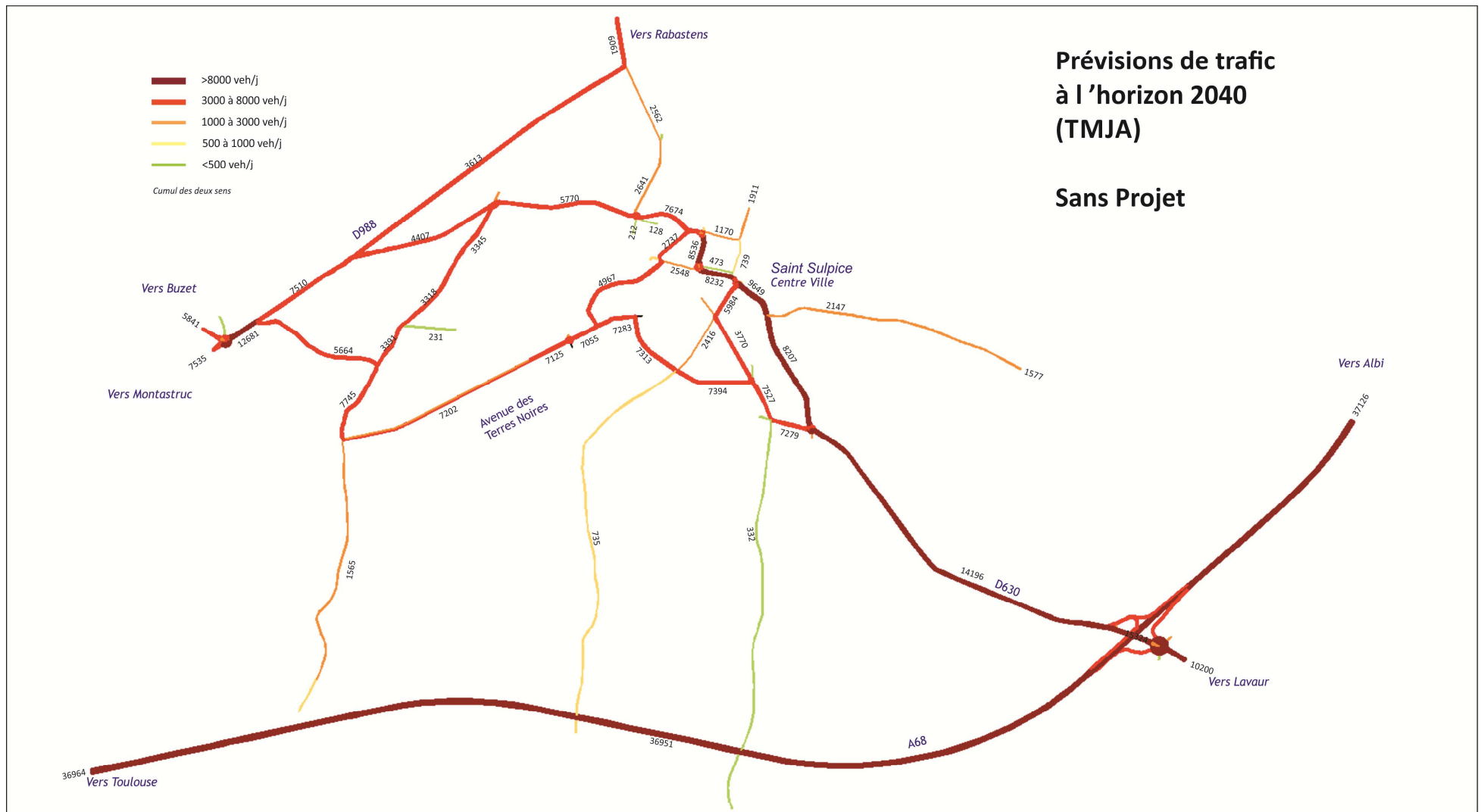
### 5.2.2.1 Aujourd'hui



### 5.2.2.2 Horizon 2040 sans projet ZAC

**Prévisions de trafic  
à l'horizon 2040  
(TMJA)**

**Sans Projet**





## 6 CONCLUSION / SYNTHÈSE

### 6.1 L'état initial

Dans l'ensemble, les flux (tous véhicules) sont assez modérés et cohérents avec le réseau existant.

On notera toutefois :

- Un phénomène d'entonnoir dans le sens nord-sud en direction de l'A68, avec des origines multiples (RD988 depuis Albi, RD630 depuis Buzet et RD888 depuis Gémil, ainsi qu'une large part des origines communales). En conséquence, la route de Lavour est l'axe le plus utilisé du périmètre (environ 9500 veh/j), en dehors de l'autoroute.
- Deux « grands » itinéraires de transit :
  - L'un par le centre-ville : giratoire RD630/RD888 -> RD630 dans toute la traversée de la commune -> échangeur n°6.
  - L'autre par les Terres Noires et la périphérie sud du centre-ville : giratoire RD630/RD888 -> Chemin du Thouron -> Avenue des Terres Noires -> Avenue Albert Camus -> Chemin de Tapie -> Avenue Yves Bongars -> Chemin d'En Garric (malgré un aménagement dissuasif en écluses et en zone 30) -> RD630 Route de Lavour.
  - Le lien avec la RD988 (depuis et vers Rabastens) existe mais est moins marqué.
- Les Poids lourds qui desservent les Terres Noires, remontent la rue Yves Bongars et l'avenue Pasteur lorsqu'ils souhaitent rejoindre le sud.
- Un axe avenue Rhin et Danube/Chemin de la Messale très utilisé en logique interne ou d'échanges : accès gare, desserte de plusieurs établissements scolaires et d'équipements sportifs, accès privilégié aux Terres Noires (et notamment au centre commercial) depuis le nord-est, l'est, le sud-est et le centre de la commune.
- Quelques « points durs », tous intégrés au modèle de trafic :
  - Le franchissement des voies ferrées sur la RD630 et le Chemin d'Engrassieu.
  - La présence récurrente de stationnement gênant sur l'avenue Pasteur, qui par moment peut générer des remontées de file dans le giratoire de la Place du Grand Rond.
  - Le fonctionnement de l'arrêt de la navette TC sur le giratoire de l'A68 au sud, qui réduit ponctuellement (mais régulièrement) le giratoire à une file sur cette section.
- Quelques axes peu ou « sous » utilisés par rapport à leur vocation :
  - Les routes de Roquesérière, Azas et Garrigues
  - La RD988 entre La Pointe et la RD630
  - La RD38

Les comptages fixes ont permis d'identifier la part de PL. Elle varie uniformément entre la partie interne (4% de PL en moyenne) et la partie externe du périmètre (8% de PL en moyenne).

## 6.2 Génération de trafic

| JOUR          | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
|---------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| Indus ferrée  | 94 000         | 376            | 196                     | 98                    | 33                    | 7                   | 229                    | 105                  |
| Indus         | 267 900        | 1 072          | 559                     | 280                   | 93                    | 19                  | 652                    | 298                  |
| serv-Lois-Com | 65 000         | 652            | 453                     | 510                   | 7 485                 | 15 591              | 7 938                  | 16 101               |
| air de serv   | 15 360         | 61             | 29                      | 33                    | 1 400                 | 1 000               | 1 429                  | 1 033                |
| Tertiaire     | 27 740         | 1 110          | 579                     | 48                    | 96                    | 19                  | 675                    | 68                   |
| <b>Total</b>  | <b>470 000</b> | <b>3 270</b>   | <b>1 817</b>            | <b>969</b>            | <b>9 107</b>          | <b>16 635</b>       | <b>10 924</b>          | <b>17 604</b>        |
|               |                |                |                         |                       |                       |                     |                        |                      |
|               |                |                |                         |                       |                       |                     |                        |                      |
| HDP           | SP             | Effectif Total | Pendulaires<br>Vendredi | Pendulaires<br>Samedi | Visiteurs<br>Vendredi | Visiteurs<br>Samedi | Total Flux<br>Vendredi | Total flux<br>Samedi |
| Indus ferrée  | 94 000         | 376            | 98                      | 10                    | 5                     | 1                   | 103                    | 10                   |
| Indus         | 267 900        | 1 072          | 280                     | 28                    | 14                    | 2                   | 294                    | 30                   |
| serv-Lois-Com | 65 000         | 652            | -                       | -                     | 1 497                 | 2 339               | 1 497                  | 2 339                |
| air de serv   | 15 360         | 61             | 8                       | 9                     | 228                   | 130                 | 236                    | 139                  |
| Tertiaire     | 27 740         | 1 110          | 347                     | 5                     | 14                    | 2                   | 362                    | 7                    |
| <b>Total</b>  | <b>470 000</b> | <b>3 270</b>   | <b>733</b>              | <b>51</b>             | <b>1 759</b>          | <b>2 473</b>        | <b>2 492</b>           | <b>2 525</b>         |

A l'horizon de l'étude, le trafic supplémentaire généré par le projet est estimé à environ 11 000 véhicules / jour pour un vendredi et à environ 17 600 véhicules / jour pour le samedi. Ce trafic est principalement constitué de visiteurs du pôle services – loisirs - commerces.

Le trafic poids lourds est globalement estimé à 300 PL / Jour. Ce trafic est quasi inexistant sur les deux heures de pointe considérées dans l'étude, dans la mesure où l'heure de pointe des poids lourds est décalée.

## 6.3 Impacts sur la voirie actuelle

Les cartes évaluant les trafics moyens journaliers annuels (TMJA) et en heure de pointe le vendredi et le samedi sont présentées dans le rapport « Annexe étude d'impact ».

Le nouvel échangeur et la voirie nouvelle de la ZAC auront un effet équivalent à une rocade pour les flux de transit Nord-Ouest / Sud Est. Une partie de ces flux, passant actuellement par le centre-ville, sera déportée sur la nouvelle voirie. On notera ainsi plusieurs phénomènes significatifs :

- L'entrée Sud (de l'échangeur actuel jusqu'au centre-ville) verra son trafic baisser d'1/3 à proximité de l'échangeur à 10% en centre-ville jusqu'à la place du Grand Rond. Cette baisse sera également notable sur l'itinéraire de « contournement » actuel Camus-En Garric.

- L'A68 sera assez fortement impactée, en particulier entre les 2 échangeurs, notamment en raison des flux en lien avec l'axe Lavour (+35% entre les 2 échangeurs contre +13,5% environ sur la partie Toulouse et 19% environ sur partie Albi).
- Les entrées nord verront leur trafic augmenter : RD630, RD988 et RD888
- Le trafic sur le reste de la voirie en centre-ville est globalement stable ou en légère augmentation (moins de 10%), notamment sur la partie nord.
- Enfin, la partie centrale de l'Avenue des Terres Noires devrait connaître une augmentation de trafic modérée le vendredi (un peu plus de 10% en moyenne) malgré un apport important de nouveaux flux lié au pôle services-loisirs-commerces (l'augmentation liée au projet est compensée par une baisse du transit reporté sur le barreau). Le trafic sera plus particulièrement élevé le Samedi en heure de pointe sans pour autant saturer la voirie (800 à 830 véh/heure, contre 450 à 480 véh/h le vendredi).
- Une baisse importante de trafic sur certaines voies : chemin du Thouron et route de Roquesérière notamment.

## 6.4 Conclusions sur le plan de voirie interne à la ZAC

Notre étude nous permet de conclure que le plan de voirie prévu est adapté aux besoins générés par le projet et aux flux de transit que la nouvelle infrastructure supportera.

La pertinence de la signalétique et de la signalisation (accès entrée/sortie des parcelles services/commerces/loisirs) garantira un bon fonctionnement général.

Les impacts sur la voirie environnante ne nécessitent pas d'adaptation particulière.



## 7 ANNEXES

### 7.1 Comptages

Ils sont complémentaires des comptages effectués en février 2011 sur :

- La RD630 vers et depuis Buzet
- La RD888 vers et depuis Gémil
- La RD988 au niveau de Thouron
- Le chemin de Thouron





## 7.1.1 Poste 1

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>    |
| <b>Débit total :</b> | <b>32396 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>4628 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>6,46%</b>      |
| <b>VL</b>            | <b>93,54%</b>     |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|------|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl   | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 2389     | 165 | 2412     | 216 | 2647        | 229  | 2658     | 222 | 2819        | 181 | 2494      | 146 | 1664        | 88  | 2585,0          | 202,6 | 2079,0           | 117,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 48       | 0   | 97       | 2   | 113         | 11   | 115      | 5   | 130         | 18  | 160       | 13  | 197         | 9   | 100,6           | 7,2   | 178,5            | 11,0  |
| HPM (8h-9h)     | 207      | 4   | 191      | 8   | 194         | 11   | 229      | 14  | 213         | 12  | 97        | 7   | 101         | 5   | 206,8           | 9,8   | 99,0             | 6,0   |
| HPS (17h-18h)   | 297      | 23  | 293      | 36  | 293         | 27   | 288      | 40  | 313         | 20  | 186       | 16  | 120         | 2   | 296,8           | 29,2  | 153,0            | 9,0   |
| Moyenne horaire | 101,5    | 6,9 | 104,5    | 9,1 | 115,0       | 10,0 | 115,5    | 9,5 | 122,9       | 8,3 | 110,6     | 6,6 | 77,5        | 4,0 | 111,9           | 8,7   | 94,1             | 5,3   |
| Minimum         | 2        | 0   | 4        | 0   | 3           | 0    | 2        | 0   | 4           | 0   | 5         | 0   | 0           | 0   | 3,0             | 0,0   | 2,5              | 0,0   |
| maximum         | 297      | 30  | 293      | 36  | 293         | 37   | 300      | 40  | 313         | 31  | 230       | 19  | 221         | 13  | 299,2           | 34,8  | 225,5            | 16,0  |
| Total           | 2477     | 166 | 2518     | 221 | 2764        | 239  | 2786     | 237 | 2964        | 193 | 2665      | 157 | 1795        | 97  | 2701,8          | 211,2 | 2230,0           | 127,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 1908     | 148 | 2108     | 189 | 1928        | 163 | 1815     | 104 | 1686        | 90  | 1614      | 58  | 831         | 20  | 1889,0          | 138,8 | 1222,5           | 39,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 21       | 0   | 70       | 3   | 57          | 0   | 57       | 1   | 65          | 3   | 86        | 3   | 89          | 0   | 54,0            | 1,4   | 87,5             | 1,5  |
| HPM (8h-9h)     | 211      | 18  | 246      | 23  | 171         | 17  | 166      | 14  | 111         | 6   | 83        | 4   | 53          | 0   | 181,0           | 15,6  | 68,0             | 2,0  |
| HPS (17h-18h)   | 180      | 15  | 190      | 13  | 183         | 13  | 223      | 15  | 164         | 5   | 220       | 12  | 117         | 3   | 188,0           | 12,2  | 168,5            | 7,5  |
| Moyenne horaire | 80,4     | 6,2 | 90,8     | 8,0 | 82,7        | 6,8 | 78,0     | 4,4 | 73,0        | 3,9 | 70,8      | 2,5 | 38,3        | 0,8 | 81,0            | 5,8   | 54,6             | 1,7  |
| Minimum         | 2        | 0   | 4        | 0   | 3           | 0   | 2        | 0   | 4           | 0   | 5         | 0   | 0           | 0   | 3,0             | 0,0   | 2,5              | 0,0  |
| maximum         | 284      | 21  | 246      | 23  | 190         | 27  | 223      | 15  | 204         | 16  | 220       | 13  | 117         | 4   | 229,4           | 20,4  | 168,5            | 8,5  |
| Total           | 1955     | 149 | 2177     | 191 | 1986        | 163 | 1878     | 105 | 1759        | 95  | 1702      | 59  | 878         | 20  | 1951,0          | 140,6 | 1290,0           | 39,5 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |      | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |      | Vendredi 22 |      | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 4297     | 313  | 4520     | 405  | 4575        | 392  | 4473     | 326  | 4505        | 271  | 4108      | 204 | 2495        | 108 | 4474,0          | 341,4 | 3301,5           | 156,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 69       | 0    | 167      | 5    | 170         | 11   | 172      | 6    | 195         | 21   | 246       | 16  | 286         | 9   | 154,6           | 8,6   | 266,0            | 12,5  |
| HPM (8h-9h)     | 418      | 22   | 437      | 31   | 365         | 28   | 395      | 28   | 324         | 18   | 180       | 11  | 154         | 5   | 387,8           | 25,4  | 167,0            | 8,0   |
| HPS (17h-18h)   | 477      | 38   | 483      | 49   | 476         | 40   | 511      | 55   | 477         | 25   | 406       | 28  | 237         | 5   | 484,8           | 41,4  | 321,5            | 16,5  |
| Moyenne horaire | 181,9    | 13,0 | 195,3    | 17,1 | 197,7       | 16,8 | 193,5    | 13,8 | 195,8       | 12,2 | 181,4     | 9,2 | 115,9       | 4,9 | 192,9           | 14,6  | 148,6            | 7,0   |
| Minimum         | 4        | 0    | 8        | 0    | 6           | 0    | 4        | 0    | 8           | 0    | 10        | 0   | 0           | 0   | 6,0             | 0,0   | 5,0              | 0,0   |
| maximum         | 581      | 51   | 539      | 59   | 483         | 64   | 523      | 55   | 517         | 47   | 450       | 32  | 338         | 17  | 528,6           | 55,2  | 394,0            | 24,5  |
| Total           | 4432     | 315  | 4695     | 412  | 4750        | 402  | 4664     | 342  | 4723        | 288  | 4367      | 216 | 2673        | 117 | 4652,8          | 351,8 | 3520,0           | 166,5 |

## 7.1.2 Poste 2

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>    |
| <b>Débit total :</b> | <b>13307 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>1901 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>1,83%</b>      |
| <b>VL</b>            | <b>98,17%</b>     |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 960      | 11  | 937      | 13  | 1035        | 11  | 968      | 14  | 1102        | 13  | 878       | 14  | 551         | 12  | 1000,4          | 12,4 | 714,5            | 13,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 6        | 0   | 23       | 0   | 37          | 0   | 31       | 0   | 40          | 0   | 107       | 1   | 88          | 0   | 27,4            | 0,0  | 97,5             | 0,5  |
| HPM (8h-9h)     | 44       | 2   | 38       | 0   | 47          | 1   | 40       | 0   | 42          | 0   | 29        | 1   | 40          | 1   | 42,2            | 0,6  | 34,5             | 1,0  |
| HPS (17h-18h)   | 124      | 1   | 118      | 1   | 133         | 0   | 125      | 0   | 144         | 1   | 76        | 1   | 53          | 0   | 128,8           | 0,6  | 64,5             | 0,5  |
| Moyenne horaire | 40,3     | 0,5 | 40,0     | 0,5 | 44,7        | 0,5 | 41,6     | 0,6 | 47,6        | 0,5 | 41,0      | 0,6 | 26,6        | 0,5 | 42,8            | 0,5  | 33,8             | 0,6  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 127      | 2   | 118      | 3   | 133         | 2   | 125      | 3   | 144         | 2   | 99        | 3   | 87          | 3   | 129,4           | 2,4  | 93,0             | 3,0  |
| Total           | 982      | 11  | 972      | 13  | 1064        | 11  | 1008     | 14  | 1188        | 14  | 956       | 14  | 597         | 12  | 1042,8          | 12,6 | 776,5            | 13,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 866      | 17  | 882      | 26  | 970         | 19  | 891      | 26  | 1014        | 29  | 886       | 21  | 507         | 14  | 924,6           | 23,4 | 696,5            | 17,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 24       | 0   | 40       | 0   | 31          | 0   | 30       | 0   | 34          | 1   | 72        | 2   | 49          | 0   | 31,8            | 0,2  | 60,5             | 1,0  |
| HPM (8h-9h)     | 113      | 1   | 99       | 2   | 94          | 2   | 108      | 1   | 112         | 2   | 53        | 1   | 22          | 1   | 105,2           | 1,6  | 37,5             | 1,0  |
| HPS (17h-18h)   | 63       | 0   | 72       | 1   | 80          | 0   | 81       | 2   | 91          | 5   | 84        | 2   | 46          | 1   | 77,4            | 1,6  | 65,0             | 1,5  |
| Moyenne horaire | 37,1     | 0,7 | 38,4     | 1,1 | 41,7        | 0,8 | 38,4     | 1,1 | 43,7        | 1,3 | 39,9      | 1,0 | 23,2        | 0,6 | 39,9            | 1,0  | 31,5             | 0,8  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 113      | 5   | 99       | 4   | 94          | 4   | 108      | 5   | 112         | 5   | 86        | 5   | 74          | 2   | 105,2           | 4,6  | 80,0             | 3,5  |
| Total           | 905      | 17  | 916      | 26  | 1001        | 19  | 925      | 26  | 1063        | 32  | 960       | 21  | 526         | 14  | 962,0           | 24,0 | 743,0            | 17,5 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 1826     | 28  | 1819     | 39  | 2005        | 30  | 1859     | 40  | 2116        | 42  | 1764      | 35  | 1058        | 26  | 1925,0          | 35,8 | 1411,0           | 30,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 30       | 0   | 63       | 0   | 68          | 0   | 61       | 0   | 74          | 1   | 179       | 3   | 137         | 0   | 59,2            | 0,2  | 158,0            | 1,5  |
| HPM (8h-9h)     | 157      | 3   | 137      | 2   | 141         | 3   | 148      | 1   | 154         | 2   | 82        | 2   | 62          | 2   | 147,4           | 2,2  | 72,0             | 2,0  |
| HPS (17h-18h)   | 187      | 1   | 190      | 2   | 213         | 0   | 206      | 2   | 235         | 6   | 160       | 3   | 99          | 1   | 206,2           | 2,2  | 129,5            | 2,0  |
| Moyenne horaire | 77,3     | 1,2 | 78,4     | 1,6 | 86,4        | 1,3 | 80,0     | 1,7 | 91,3        | 1,8 | 81,0      | 1,6 | 49,8        | 1,1 | 82,7            | 1,5  | 65,4             | 1,3  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 240      | 7   | 217      | 7   | 227         | 6   | 233      | 8   | 256         | 7   | 185       | 8   | 161         | 5   | 234,6           | 7,0  | 173,0            | 6,5  |
| Total           | 1887     | 28  | 1888     | 39  | 2065        | 30  | 1933     | 40  | 2251        | 46  | 1916      | 35  | 1123        | 26  | 2004,8          | 36,6 | 1519,5           | 30,5 |

## 7.1.3 Poste 3

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>    |
| <b>Débit total :</b> | <b>12657 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>1808 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>1,84%</b>      |
| <b>VL</b>            | <b>98,16%</b>     |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 888      | 19  | 898      | 13  | 972         | 8   | 880      | 13  | 1015        | 19  | 859       | 14  | 482         | 12  | 930,6           | 14,4 | 670,5            | 13,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 13       | 2   | 36       | 2   | 30          | 0   | 34       | 3   | 38          | 0   | 52        | 2   | 54          | 0   | 30,2            | 1,4  | 53,0             | 1,0  |
| HPM (8h-9h)     | 57       | 8   | 62       | 0   | 65          | 0   | 60       | 0   | 66          | 2   | 32        | 2   | 33          | 3   | 62,0            | 2,0  | 32,5             | 2,5  |
| HPS (17h-18h)   | 92       | 0   | 125      | 0   | 81          | 0   | 125      | 0   | 113         | 3   | 77        | 3   | 45          | 0   | 107,2           | 0,6  | 61,0             | 1,5  |
| Moyenne horaire | 37,5     | 0,9 | 38,9     | 0,6 | 41,8        | 0,3 | 38,1     | 0,7 | 43,9        | 0,8 | 38,0      | 0,7 | 22,3        | 0,5 | 40,0            | 0,7  | 30,1             | 0,6  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 92       | 8   | 125      | 3   | 108         | 2   | 125      | 3   | 113         | 3   | 105       | 3   | 68          | 3   | 112,6           | 3,8  | 86,5             | 3,0  |
| Total           | 924      | 21  | 930      | 15  | 1002        | 8   | 922      | 16  | 1051        | 19  | 909       | 16  | 513         | 12  | 965,8           | 15,8 | 711,0            | 14,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 826      | 19  | 834      | 20  | 1017        | 28  | 929      | 18  | 989         | 18  | 839       | 11  | 495         | 9   | 919,0           | 20,6 | 667,0            | 10,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 27       | 0   | 30       | 0   | 36          | 0   | 31       | 0   | 32          | 3   | 45        | 0   | 43          | 0   | 31,2            | 0,6  | 44,0             | 0,0  |
| HPM (8h-9h)     | 83       | 0   | 83       | 0   | 72          | 2   | 78       | 3   | 95          | 0   | 62        | 2   | 32          | 2   | 82,2            | 1,0  | 47,0             | 2,0  |
| HPS (17h-18h)   | 89       | 2   | 92       | 0   | 75          | 5   | 111      | 0   | 87          | 0   | 72        | 2   | 41          | 0   | 90,8            | 1,4  | 56,5             | 1,0  |
| Moyenne horaire | 35,5     | 0,8 | 36,0     | 0,8 | 43,9        | 1,2 | 40,0     | 0,8 | 42,5        | 0,9 | 36,8      | 0,5 | 22,4        | 0,4 | 39,6            | 0,9  | 29,6             | 0,4  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 89       | 5   | 92       | 6   | 104         | 5   | 111      | 5   | 95          | 5   | 98        | 3   | 62          | 3   | 98,2            | 5,2  | 80,0             | 3,0  |
| Total           | 853      | 19  | 861      | 20  | 1058        | 28  | 960      | 18  | 1028        | 21  | 881       | 11  | 532         | 9   | 952,0           | 21,2 | 706,5            | 10,0 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | v        | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v        | pl  | v           | pl  | v         | pl  | v           | pl  | v               | pl   | v                | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 1714     | 38  | 1732     | 33  | 1989        | 36  | 1809     | 31  | 2004        | 37  | 1698      | 25  | 977         | 21  | 1849,6          | 35,0 | 1337,5           | 23,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 40       | 2   | 66       | 2   | 66          | 0   | 65       | 3   | 70          | 3   | 97        | 2   | 97          | 0   | 61,4            | 2,0  | 97,0             | 1,0  |
| HPM (8h-9h)     | 140      | 8   | 145      | 0   | 137         | 2   | 138      | 3   | 161         | 2   | 94        | 4   | 65          | 5   | 144,2           | 3,0  | 79,5             | 4,5  |
| HPS (17h-18h)   | 181      | 2   | 217      | 0   | 156         | 5   | 236      | 0   | 200         | 3   | 149       | 5   | 86          | 0   | 198,0           | 2,0  | 117,5            | 2,5  |
| Moyenne horaire | 73,1     | 1,7 | 74,9     | 1,5 | 85,6        | 1,5 | 78,1     | 1,4 | 86,4        | 1,7 | 74,8      | 1,1 | 44,8        | 0,9 | 79,6            | 1,5  | 59,8             | 1,0  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 181      | 13  | 217      | 9   | 212         | 7   | 236      | 8   | 208         | 8   | 203       | 6   | 130         | 6   | 210,8           | 9,0  | 166,5            | 6,0  |
| Total           | 1777     | 40  | 1791     | 35  | 2060        | 36  | 1882     | 34  | 2079        | 40  | 1790      | 27  | 1045        | 21  | 1917,8          | 37,0 | 1417,5           | 24,0 |

## 7.1.4 Poste 4

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>    |
| <b>Débit total :</b> | <b>45274 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>6468 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>7,81%</b>      |
| <b>VL</b>            | <b>92,19%</b>     |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |      | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|-----|----------|------|-------------|------|----------|-----|-------------|------|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl  | vl          | pl   | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 2994     | 204 | 3485     | 235  | 3801        | 239  | 3157     | 219 | 3689        | 235  | 2454      | 227 | 1755        | 167 | 3425,2          | 226,4 | 2104,5           | 197,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 123      | 6   | 148      | 5    | 157         | 8    | 127      | 6   | 112         | 8    | 192       | 6   | 215         | 5   | 133,4           | 6,6   | 203,5            | 5,5   |
| HPM (8h-9h)     | 196      | 17  | 266      | 19   | 268         | 22   | 272      | 18  | 328         | 21   | 115       | 20  | 75          | 15  | 266,0           | 19,4  | 95,0             | 17,5  |
| HPS (17h-18h)   | 248      | 18  | 342      | 35   | 351         | 27   | 349      | 29  | 421         | 30   | 179       | 29  | 215         | 13  | 342,2           | 27,8  | 197,0            | 21,0  |
| Moyenne horaire | 129,9    | 8,8 | 151,4    | 10,0 | 164,9       | 10,3 | 136,8    | 9,4 | 158,4       | 10,1 | 110,3     | 9,7 | 82,1        | 7,2 | 148,3           | 9,7   | 96,2             | 8,4   |
| Minimum         | 1        | 0   | 0        | 0    | 6           | 0    | 3        | 0   | 4           | 0    | 16        | 0   | 0           | 0   | 2,8             | 0,0   | 8,0              | 0,0   |
| maximum         | 264      | 26  | 342      | 35   | 351         | 27   | 349      | 29  | 421         | 30   | 213       | 29  | 223         | 22  | 345,4           | 29,4  | 218,0            | 25,5  |
| Total           | 3143     | 209 | 3642     | 241  | 3960        | 247  | 3275     | 225 | 3849        | 243  | 2650      | 233 | 1916        | 179 | 3573,8          | 233,0 | 2283,0           | 206,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |      | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |      | Vendredi 22 |      | Samedi 23 |      | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|------|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl   | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 2699     | 277  | 3029     | 296  | 2640        | 321  | 2432     | 259  | 3248        | 276  | 2577      | 289  | 1898        | 171 | 2809,6          | 285,8 | 2237,5           | 230,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 75       | 4    | 94       | 9    | 117         | 20   | 116      | 7    | 100         | 9    | 142       | 15   | 136         | 6   | 100,4           | 9,8   | 139,0            | 10,5  |
| HPM (8h-9h)     | 313      | 19   | 297      | 53   | 314         | 34   | 266      | 19   | 307         | 42   | 248       | 29   | 174         | 13  | 299,4           | 33,4  | 211,0            | 21,0  |
| HPS (17h-18h)   | 228      | 41   | 405      | 13   | 309         | 26   | 268      | 37   | 410         | 19   | 265       | 27   | 217         | 24  | 324,0           | 27,2  | 241,0            | 25,5  |
| Moyenne horaire | 115,6    | 11,7 | 130,1    | 12,7 | 114,9       | 14,2 | 106,2    | 11,1 | 139,5       | 11,9 | 113,3     | 12,7 | 84,8        | 7,4 | 121,3           | 12,3  | 99,0             | 10,0  |
| Minimum         | 1        | 0    | 0        | 0    | 6           | 0    | 3        | 0    | 4           | 0    | 16        | 0    | 0           | 0   | 2,8             | 0,0   | 8,0              | 0,0   |
| maximum         | 313      | 41   | 405      | 53   | 314         | 36   | 268      | 37   | 410         | 42   | 265       | 30   | 217         | 24  | 342,0           | 41,8  | 241,0            | 27,0  |
| Total           | 2793     | 281  | 3146     | 312  | 2744        | 337  | 2534     | 263  | 3380        | 290  | 2711      | 301  | 1995        | 175 | 2919,4          | 296,6 | 2353,0           | 238,0 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |      | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |      | Vendredi 22 |      | Samedi 23 |      | Dimanche 24 |      | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|------|-------------|------|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl   | vl          | pl   | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 5693     | 481  | 6514     | 531  | 6441        | 560  | 5589     | 478  | 6937        | 511  | 5031      | 516  | 3653        | 338  | 6234,8          | 512,2 | 4342,0           | 427,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 198      | 10   | 242      | 14   | 274         | 28   | 243      | 13   | 212         | 17   | 334       | 21   | 351         | 11   | 233,8           | 16,4  | 342,5            | 16,0  |
| HPM (8h-9h)     | 509      | 36   | 563      | 72   | 582         | 56   | 538      | 37   | 635         | 63   | 363       | 49   | 249         | 28   | 565,4           | 52,8  | 306,0            | 38,5  |
| HPS (17h-18h)   | 476      | 59   | 747      | 48   | 660         | 53   | 617      | 66   | 831         | 49   | 444       | 56   | 432         | 37   | 666,2           | 55,0  | 438,0            | 46,5  |
| Moyenne horaire | 245,5    | 20,5 | 281,5    | 22,7 | 279,8       | 24,5 | 243,0    | 20,5 | 297,9       | 22,0 | 223,5     | 22,4 | 166,8       | 14,5 | 269,5           | 22,0  | 195,2            | 18,5  |
| Minimum         | 2        | 0    | 0        | 0    | 12          | 0    | 6        | 0    | 8           | 0    | 32        | 0    | 0           | 0    | 5,6             | 0,0   | 16,0             | 0,0   |
| maximum         | 577      | 67   | 747      | 88   | 665         | 63   | 617      | 66   | 831         | 72   | 478       | 59   | 440         | 46   | 687,4           | 71,2  | 459,0            | 52,5  |
| Total           | 5936     | 490  | 6788     | 553  | 6704        | 584  | 5809     | 488  | 7229        | 533  | 5361      | 534  | 3911        | 354  | 6493,2          | 529,6 | 4636,0           | 444,0 |

## 7.1.5 Poste 5

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>    |
| <b>Débit total :</b> | <b>54166 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>7738 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>3,54%</b>      |
| <b>VL</b>            | <b>96,46%</b>     |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 3980     | 151 | 4189     | 176 | 3996        | 125 | 3319     | 139 | 3736        | 138 | 2637      | 85  | 2159        | 72  | 3844,0          | 145,8 | 2398,0           | 78,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 236      | 6   | 214      | 11  | 163         | 4   | 147      | 2   | 183         | 1   | 259       | 5   | 174         | 4   | 188,6           | 4,8   | 216,5            | 4,5  |
| HPM (8h-9h)     | 351      | 19  | 376      | 13  | 253         | 11  | 233      | 12  | 235         | 14  | 104       | 3   | 134         | 4   | 289,6           | 13,8  | 119,0            | 3,5  |
| HPS (17h-18h)   | 426      | 8   | 456      | 14  | 441         | 12  | 404      | 17  | 454         | 17  | 213       | 5   | 215         | 8   | 436,2           | 13,6  | 214,0            | 6,5  |
| Moyenne horaire | 175,7    | 6,5 | 183,5    | 7,8 | 173,3       | 5,4 | 144,4    | 5,9 | 163,3       | 5,8 | 120,7     | 3,8 | 97,2        | 3,2 | 168,0           | 6,3   | 108,9            | 3,5  |
| Minimum         | 7        | 0   | 6        | 0   | 4           | 0   | 3        | 0   | 5           | 0   | 15        | 0   | 9           | 0   | 5,0             | 0,0   | 12,0             | 0,0  |
| maximum         | 426      | 20  | 456      | 27  | 457         | 14  | 404      | 17  | 454         | 17  | 235       | 13  | 215         | 10  | 439,4           | 19,0  | 225,0            | 11,5 |
| Total           | 4224     | 157 | 4412     | 187 | 4162        | 129 | 3489     | 142 | 3929        | 139 | 2867      | 89  | 2317        | 78  | 4043,2          | 150,8 | 2592,0           | 83,5 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|------|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl   | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 3911     | 204 | 4030     | 237  | 3929        | 147 | 3860     | 140 | 4183        | 104 | 3023      | 44  | 2495        | 59  | 3982,6          | 166,4 | 2759,0           | 51,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 185      | 8   | 168      | 6    | 201         | 9   | 184      | 8   | 223         | 7   | 261       | 13  | 198         | 8   | 192,2           | 7,6   | 229,5            | 10,5 |
| HPM (8h-9h)     | 473      | 20  | 415      | 26   | 377         | 13  | 475      | 18  | 460         | 11  | 198       | 0   | 193         | 3   | 440,0           | 17,6  | 195,5            | 1,5  |
| HPS (17h-18h)   | 419      | 18  | 422      | 20   | 354         | 7   | 323      | 12  | 354         | 9   | 245       | 3   | 211         | 3   | 374,4           | 13,2  | 228,0            | 3,0  |
| Moyenne horaire | 170,7    | 8,8 | 174,9    | 10,1 | 172,1       | 6,5 | 168,5    | 6,2 | 183,6       | 4,6 | 136,8     | 2,4 | 112,2       | 2,8 | 174,0           | 7,3   | 124,5            | 2,6  |
| Minimum         | 7        | 0   | 6        | 0    | 4           | 0   | 3        | 0   | 5           | 0   | 15        | 0   | 9           | 0   | 5,0             | 0,0   | 12,0             | 0,0  |
| maximum         | 473      | 22  | 422      | 26   | 409         | 18  | 475      | 18  | 460         | 17  | 260       | 7   | 211         | 8   | 447,8           | 20,2  | 235,5            | 7,5  |
| Total           | 4091     | 212 | 4202     | 243  | 4122        | 156 | 4072     | 148 | 4456        | 111 | 3251      | 57  | 2657        | 67  | 4188,6          | 174,0 | 2954,0           | 62,0 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |      | Mardi 19 |      | Mercredi 20 |      | Jeudi 21 |      | Vendredi 22 |      | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 7891     | 355  | 8219     | 413  | 7925        | 272  | 7179     | 279  | 7919        | 242  | 5660      | 129 | 4654        | 131 | 7826,6          | 312,2 | 5157,0           | 130,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 421      | 14   | 382      | 17   | 364         | 13   | 331      | 10   | 406         | 8    | 520       | 18  | 372         | 12  | 380,8           | 12,4  | 446,0            | 15,0  |
| HPM (8h-9h)     | 824      | 39   | 791      | 39   | 630         | 24   | 708      | 30   | 695         | 25   | 302       | 3   | 327         | 7   | 729,6           | 31,4  | 314,5            | 5,0   |
| HPS (17h-18h)   | 845      | 26   | 878      | 34   | 795         | 19   | 727      | 29   | 808         | 26   | 458       | 8   | 426         | 11  | 810,6           | 26,8  | 442,0            | 9,5   |
| Moyenne horaire | 346,3    | 15,4 | 358,4    | 17,9 | 345,4       | 11,9 | 312,9    | 12,0 | 346,9       | 10,4 | 257,5     | 6,1 | 209,4       | 6,0 | 342,0           | 13,5  | 233,5            | 6,0   |
| Minimum         | 14       | 0    | 12       | 0    | 8           | 0    | 6        | 0    | 10          | 0    | 30        | 0   | 18          | 0   | 10,0            | 0,0   | 24,0             | 0,0   |
| maximum         | 899      | 42   | 878      | 53   | 866         | 32   | 879      | 35   | 914         | 34   | 495       | 20  | 426         | 18  | 887,2           | 39,2  | 460,5            | 19,0  |
| Total           | 8315     | 369  | 8614     | 430  | 8284        | 285  | 7561     | 290  | 8385        | 250  | 6118      | 146 | 4974        | 145 | 8231,8          | 324,8 | 5546,0           | 145,5 |

## 7.1.6 Poste 6

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>   |
| <b>Débit total :</b> | <b>3411 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>487 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>1,55%</b>     |
| <b>VL</b>            | <b>98,45%</b>    |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 269      | 3   | 256      | 4   | 284         | 3   | 238      | 2   | 263         | 3   | 199       | 0   | 123         | 2   | 262,0           | 3,0 | 161,0            | 1,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 2        | 1   | 9        | 1   | 10          | 0   | 4        | 2   | 12          | 0   | 12        | 0   | 18          | 0   | 7,4             | 0,8 | 15,0             | 0,0 |
| HPM (8h-9h)     | 18       | 0   | 17       | 0   | 18          | 0   | 17       | 0   | 16          | 0   | 9         | 0   | 10          | 1   | 17,2            | 0,0 | 9,5              | 0,5 |
| HPS (17h-18h)   | 28       | 0   | 34       | 0   | 16          | 0   | 38       | 0   | 29          | 0   | 23        | 0   | 12          | 0   | 29,0            | 0,0 | 17,5             | 0,0 |
| Moyenne horaire | 11,3     | 0,2 | 11,0     | 0,2 | 12,3        | 0,1 | 10,1     | 0,2 | 11,5        | 0,1 | 8,8       | 0,0 | 5,9         | 0,1 | 11,2            | 0,2 | 7,3              | 0,0 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 28       | 1   | 34       | 1   | 35          | 1   | 38       | 2   | 29          | 1   | 24        | 0   | 18          | 1   | 32,8            | 1,2 | 21,0             | 0,5 |
| Total           | 277      | 4   | 268      | 5   | 287         | 3   | 250      | 4   | 272         | 3   | 213       | 0   | 132         | 2   | 270,8           | 3,8 | 172,5            | 1,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 230      | 5   | 220      | 3   | 286         | 8   | 261      | 3   | 272         | 6   | 208       | 3   | 134         | 2   | 253,8           | 5,0 | 171,0            | 2,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 5        | 0   | 8        | 0   | 4           | 0   | 6        | 0   | 4           | 2   | 9         | 0   | 12          | 0   | 5,4             | 0,4 | 10,5             | 0,0 |
| HPM (8h-9h)     | 21       | 0   | 21       | 0   | 15          | 0   | 21       | 0   | 26          | 0   | 14        | 1   | 10          | 0   | 20,8            | 0,0 | 12,0             | 0,5 |
| HPS (17h-18h)   | 27       | 1   | 20       | 0   | 16          | 2   | 19       | 0   | 21          | 0   | 16        | 0   | 12          | 0   | 20,6            | 0,6 | 14,0             | 0,0 |
| Moyenne horaire | 9,8      | 0,2 | 9,5      | 0,1 | 12,1        | 0,3 | 11,1     | 0,1 | 11,5        | 0,3 | 9,0       | 0,1 | 6,1         | 0,1 | 10,8            | 0,2 | 7,6              | 0,1 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 27       | 2   | 22       | 1   | 35          | 2   | 31       | 1   | 29          | 2   | 32        | 1   | 20          | 1   | 28,8            | 1,6 | 26,0             | 1,0 |
| Total           | 239      | 5   | 224      | 3   | 292         | 8   | 266      | 3   | 279         | 8   | 216       | 3   | 143         | 2   | 260,0           | 5,4 | 179,5            | 2,5 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 499      | 8   | 476      | 7   | 570         | 11  | 499      | 5   | 535         | 9   | 407       | 3   | 257         | 4   | 515,8           | 8,0 | 332,0            | 3,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 7        | 1   | 17       | 1   | 14          | 0   | 10       | 2   | 16          | 2   | 21        | 0   | 30          | 0   | 12,8            | 1,2 | 25,5             | 0,0 |
| HPM (8h-9h)     | 39       | 0   | 38       | 0   | 33          | 0   | 38       | 0   | 42          | 0   | 23        | 1   | 20          | 1   | 38,0            | 0,0 | 21,5             | 1,0 |
| HPS (17h-18h)   | 55       | 1   | 54       | 0   | 32          | 2   | 57       | 0   | 50          | 0   | 39        | 0   | 24          | 0   | 49,6            | 0,6 | 31,5             | 0,0 |
| Moyenne horaire | 21,1     | 0,4 | 20,5     | 0,3 | 24,3        | 0,5 | 21,2     | 0,3 | 23,0        | 0,5 | 17,8      | 0,1 | 12,0        | 0,2 | 22,0            | 0,4 | 14,9             | 0,1 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 55       | 3   | 56       | 2   | 70          | 3   | 69       | 3   | 58          | 3   | 56        | 1   | 38          | 2   | 61,6            | 2,8 | 47,0             | 1,5 |
| Total           | 516      | 9   | 492      | 8   | 579         | 11  | 516      | 7   | 551         | 11  | 429       | 3   | 275         | 4   | 530,8           | 9,2 | 352,0            | 3,5 |



## 7.1.7 Poste 7

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>   |
| <b>Débit total :</b> | <b>4948 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>707 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>1,62%</b>     |
| <b>VL</b>            | <b>98,38%</b>    |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 320      | 8   | 340      | 3   | 361         | 1   | 346      | 5   | 411         | 8   | 370       | 8   | 195         | 5   | 355,6           | 5,0 | 282,5            | 6,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 6        | 0   | 14       | 0   | 9           | 0   | 17       | 0   | 13          | 0   | 21        | 1   | 17          | 0   | 11,8            | 0,0 | 19,0             | 0,5 |
| HPM (8h-9h)     | 20       | 5   | 24       | 0   | 25          | 0   | 23       | 0   | 28          | 1   | 12        | 1   | 12          | 1   | 24,0            | 1,2 | 12,0             | 1,0 |
| HPS (17h-18h)   | 33       | 0   | 49       | 0   | 38          | 0   | 45       | 0   | 46          | 2   | 28        | 2   | 18          | 0   | 42,2            | 0,4 | 23,0             | 1,0 |
| Moyenne horaire | 13,6     | 0,3 | 14,8     | 0,1 | 15,4        | 0,0 | 15,1     | 0,2 | 17,7        | 0,3 | 16,3      | 0,4 | 8,8         | 0,2 | 15,3            | 0,2 | 12,6             | 0,3 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 35       | 5   | 49       | 1   | 39          | 1   | 45       | 2   | 46          | 2   | 49        | 2   | 30          | 2   | 42,8            | 2,2 | 39,5             | 2,0 |
| Total           | 335      | 8   | 348      | 3   | 377         | 1   | 361      | 5   | 425         | 8   | 388       | 9   | 206         | 5   | 369,2           | 5,0 | 297,0            | 7,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 318      | 6   | 333      | 9   | 389         | 8   | 356      | 8   | 385         | 4   | 348       | 3   | 193         | 3   | 356,2           | 7,0 | 270,5            | 3,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 12       | 0   | 11       | 0   | 19          | 0   | 13       | 0   | 16          | 0   | 20        | 0   | 15          | 0   | 14,2            | 0,0 | 17,5             | 0,0 |
| HPM (8h-9h)     | 34       | 0   | 34       | 0   | 33          | 1   | 31       | 2   | 37          | 0   | 27        | 0   | 11          | 1   | 33,8            | 0,6 | 19,0             | 0,5 |
| HPS (17h-18h)   | 32       | 0   | 41       | 0   | 34          | 1   | 55       | 0   | 37          | 0   | 32        | 1   | 15          | 0   | 39,8            | 0,2 | 23,5             | 0,5 |
| Moyenne horaire | 13,8     | 0,3 | 14,3     | 0,4 | 17,0        | 0,3 | 15,4     | 0,3 | 16,7        | 0,2 | 15,3      | 0,1 | 8,7         | 0,1 | 15,4            | 0,3 | 12,0             | 0,1 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 34       | 2   | 41       | 3   | 43          | 1   | 55       | 3   | 38          | 2   | 45        | 1   | 23          | 1   | 42,2            | 2,2 | 34,0             | 1,0 |
| Total           | 326      | 6   | 346      | 9   | 409         | 8   | 370      | 8   | 403         | 4   | 367       | 3   | 207         | 3   | 370,8           | 7,0 | 287,0            | 3,0 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |      | Moyenne week-end |      |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|------|------------------|------|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl   | vl               | pl   |
| Jour (6h-22h)   | 638      | 14  | 673      | 12  | 750         | 9   | 702      | 13  | 796         | 12  | 718       | 11  | 388         | 8   | 711,8           | 12,0 | 553,0            | 9,5  |
| Nuit (22h-6h)   | 18       | 0   | 25       | 0   | 28          | 0   | 30       | 0   | 29          | 0   | 41        | 1   | 32          | 0   | 26,0            | 0,0  | 36,5             | 0,5  |
| HPM (8h-9h)     | 54       | 5   | 58       | 0   | 58          | 1   | 54       | 2   | 65          | 1   | 39        | 1   | 23          | 2   | 57,8            | 1,8  | 31,0             | 1,5  |
| HPS (17h-18h)   | 65       | 0   | 90       | 0   | 72          | 1   | 100      | 0   | 83          | 2   | 60        | 3   | 33          | 0   | 82,0            | 0,6  | 46,5             | 1,5  |
| Moyenne horaire | 27,3     | 0,6 | 29,1     | 0,5 | 32,4        | 0,4 | 30,5     | 0,5 | 34,4        | 0,5 | 31,6      | 0,5 | 17,5        | 0,3 | 30,7            | 0,5  | 24,6             | 0,4  |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0  | 0,0              | 0,0  |
| maximum         | 69       | 7   | 90       | 4   | 82          | 2   | 100      | 5   | 84          | 4   | 94        | 3   | 53          | 3   | 85,0            | 4,4  | 73,5             | 3,0  |
| Total           | 661      | 14  | 694      | 12  | 786         | 9   | 731      | 13  | 828         | 12  | 755       | 12  | 413         | 8   | 740,0           | 12,0 | 584,0            | 10,0 |

## 7.1.8 Poste 8

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>7 jours</b>   |
| <b>Débit total :</b> | <b>3363 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>480 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>1,22%</b>     |
| <b>VL</b>            | <b>98,78%</b>    |

| Sens 1          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 230      | 2   | 234      | 2   | 291         | 3   | 226      | 3   | 274         | 3   | 211       | 3   | 174         | 1   | 251,0           | 2,6 | 192,5            | 2,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 7        | 0   | 9        | 0   | 8           | 0   | 13       | 0   | 11          | 0   | 17        | 0   | 16          | 0   | 9,6             | 0,0 | 16,5             | 0,0 |
| HPM (8h-9h)     | 11       | 1   | 8        | 0   | 20          | 0   | 14       | 0   | 16          | 0   | 14        | 0   | 8           | 0   | 13,8            | 0,2 | 11,0             | 0,0 |
| HPS (17h-18h)   | 16       | 0   | 23       | 0   | 33          | 1   | 25       | 1   | 30          | 1   | 24        | 1   | 20          | 0   | 25,4            | 0,6 | 22,0             | 0,5 |
| Moyenne horaire | 9,9      | 0,1 | 10,1     | 0,1 | 12,5        | 0,1 | 10,0     | 0,1 | 11,9        | 0,1 | 9,5       | 0,1 | 7,9         | 0,0 | 10,9            | 0,1 | 8,7              | 0,1 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 31       | 1   | 29       | 1   | 33          | 1   | 30       | 1   | 31          | 1   | 26        | 1   | 20          | 1   | 30,8            | 1,0 | 23,0             | 1,0 |
| Total           | 239      | 2   | 237      | 2   | 306         | 3   | 236      | 3   | 286         | 3   | 231       | 3   | 183         | 1   | 260,8           | 2,6 | 207,0            | 2,0 |

| Sens 2          | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 236      | 3   | 221      | 2   | 267         | 5   | 222      | 2   | 250         | 4   | 204       | 2   | 161         | 1   | 239,2           | 3,2 | 182,5            | 1,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 2        | 0   | 1        | 0   | 3           | 2   | 2        | 0   | 3           | 1   | 10        | 1   | 22          | 1   | 2,2             | 0,6 | 16,0             | 1,0 |
| HPM (8h-9h)     | 24       | 0   | 28       | 0   | 28          | 1   | 22       | 0   | 28          | 1   | 21        | 0   | 17          | 0   | 26,0            | 0,4 | 19,0             | 0,0 |
| HPS (17h-18h)   | 13       | 0   | 18       | 0   | 26          | 2   | 27       | 1   | 23          | 1   | 23        | 1   | 16          | 1   | 21,4            | 0,8 | 19,5             | 1,0 |
| Moyenne horaire | 9,9      | 0,1 | 9,3      | 0,1 | 11,3        | 0,3 | 9,3      | 0,1 | 10,5        | 0,2 | 8,9       | 0,1 | 7,6         | 0,1 | 10,1            | 0,2 | 8,3              | 0,1 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 28       | 2   | 28       | 1   | 28          | 2   | 27       | 1   | 28          | 1   | 23        | 1   | 17          | 1   | 27,8            | 1,4 | 20,0             | 1,0 |
| Total           | 237      | 3   | 223      | 2   | 269         | 7   | 225      | 2   | 253         | 5   | 224       | 3   | 173         | 2   | 241,4           | 3,8 | 198,5            | 2,5 |

| Global (2 sens) | Lundi 18 |     | Mardi 19 |     | Mercredi 20 |     | Jeudi 21 |     | Vendredi 22 |     | Samedi 23 |     | Dimanche 24 |     | Moyenne semaine |     | Moyenne week-end |     |
|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------------|-----|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----|
|                 | vl       | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl       | pl  | vl          | pl  | vl        | pl  | vl          | pl  | vl              | pl  | vl               | pl  |
| Jour (6h-22h)   | 466      | 5   | 455      | 4   | 558         | 8   | 448      | 5   | 524         | 7   | 415       | 5   | 335         | 2   | 490,2           | 5,8 | 375,0            | 3,5 |
| Nuit (22h-6h)   | 9        | 0   | 10       | 0   | 11          | 2   | 15       | 0   | 14          | 1   | 27        | 1   | 38          | 1   | 11,8            | 0,6 | 32,5             | 1,0 |
| HPM (8h-9h)     | 35       | 1   | 36       | 0   | 48          | 1   | 36       | 0   | 44          | 1   | 35        | 0   | 25          | 0   | 39,8            | 0,6 | 30,0             | 0,0 |
| HPS (17h-18h)   | 29       | 0   | 41       | 0   | 59          | 3   | 52       | 2   | 53          | 2   | 47        | 2   | 36          | 1   | 46,8            | 1,4 | 41,5             | 1,5 |
| Moyenne horaire | 19,8     | 0,2 | 19,4     | 0,2 | 23,7        | 0,4 | 19,3     | 0,2 | 22,4        | 0,3 | 18,4      | 0,3 | 15,5        | 0,1 | 20,9            | 0,3 | 17,0             | 0,2 |
| Minimum         | 0        | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0        | 0   | 0           | 0   | 0         | 0   | 0           | 0   | 0,0             | 0,0 | 0,0              | 0,0 |
| maximum         | 59       | 3   | 57       | 2   | 61          | 3   | 57       | 2   | 59          | 2   | 49        | 2   | 37          | 2   | 58,6            | 2,4 | 43,0             | 2,0 |
| Total           | 476      | 5   | 460      | 4   | 575         | 10  | 461      | 5   | 539         | 8   | 455       | 6   | 356         | 3   | 502,2           | 6,4 | 405,5            | 4,5 |

## 7.1.9 A68

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>Durée :</b>       | <b>4 jours</b>     |
| <b>Débit total :</b> | <b>106576 u.v.</b> |
| <b>TMJ :</b>         | <b>26644 u.v.</b>  |
| <b>PL</b>            | <b>7,34%</b>       |
| <b>VL</b>            | <b>92,66%</b>      |

| Sens 1          | Mardi 16 |     | Mercredi 17 |      | Jeudi 18 |      | Vendredi 19 |      | Samedi 20 |      |     |     |     |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|-----|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl  | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl   | vl  | pl  | vl  | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 3410     | 221 | 11383       | 1045 | 11612    | 1112 | 12759       | 1013 | 5554      | 220  | 0   | 0   | 0   | 0   | 9791,0          | 847,8 | 5554,0           | 220,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 0        | 0   | 633         | 118  | 589      | 112  | 699         | 146  | 775       | 65   | 0   | 0   | 0   | 0   | 480,3           | 94,0  | 775,0            | 65,0  |
| HPM (8h-9h)     | 0        | 0   | 1152        | 112  | 1260     | 96   | 1183        | 87   | 580       | 29   | 0   | 0   | 0   | 0   | 898,8           | 73,8  | 580,0            | 29,0  |
| HPS (17h-18h)   | 892      | 43  | 889         | 55   | 855      | 52   | 1021        | 51   | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 914,3           | 50,3  | 0,0              | 0,0   |
| Moyenne horaire | 142,1    | 9,2 | 500,7       | 48,5 | 508,4    | 51,0 | 560,8       | 48,3 | 263,7     | 11,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 428,0           | 39,2  | 263,7            | 11,9  |
| Minimum         | 0        | 0   | 33          | 4    | 17       | 4    | 27          | 4    | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 19,3            | 3,0   | 0,0              | 0,0   |
| maximum         | 933      | 58  | 1353        | 112  | 1386     | 102  | 1326        | 105  | 780       | 35   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1249,5          | 94,3  | 780,0            | 35,0  |
| Total           | 3628     | 235 | 12008       | 1164 | 12259    | 1231 | 13521       | 1152 | 5998      | 270  | 0   | 0   | 0   | 0   | 10354,0         | 945,5 | 5998,0           | 270,0 |

| Sens 2          | Mardi 16 |      | Mercredi 17 |      | Jeudi 18 |      | Vendredi 19 |      | Samedi 20 |      |     |     |     |     | Moyenne semaine |       | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl   | vl  | pl  | vl  | pl  | vl              | pl    | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 5169     | 286  | 12266       | 886  | 11618    | 920  | 11791       | 935  | 6382      | 428  | 0   | 0   | 0   | 0   | 10211,0         | 756,8 | 6382,0           | 428,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 0        | 0    | 751         | 66   | 1301     | 96   | 1362        | 87   | 702       | 64   | 0   | 0   | 0   | 0   | 853,5           | 62,3  | 702,0            | 64,0  |
| HPM (8h-9h)     | 0        | 0    | 1055        | 67   | 953      | 70   | 985         | 66   | 936       | 58   | 0   | 0   | 0   | 0   | 748,3           | 50,8  | 936,0            | 58,0  |
| HPS (17h-18h)   | 1553     | 87   | 1589        | 82   | 1387     | 87   | 1379        | 89   | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1477,0          | 86,3  | 0,0              | 0,0   |
| Moyenne horaire | 215,4    | 11,9 | 542,4       | 39,7 | 538,3    | 42,3 | 548,0       | 42,6 | 295,2     | 20,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 461,0           | 34,1  | 295,2            | 20,5  |
| Minimum         | 0        | 0    | 33          | 4    | 17       | 4    | 27          | 4    | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 19,3            | 3,0   | 0,0              | 0,0   |
| maximum         | 1553     | 87   | 1589        | 82   | 1387     | 109  | 1379        | 96   | 936       | 58   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1477,0          | 93,5  | 936,0            | 58,0  |
| Total           | 5544     | 311  | 13028       | 952  | 12839    | 1014 | 13156       | 1022 | 6775      | 469  | 0   | 0   | 0   | 0   | 11141,8         | 824,8 | 6775,0           | 469,0 |

| Global (2 sens) | Mardi 16 |      | Mercredi 17 |      | Jeudi 18 |      | Vendredi 19 |      | Samedi 20 |      |     |     |     |     | Moyenne semaine |        | Moyenne week-end |       |
|-----------------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------------|------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------|------------------|-------|
|                 | vl       | pl   | vl          | pl   | vl       | pl   | vl          | pl   | vl        | pl   | vl  | pl  | vl  | pl  | vl              | pl     | vl               | pl    |
| Jour (6h-22h)   | 8579     | 507  | 23649       | 1931 | 23230    | 2032 | 24550       | 1948 | 11936     | 648  | 0   | 0   | 0   | 0   | 20002,0         | 1604,5 | 11936,0          | 648,0 |
| Nuit (22h-6h)   | 0        | 0    | 1384        | 184  | 1890     | 208  | 2061        | 233  | 1477      | 129  | 0   | 0   | 0   | 0   | 1333,8          | 156,3  | 1477,0           | 129,0 |
| HPM (8h-9h)     | 0        | 0    | 2207        | 179  | 2213     | 166  | 2168        | 153  | 1516      | 87   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1647,0          | 124,5  | 1516,0           | 87,0  |
| HPS (17h-18h)   | 2445     | 130  | 2478        | 137  | 2242     | 139  | 2400        | 140  | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 2391,3          | 136,5  | 0,0              | 0,0   |
| Moyenne horaire | 357,5    | 21,1 | 1043,0      | 88,1 | 1046,7   | 93,3 | 1108,8      | 90,9 | 558,9     | 32,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 889,0           | 73,4   | 558,9            | 32,4  |
| Minimum         | 0        | 0    | 66          | 8    | 34       | 8    | 54          | 8    | 0         | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 38,5            | 6,0    | 0,0              | 0,0   |
| maximum         | 2486     | 145  | 2942        | 194  | 2773     | 211  | 2705        | 201  | 1716      | 93   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2726,5          | 187,8  | 1716,0           | 93,0  |
| Total           | 9172     | 546  | 25036       | 2116 | 25098    | 2245 | 26677       | 2174 | 12773     | 739  | 0   | 0   | 0   | 0   | 21495,8         | 1770,3 | 12773,0          | 739,0 |