



TITRE DU PROJET
**Création d'un nouveau collège et lycée
 au Barp (33)**



| | |
|--|--|
| MANTRE CONSULTANT CONSEIL REGIONAL NOUVELLE AQUITAINE CMA | 14 rue François de Sourdis 33000 BORDEAUX ZARREUC URBANITE |
|--|--|

| | |
|-------------------|--|
| MAYENNAISE BMA | 38 rue de Courd CS 80010 33007 BORDEAUX ZARREUC URBANITE |
|-------------------|--|

| | |
|----------------------------------|---|
| MMA ADP BUREAUX RESEAU HTM | 55 allée Antoine d'Abbadie 64210 BIDAERT CHARENTAIS |
|----------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| BUREAU DE CONTROLE BT CONSULTANTS | Avenue de Charentonne 33600 PESSAC DUMAY BEGON |
|--------------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| ARCHITECTE MAJAZAISE ATELIER DES ARCHITECTES MAJAZES | 19 rue Edmond Michelet BP 80704 33007 BORDEAUX ZARREUC MAJAZES |
|---|--|

| | |
|---|---|
| ARCHITECT ASSOCIE PATRICK AROTCHAREN | 4 rue Monrejeu 63100 BAYONNE PILIC ARCHITECTURE |
|---|---|

| | |
|--|--|
| ARCHITECTE ASSOCIE MAGUENEAU & ROUX | 80 cours de Verdun 33000 BORDEAUX André ROUX |
|--|--|

| | |
|-----------------------------|---|
| PARADIGME KAPLAN PROJETS | 42 rue Léonard Lenoir 33100 BORDEAUX Entrepreneurie CONSULT' - COMM'ECI |
|-----------------------------|---|

| | |
|----------------------------------|---|
| BET ACOUSTIQUE IDB ACOUSTIQUE | 75 avenue Léon Blum 33000 PESSAC ZARREUC URBANITE |
|----------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION EGIS BATIMENT SUD OUEST | 889 rue de la Vieille Poste CS 89017 34965 MONTPELLIER MADRE INSAISE |
|--|--|

| | |
|--|---|
| MANTRE CONSULTANT DEPARTEMENT DE LA GIRONDE | 1 esplanade Charles de Gaulle CS 7223 33000 BORDEAUX SYMAE CHARENTAIS |
|--|---|

| | |
|--------------------|--|
| AMO BNL KAROHAM | 10 rue du Débarcadere 75017 PARIS CHARENTAIS SYMAE |
|--------------------|--|

| | |
|---------------------------|---|
| AMO ESP CSD & ASSOCIES | 30 avenue Hubert Duberdout 33150 CENON FRANCIS CHARENTAIS |
|---------------------------|---|

| | |
|--------------|--|
| SPS EYREC | 109 quai Wilson CS 90031 33223 BEGLES PATRICE ABRIELON |
|--------------|--|

| | |
|--------------------------------------|--|
| BET STRUCTURE BOIS ELIOTH CONCEPT | 4 rue Dadolet Ibarraire TSA 80006 63100 BAYONNE JOSYFENNEZ HODAS |
|--------------------------------------|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| BETICE EGIS BATIMENT SUD OUEST | 208 quai de Paludate Bâtiment B 33000 BORDEAUX ANNA TABOIT |
|-----------------------------------|--|

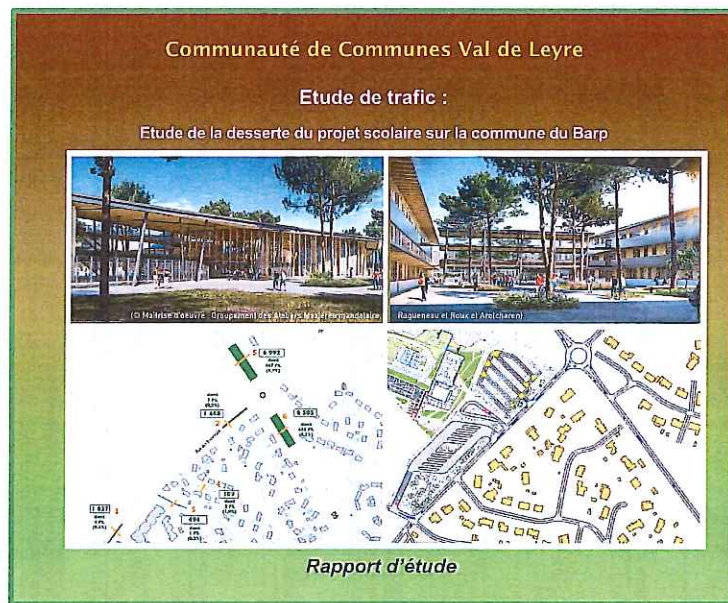
| | |
|---------------------------------------|--|
| BET ENVIRONNEMENT NOBATEK / INEF 4 | Eplanade des Arts et Métiers 33400 TALENCE JACQUELINE GUILLEBERT |
|---------------------------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| BET COCINE CUISINORNE | 21 rue Charry 33110 LE BOUSCAT XAVIER LENOIR |
|--------------------------|--|

| | |
|--------------------------------------|--|
| BIMANAGER EGIS BATIMENT SUD OUEST | 208 quai de Paludate Bâtiment B 33000 BORDEAUX LUDOVIC MADRE |
|--------------------------------------|--|

| | |
|---------------|--|
| OPC GESCON | 14 rue Richard Wagner 33700 MÉRIGNAC PIERRE SERRAULT |
|---------------|--|

PC 11.b
 Etude de trafic



Sommaire



| | |
|--|----------|
| Préambule | page 03 |
| 1/ Phase 1 : Caractéristiques des trafics actuels | page 04 |
| 1.1 / Les niveaux de trafics sur le réseau d'étude | page 05 |
| 1.2 / Le fonctionnement du giratoire A (RD5) en HPM & en HPS | page 10 |
| 1.3 / Le fonctionnement du carrefour B en HPM & en HPS | page 17 |
| 1.4 / Le fonctionnement du giratoire C en HPM & en HPS | page 24 |
| 1.5 / Le fonctionnement du giratoire D en HPM & en HPS | page 35 |
| 1.6 / Tests capacitaires du giratoire de la RD5 (HPM & HPS) | page 42 |
| 1.7 / Zoom sur le pic des entrées-sorties de l'école Lou Pin Bert | page 50 |
| 2/ Phase 2 : Définition des trafics futurs et tests fonctionnels | page 59 |
| 2.1/ Analyse des itinéraires d'accès routiers au site scolaire | page 62 |
| 2.2/ Nouveaux tests du giratoire A (RD5) | page 80 |
| 3/ Phase 3 : Modélisation des trafics futurs et simulations dynamiques des flux | page 91 |
| 3.1/ Montage et renseignement du modèle de trafic | page 93 |
| 3.2/ Réalisation de simulations dynamiques des flux | page 101 |

Préambule : Contexte et objectifs de l'étude de trafic

- Dans le cadre du projet de création d'un site scolaire comprenant un collège et un lycée sur la commune du Barp, une étude de trafic est réalisée afin de voir les impacts de l'ouverture de cet équipement sur les conditions de circulation en situation future.
- La présente étude de trafic a pour but de montrer les niveaux de trafics actuels sur la voie de desserte principale du programme des équipements scolaires (rue des Bouvreuils) et sur les voies de proximité, ainsi que la qualité de distribution des flux ou encore les besoins de stationnement sur le site d'implantation des équipements scolaires.
- Puis, en phase prospective, l'étude montre les nouveaux flux générés sur la zone d'étude par l'ouverture des établissements scolaires tant en terme de desserte automobile que de transport en commun (cars scolaires).
- La prise en compte de ces flux nouveaux est examinée à la fois sur les points singuliers du réseau (tests capacitaires des principaux carrefours) et sur le bon fonctionnement d'ensemble avec des simulations des trafics en situation future (examen des ralentissements et autres conflits d'usage).
- Dans ce cadre, les parkings créés pour accueillir les cars scolaires et les voitures (dépose élèves + stationnement des professeurs et personnels du collège et lycée) sont ainsi pris en considération dans la modélisation des trafics et les simulations réalisées (prise en compte des logiques respectives d'accès aux parkings, capacités des parkings, fonctionnement de la dépose-minute, etc.)



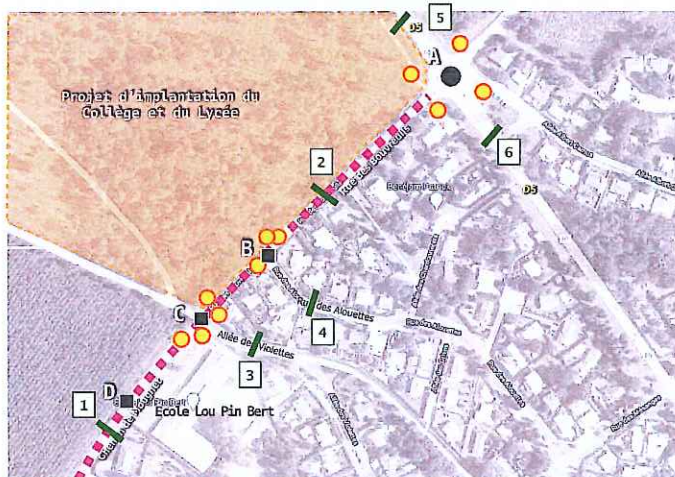
1 / Caractéristiques des trafics actuels (Secteur d'implantation de la future cité scolaire)



Les niveaux de trafics sur le réseau d'étude

RECUEIL DE DONNÉES RÉALISÉ (NOVEMBRE 2020)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels



Dispositif des recueils de données réalisés

- Afin de comprendre les débits routiers sur zone et de voir le fonctionnement des carrefours en bordure du site accueillant le projet d'implantation des futurs Collège et Lycée, un recueil de données spécifique a été organisé en novembre 2020.
- Des comptages automatiques des trafics sur une semaine complète ont été réalisés ainsi que des comptages directionnels aux heures de pointe d'un jour ouvré afin d'appréhender le fonctionnement des carrefours.
- Enfin, des comptages exhaustifs des véhicules en stationnement à proximité du site de projet et devant l'école Lou Pin Bert ont été réalisés afin de voir si de mauvaises pratiques de stationnement anarchique ne viendraient pas contrarier les circulations automobiles et cars scolaires en situation future (ouverture des établissements scolaires prévue au mieux en 2022).

Matériels prévus :

> 6 points de pose de radars pour des comptages automatiques (TV/PL/vitesses)

Efficatifs prévus (11 enquêteurs) :

> 11 enquêteurs affectés aux comptages directionnels sur les carrefours (de 7h30 à 9h00 puis de 16h30 à 18h00)

1

Comptages automatiques
Tous Véhicules / Poids Lourds / Vitesses
(1 semaine complète)

2

Comptages directionnels à vue en Heure de Pointe du
Matin et du Soir (2 fois 1h30) - Jour Ouvré (mardi ou
jeudi) - Positionnement Enquêteur

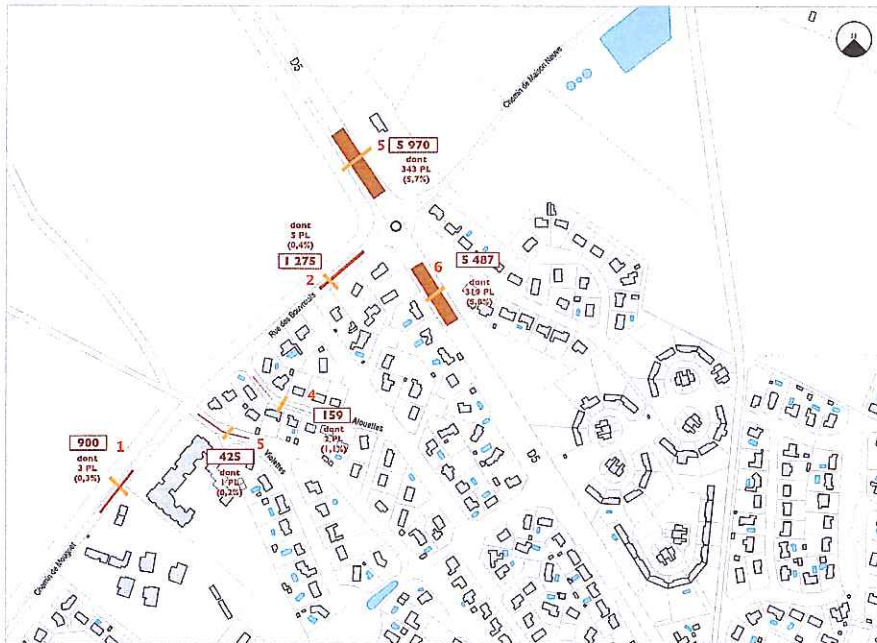
3

Comptages exhaustifs de l'occupation du stationnement
(autorisés/illicites) selon différents passages sur site (à
7h00 / 8h30 / 10h00 puis à 15h00 / 16h30 / 18h00) -
comptages réalisés par le Chef de Projet

1 comptages automatiques
Tous Véhicules / Poids Lourds
(1 semaine complète)

Comptages automatiques réalisés
mardi 17/11/2020 au lundi 23/11/2020 inclus
(6 points)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels



Des niveaux de trafics peu élevés

- Les comptages automatiques, issus de la semaine complète d'observation, montrent des niveaux de trafics élevés sur la RD 5 avec des moyennes de l'ordre de 5 500 à 5 900 véhicules/jour*.
- Les voies proches du site d'implantation du groupe scolaire gèrent des trafics beaucoup plus faibles. Ces trafics varient de 159 à 1 275 véhicules/jour, toujours en moyennes journalières issues des 7 jours de comptages.

(*) En novembre 2020, avec la crise sanitaire, les niveaux de trafic devaient être légèrement plus faibles qu'à l'accoutumée avec des actifs restant à domicile et pratiquant le télé-travail (perte de -20% de trafic sur zone ?).

Les établissements scolaires étaient toujours ouverts dont l'école Lou Pin Bert fonctionnant normalement.

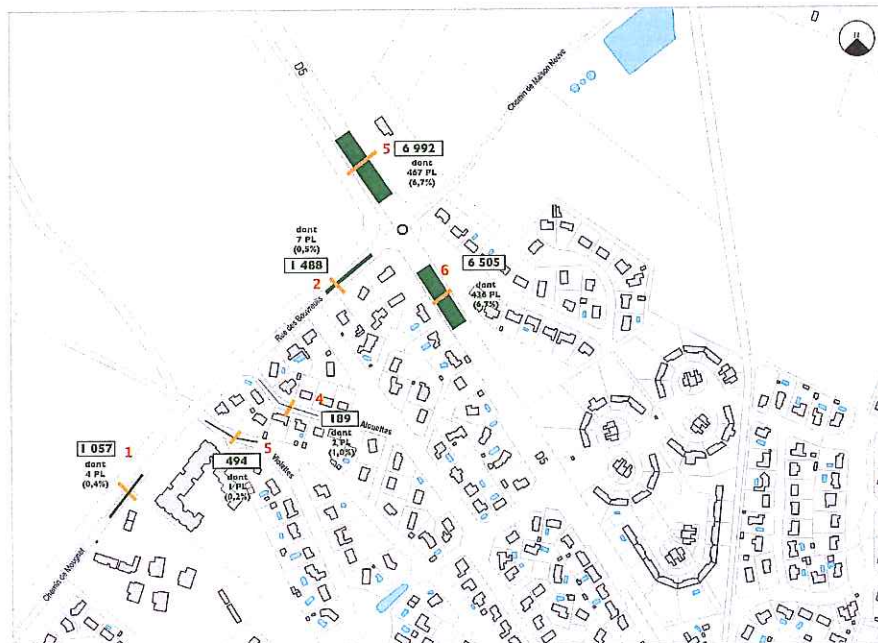
TMJA (Trafics Moyenne Journalière Annuelle

Moyenne établie sur une semaine complète)
Novembre 2020

1 comptages automatiques
Tous Véhicules / Poids Lourds
(5 jours ouvrés)

Comptages automatiques réalisés
mardi 17/11/2020 au lundi 23/11/2020 inclus
(6 points)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels



La RD 5 comme axe structurant

- Les comptages automatiques resserrés sur les jours ouvrés (moyenne établie sur les 5 jours de la semaine observée : du lundi au vendredi) montrent des niveaux de trafics compris entre 6 500 véhicules environ et 6 990 véhicules/jour* sur la RD5.
- Les voies proches du site d'implantation et de l'école primaire restent, sur ces moyennes issues des jours ouvrés, très éloignées de l'axe structurant de la RD5 avec un peu plus de 1 000 véhicules/jour (1 488 véhicules sur la rue des Bouvreuils et 1057 véhicules/jour Chemin de Mougnet).
- Les autres voies gèrent des trafics faibles voire confidentiels 189 et 494 véhicules/jour en TMJO pour les rues des Alouettes et des Violettes.

(*) En novembre 2020, avec la crise sanitaire, les niveaux de trafic devaient être légèrement plus faibles qu'à l'accoutumée avec des actifs restant à domicile et pratiquant le télé-travail (perte de -20% de trafic sur zone ?).

Les établissements scolaires étaient toujours ouverts dont l'école Lou Pin Bert fonctionnant normalement.

Comptages Automatiques TMJO
(moyenne journalière issue des 5 jours ouvrés)
Novembre 2020

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Niveaux de trafics (TMJA - Novembre 2020)

Trafics Moyens Journaliers issue de ma semaine d'observation



La hiérarchisation obtenue des voies

- En fonction des niveaux des débits routiers enregistrés, il peut être établi une carte de hiérarchisation du réseau de voiries étudié.
- On voit apparaître, sur cette carte, l'axe routier majeur RD 5 assurant la liaison entre le Barp et Marcheprime et accueillant des « trafics modérés ».
- Le reste de la voirie du secteur d'étude est classé en « trafic faible » (rues en jaune).

| T = Trafic Journalier (exprimé en nombre de véhicules / jour) | |
|--|----------------|
| 0 < T ≤ 4 000 | Trafic faible |
| 4 000 < T ≤ 10 000 | Trafic modéré |
| 10 000 < T ≤ 16 000 | Trafic soutenu |
| T > 16 000 | Trafic élevé |



Le fonctionnement des carrefours à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM/HPS*) - GIRATOIRE A

* 2 HPS ont été retenues : l'heure de pointe du soir réelle liée au trafic observé (17h15/18h15) sur le réseau routier et l'heure de pointe particulière liée aux sorties de l'école primaire Lou Pin Bert (16h00/17h00)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

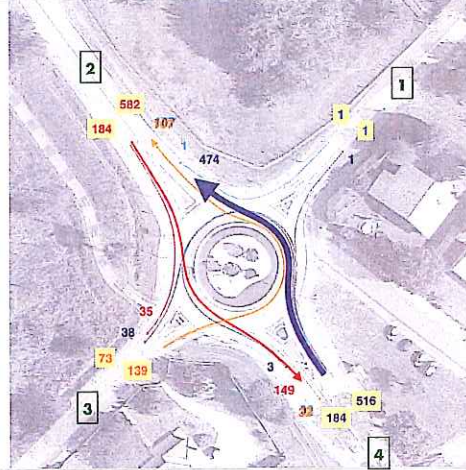
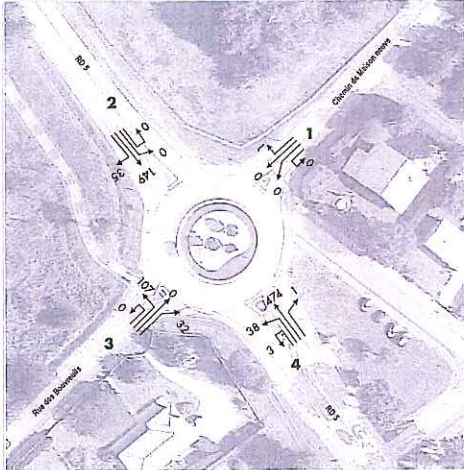
Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 2 | 0 | 0 | 35 | 149 | 184 |
| | 3 | 0 | 107 | 0 | 32 | 139 |
| | 4 | 1 | 474 | 38 | 3 | 516 |
| TOTAL | | 1 | 582 | 73 | 184 | 840 |

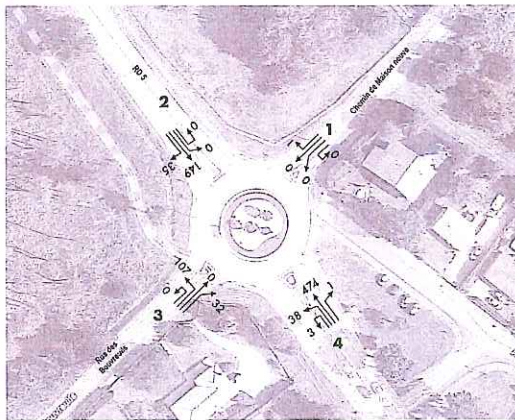


Les flux observés sur la pointe du Mardi Matin (HPM jour ouvré)

- La pointe de trafic du matin observée (mardi 17 novembre 2020) permet de voir la distribution des trafics sur le giratoire de la RD 5 et l'axe de desserte des écoles (Rue des Bouvreuils)
- Sur le giratoire, on voit que les flux dominants sont, sans surprise, les flux directs sur la RD5 orientés vers le Bassin d'Arcachon et l'agglomération bordelaise via l'A63. Les mouvements tournants, notamment vers la rue des Bouvreuils (vers le site du projet) est d'une importance secondaire (la branche n°1 du chemin de maison Neuve est quasiment dépourvue de trafic)
- Globalement, sur ce giratoire les flux sont majoritairement orientés vers le Nord du Barp en HPM (sorties dominantes en branche n°2 = 582 uvp/h).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

| Mardi 17 novembre 2020 | | 07h30-08h30 | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|-----|----|-----|-------|
| VL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 2 | 0 | 0 | 35 | 129 | 164 |
| | 3 | 0 | 107 | 0 | 32 | 139 |
| | 4 | 1 | 454 | 36 | 3 | 494 |
| TOTAL | | 1 | 562 | 71 | 164 | 798 |

| PL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------|-------------------|---|----|---|----|-------|
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 10 | 1 | 0 | 11 |
| TOTAL | | 0 | 10 | 1 | 7 | 18 |
| TOTAL (UVP) | | 0 | 20 | 2 | 12 | 36 |

| BUS | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------|-------------------|---|---|---|---|-------|
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| TOTAL (UVP) | | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |

| 2 Roues | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------|-------------------|---|---|---|---|-------|
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL (UVP) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TOTAL (UVP) | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 2 | 0 | 0 | 35 | 149 | 184 |
| | 3 | 0 | 107 | 0 | 32 | 139 |
| | 4 | 1 | 474 | 38 | 3 | 516 |
| TOTAL | | 1 | 582 | 73 | 184 | 840 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du matin est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note également la faible présence de bus et de cars (inférieur à 5) sur ce giratoire et, à l'inverse, un nombre plus important de Poids Lourds (une dizaine de PL recensée).
- Pas de 2 roues motorisées présentes sur le giratoire sur cette HPM.

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

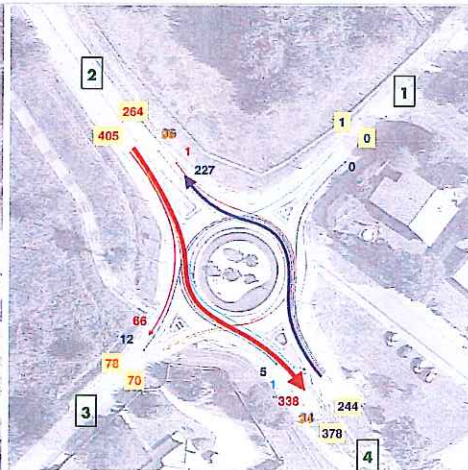
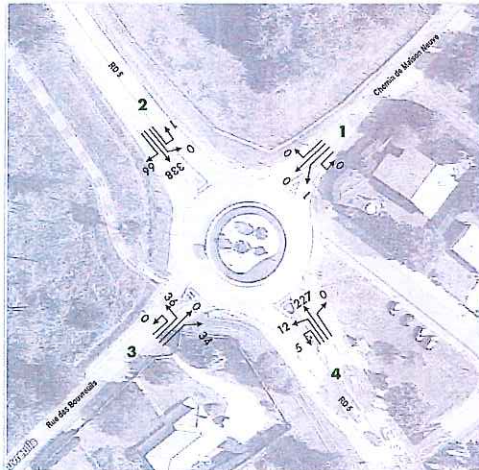
Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PU/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|--------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| (HPS: 16h00-17h00) | 2 | 0 | 1 | 66 | 338 | 405 |
| | 3 | 0 | 36 | 0 | 34 | 70 |
| | 4 | 0 | 227 | 12 | 5 | 244 |
| TOTAL | 0 | 264 | 78 | 378 | 719 | |

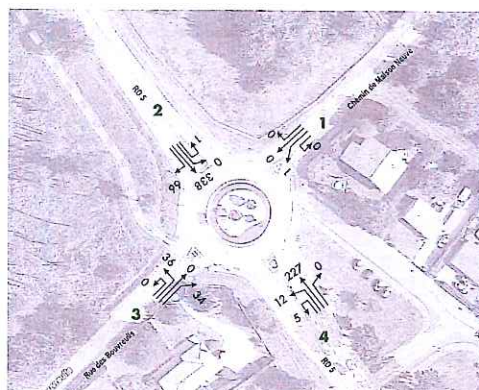


Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur cette pointe (scolaire) du soir, on voit ressortir des caractéristiques assez proches de celles du matin. Les flux directs sur la D5 continuent de marquer la distribution des flux sur ce giratoire dans une proportion un peu moins forte que celle du matin.
- Les mouvements tournants vers ou depuis la rue des Bouvreuils sont bien équilibrés.
- Globalement, sur ce giratoire les flux sont majoritairement orientés vers le Sud et l'entrée dans le centre-bourg du Barp en HPS (sorties dominantes en branche n°4 = 378 uvp/h).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PU/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 16h00-17h00

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------|-------------------|-----|----|-----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 66 | 304 | 371 | |
| 3 | 0 | 36 | 0 | 34 | 70 | |
| 4 | 0 | 182 | 12 | 5 | 199 | |
| TOTAL | 0 | 219 | 78 | 343 | 640 | |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|---|----|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 0 | 21 | 0 | 0 | 21 | |
| TOTAL | 0 | 21 | 0 | 13 | 34 | |
| TOTAL UVP | 0 | 42 | 0 | 40 | 82 | HPS |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----------|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| TOTAL | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 | |
| TOTAL UVP | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----------|-------------------|---|---|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | |
| TOTAL | 0 | 2 | 0 | 8 | 10 | |
| TOTAL UVP | 0 | 6 | 0 | 3 | 9 | |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----------|-------------------|-----|----|-----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| 2 | 0 | 1 | 66 | 338 | 405 | |
| 3 | 0 | 36 | 0 | 34 | 70 | |
| 4 | 0 | 227 | 12 | 5 | 244 | |
| TOTAL | 0 | 264 | 78 | 378 | 719 | |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note toutefois une forte présence de PL, transportant des marchandises, sur ce giratoire (une trentaine) tandis que les bus et les cars, restent peu nombreux (moins de 5).
- Quelques 2 roues motorisées sont enregistrées sur cette HPS « scolaire » (10 exactement).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

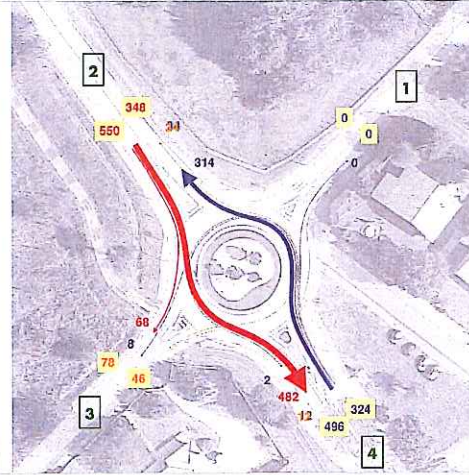
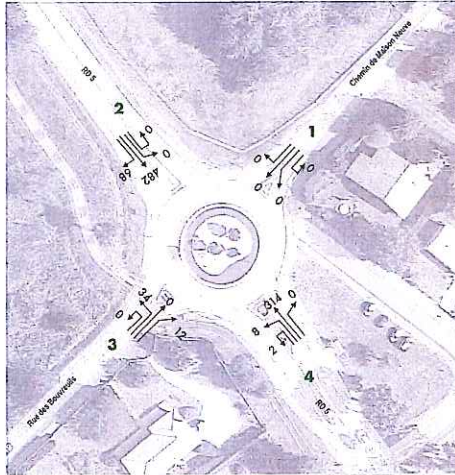
Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|---------------------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 68 | 482 | 550 |
| (HPS : 17h15-18h15) | 3 | 0 | 34 | 0 | 12 | 46 |
| | 4 | 0 | 314 | 8 | 2 | 324 |
| | TOTAL | 0 | 348 | 76 | 496 | 921 |

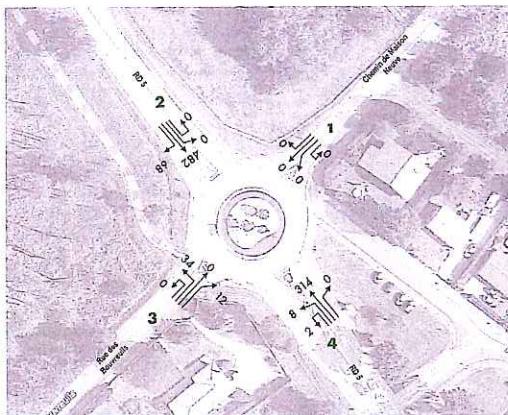


Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur la pointe du soir « réelle », on voit ressortir des caractéristiques assez proches de celles du matin. Les flux directs sur la D5 continuent de marquer la distribution des flux sur ce giratoire dans une proportion plus forte que celle du matin.
- Les mouvements tournants rue des Bouvreuils sont dominants dans le sens des sorties de giratoire.
- Globalement, sur ce giratoire les flux sont majoritairement orientés vers l'entrée du Barp en HPS (sorties dominantes en branche n°4 = 496 uvp/h).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 17h15-18h15

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|----|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 68 | 417 | 485 |
| | 3 | 0 | 34 | 0 | 12 | 46 |
| | 4 | 0 | 249 | 8 | 2 | 259 |
| | TOTAL | 0 | 283 | 76 | 431 | 790 |

PL

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 23 | 23 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 |
| TOTAL | 0 | 22 | 0 | 23 | 45 |

BUS

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 0 | 10 | 0 | 9 | 19 |

2 Roues

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| TOTAL | 0 | 4 | 0 | 4 | 8 |

TOTAL UVP

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 68 | 482 | 550 |
| 3 | 0 | 34 | 0 | 12 | 46 |
| 4 | 0 | 314 | 8 | 2 | 324 |
| TOTAL | 0 | 348 | 76 | 496 | 921 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note la présence plus consistante de bus et de cars sur ce giratoire (un peu moins de 20) tandis que les PL, transportant des marchandises, restent très nombreux (une quarantaine).
- Quelques 2 roues motorisées sont enregistrées sur cette HPS (8 exactement).

1.3

Le fonctionnement des carrefours à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM/HPS*) - CARREFOUR B

* 2 HPS ont été retenues : l'heure de pointe du soir réelle liée au trafic observé (17h15/18h15) sur le réseau routier et l'heure de pointe particulière liée aux sorties de l'école primaire Lou Pin Bert (16h00/17h00)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

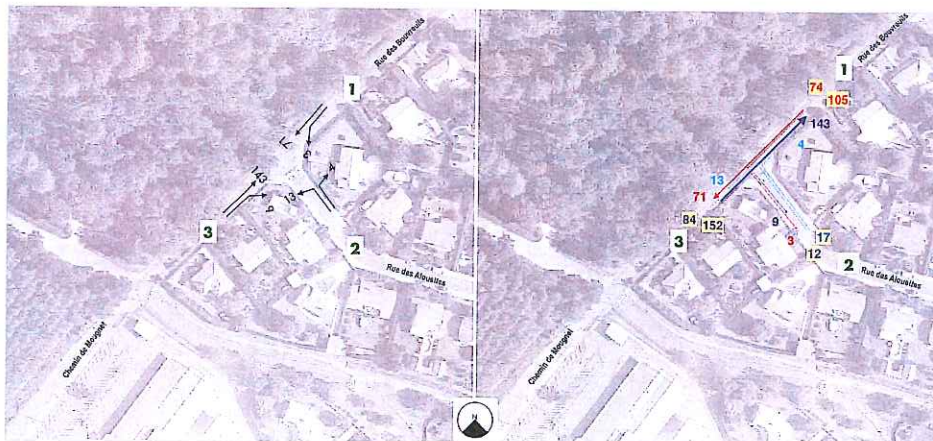
Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PU/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------------------|-------------------|-----|----|----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 3 | 71 | 74 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 2 | 4 | 0 | 13 | 17 |
| | 3 | 143 | 9 | 0 | 152 |
| | TOTAL | 147 | 12 | 84 | 243 |

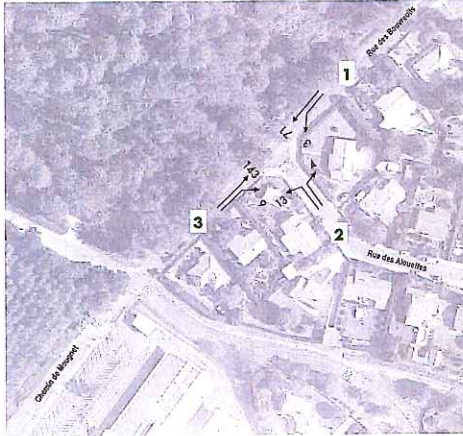


Les flux observés sur la pointe du mardi Matin (HPM jour ouvré)

- La pointe de trafic du matin (observée mardi 17 novembre 2020) permet de voir la distribution des trafics sur les carrefours de la Rue des Bouvreuils et Rue des Alouettes.
- Sur le carrefour, on voit que les flux dominants sont, sans surprise, les flux directs sur la Rue des Bouvreuils (un peu plus de 100 véhicules/heure orientés vers la RD5, un peu moins dans le sens contraire).
- Les mouvements tournants, vers ou depuis la Rue des Alouettes, sont d'une importance vraiment secondaire (une dizaine de véhicules concernés par sens de circulation).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 07h30-08h30

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|-----|----|----|-------|
| 1 | | 0 | 3 | 71 | 74 |
| 2 | | 4 | 0 | 13 | 17 |
| 3 | | 143 | 9 | 0 | 152 |
| TOTAL | | 147 | 12 | 84 | 243 |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-----------|-------------------|-----|----|----|-------|
| 1 | | 0 | 3 | 71 | 74 |
| 2 | | 4 | 0 | 13 | 17 |
| 3 | | 143 | 9 | 0 | 152 |
| TOTAL | | 147 | 12 | 84 | 243 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note l'absence de PL, de Bus et de 2 roues motorisées sur cette HPM.

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

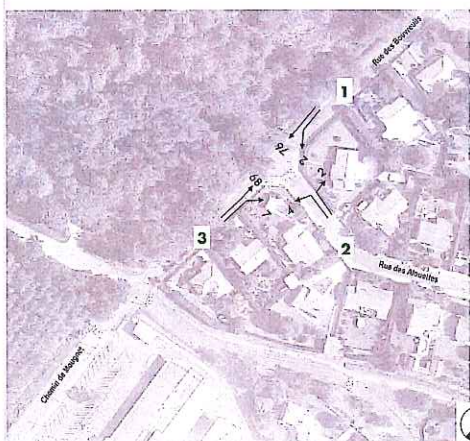
Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|--------------------|-------------------|----|---|----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 2 | 76 | 78 |
| (HPS: 16h00-17h00) | 2 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| | 3 | 68 | 7 | 0 | 75 |
| TOTAL | | 70 | 9 | 80 | 159 |



Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur cette pointe « scolaire » du soir, on voit ressortir des caractéristiques similaires à celles du matin. Les flux directs restent ceux de l'axe de la rue des Bouvreuils mais dans une proportion moins forte que celle du matin.
- Les mouvements tournants vers ou depuis la rue des Alouettes sont également plus faibles qu'en HPM.
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le chemin de Mognet (direction école primaire) en HPS (sorties dominantes en branche 3 = 80 uvp/h).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 16h00-17h00

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|----|-------|
| 1 | 0 | 2 | 76 | 78 | |
| 2 | 2 | 0 | 4 | 6 | |
| 3 | 68 | 7 | 0 | 75 | |
| TOTAL | | 70 | 9 | 80 | 159 |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | | 0 | 0 | 1 | 1 |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|----|-------|
| 1 | 0 | 2 | 76 | 78 | |
| 2 | 2 | 0 | 4 | 6 | |
| 3 | 68 | 7 | 0 | 75 | |
| TOTAL | | 70 | 9 | 80 | 159 |

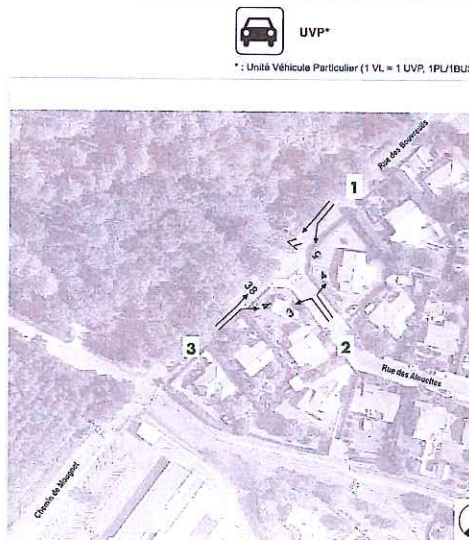
Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note l'absence de bus et de PL sur ce carrefour.
- Un seul 2 roues motorisés enregistré sur cette HPS.



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|---------------------|-------------------|----|---|----|-------|
| UVP | 7 | 0 | 5 | 77 | 82 |
| (HPS : 17h15-18h15) | 2 | 4 | 0 | 3 | 7 |
| | 3 | 38 | 4 | 0 | 42 |
| TOTAL | | 42 | 9 | 80 | 132 |

Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur cette pointe du soir, on voit ressortir des caractéristiques assez proches de celles du matin. Les flux directs sur la Rue des Bouvreuils continuent de marquer la distribution des flux sur ce carrefour dans une proportion moins forte que celle du matin et que l'autre HPS (HPS scolaire).
- Les mouvements tournants vers ou depuis la rue des alouettes sont bien équilibrés mais peu nombreux.
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le chemin de Mognet (direction école primaire) en HPS (sorties dominantes en branche 3 = 80 uvp/h).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour B
Rue des Bouvreuils x Rue des Alouettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1 PL
1 BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 17h15-18h15

| VL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|----|-------------------|----|---|----|-------|
| 1 | | 0 | 5 | 75 | 80 |
| 2 | | 4 | 0 | 3 | 7 |
| 3 | | 38 | 4 | 0 | 42 |
| | TOTAL | 42 | 9 | 78 | 129 |

| PL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|----|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 0 | 2 | 2 |

| BUS | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|-----|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | TOTAL | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TOTAL UVP* | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | TOTAL |
|------------|-------------------|----|---|----|-------|
| 1 | | 0 | 5 | 77 | 82 |
| 2 | | 4 | 0 | 3 | 7 |
| 3 | | 38 | 4 | 0 | 42 |
| | TOTAL | 42 | 9 | 80 | 132 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note la quasi-absence de PL (1 seul recensé) sur ce carrefour tandis que les Bus et cars sont absents.
- Peu de 2 roues motorisées sont enregistrées sur cette HPS (moins de 5).



Le fonctionnement des carrefours à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM/HPS*) - CARREFOUR C

* 2 HPS ont été retenues : l'heure de pointe du soir réelle liée au trafic observé (17h15/18h15) sur le réseau routier et l'heure de pointe particulière liée aux sorties de l'école primaire Lou Pin Bert (16h00/17h00)



Phase 1 : Analyse des trafics actuels



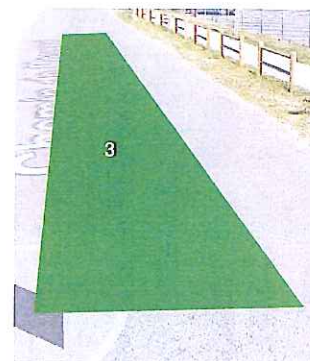
Précisions pour les comptages sur le carrefour C (Bouvreuils x Violettes) :
 > les rives de stationnement (délaisé : 3Ter et parking interne à l'école : 3Bis) sont identifiées de manière individualisée et indépendamment de la chaussée (3) et font l'objet d'exploitations spécifiques dans certaines cartographies qui suivent



3Ter : stabilisé en face de l'école



3bis : parking de l'école



3 : voie « chemin de Mougnet »



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

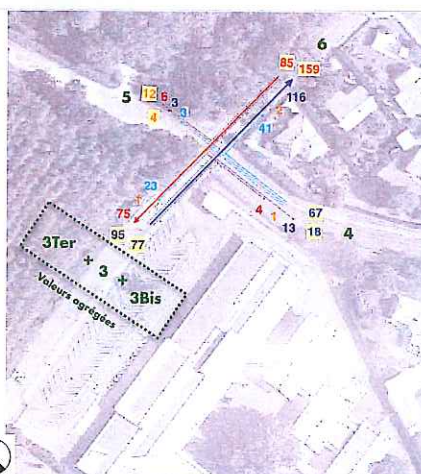
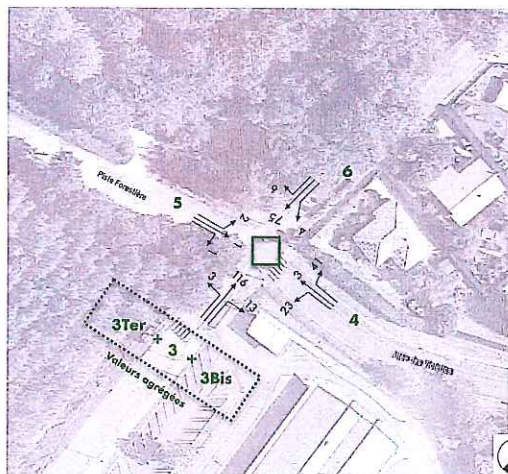
Entrées - sorties du carrefour C
 Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
 > Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PU/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-------------------|-------------------|----|----|----|-----|------|------|-------|
| UVP | 3 | 0 | 0 | 3 | 58 | 0 | 0 | 61 |
| | 4 | 23 | 0 | 3 | 41 | 0 | 0 | 67 |
| | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | 6 | 63 | 4 | 6 | 0 | 0 | 12 | 85 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 3Bis | 8 | 9 | 0 | 46 | 0 | 0 | 63 |
| | 3Ter | 0 | 4 | 0 | 12 | 0 | 0 | 16 |
| | TOTAL | 95 | 18 | 12 | 159 | 0 | 12 | 286 |



Les flux observés sur la pointe du Mardi Matin (HPM jour ouvré)

- La pointe de trafic du matin (observée mardi 17 novembre 2020) permet de voir la distribution des trafics sur les carrefours de la rue des Bouvreuils, Allée des Violettes et Chemin de Mougnet.
- Sur le carrefour, on voit que les flux dominants sont, sans surprise, les flux directs sur l'axe Rue des Bouvreuils/Chemin de Mougnet. Mais les mouvements tournants, notamment vers l'allée des Violettes sont d'une importance proche.
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le giratoire de la RD5 en HPM (sorties dominantes en branche 6 avec 159 uvp/h).





Phase 1 : Analyse des trafics actuels

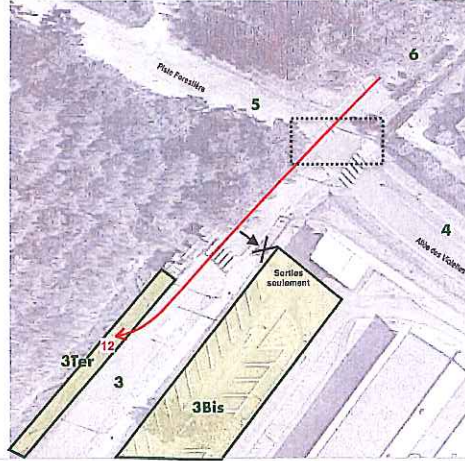
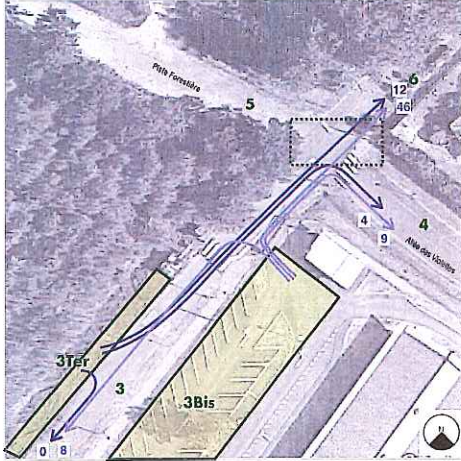
Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|----|-----|------|------|-------|
| UVP | 3 | 0 | 0 | 3 | 58 | 0 | 0 | 61 |
| | 4 | 23 | 0 | 3 | 41 | 0 | 0 | 67 |
| | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | 6 | 63 | 4 | 6 | 0 | 0 | 12 | 85 |
| | 3Bis | 8 | 9 | 0 | 46 | 0 | 0 | 63 |
| | 3Ter | 0 | 4 | 0 | 12 | 0 | 0 | 16 |
| | TOTAL | 95 | 18 | 12 | 159 | 0 | 12 | 296 |



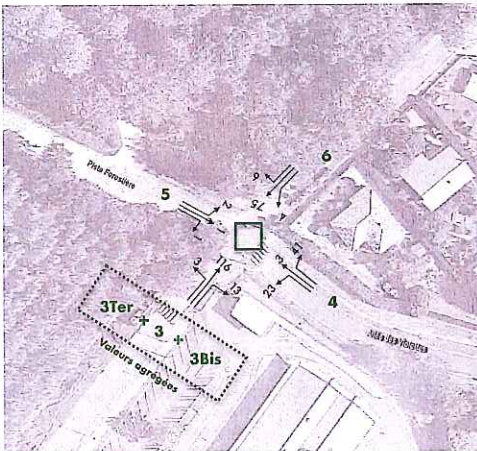
Les flux observés sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Ci-contre est donné le détail de génération de trafic en relation avec la desserte de l'école Lou Pin Bert.
- On voit que la branche Ouest du carrefour découpée entre la chaussée (3) et le stationnement bi-latéral (3bis et 3 ter) est marquée par les sorties de l'école Lou Pin Bert (89 voitures sortent du parking interne de l'école)
- Pour voir l'importance des entrées à l'école, il convient de se référer aux mouvements tournants sur le carrefour suivant (D) du Chemin de Mougnet (ici, seulement 12 voitures sont recensées comme se garant sur le délaissé face à l'école.



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 07h30-08h30

| VL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|----|-------------------|----|----|----|-----|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 3 | 58 | 0 | 0 | 61 |
| | 4 | 23 | 0 | 3 | 41 | 0 | 0 | 67 |
| | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | 6 | 63 | 4 | 6 | 0 | 0 | 12 | 85 |
| | 3Bis | 8 | 9 | 0 | 46 | 0 | 0 | 63 |
| | 3Ter | 0 | 4 | 0 | 12 | 0 | 0 | 16 |
| | TOTAL | 95 | 18 | 12 | 159 | 0 | 12 | 296 |

| PL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|----|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-----|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|----|-----|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 3 | 58 | 0 | 0 | 61 |
| | 4 | 23 | 0 | 3 | 41 | 0 | 0 | 67 |
| | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | 6 | 63 | 4 | 6 | 0 | 0 | 12 | 85 |
| | 3Bis | 8 | 9 | 0 | 46 | 0 | 0 | 63 |
| | 3Ter | 0 | 4 | 0 | 12 | 0 | 0 | 16 |
| | TOTAL | 95 | 18 | 12 | 159 | 0 | 12 | 296 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note également l'absence de camions et de bus sur ce carrefour.
- Peu de 2 roues motorisées sont également présentes sur ce carrefour, (1 seul).

Pour voir l'importance des divers flux liés à l'école, il convient également de se référer aux mouvements tournants sur le carrefour suivant (D) du Chemin de Mougnet



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

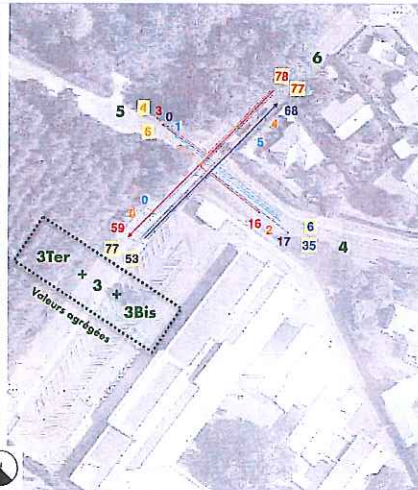
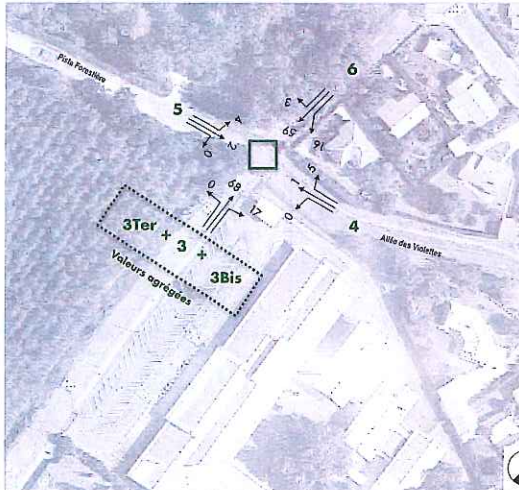
Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|--------------------|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| UVP | 3 | 0 | 1 | 0 | 28 | 0 | 0 | 29 |
| (HPS: 16h00-17h00) | 4 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| | 5 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| | 6 | 59 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| | 3Bis | 17 | 9 | 0 | 23 | 0 | 0 | 49 |
| | 3Ter | 0 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 24 |
| TOTAL | | 77 | 35 | 4 | 77 | 0 | 0 | 193 |



Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur cette pointe du soir dite « pointe scolaire », on voit ressortir des caractéristiques similaires à celles du matin. Les flux directs sur l'axe rue des Bouvreuils/Chemin de Mougnet continuent de marquer la distribution des flux sur ce carrefour mais dans une proportion légèrement moins forte que celle du matin.
- Les mouvements tournants concernant l'allée des Violettes sont orientés principalement vers le cœur du lotissement (il convient de dire que des trafics sortant du lotissement vers l'école ont été recensés avant 16h et la sortie de l'école mais n'appartiennent pas dans cette pointe horaire 16h-17h).
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers la Rue des Bouvreuils en HPS (sorties dominantes en branche 6 = 77 uvp/h).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

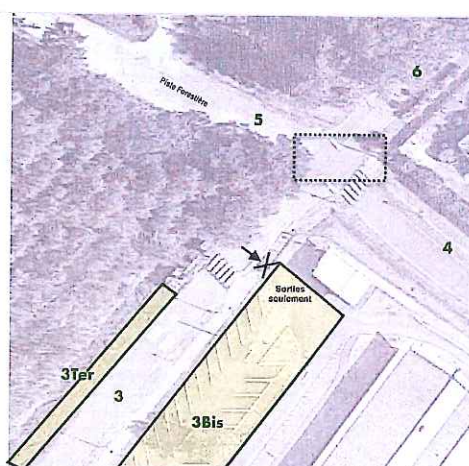
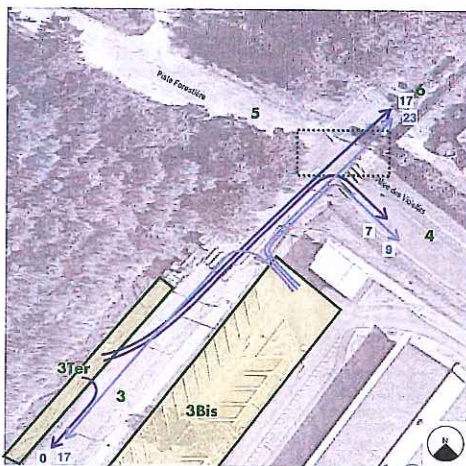
Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

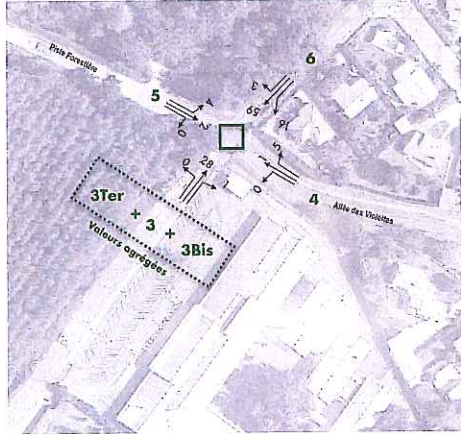
| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|--------------------|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| UVP | 3 | 0 | 1 | 0 | 28 | 0 | 0 | 29 |
| (HPS: 16h00-17h00) | 4 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| | 5 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| | 6 | 59 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| | 3Bis | 17 | 9 | 0 | 23 | 0 | 0 | 49 |
| | 3Ter | 0 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 24 |
| TOTAL | | 77 | 35 | 4 | 77 | 0 | 0 | 193 |



Les flux observés sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Sur la pointe du soir, on voit ressortir des trafics du parking interne à l'école (3bis) et du délaissé situé en vis-à-vis (3ter) mais dans une moindre proportion que le matin.
- Avec la garderie, les enfants sont récupérés de manière plus étalés en soirée.
- Les mouvements tournants vers ou depuis la rue du Port sont bien équilibrés tout comme ceux issus ou à destination de la rue des Castaignes.
- Pour voir les quelques venues à l'école entre 16h-17h (des arrivées sont enregistrées avant 16h), il convient de se référer aux mouvements tournants sur le carrefour suivant (D) du Chemin de Mougnet.

Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 16h00-17h00

| VL | ENTREES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------|---------|----|---|----|----|------|------|-------|
| ENTREES | 3 | 0 | 1 | 0 | 26 | 0 | 0 | 27 |
| SORTIES | 3 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | 59 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| 3Bis | 17 | 9 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| 3Ter | 0 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| TOTAL | 76 | 35 | 4 | 75 | 0 | 0 | 0 | 190 |

| PL | ENTREES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------|---------|---|---|---|---|------|------|-------|
| ENTREES | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| SORTIES | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

| BUS | ENTREES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------|---------|---|---|---|---|------|------|-------|
| ENTREES | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SORTIES | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTREES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------|---------|---|---|---|---|------|------|-------|
| ENTREES | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SORTIES | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |

| TOTAL UVP | ENTREES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-----------|---------|----|---|----|----|------|------|-------|
| ENTREES | 3 | 0 | 1 | 0 | 28 | 0 | 0 | 29 |
| SORTIES | 3 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | 59 | 16 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| 3Bis | 17 | 9 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| 3Ter | 0 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| TOTAL | 77 | 35 | 4 | 77 | 0 | 0 | 0 | 193 |

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).

Pour voir l'importance des divers flux liés à l'école, il convient également de se référer aux mouvements tournants sur le carrefour suivant (D) du Chemin de Mougnet

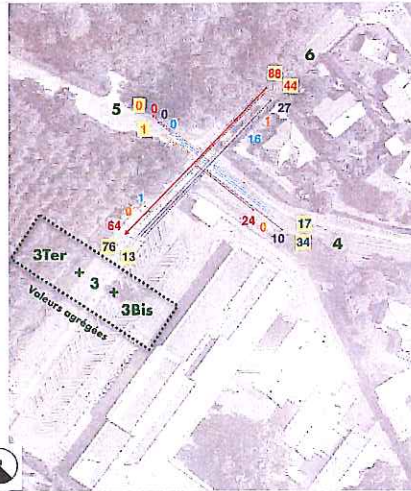
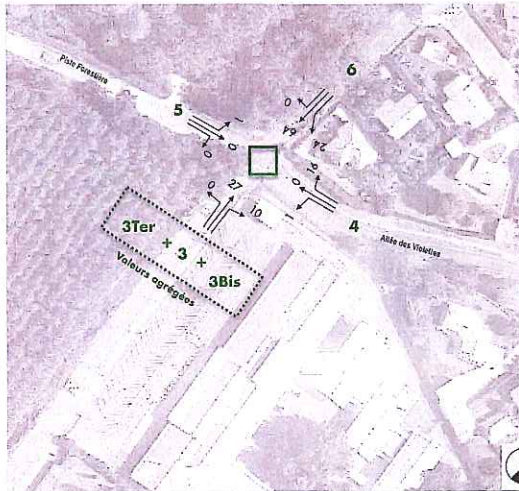
Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|---------------------|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| UVP | ENTREES | 3 | 0 | 3 | 0 | 10 | 0 | 13 |
| | SORTIES | 4 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0 | 17 |
| (HPS : 17h15-18h15) | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 6 | 64 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| | 3Bis | 11 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 35 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 76 | 34 | 0 | 44 | 0 | 0 | 154 |



Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur la pointe du soir du réseau d'étude marqué par la RDS, on constate que les flux directs sur l'axe rue des Bouvreuils/Chemin de Mougnet continuent de dominer la distribution des flux sur ce carrefour mais dans une proportion moins forte que le matin.
- Les mouvements tournants sont toujours orientés vers la rue des Violettes depuis la rue des Bouvreuils ou le Chemin de Mougnet.
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le Chemin de Mougnet en HPS (entrées dominantes en branche 6 avec 88 uvp/h).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

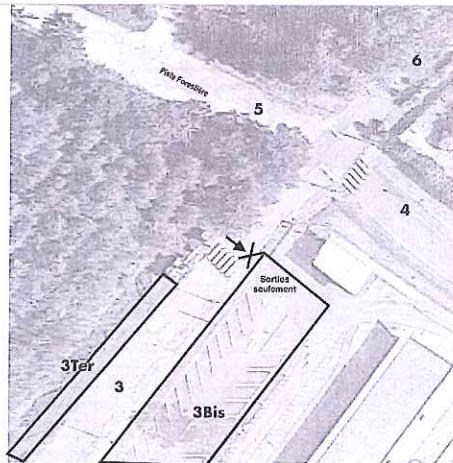
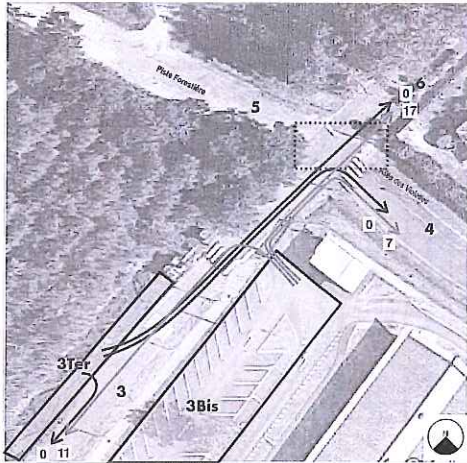
Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

*: Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| UVP | 3 | 0 | 3 | 0 | 10 | 0 | 0 | 13 |
| | 4 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 17 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 6 | 64 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| | 3Bis | 11 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 35 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 76 | 34 | 0 | 44 | 0 | 0 | 154 |



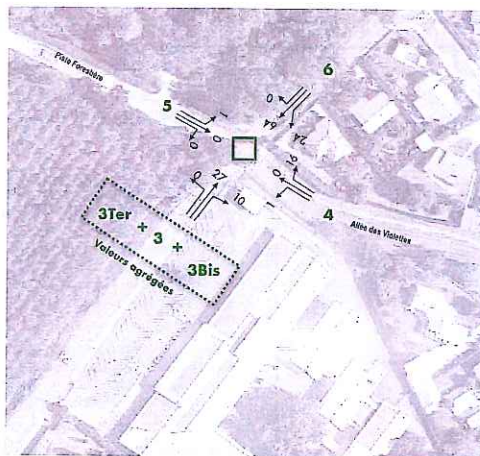
Les flux observés sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Des sorties de l'école continuent d'être enregistrées avec une trentaine de véhicules recensés entre 17h15 et 18h15.
- Le délaissé 3ter ne produit plus de sortie de véhicules sur cette HPS.
- Seul le parking interne continue d'assurer la desserte scolaire sur ce créneau horaire plus tardif.



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour C
Chemin de Mougnet x Rue des Bouvreuils x Rue des Violettes
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

*: Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 12roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020

| VL | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|----|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 2 | 0 | 10 | 0 | 0 | 12 |
| | 4 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 17 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 6 | 62 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 |
| | 3Bis | 11 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 35 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 74 | 33 | 0 | 44 | 0 | 0 | 151 |

| PL | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|----|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 12roues (2/4P) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| BUS | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-----|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12roues (2/4P) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roue | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|--------|-------------------|---|---|---|---|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 3Bis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| | 12roues (2/4P) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TOTAL UVP | ENTRÉES / SORTIES | 3 | 4 | 5 | 6 | 3Bis | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|---|----|------|------|-------|
| | 3 | 0 | 3 | 0 | 10 | 0 | 0 | 13 |
| | 4 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 17 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 6 | 64 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| | 3Bis | 11 | 7 | 0 | 17 | 0 | 0 | 35 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 76 | 34 | 0 | 44 | 0 | 0 | 154 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).

Pour voir l'importance des divers flux liés à l'école, il convient également de se référer aux mouvements tournants sur le carrefour suivant (D) du Chemin de Mougnet





Le fonctionnement des carrefours à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM/HPS*) - CARREFOUR D

* 2 HPS ont été retenues : l'heure de pointe du soir réelle liée au trafic observé (17h15/18h15) sur le réseau routier et l'heure de pointe particulière liée aux sorties de l'école primaire Lou Pin Bert (16h00/17h00)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

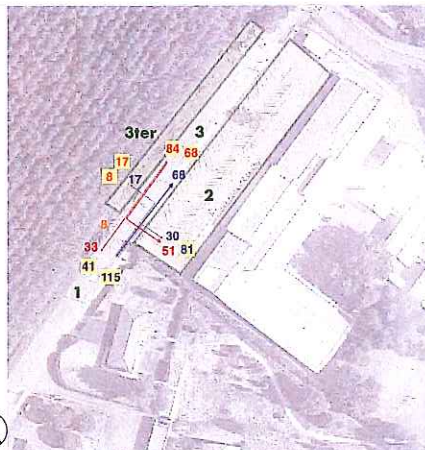
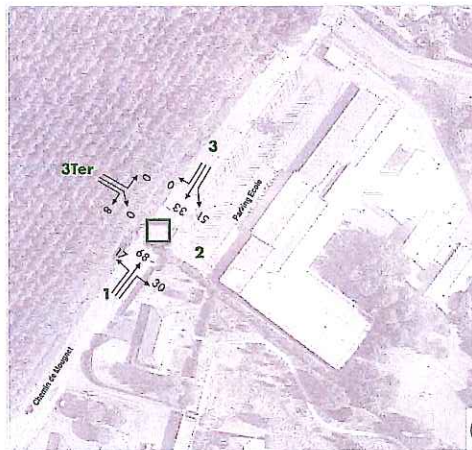
Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------------------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| UVP | 1 | 0 | 30 | 68 | 17 | 115 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 | 33 | 51 | 0 | 0 | 84 |
| | 3Ter | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | TOTAL | 41 | 81 | 68 | 17 | 207 |

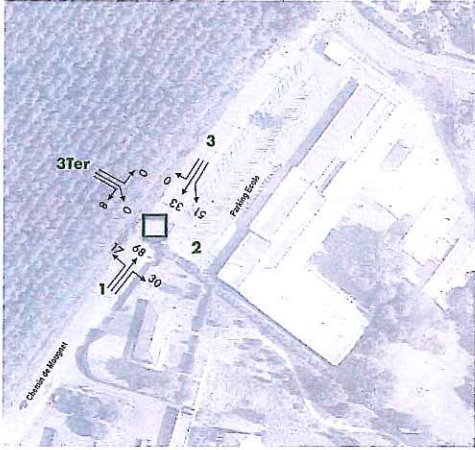


Les flux observés sur la pointe du Mardi Matin (HPM jour ouvré)

- La pointe de trafic du matin (observée mardi 17 novembre 2020) permet de voir la distribution des trafics sur le chemin de Mougnet et la distribution sur les parkings desservant l'école primaire (ici numérotés 2 et 3Ter).
- Sur le carrefour, on voit que la distribution des flux est plus équilibrée entre les flux directs sur le Chemin de Mougnet et les mouvements tournants vers le parking interne de l'école notamment (68 uvp/h en sortie de la branche 3 et 81 uvp/h en sortie sur la branche 2 = entrée parking interne).

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020

07h30-08h30

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 1 | | 0 | 30 | 68 | 17 | 115 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 33 | 51 | 0 | 0 | 84 |
| 3Ter | | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| TOTAL | | 41 | 81 | 68 | 17 | 207 |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UVP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UVP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UVP | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

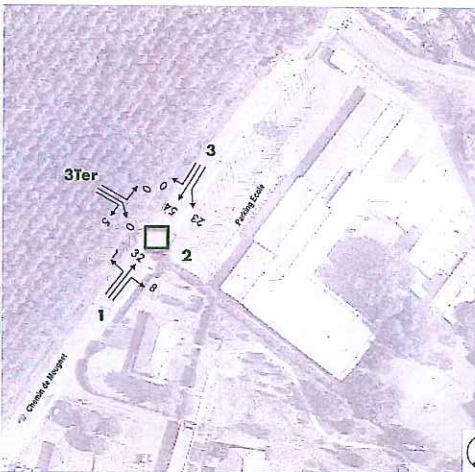
| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 1 | | 0 | 30 | 68 | 17 | 115 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 33 | 51 | 0 | 0 | 84 |
| 3Ter | | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| TOTAL | | 41 | 81 | 68 | 17 | 207 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du matin est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).
- On note également l'absence de camions, de bus et de 2 roues motorisées.

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)

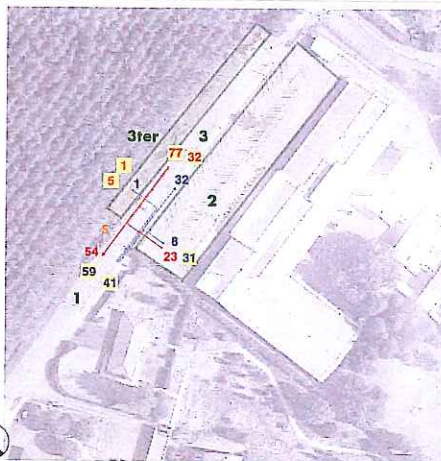


UVP*

*: Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 1 | | 0 | 8 | 32 | 1 | 41 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 54 | 23 | 0 | 0 | 77 |
| 3Ter | | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| TOTAL | | 59 | 31 | 32 | 1 | 124 |

(HPS : 6h00-17h00)



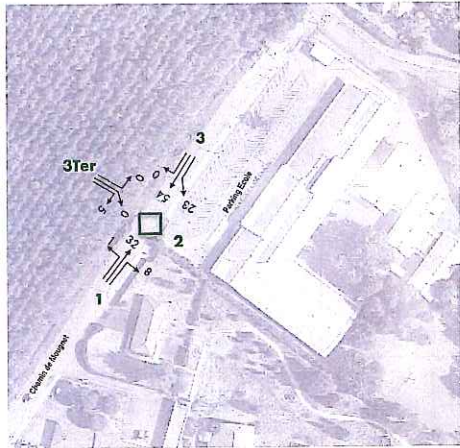
Les flux observés sur la pointe du mardi soir (HPS)

- Sur cette pointe du soir, on voit ressortir des caractéristiques similaires de celles du matin mais dans une proportion moins forte.
- Les mouvements tournants vers le parking de l'école sont plus faibles qu'en HPM (enfants récupérés de manière plus étalée en soirée).
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le chemin de Mougnet en HPS (entrées dominantes en branche 3 = 77 uvp/h dont 59 uvp/h en transit).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1 PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 16h00-17h00

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|---|------|-------|
| 1 | 0 | 8 | 30 | 1 | 39 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 54 | 23 | 0 | 0 | 77 | |
| 3Ter | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| TOTAL | 59 | 31 | 30 | 1 | 121 | |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|---|------|-------|
| 1 | 0 | 8 | 32 | 1 | 41 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 54 | 23 | 0 | 0 | 77 | |
| 3Ter | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| TOTAL | 59 | 31 | 32 | 1 | 124 | |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

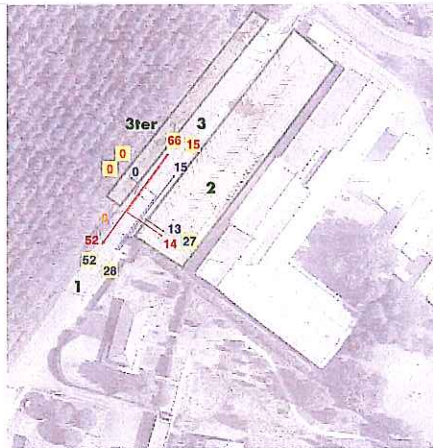
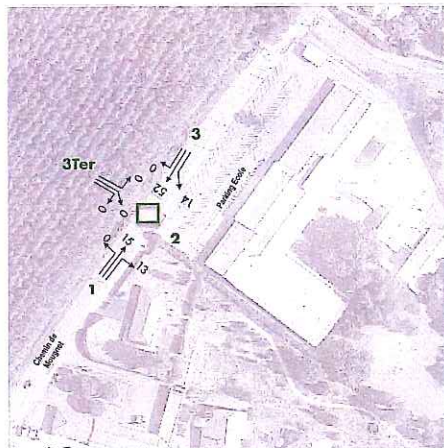
Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|---------------------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| UVP | 1 | 0 | 13 | 15 | 0 | 28 |
| (HPS : 17h15-18h15) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 | 52 | 14 | 0 | 0 | 66 |
| | 3Ter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 52 | 27 | 15 | 0 | 94 |



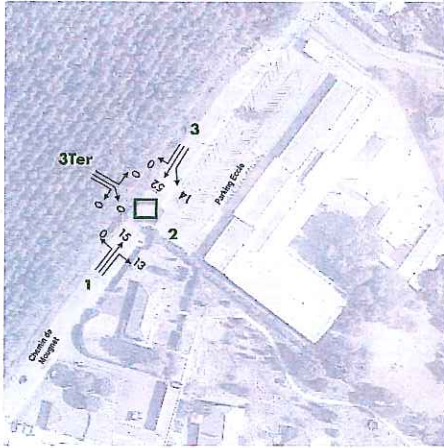
Les flux observés sur la pointe du samedi soir (HPS)

- Sur cette pointe du soir « réelle » du réseau étudié, on voit ressortir des caractéristiques assez proches de celles de l'autre HPS (dite scolaire) mais dans une proportion moins forte.
- Les mouvements tournants vers le parking de l'école sont quant à eux comparables.
- Globalement, sur ce carrefour les flux sont majoritairement orientés vers le chemin de Mougnet en HPS (entrées dominantes en branches 3 = 66 uvp/h dont 52 uvp/h en transit).



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Entrées - sorties du carrefour D
Chemin de Mougnet x Parkings écoles
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PLU
1BUS = 2 UVP, 12roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 17h15-18h15

| VL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 1 | | 0 | 13 | 14 | 0 | 27 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 50 | 14 | 0 | 0 | 64 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 50 | 27 | 14 | 0 | 91 |

| PL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| BUS | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 2 Roues | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|------|-------|
| 1 | | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |

| TOTAL UVP | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 3Ter | TOTAL |
|-----------|-------------------|----|----|----|------|-------|
| 1 | | 0 | 13 | 15 | 0 | 28 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | | 52 | 14 | 0 | 0 | 66 |
| 3Ter | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 52 | 27 | 15 | 0 | 94 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du samedi soir (HPS)

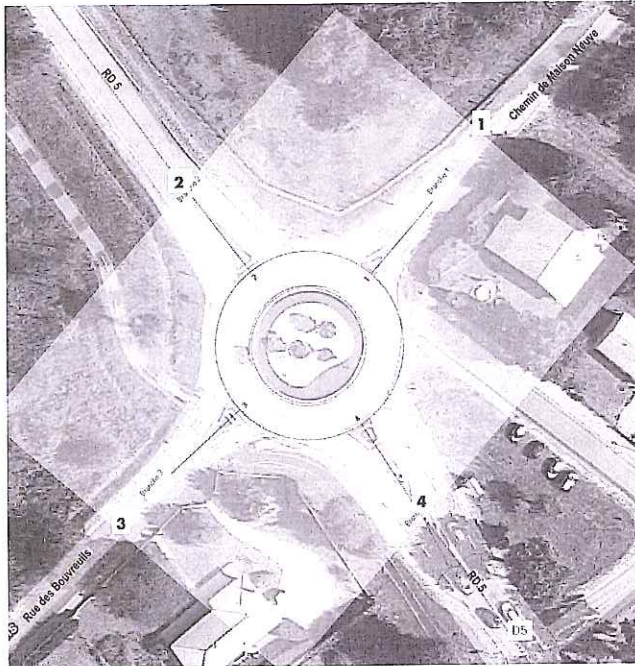
- Les matrices détaillées sont fournies ci-contre. Elles servent à monter la matrice globale en équivalent Unité Véhicule Particulier (UVP) qui va être testée dans le calcul des réserves de capacité du giratoire avant saturation.
- Cette pointe du soir est essentiellement marquée par le trafic automobile (véhicules légers + véhicules utilitaires).



Tests capacitaires du giratoire de la RD5 à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM/HPS*)

* 2 HPS ont été retenues : l'heure de pointe du soir réelle liée au trafic observé (17h15/18h15) sur le réseau routier et l'heure de pointe particulière liée aux sorties de l'école primaire Lou Pin Bert (16h00/17h00)

Le fonctionnement des giratoires de la RD 5 à l'heure de pointe du matin et du soir (HPM & HPS) - Giratoire A



| Anneau | |
|-------------------------------------|-----------|
| Rayon de l'îlot infranchissable : | 11 mètres |
| Largeur de la bande franchissable : | 0 mètres |
| Largeur de l'anneau : | 7 mètres |
| Rayon extérieur du giratoire : | 18 mètres |

| | Largeurs | | | |
|---|--------------|--------|--------|---------------|
| | Entrée à 4 m | à 15 m | Sortie | Entrée évasée |
| 1 | 4,0 | | 3,0 | 4,0 |
| 2 | 5,0 | | 5,0 | 5,0 |
| 3 | 4,0 | | 3,0 | 4,0 |
| 4 | 5,0 | | 5,0 | 5,0 |

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Caractéristiques géométriques du giratoire

- Afin de calculer les réserves de capacité du giratoire de la RD5, à partir de ces comptages directionnels de novembre 2020, on renseigne ses caractéristiques géométriques sur le logiciel Girabase (rayon de l'îlot infranchissable, largeur de chaussée annulaire, rayon extérieur du giratoire...).

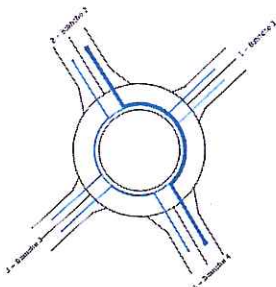
Le fonctionnement des giratoires de la RD 5 à l'heure de pointe du matin (HPM) - Giratoire A

Calcul des réserves de capacité du giratoire
(Heure de Pointe du Mardi Matin - 7h30/8h30 Novembre 2020)



Trafic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 35 | 149 | 184 |
| 3 | 0 | 107 | 0 | 32 | 139 |
| 4 | 1 | 474 | 38 | 3 | 516 |
| Total Sortant | 1 | 582 | 73 | 184 | 840 |



2020

Résultats

| Branche | Réserve de Capacité en uvp/h | | Longueur de Stockage | | Temps d'Attente | |
|-----------|------------------------------|------|----------------------|----------|-----------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | maximale | moyen | total |
| Branche 1 | 1056 | 100% | 0vh | 2vh | 1s | 0,0h |
| Branche 2 | 2015 | 92% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1496 | 91% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 4 | 1526 | 75% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

De grandes réserves de capacité par branche

- Une fois la matrice de l'HPM insérée dans le logiciel, le calcul des réserves de capacité du giratoire peut être réalisé.
- Les résultats obtenus sont très bons puisque les réserves sont nettement supérieures à 50% avant saturation des branches (de 75% à 100% de réserves de capacité selon les branches, de 1 056 à 2 015 véhicules supplémentaires pouvant être accueillis sur les branches).
- Les premiers ralentissements sont observés à partir d'une réserve de capacité < 20%.



Le fonctionnement des giratoires de la RD 5 à l'heure de pointe du matin (HPS) - Giratoire A

Calcul des réserves de capacité du giratoire (Heure de Pointe du Mardi Soir 16h00/17h00 Novembre 2020)



UVP

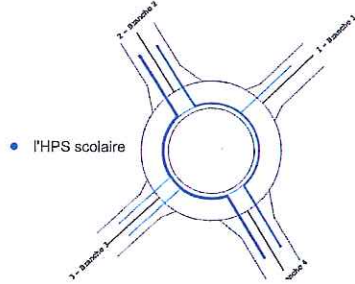
Calcul des réserves de capacité du giratoire (Heure de Pointe du Mardi Soir 17h15/18h15 Novembre 2020)

Traffic Véhicules Mode UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 66 | 338 | 405 |
| 3 | 0 | 36 | 0 | 34 | 70 |
| 4 | 0 | 227 | 12 | 5 | 244 |
| Total Sortant | 0 | 264 | 78 | 378 | 720 |

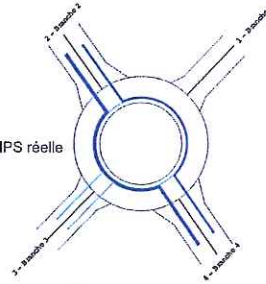
Traffic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 68 | 482 | 550 |
| 3 | 0 | 34 | 0 | 12 | 46 |
| 4 | 0 | 314 | 8 | 2 | 324 |
| Total Sortant | 0 | 348 | 76 | 496 | 920 |



• l'HPS scolaire

2020



• l'HPS réelle

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

De grandes réserves de capacité par branche

- Une fois la matrice de l'HPS dite scolaire insérée dans le logiciel, le calcul des réserves de capacité du giratoire peut être réalisé.
- Les résultats obtenus sont également très bons puisque les réserves sont nettement supérieures à 50% avant saturation des branches (de 82% à 100% de réserves de capacité selon les branches avant saturation, de 1 278 à 1 965 véhicules supplémentaires pouvant être accueillis sur les branches).
- Idem pour la matrice de l'HPS réelle, les réserves de capacité des branches avant saturation sont très grandes et varient de 76% à 100%.
- Pour rappel, les premiers ralentissements sont observés à partir d'une réserve de capacité < 20%.

Résultats

| | Réserve de Capacité en uvp/h en % | Longueur de Stockage moyenne max en ab | Temps d'attente moyen total |
|-----------|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Branche 1 | 1473 100% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |
| Branche 2 | 1858 82% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |
| Branche 3 | 1278 95% | 0vh 2vh | 1s 0,0h |
| Branche 4 | 1965 89% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |

Résultats

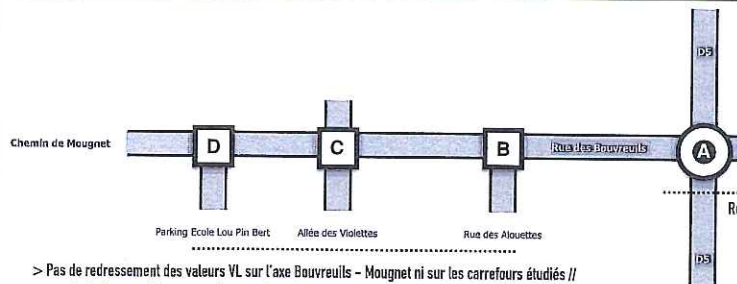
| | Réserve de Capacité en uvp/h en % | Longueur de Stockage moyenne max en ab | Temps d'attente moyen total |
|-----------|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Branche 1 | 1367 100% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |
| Branche 2 | 1736 76% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |
| Branche 3 | 1130 96% | 0vh 2vh | 1s 0,0h |
| Branche 4 | 1894 85% | 0vh 2vh | 0s 0,0h |



> **Crise sanitaire** : Les tests capacitaires effectués sur le giratoire A de la RD5 peuvent être critiqués au regard des trafics insérés dans les matrices en novembre 2020. Avec le confinement « partiel » (écoles et nombreux équipements maintenus ouverts, entreprises pouvant continuer leurs activités sous réserve de respecter les protocoles sanitaires), une petite partie des trafics habituels peuvent être absents de la zone d'étude.

> **Redressements** : situation actuelle 2020 redressée de +20% sur la RD5 et le giratoire A (hypothèse de +20% retenue à dire d'expert en l'absence de compteurs permanents sur site permettant d'établir des comparaisons de trafics sur le mois de novembre 2019 par exemple) afin de pallier à une probable circulation plus faible due au confinement. Ces redressements vont concerner exclusivement les trafics automobiles (impact du télé-travail appréhendé) : les poids lourds pour les transports de marchandises ou les cars/bus pour les transports des personnes ont continué de circuler normalement sur cette période.

En ce qui concerne les autres carrefours (B, C et D), les résultats issus des comptages en situation actuelle 2020 ont été conservés en l'état dans les tests capacitaires. Deux raisons à cela. D'abord, les enjeux de distribution des flux sont nettement moins importants sur ces carrefours avec des trafics journaliers faibles (axe Bouvreuils-Mougnet) à très faibles (Violettes, Alouettes). Ensuite, ces 3 carrefours qui participent à la desserte de l'école primaire et maternelle peuvent être considérés comme conservant une circulation proche de la situation normale puisque les établissements scolaires sont restés ouverts pendant cette période de confinement.

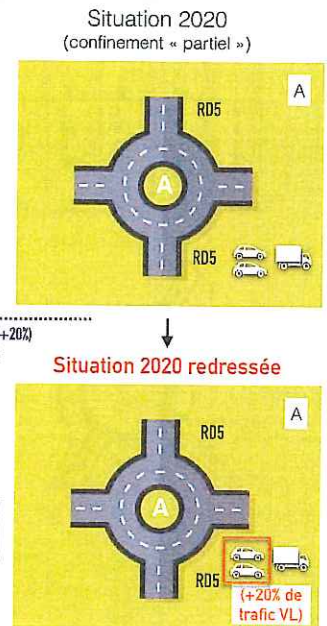


- > Pas de redressement des valeurs VL sur l'axe Bouvreuils - Mougnet ni sur les carrefours étudiés //
- > pas de tests capacitaires, non plus, en raison des valeurs de trafic très basses sur ces 3 carrefours (B, C et D) : aucune difficulté d'insertion des véhicules des voies secondaires au sein du flux principal (axe Bouvreuils - Mougnet) qui représente au mieux 200 véhicules / heure à « couper » sur ces carrefours.



= (+0% de trafic VL)

+



Phase 1 : Analyse des trafics actuels



Les matrices heures de pointe du Giratoire A sont reprises et sont rehaussées à hauteur de +20% pour les seuls trafics VL

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Heure de Pointe du Matin

Heure de Pointe du Soir (1)

Heure de Pointe du Soir (2)

Mardi 17 novembre 2020 07h30-08h00

+20%

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | ENTREES | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | SORTIES | 0 | 0 | 42 | 155 | 197 |
| 3 | ENTREES | 0 | 128 | 0 | 38 | 167 |
| 4 | SORTIES | 1 | 545 | 43 | 4 | 593 |
| TOTAL | | 1 | 674 | 85 | 197 | 958 |

Mardi 17 novembre 2020 16h00-17h00

+20%

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | ENTREES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SORTIES | 0 | 1 | 79 | 365 | 445 |
| 3 | ENTREES | 0 | 43 | 0 | 41 | 84 |
| 4 | SORTIES | 0 | 218 | 14 | 6 | 239 |
| TOTAL | | 0 | 263 | 94 | 412 | 769 |

Mardi 17 novembre 2020 17h15-18h15

+20%

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | ENTREES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SORTIES | 0 | 0 | 82 | 500 | 582 |
| 3 | ENTREES | 0 | 41 | 0 | 14 | 55 |
| 4 | SORTIES | 0 | 299 | 10 | 2 | 311 |
| TOTAL | | 0 | 340 | 91 | 517 | 948 |

PL

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 10 | 1 | 0 | 11 |
| TOTAL | 0 | 10 | 1 | 7 | 18 |
| TOTAL UVP | 0 | 30 | 2 | 14 | 46 |

PL

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 21 | 0 | 0 | 21 |
| TOTAL | 0 | 21 | 0 | 13 | 34 |
| TOTAL UVP | 0 | 42 | 0 | 26 | 68 |

PL

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 23 | 23 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 |
| TOTAL | 0 | 22 | 0 | 23 | 45 |
| TOTAL UVP | 0 | 44 | 0 | 46 | 90 |

BUS

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| TOTAL UVP | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |

BUS

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 |
| TOTAL UVP | 0 | 2 | 0 | 6 | 8 |

BUS

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 0 | 10 | 0 | 9 | 19 |
| TOTAL UVP | 0 | 20 | 0 | 18 | 38 |

2 Roues

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UVP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2 Roues

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| TOTAL | 0 | 2 | 0 | 8 | 10 |
| TOTAL UVP | 0 | 4 | 0 | 16 | 20 |

2 Roues

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| TOTAL | 0 | 4 | 0 | 4 | 8 |
| TOTAL UVP | 0 | 8 | 0 | 8 | 16 |

TOTAL UVP

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 42 | 175 | 217 |
| 3 | 0 | 128 | 0 | 38 | 167 |
| 4 | 1 | 565 | 45 | 4 | 615 |
| TOTAL | 1 | 694 | 87 | 217 | 1000 |

TOTAL UVP

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 79 | 399 | 479 |
| 3 | 0 | 43 | 0 | 41 | 84 |
| 4 | 0 | 283 | 14 | 6 | 283 |
| TOTAL | 0 | 307 | 94 | 446 | 847 |

TOTAL UVP

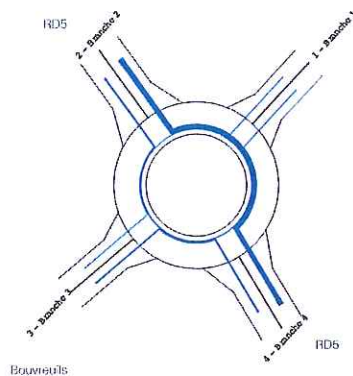
| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|---|-----|----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 82 | 565 | 647 |
| 3 | 0 | 41 | 0 | 15 | 56 |
| 4 | 0 | 364 | 10 | 2 | 376 |
| TOTAL | 0 | 405 | 91 | 583 | 1079 |

Le fonctionnement du Giratoire A à l'heure de pointe du matin (HPM) - Redressement des trafics VL (+20%)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

De grandes réserves de capacité par branche

- Ces redressements des trafics opérés sur le giratoire de la RD 5 n'impactent pas véritablement son bon fonctionnement tant les réserves initiales de capacité en HPM étaient importantes.
- Les réserves de capacité avant saturation, encore largement supérieures à 50%, permettent d'accueillir de nombreux trafics supplémentaires : les éventuels trafics écartés par le confinement et n'ayant pas été considérés par ce redressement de +20% ainsi que les trafics supplémentaires induits par le projet de Cité Scolaire.



+20% DE TRAFIC VL

NOUVELLE MATRICE UVP

Trafic Véhicules Mode UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 42 | 175 | 217 |
| 3 | 0 | 128 | 0 | 38 | 166 |
| 4 | 1 | 565 | 45 | 4 | 615 |
| Total Sortant | 1 | 694 | 87 | 217 | 999 |

Résultats

| | Réserve de Capacité en uvp/h | en % | Longueur de Stockage moyenne | en s | Temps d'attente moyen | total |
|-----------|------------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------|-------|
| Branche 1 | 940 | 100% | 0vh | 2vh | 2s | 0,0h |
| Branche 2 | 1965 | 90% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1432 | 90% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 4 | 1388 | 69% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

Le fonctionnement du Giratoire A à l'heure de pointe du matin (HPS) - Redressement des trafics VL (+20%)

Calcul des réserves de capacité
du giratoire
(Heure de Pointe du Mardi Soir
16h00/17h00 Novembre 2020)



Calcul des réserves de capacité
du giratoire
(Heure de Pointe du Mardi Soir
17h15/18h15 Novembre 2020)

Trafic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|------------------|---|-----|----|-----|------------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 79 | 399 | 479 |
| 3 | 0 | 43 | 0 | 41 | 84 |
| 4 | 0 | 263 | 14 | 6 | 283 |
| Total Sortant | 0 | 307 | 93 | 447 | 847 |

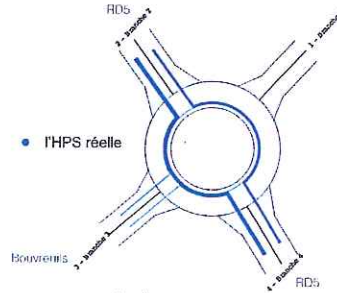
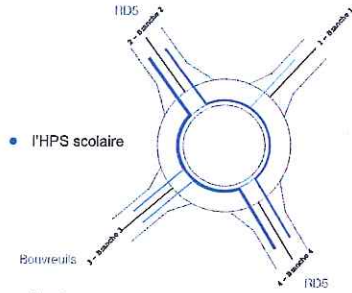
Trafic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|------------------|---|-----|----|-----|------------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 82 | 565 | 647 |
| 3 | 0 | 41 | 0 | 15 | 56 |
| 4 | 0 | 364 | 10 | 2 | 376 |
| Total Sortant | 0 | 405 | 92 | 582 | 1079 |

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

De grandes réserves de capacité par branche

- Ces redressements des trafics opérés sur le giratoire de la RD 5 n'impactent pas véritablement son bon fonctionnement tant les réserves initiales de capacité en HPS étaient importantes.
- Les réserves de capacité avant saturation, encore largement supérieures à 50%, permettent d'accueillir de nombreux trafics supplémentaires : les éventuels trafics écartés par le confinement et n'ayant pas été considérés par ce redressement de +20% ainsi que les trafics supplémentaires induits par le projet de Cité Scolaire.



2020 (redressé)

+20%

Résultats

| | Réserve de Capacité | | Longueur de Stockage | | Temps d'attente | |
|-----------|---------------------|------|----------------------|------------|-----------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | m axim a/b | moyen | total |
| Branche 1 | 1408 | 100% | 0vh | 2vh | 1s | 0,0h |
| Branche 2 | 1778 | 79% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1190 | 93% | 0vh | 2vh | 1s | 0,0h |
| Branche 4 | 1911 | 87% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

Résultats

| | Réserve de Capacité | | Longueur de Stockage | | Temps d'attente | |
|-----------|---------------------|------|----------------------|------------|-----------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | m axim a/b | moyen | total |
| Branche 1 | 1291 | 100% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 2 | 1634 | 72% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1032 | 95% | 0vh | 2vh | 1s | 0,0h |
| Branche 4 | 1827 | 83% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

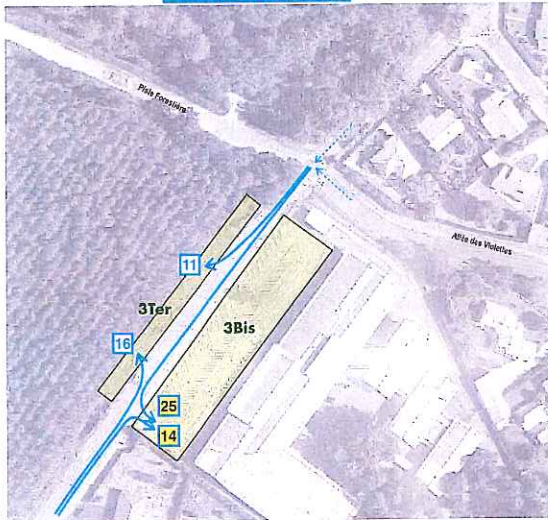
1.7

Zoom sur le pic des entrées-sorties de l'école Lou Pin Bert (sur parking interne & offre extérieure)

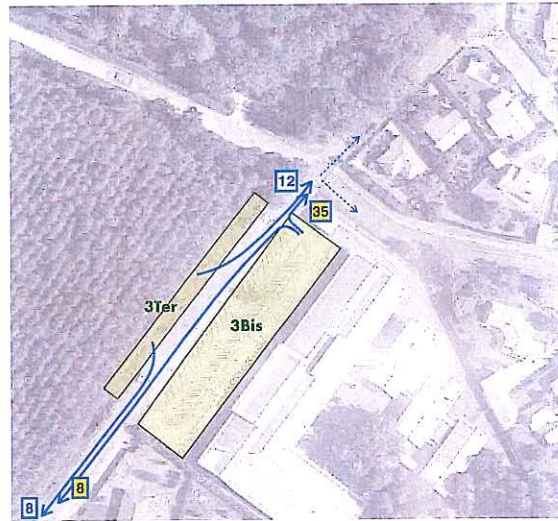
Entrées - sorties de l'école Lou Pin Bert
Hyperpointe du matin

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Arrivées : 8h05-8h20



Départs : 8h20-8h30



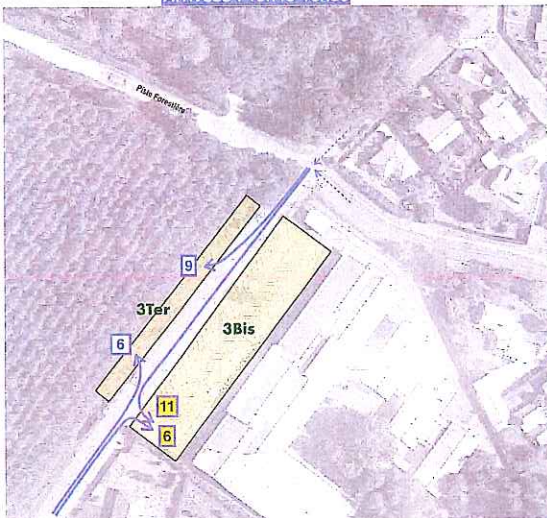
Les flux d'accès à l'école (hyperpointe matin)

- Les accès à l'école sont plus nombreux en venant côté Est (Bouvreuils et Violettes) que côté Ouest (Mougnét)
- L'écart est plus marqué en sortie d'école avec des flux nettement orientés vers la RD 5 (ou la rue des Violettes dans une moindre mesure) après la dépose des enfants.
- On voit le rôle important et complémentaire au parking interne joué par le linéaire en face de l'école (3ter) sur cette hyperpointe du matin.

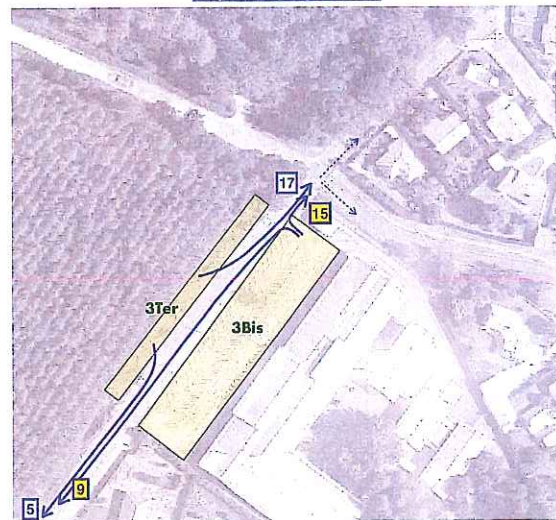
Entrées - sorties de l'école Lou Pin Bert
Hyperpointe du soir

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Arrivées : 15h45-16h00



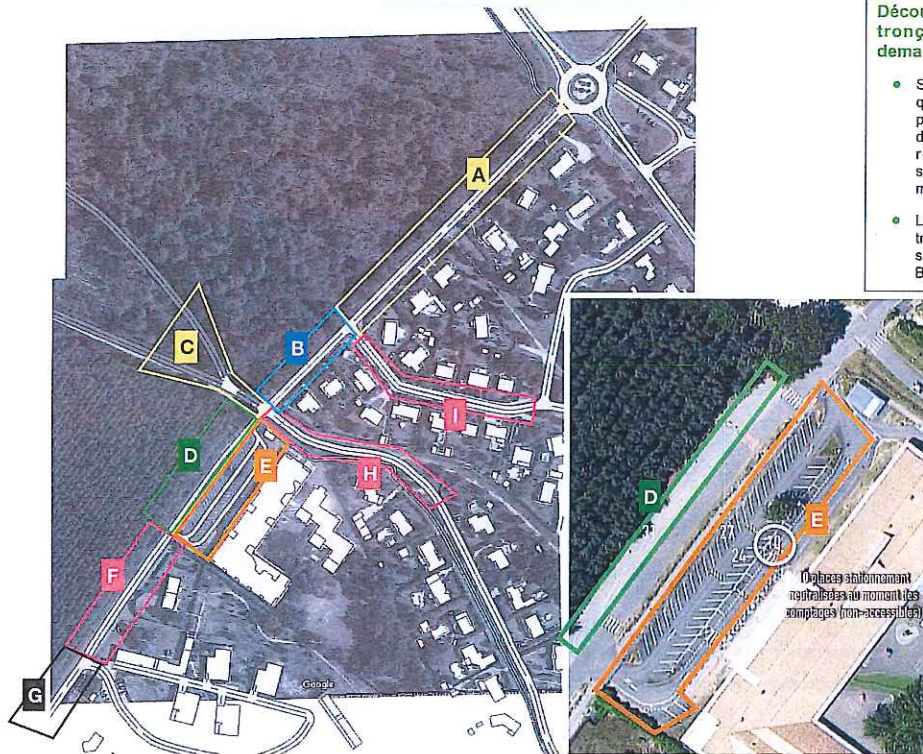
Départs : 16h00-16h15



Les flux d'accès à l'école (hyperpointe soir)

- Les sorties de l'école génèrent un phénomène d'hyperpointe moins marqué que le matin : les enfants sont récupérés de manière plus étalés en soirée
- Les accès à l'école restent plus nombreux en venant côté Est (Bouvreuils et Violettes) que côté Ouest (Mougnét)
- Il en va de même en sortie d'école
- On voit encore le rôle complémentaire du parking externe pour la desserte de l'école sur cette hyperpointe du soir

Zoom particulier sur le fonctionnement des parkings de l'école et autres pratiques de stationnement proches



Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Découpage du secteur en différents tronçons pour l'analyse de la demande de stationnement

- Sur les 9 tronçons de stationnement qui ont été ici identifiés seules le parking interne à l'école (E) et le délaissé en vis-à-vis (F) proposent réellement des possibilités de stationnement avec des places matérialisées ou non.
- Les véhicules garés sur les autres tronçons sont donc considérés en stationnement illicite (sur les offres A, B, C, G, H et I)

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Identification des offres et des places de stationnement du secteur d'étude

| Offres de stationnement | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|------------|------------------|-------|
| Nom (offre) | Segments | Places Standard | Places PMR | Places Illicites | TOTAL |
| A | RUE DES BOUVREUILS | | | | 0 |
| B | RUE DES BOUVREUILS | | | | 0 |
| C | PISTE FORESTIERE | | | | 0 |
| D | STABILISE FACE PARKING ECOLE | 31 | | | 31 |
| E | PARKING ECOLE | 51 | 3 | | 54 |
| F | CHEMIN DE MOUGNET | | | | 0 |
| G | CHEMIN DE MOUGNET | | | | 0 |
| H | ALLEE DES VIOLETTES | | | | 0 |
| I | RUE DES ALOUETTES | | | | 0 |
| Total Places | | 82 | 3 | 0 | 85 |

82 places de stationnement offertes pour la desserte de l'école (+3 places PMR)

Identification des offres de stationnement étudiées



Offre A, Rue des Bouvreuils : pas d'offre de places de stationnement matérialisées



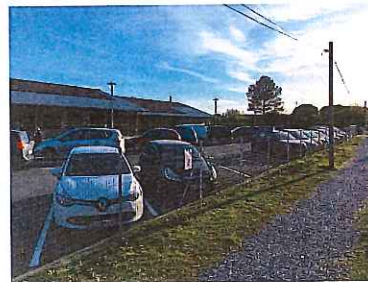
Offre B, Rue des Bouvreuils : pas d'offre de places de stationnement matérialisées



Offre C, Piste forestière : pas d'offre de places de stationnement matérialisées. En pointillés jaunes : présence de véhicules des enquêteurs non pris en compte dans les comptages exhaustifs



Offre D, Stabilisé en face de l'école primaire : 31 places de stationnement environ



Offre E, Parking de l'école primaire : 51 places de stationnement matérialisées et 3 places PMR



Offre F, Chemin de Mougnet : pas d'offre de places de stationnement matérialisées

Phase 1 : Analyse des trafics actuels

Occupation des offres de stationnement étudiées

> 6 comptages des véhicules en stationnement ont été réalisés sur la journée du mardi 17 novembre 2020

MATIN

Comptages à :
• 7h15 / 7h30
• 8h15 / 8h30
• 9h30 / 10h00

SOIR

Comptages à :
• 15h00 / 15h15
• 16h00 / 16h15
• 18h00 / 18h15

| NOM Offre | Nom des rues | 7h15/7h30 | | 8h15/8h30 | | 9h30/10h00 | | 15h00 | | 16h00/16h15 | | 18h00 | |
|-----------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | Autorisés | Illicites | Autorisés | Illicites | Autorisés | Illicites | Autorisés | Illicites | Autorisés | Illicites | Autorisés | Illicites |
| A | RUE DES BOUVREUILS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | RUE DES BOUVREUILS | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| C | PISTE FORESTIERE | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| D | STABILISE FACE PARKING EC | 0 | 0 | 31 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 |
| E | PARKING ECOLE | 5 | 0 | 42 | 0 | 14 | 0 | 28 | 0 | 41 | 0 | 14 | 0 |
| F | CHEMIN DE MOUGNET | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| G | CHEMIN DE MOUGNET | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H | ALLEE DES VIOLETTES | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| I | RUE DES ALOUETTES | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 | 9 | 0 | 7 |
| TOTAL | | 5 | 5 | 73 | 38 | 15 | 6 | 29 | 8 | 62 | 23 | 14 | 7 |

111

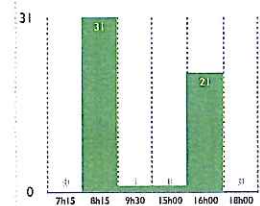
85

Demande maximale de stationnement sur l'hyperpointe du matin avec 111 véhicules comptés tout au tour de l'école.

Le parking interne souffre malgré des rotations rapides des véhicules comme le linéaire dédié extérieur qui affiche complet.

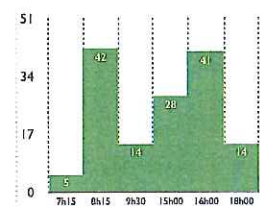
Au moment du décompte de 8h15/8h30, cette demande de 111 véhicules présents simultanément indique un manque de places de 30 véhicules environ (29 exactement si on se réfère aux 82 places de stationnement offertes à tout le monde : parents et personnels de l'école // 24 places manquantes si l'on considère le stationnement illégitime de la rue des Alouettes comme du stationnement uniquement résidentiel et non liée à la desserte de l'école). La situation est légèrement moins tendue en soirée avec des venues sur site plus étalées dans le temps (85 véhicules comptés pour 82 places offertes // 76 véhicules si l'on retire de nouveau la rue des Alouettes).

Occupation linéaire externe (D)



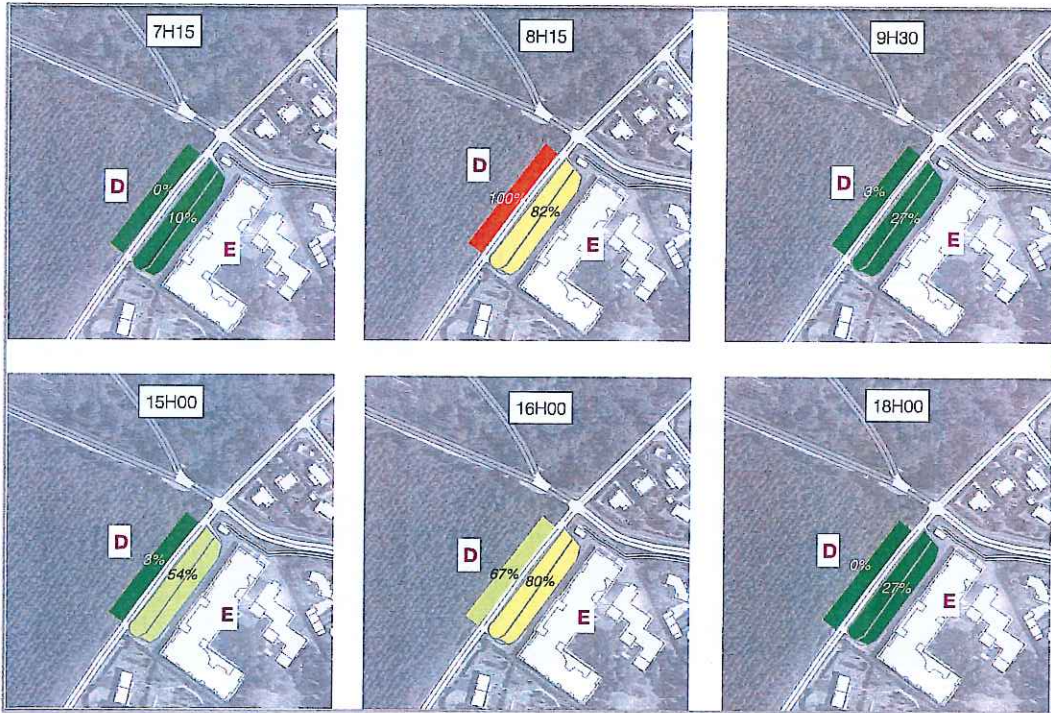
82 places offertes

Occupation parking interne (E)





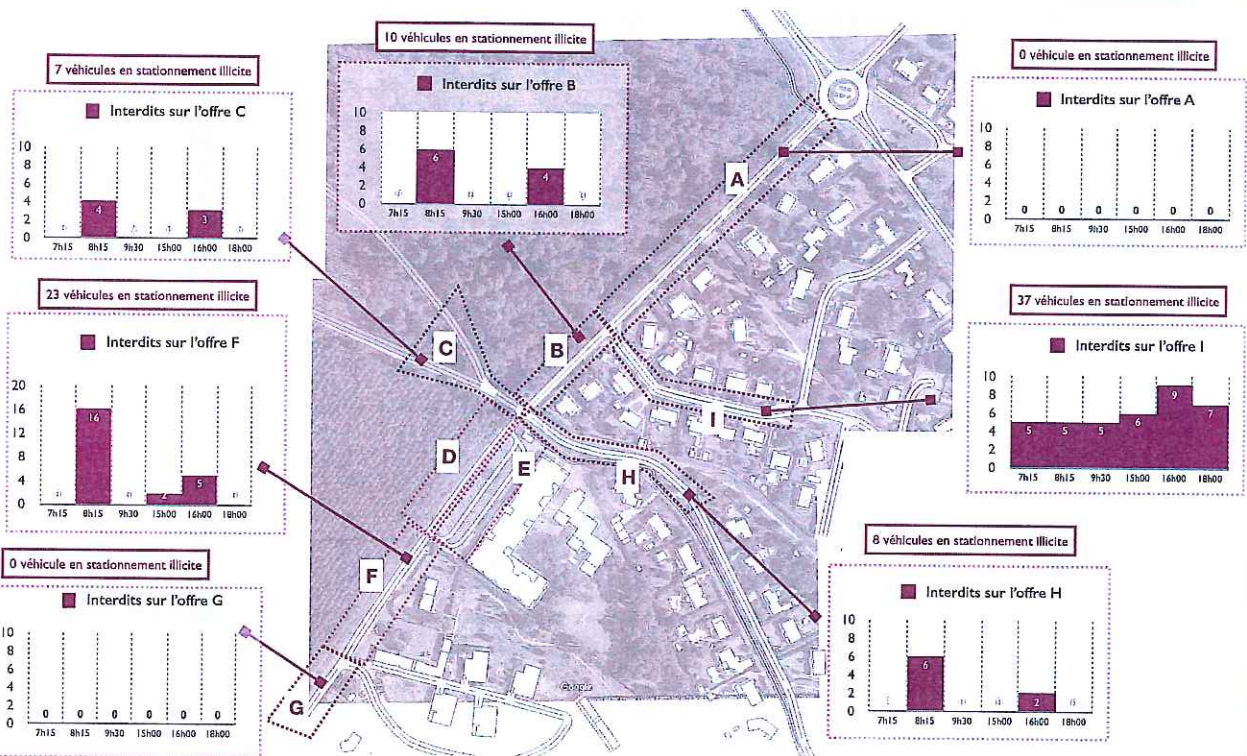
Taux d'occupation sur les offres proposant des places au stationnement



Offres :
 D : Stabilisé face à l'école
 E : Parking Ecole
 F : Chemin de Mougnet



Stationnement illégitime sur les offres ne proposant pas de places de stationnement



2 / Définition des trafics futurs et tests fonctionnels

1/ Présentation du site et de son contexte
 2/ Projections des trafics futurs
 3/ Modalisation de la desserte future

Phase 2 : Projection des trafics futurs

Projet Scolaire :

- Quels volumes d'élèves attendus ?
- Quelles provenances géographiques ?
- Quels moyens de transport utilisés ?
- Quel fonctionnement du réseau routier ?

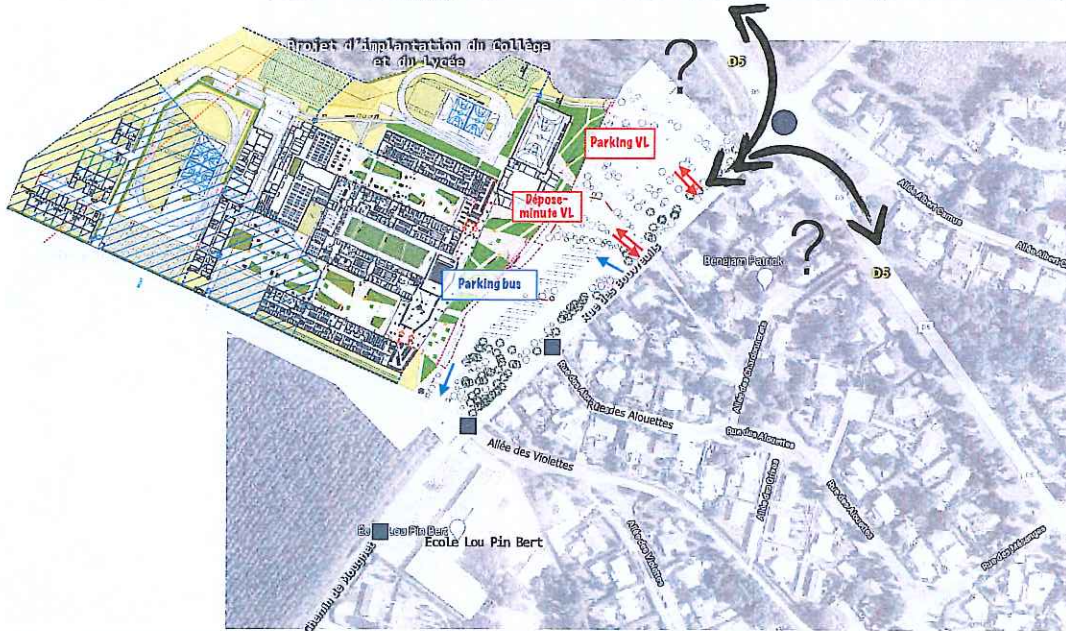
| Mode de transport | Pourcentage |
|---------------------------|-------------|
| VP (Voiture Particulière) | 74 % |
| TC (Transport en Commun) | 21 % |
| Vélo | 4 % |
| MAP (Marche à Pied) | 1 % |

Projet de lycée du Barp
 (c) Maître d'œuvre : Groupement des Ateliers Maîtres mandataire, Pignemoreau et Roux et Associés(e)s

Phase 2 : Projection des trafics futurs

Accessibilité au groupe scolaire : le giratoire de la RD 5 comme principal point d'accès

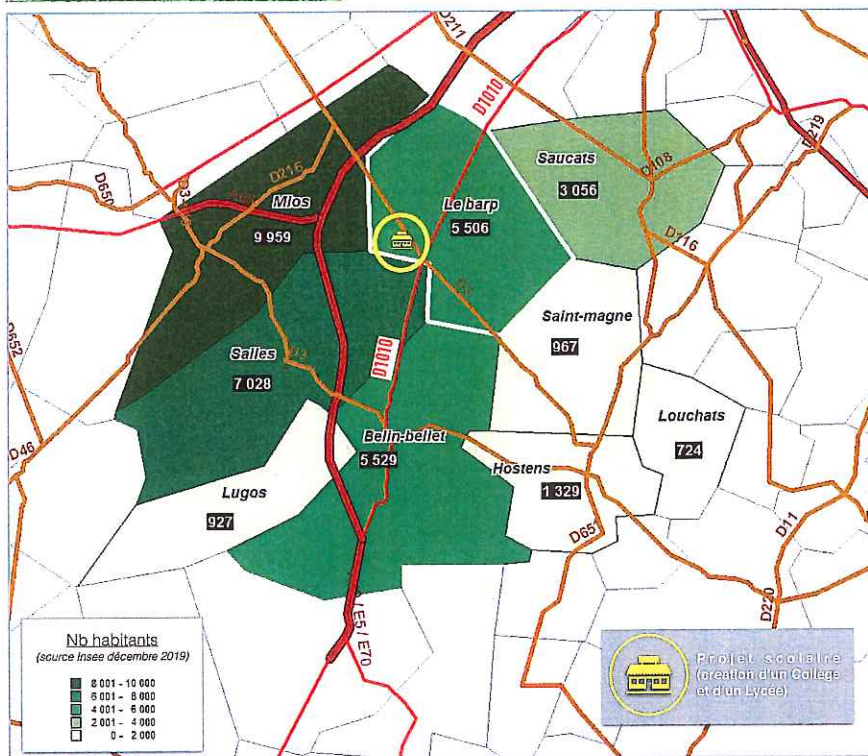
- Il va s'agir de voir quels sont les niveaux de trafic introduits sur zone par la Cité Scolaire à la fois sur la RD5 et son giratoire et sur la rue des Bouvreuils.
- De même, à partir de construction d'hypothèses sur la provenance géographique des effectifs (élèves, personnels et professeurs), ces trafics induits vont être distribués entre le Nord et le Sud de la RD 5



Analyse des itinéraires d'accès routiers au site scolaire

DEMOGRAPHIE DES COMMUNES

Phase 2 : Projection des trafics futurs



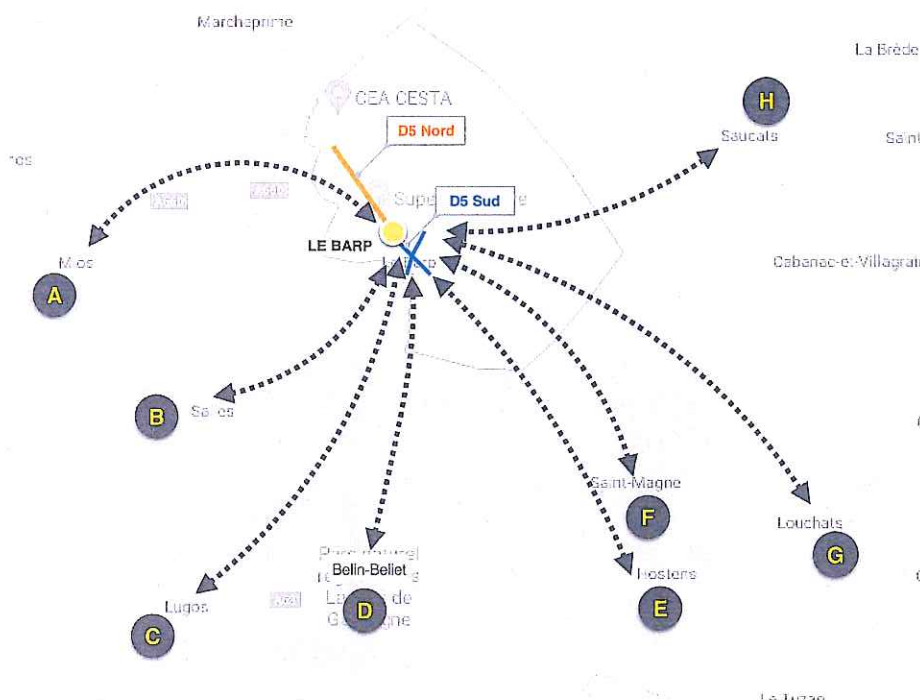
Implantation géographique du groupe scolaire

- La commune du Barp a été choisie pour l'implantation du nouveau groupe scolaire (collège + lycée).
- Ce groupe scolaire va concerner 9 communes du secteur (dont Le Barp) et accueillir environ 2 000 élèves (800 élèves pour le collège et 1 200 pour le lycée).
- Le choix de cette implantation communale et de cette sectorisation géographique est lié à l'évolution de la population de ce territoire, mais également, à la volonté de corriger des temps de trajet très contraignants pour les élèves par rapport aux actuels établissements de rattachement.
- Ci-contre, illustration de l'importance démographique de chaque commune

Projet scolaire (création d'un Collège et d'un Lycée)

Phase 2 : Projection des trafics futurs

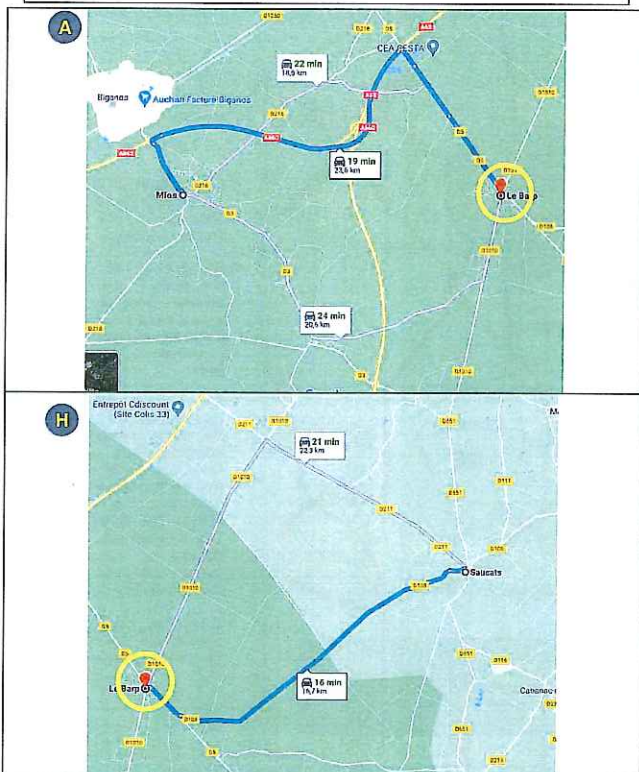
8 communes autour du Barp concernées par le projet du complexe scolaire



Implantation géographique et itinéraires d'accès au groupe scolaire

- Comment va se faire la connexion au site du projet pour les communes périphériques ?
- On ne connaît pas dans le détail l'organisation du ramassage scolaire.
- Mais on va s'intéresser à l'arrivée des élèves sur site en émettant des hypothèses de répartition des flux selon les communes d'appartenance.
- A proximité de site, les itinéraires concernés se regrouperont en deux grands points d'accès : RD5 Nord et RD5 Sud

Examen des itinéraires routiers d'accès au Site Scolaire depuis les communes voisines concernées



Phase 2 : Projection des trafics futurs

Mios <> Le Barp

A Mios / 2 itinéraires possibles : **par le nord-ouest via la D216 et D5 ; par le sud-ouest via la D3 et la D1010**

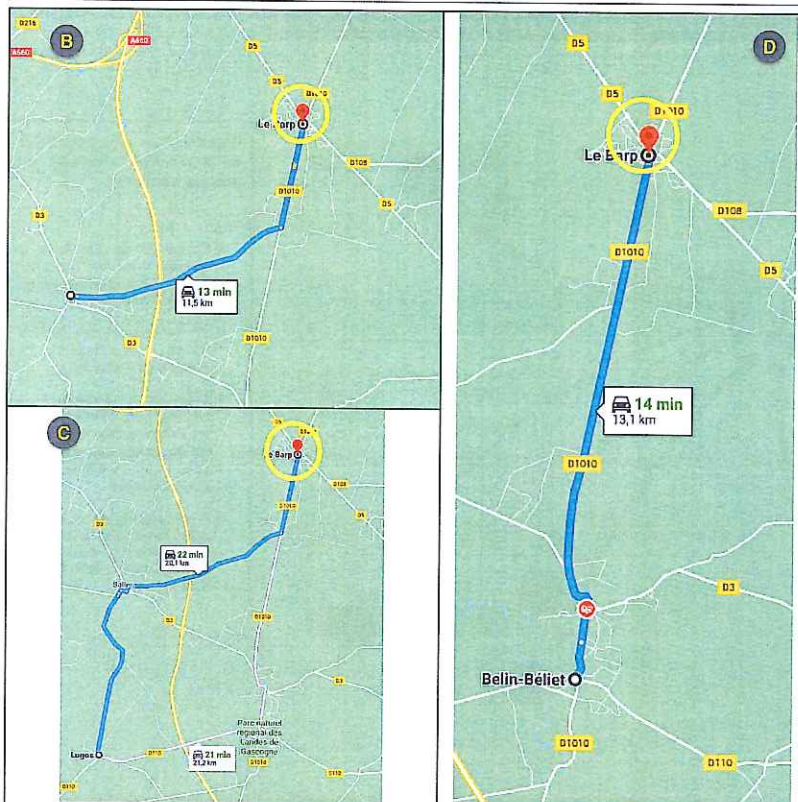
Examen des itinéraires routiers depuis les communes NORD voisines concernées par le projet scolaire

- Les grands itinéraires à destination des villes voisines ont été observés (tests d'itinéraire sous Google Map réalisés en direction du site scolaire)
- La logique du temps de parcours le plus court a été retenue.
- Les concurrences d'itinéraires ont été envisagées principalement sur le critère du temps de parcours et non pas des logiques de desserte des bus desquels les trajets ne sont pas connus.
- Ainsi, on ne sait pas si l'accès vis l'autoroute sera envisageable.

Saucats <> Le Barp

H Saucats / 2 itinéraires possibles : **par la D1010 et la D211 ou, de manière plus directe, par la D108**

Examen des itinéraires routiers d'accès au Site Scolaire depuis les communes voisines concernées



Phase 2 : Projection des trafics futurs

Examen des itinéraires routiers depuis les communes voisines situées au SUD/SUD-OUEST et concernées par le projet scolaire

- Les grands itinéraires à destination des villes voisines ont été observés (tests d'itinéraire sous Google Map réalisés en direction du site scolaire)
- La logique du temps de parcours le plus court a été retenue.
- Les concurrences d'itinéraires ont été envisagées principalement sur le critère du temps de parcours et non des trajets des bus de ramassage qui ne sont pas encore connus.

Salles <> Le Barp

B Salles / 1 itinéraire possible : **par le Sud/sud-ouest via la D1010**

Lugos <> Le Barp

C Lugos / 2 itinéraires possibles : **par le Sud via la D110 et la D1010 ; par le sud-ouest via la D108 et la D1010**

Belin-Béliet <> Le Barp

D Belin-Béliet / 1 itinéraire possible : **par le Sud via la D1010**



Examen des itinéraires routiers d'accès au Site Scolaire depuis les communes voisines concernées

Phase 2 : Projection des trafics futurs



Hostens <> Le Barp

E Hostens / 2 itinéraires possibles : par le Sud-Est via la D5 ; par le sud via la D3 et la D1010

Saint-Magne/Le Barp

F Saint-Magne / 1 itinéraire possible : par le Sud-est via la D5

Louchats/Le Barp

G Louchats / 1 itinéraire possible : par le Sud-est via la D5

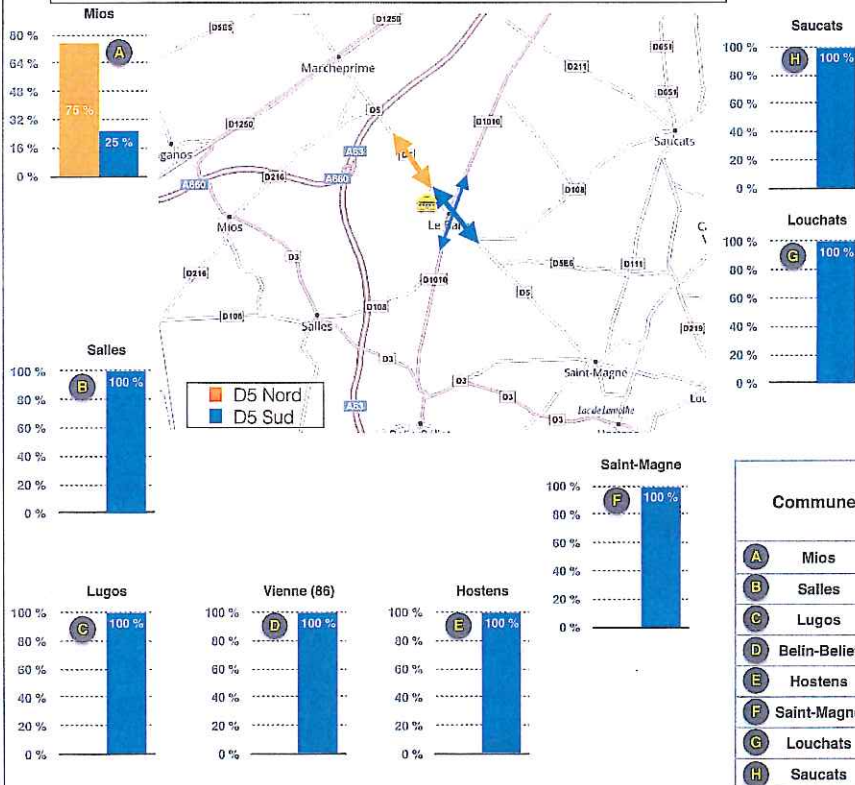
Examen des itinéraires routiers depuis les communes voisines situées au SUD/SUD-EST et concernées par le projet scolaire

- Les grands itinéraires à destination des villes voisines ont été observés (tests d'itinéraire sous Google Map réalisés en direction du site scolaire)
- La logique du temps de parcours le plus court a été retenue.
- Les concurrences d'itinéraires ont été envisagées principalement sur le critère du temps de parcours et non des trajets des bus de ramassage qui ne sont pas encore connus.



Communes voisines et estimation de l'importance respective des accès (D5 Nord et D5 Sud)

Phase 2 : Projection des trafics futurs



Examen des accès au site selon les communes voisines

- Les grands itinéraires sont envisagés et leurs connexions aux 2 grands points d'accès au site sont regardées attentivement (distribution des trafics entre D5 Nord et D5 Sud).
- Au regard des logiques d'itinéraires qui se dessinent depuis les communes limitrophes, une répartition des trafics est ici donnée en pourcentage pour les accès projet scolaire (parts D5 par le nord ou par le sud).

Affectation des communes voisines selon les grands points d'accès

| Communes | Répartition selon les voies d'accès au site | |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| | D5 Nord (+ D216, D211, A63) | D5 Sud (+ D1010, D3, D108, D110) |
| A Mios | 75 % | 25 % |
| B Salles | 0 % | 100 % |
| C Lugos | 0 % | 100 % |
| D Belin-Beliet | 0 % | 100 % |
| E Hostens | 0 % | 100 % |
| F Saint-Magne | 0 % | 100 % |
| G Louchats | 0 % | 100 % |
| H Saucats | 0 % | 100 % |



Phase 2 : Projection des trafics futurs

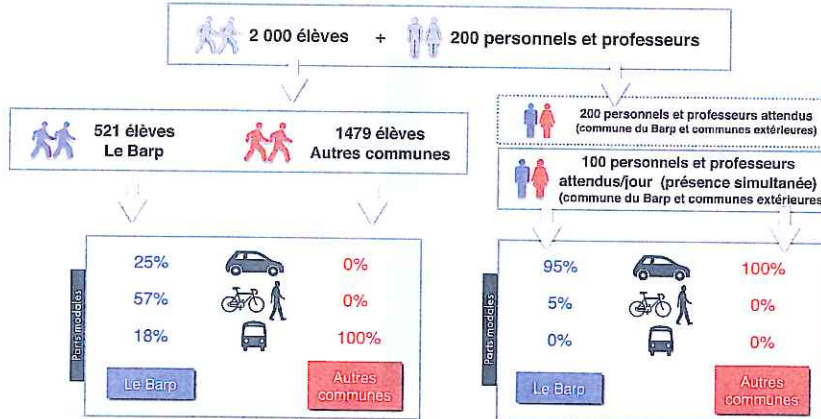
Origine et répartition des effectifs des futurs Collège et Lycée

| Communes | Nombre habitants | Répartition au prorata du nombre de lycéens | | TOTAL |
|----------|------------------|---|-------|-------|
| | | Collège | Lycée | |
| Mios | 9959 | 350 | 0 | 350 |
| Le Barp | 5506 | 163 | 358 | 521 |
| Salles | 7028 | 247 | 0 | 247 |
| Belin | 5529 | 194 | 376 | 570 |
| St Magne | 967 | 34 | 66 | 100 |
| Lugos | 927 | 33 | 0 | 33 |
| Louchats | 724 | 25 | 0 | 25 |
| Hostens | 1329 | 47 | 0 | 47 |
| Saucats | 3056 | 107 | 0 | 107 |
| TOTAL | 35025 | 1200 | 800 | 2000 |

Effectifs attendus et répartition modale

- Fréquentation attendue pour le collège : 800 élèves
- Fréquentation attendue pour le lycée : 1 200 élèves
- 2 modes d'affectation des effectifs :
 - Répartition selon les effectifs scolaires actuels en école primaire et des modes de transport utilisés pour le collège.
 - Répartition au prorata de l'importance démographique des communes et des modes de transport utilisés pour le lycée.

Effectifs générés par le site scolaire : 2 200 personnes (élèves + personnels et professeurs)



Effectifs attendus et répartition modale

- Fréquentation attendue pour le collège : 800 élèves + 80 personnels et enseignants
- Fréquentation attendue pour le lycée : 1 200 élèves + 120 personnels et enseignants
- 2 modes d'affectation des effectifs :
 - *Répartition selon les effectifs scolaires actuels en école primaire et des modes de transport utilisés pour le collège.
 - *Répartition au prorata de l'importance démographique des communes et des modes de transport utilisés pour le lycée.

Modes de transport utilisés par les élèves

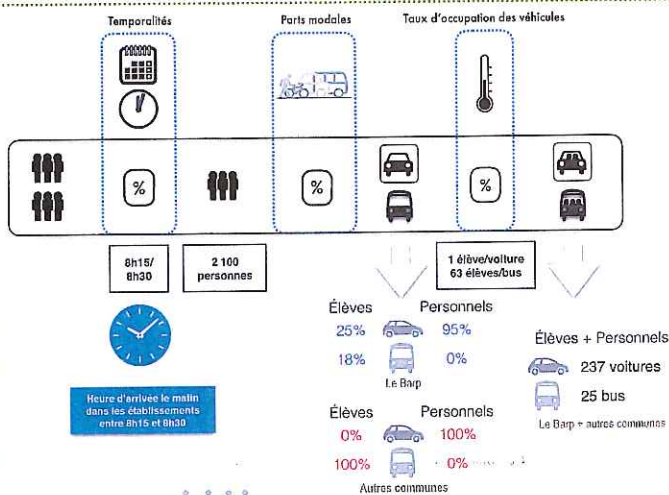
- Collège :**
 - estimation 358 enfants du Barp venant au collège (293 qui ne prendront pas le bus car à moins de 3 kms du collège : 1/3 viendront en voiture et 2/3 en modes doux, soit 97 élèves en voiture et 196 à pied ou à vélo ; 65 élèves viendront en bus).
 - estimation 442 enfants venant des communes alentours (376 de Belin-Beliet et 66 de St Magne). 100% de ces collégiens viendront en bus.
- Lycée :**
 - estimation 163 enfants du Barp venant au lycée (135 qui ne prendront pas le bus car à moins de 3 kms du lycée : 30% viendront en voiture et 70% en modes doux, soit 41 élèves en voiture et 94 à pied ou à vélo ; 28 élèves prendront le bus)
 - estimation 1 037 enfants venant des communes alentours. 100% de ces lycéens viendront en bus.

Modes de transport utilisés par les personnels

- Concernant le nombre d'enseignants/personnels, un même ratio est appliqué pour le collège et pour le lycée, soit 10% du nombre d'élèves = 80 professeurs/personnels pour le collège + 120 professeurs/personnels pour le lycée (total de 200 professeurs et personnels avec 50% des effectifs attendus chaque jour)
- Les personnels sont affectés par communes de résidence selon le poids démographique de chacune d'entre elles
- Pour les personnels résidant sur la commune du Barp, l'hypothèse est retenue que 5% d'entre eux viendront en modes doux

Répartition des élèves et personnels par communes et modes de transport

| Communes | Les élèves (collège + lycée) | | | Les professeurs et personnels (techniques et administratifs) | | | Total |
|--------------|------------------------------|------------------|--------------|--|------------------|-----------|-------------|
| | Nb en voitures | Nb en modes doux | Nb en bus | Nb en voitures | Nb en modes doux | Nb en bus | |
| LE BARP | 138 | 290 | 93 | 15 | 1 | | 537 |
| MIOS | | | 350 | 27 | | | 377 |
| SALLES | | | 247 | 20 | | | 267 |
| LUGOS | | | 33 | 3 | | | 36 |
| BELIN BELIET | | | 570 | 16 | | | 586 |
| HOSTENS | | | 47 | 4 | | | 51 |
| SAINT MAGNE | | | 100 | 3 | | | 103 |
| LOUCHATS | | | 25 | 2 | | | 27 |
| SAUCATS | | | 107 | 9 | | | 116 |
| Total | 138 | 290 | 1 572 | 99 | 1 | | 2100 |



Phase 2 : Projection des trafics futurs

Effectifs attendus le matin et répartition modale

- Avec un taux de remplissage retenu de 1 personne en moyenne par voiture (élève ou personnel), il est attendu 237 véhicules/jour sur site.
- Le nombre de bus est de 25 avec une répartition de 63 élèves/bus et une mutualisation d'usage entre le collège et le lycée
- Ces véhicules desserviront les établissements entre 8h15 et 8h30

Élèves + Personnels/Profs

| Communes | Nb personnes en voitures | Nb de voitures | Nb personnes en bus | Nb de bus |
|--------------|--------------------------|----------------|---------------------|-----------|
| LE BARP | 153 | 153 | 93 | 1 |
| MIOS | 27 | 27 | 350 | 5 |
| SALLES | 20 | 20 | 247 | 4 |
| LUGOS | 3 | 3 | 33 | 1 |
| BELIN BELIET | 16 | 16 | 570 | 9 |
| HOSTENS | 4 | 4 | 47 | 1 |
| SAINT MAGNE | 3 | 3 | 100 | 2 |
| LOUCHATS | 2 | 2 | 25 | 0 |
| SAUCATS | 9 | 9 | 107 | 2 |
| Total | 237 | 237 | 1 572 | 25 |

Répartition des véhicules sur la D5
(Voir les logiques d'affectation par accès Nord et Sud de la D5 en page suivante)

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 153 | 1 |
| MIOS | 20 | 5 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 4 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 1 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 9 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 1 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 3 | 2 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 2 |
| Total | 20 | 5 | 217 | 20 |



Heure d'arrivée le matin dans les établissements entre 8h15 et 8h30

Phase 2 : Projection des trafics futurs

Nombre de véhicules attendus le matin à l'ouverture des établissements et utilisation des accès de la D5

- Les 237 voitures et les 25 bus concernés par l'heure d'arrivée sur site sont ici repris en regardant la distribution par points d'accès (D5 Nord ou D5 Sud)

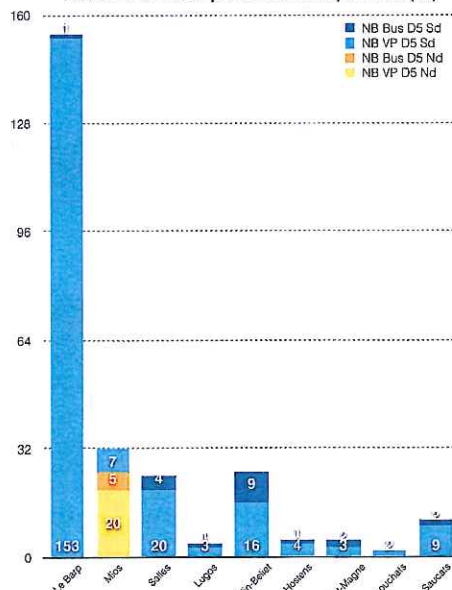
Répartition des véhicules sur la D5

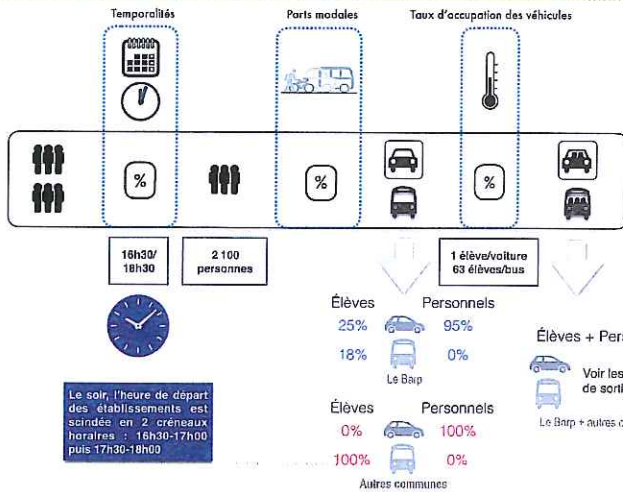
| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 153 | 1 |
| MIOS | 20 | 5 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 4 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 1 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 9 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 1 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 3 | 2 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 2 |
| Total | 20 | 5 | 217 | 20 |

Logiques d'affectation par accès Nord et accès Sud de la D5 :

> Les voitures de la commune du Barp (élèves et personnels barpais confondus) ont toutes été affectées en accès D5 sud car l'essentiel de l'urbanisation (centre-ville et quartiers) se situe géographiquement au sud du site scolaire
 > Les voitures des autres communes ont été affectées selon les itinéraires d'accès au site scolaire (par le nord ou le Sud de la D5) et au prorata de l'importance démographique des différentes communes
 > En revanche, en ce qui concerne les bus, il n'a pas été opéré de partage des valeurs entre les différents itinéraires d'accès au site. Dans une logique de ramassage scolaire, seul l'itinéraire principal d'accès est retenu et vient endosser toutes les valeurs d'affectation des véhicules projetés.

Part de VP et de Bus par communes et par accès (D5)





Examen de la fréquentation du site selon les 2 vagues de départs du soir

- Le soir, les véhicules partiront des établissements en deux vagues successives : la première entre 16h30 et 17h00 et la seconde entre 17h30 et 18h00
- Le taux de remplissage retenu est de 1 élève en moyenne par voiture et de 63 élèves par bus.
- Les élèves barpais utiliseront en majorité la voiture ou les modes de transport doux alors qu'à l'inverse les élèves des autres communes seront tributaires du ramassage scolaire. Les personnels, quant à eux, utiliseront leurs véhicules particuliers et une infime partie de personnels barpais utilisera les modes doux.

Répartition des effectifs par modes de transport et selon les 2 vagues de départs du soir

| Départs des élèves | Voitures - départs 1er créneau | | Bus - départs 1er créneau | | Modes doux - départs 1er créneau | |
|------------------------|--------------------------------|-------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | Collège | Lycée | Collège | Lycée | Collège | Lycée |
| Le Barp | 97 | 25 | 65 | 17 | 196 | 56 |
| Autres communes | 0 | 0 | 442 | 622 | 0 | 0 |
| Total | 97 | 25 | 507 | 639 | 196 | 56 |

| Départs des élèves | Voitures - départs 2e créneau | | Bus - départs 2e créneau | | Modes doux - départs 2e créneau | |
|------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| | Collège | Lycée | Collège | Lycée | Collège | Lycée |
| Le Barp | 0 | 16 | 0 | 11 | 0 | 38 |
| Autres communes | 0 | 0 | 0 | 415 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 16 | 0 | 426 | 0 | 38 |

| Départs des personnels/ professeurs | Voitures - départs 2e créneau | | Bus - départs 2e créneau | | Modes doux - départs 2e créneau | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| | Collège + Lycée | Collège + Lycée | Collège + Lycée | Collège + Lycée | Collège + Lycée | Collège + Lycée |
| Le Barp | 15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Autres communes | 84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 99 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

Hypothèses émises pour les départs des établissements :

- 100% collégiens et 60% lycéens partent sur le premier créneau
- 0% collégiens et 40% lycéens partent sur le second créneau

| Départs des effectifs (2 créneaux horaires) | Taux de départ 1er créneau | Nb d'effectifs partant sur le 1er créneau | Taux de départ 2e créneau | Nb d'effectifs partant sur le 2d créneau |
|---|----------------------------|---|---------------------------|--|
| Collégiens | 800 | 100 % | 800 | 0 % |
| Lycéens | 1 200 | 60 % | 720 | 40 % |
| Personnels/Professeurs | 100 | 0 % | 0 | 100 % |
| Total | 2 100 | | 1 520 | 580 |

Phase 2 : Projection des trafics futurs



1er créneau horaire des départs - 16h30-17h00

Effectifs des élèves sur le 1er créneau des sorties le soir

- Avec un taux de remplissage retenu de 1 élève en moyenne par voiture, il est attendu 122 véhicules/jour sur site sur le premier créneau de départs (16h30-17h00).
- Le nombre de bus sera de 16 avec une répartition de 63 élèves/bus et une mutualisation d'usage entre le collège et le lycée

| Départs des élèves | Voitures - départs 1er créneau | | Bus - départs 1er créneau | | Modes doux - départs 1er créneau | |
|------------------------|--------------------------------|-------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | Collège | Lycée | Collège | Lycée | Collège | Lycée |
| Le Barp | 97 | 25 | 65 | 17 | 196 | 56 |
| Autres communes | 0 | 0 | 442 | 622 | 0 | 0 |
| Total | 97 | 25 | 507 | 639 | 196 | 56 |
| | 122 | | 1 146 | | | |

Nb élèves partant sur le 1er créneau

| Communes | Nb d'élèves en voitures | Nb de voitures | Nb d'élèves en bus | Nb de bus |
|--------------|-------------------------|----------------|--------------------|-----------|
| LE BARP | 122 | 122 | 82 | 2 |
| MIOS | | | 210 | 3 |
| SALLES | | | 148 | 3 |
| LUGOS | | | 20 | 0 |
| BELIN BELIET | | | 492 | 8 |
| HOSTENS | | | 28 | 0 |
| SAINT MAGNE | | | 86 | 2 |
| LOUCHATS | | | 15 | 0 |
| SAUCATS | | | 64 | 1 |
| Total | 122 | 122 | 1 146 | 19 |

Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 122 | 2 |
| MIOS | 0 | 3 | 0 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 0 | 3 |
| LUGOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 0 | 8 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 0 | 3 | 122 | 16 |



Phase 2 : Projection des trafics futurs



1er créneau horaire des départs : 16h30-17h00

Nombre de véhicules attendus le soir au départ des établissements et utilisation des accès de la D5 (1er créneau avec seulement les élèves)

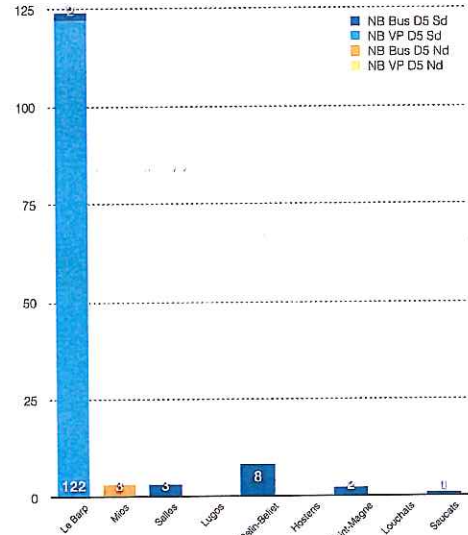
- Les 113 voitures et les 16 bus concernés par le premier créneau de départ du site sont ici repris en regardant la distribution par points d'accès (D5 Nord ou D5 Sud)



Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 122 | 2 |
| MIOS | 0 | 3 | 0 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 0 | 3 |
| LUGOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 0 | 8 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 0 | 3 | 122 | 16 |

Part de VP et de Bus par communes et par accès (D5)



Phase 2 : Projection des trafics futurs



2e créneau horaire des départs : 17h30-18h00

Effectifs des élèves sur le 2nd créneau des sorties le soir

- Avec un taux de remplissage retenu de 1 élève en moyenne par voiture, il est attendu 16 véhicules/jour sur site pour la deuxième tranche horaire (17h30-18h00).
- Le nombre de bus sera « théoriquement » de 6 avec une répartition de 63 élèves/bus et une mutualisation d'usage entre le collège et le lycée

| Départs des élèves | Voitures - départs 2e créneau | | Bus - départs 2e créneau | | Modes doux - départs 2e créneau | |
|--------------------|-------------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------------|-----------|
| | Collège | Lycée | Collège | Lycée | Collège | Lycée |
| | Le Barp | 0 | 16 | 0 | 11 | 0 |
| Autres communes | 0 | 0 | 0 | 415 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 16 | 0 | 426 | 0 | 38 |



Nb élèves partant sur le 2nd créneau

| Communes | Nb d'élèves en voitures | Nb de voitures | Nb d'élèves en bus | Nb de bus |
|--------------|-------------------------|----------------|--------------------|-----------|
| | | | | |
| MIOS | | | 140 | 2 |
| SALLES | | | 99 | 2 |
| LUGOS | | | 13 | 0 |
| BELIN BELIET | | | 78 | 1 |
| HOSTENS | | | 19 | 0 |
| SAINT MAGNE | | | 14 | 0 |
| LOUCHATS | | | 10 | 0 |
| SAUCATS | | | 43 | 1 |
| Total | 16 | 16 | 426 | 6 |



Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 15 | 0 |
| MIOS | 0 | 2 | 0 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LUGOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 0 | 1 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 0 | 2 | 15 | 4 |



Phase 2 : Projection des trafics futurs



2e créneau horaire des départs : 17h30-18h00

Effectifs des Personnels/Professeurs sur le 2nd créneau des sorties le soir

- Avec un taux de remplissage retenu de 1 personnel ou professeur en moyenne par voiture, il est attendu 99 véhicules/jour sur site pour la deuxième tranche horaire (17h30-18h00).
- Les personnels ou enseignants ne prennent pas les bus de ramassage scolaire.

| Départs des personnels/professeurs | Voitures - départs 2e créneau | Bus - départs 2e créneau | Modes doux - départs 2e créneau |
|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| | Collège + Lycée | Collège + Lycée | Collège + Lycée |
| Le Barp | 15 | 0 | 1 |
| Autres communes | 84 | 0 | 0 |
| Total | 99 | 0 | 1 |

Nb Personnels partant sur le 2nd créneau

| Communes | Nb personnels en voitures | Nb de voitures | Nb personnels en bus | Nb de bus |
|--------------|---------------------------|----------------|----------------------|-----------|
| | | | | |
| LE BARP | 15 | 15 | 0 | 0 |
| MIOS | 27 | 27 | | |
| SALLES | 20 | 20 | | |
| LUGOS | 3 | 3 | | |
| BELIN BELIET | 16 | 16 | | |
| HOSTENS | 4 | 4 | | |
| SAINT MAGNE | 3 | 3 | | |
| LOUCHATS | 2 | 2 | | |
| SAUCATS | 9 | 9 | | |
| Total | 99 | 99 | 0 | 0 |

Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 15 | 0 |
| MIOS | 20 | 0 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 0 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 0 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 3 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 0 |
| Total | 20 | 0 | 79 | 0 |

Phase 2 : Projection des trafics futurs



2e créneau horaire des départs : 17h30-18h00

Nombre de véhicules attendus le soir au départ des établissements et utilisation des accès de la D5 (2e créneau avec les élèves et les personnels regroupés)

- Avec un taux de remplissage des voitures de 1/1, il est attendu 115 véhicules/jour sur site au second départ des établissements (17h30-18h00).
- Le nombre de bus sera de 6 avec une répartition de 63 élèves/bus et une mutualisation d'usage entre le collège et le lycée

Nb élèves partant sur le 2nd créneau

Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 16 | 0 |
| MIOS | 0 | 2 | 0 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LUGOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 0 | 1 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 0 | 2 | 16 | 4 |

Nb personnels partant sur le 2nd créneau

Répartition des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 15 | 0 |
| MIOS | 20 | 0 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 0 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 0 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 3 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 0 |
| Total | 20 | 0 | 79 | 0 |

Répartition globale des véhicules sur la D5

| Communes | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
|--------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| LE BARP | 0 | 0 | 31 | 0 |
| MIOS | 20 | 2 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 2 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 1 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 0 |
| SAINT MAGNE | 0 | 0 | 3 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 1 |
| Total | 20 | 2 | 95 | 4 |

Phase 2 : Projection des trafics futurs



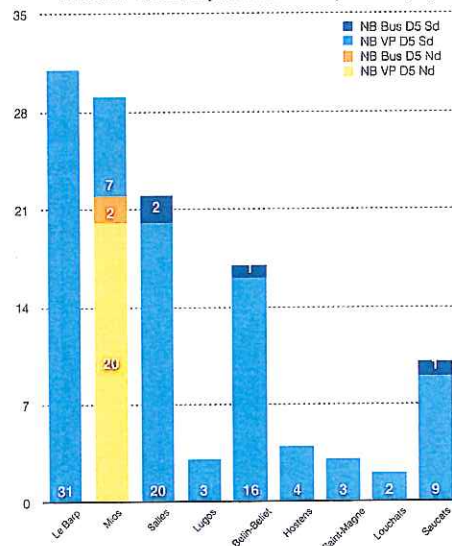
2e créneau horaire des départs : 17h30-18h00

Nombre de véhicules attendus le soir au départ des établissements et utilisation des accès de la D5 (2e créneau avec les élèves et les personnels)

- Les 115 voitures et les 6 bus concernés par le second créneau de départ du site (élèves et personnels confondus) sont ici repris en regardant la distribution par points d'accès (D5 Nord ou D5 Sud)

| Nb personnes partant sur le 2nd créneau | Répartition globale des véhicules sur la D5 | | | |
|---|---|-----------|----------------|-----------|
| | Accès D5 Nord | | Accès D5 Sud | |
| | Nb de voitures | Nb de bus | Nb de voitures | Nb de bus |
| Communes | | | | |
| LE BARP | 0 | 0 | 31 | 0 |
| MIOS | 20 | 2 | 7 | 0 |
| SALLES | 0 | 0 | 20 | 2 |
| LUGOS | 0 | 0 | 3 | 0 |
| BELIN BELIET | 0 | 0 | 16 | 1 |
| HOSTENS | 0 | 0 | 4 | 0 |
| SAINTE MAGNE | 0 | 0 | 3 | 0 |
| LOUCHATS | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAUCATS | 0 | 0 | 9 | 1 |
| Total | 20 | 2 | 95 | 4 |

Part de VP et de Bus par communes et par accès (D5)



Nouveaux tests du Giratoire A (RD 5)

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Génération de nouveaux flux sur la zone d'étude avec la Cité Scolaire > examen de la capacité des carrefours à absorber cette demande nouvelle, en particulier pour le carrefour-giratoire de la RD 5

- Reprise des différents effectifs (scolaires, personnels administratifs et techniques, professeurs) introduits par le collège et le lycée
- Confrontation de ces trafics induits avec les trafics actuellement présents sur zone aux heures de pointe
- Calcul des réserves de capacité des branches du giratoire de la RD 5 avant saturation avec cette demande de trafic rehaussée

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Aujourd'hui

Réseau routier 2020



Desserte principale par la RD5 et son giratoire d'entrée de ville

Offre



Trafics 2020



Trafics Novembre 2020 avec redressement des valeurs de +20% sur le giratoire RD5

Demande

Demain

Réseau routier 2022



Desserte principale de la Cité Scolaire par la RD5 et son giratoire + création de parkings (VL, Bus, dépose-minute)

Offre



Trafics 2022



- Trafics Novembre 2020 reconduits à l'horizon d'ouverture de la Cité Scolaire (avec redressement des valeurs de +20% sur le giratoire RD5 en raison du confinement)

- Ajout des trafics induits par les établissements (personnels, professeurs et élèves)

Demande



2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



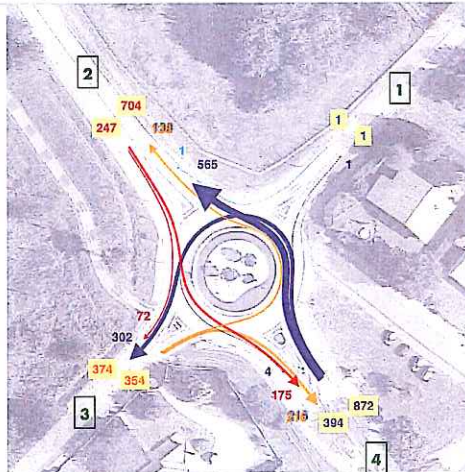
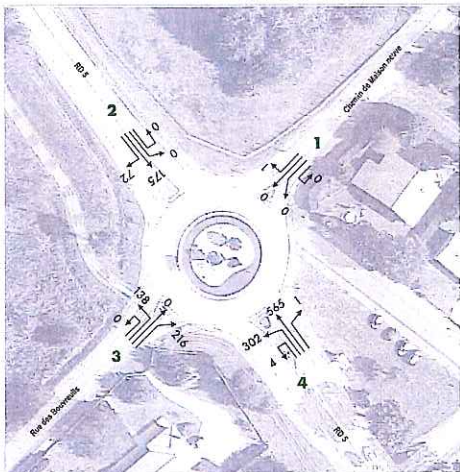
UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 2 | 0 | 0 | 72 | 175 | 247 |
| | 3 | 0 | 138 | 0 | 216 | 354 |
| | 4 | 1 | 565 | 302 | 4 | 872 |
| | TOTAL | 1 | 704 | 374 | 394 | 1474 |

Les flux en HPM 2022

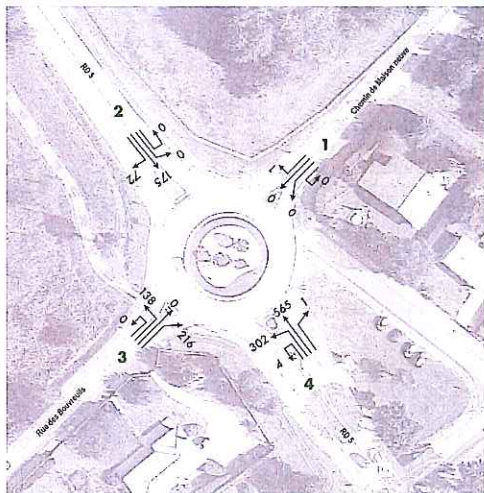
- Les matrices du giratoire sont mises à jour avec les trafics liés à la desserte des nouveaux établissements scolaires
- Selon les projections réalisées et les origines géographiques de ces nouveaux trafics, les flux sont affectés sur le giratoire de manière discriminée entre le Nord et le Sud de la RD 5
- Les trafics concernant la dépose des élèves par cars scolaires ou en voiture sont considérés, sur cette pointe horaire, comme des allers-retours complets sur la zone d'étude
- Les trafics liés à la venue sur site des professeurs et des personnels des établissements sont quant à eux des trafics seulement entrant sur zone.
- Avec cette distribution des trafics, on voit notamment que la branche 3 (rue des Bouvreuils) prend de l'importance et que les flux s'enroulant sur l'anneau ne gênent pas véritablement le trafic de transit (flux directs sur la RD5 principalement orientés du Sud vers le Nord)



2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Matin (7h30-8h30)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 12roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020 07h30-08h30

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|----|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 62 | 155 | 217 |
| 3 | 3 | 0 | 128 | 0 | 176 | 304 |
| 4 | 4 | 1 | 545 | 260 | 4 | 810 |
| | TOTAL | 1 | 674 | 322 | 334 | 1332 |

| PL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|----|-------------------|---|----|---|----|-------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 0 | 10 | 1 | 0 | 11 |
| | TOTAL | 0 | 10 | 1 | 7 | 18 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 20 | 2 | 14 | 36 |

| BUS | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----|-------------------|---|----|----|----|-------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 5 | 3 | 8 |
| 3 | 3 | 0 | 5 | 0 | 20 | 25 |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 |
| | TOTAL | 0 | 5 | 25 | 23 | 53 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 10 | 50 | 46 | 106 |

| 2 Roues | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|---------|-------------------|---|---|---|---|-------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | TOTAL UVP* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TOTAL UVP | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| (HPS : 7h30-8h30) | 2 | 0 | 0 | 72 | 175 | 247 |
| | 3 | 0 | 138 | 0 | 216 | 354 |
| | 4 | 1 | 565 | 302 | 4 | 872 |
| | TOTAL | 1 | 704 | 374 | 394 | 1474 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Ci-contre : les matrices détaillées sont fournies avec un redressement des matrices qui concerne les matrices VL et bus pour la dépose des élèves et la venue sur site des personnels et des professeurs.

2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

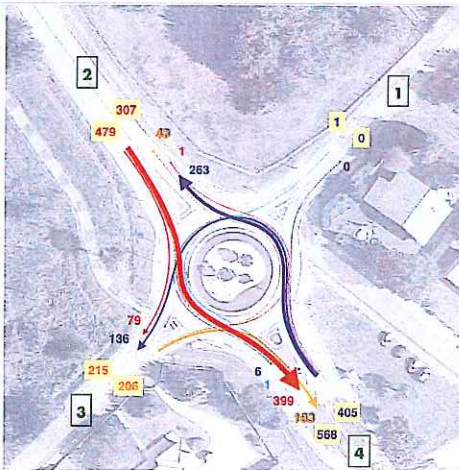
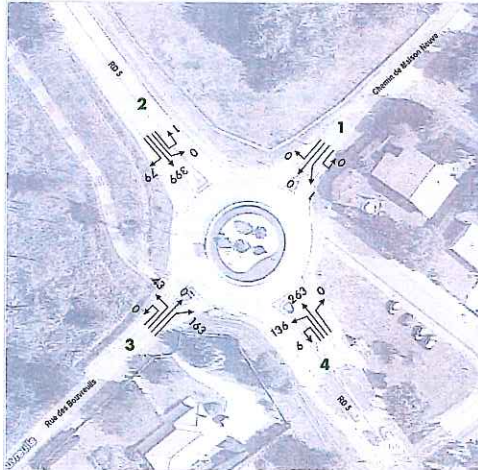
Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|---------------------|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| (HPS : 16h00-17h00) | 2 | 0 | 1 | 79 | 399 | 479 |
| | 3 | 0 | 43 | 0 | 163 | 206 |
| | 4 | 0 | 263 | 136 | 6 | 405 |
| | TOTAL | 0 | 307 | 215 | 568 | 1091 |



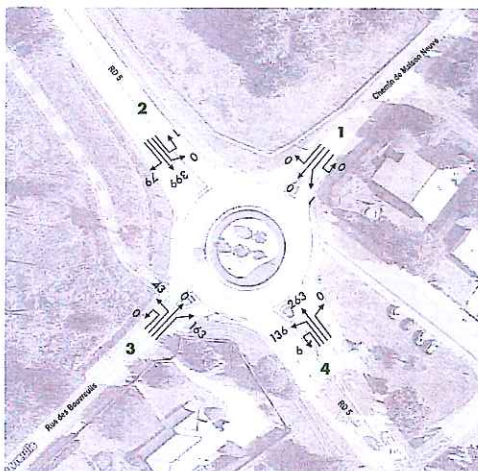
Les flux en HPS « scolaire » 2022

- Les matrices du giratoire sont mises à jour avec les trafics liés à la sortie des établissements scolaires
- Les trafics concernant le départ des élèves par cars scolaires ou en voiture sont considérés, sur cette pointe horaire, avec des véhicules effectuant des allers-retours complets sur zone pendant cette heure de pointe.
- La branche n°3 (rue des Bouvreuils) prend de l'importance mais reste cependant en retrait des niveaux de trafic atteints le matin en raison du départ en 2 vagues des élèves et du départ plus tardif en soirée des personnels et enseignants.

2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (16h00-17h00)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

| Mardi 17 novembre 2020 | | 16h00-17h00 | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-------|
| VL | ENTRÉES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 1 | 79 | 365 | 445 |
| 3 | 3 | 0 | 43 | 0 | 163 | 206 |
| 4 | 4 | 0 | 218 | 136 | 6 | 360 |
| | TOTAL | 0 | 263 | 215 | 534 | 1012 |

| PL | | ENTRÉES / SORTIES | | | | |
|----|-----------|-------------------|----|-------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 13 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 4 | 0 | 21 | 0 | 21 | |
| | TOTAL | 0 | 21 | 0 | 13 | 34 |
| | total UVP | 0 | 42 | 0 | 26 | 68 |

| BUS | | ENTRÉES / SORTIES | | | | |
|-----|-----------|-------------------|---|-------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| | TOTAL | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 |
| | total UVP | 0 | 2 | 0 | 6 | 8 |

| 2 Roues | | ENTRÉES / SORTIES | | | | |
|---------|-----------|-------------------|---|-------|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 | |
| | TOTAL | 0 | 2 | 0 | 8 | 10 |
| | total UVP | 0 | 1 | 0 | 6 | 8 |

| TOTAL UVP | | ENTRÉES / SORTIES | | | | |
|-----------|-------|-------------------|-----|-------|-----|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 2 | 2 | 0 | 1 | 79 | 399 | |
| 3 | 3 | 0 | 43 | 0 | 163 | |
| 4 | 4 | 0 | 263 | 136 | 6 | |
| | TOTAL | 0 | 307 | 215 | 568 | 1091 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Ci-contre : les matrices détaillées sont fournies avec un redressement des matrices qui concerne les matrices VL et bus pour la récupération des élèves après les cours.

2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

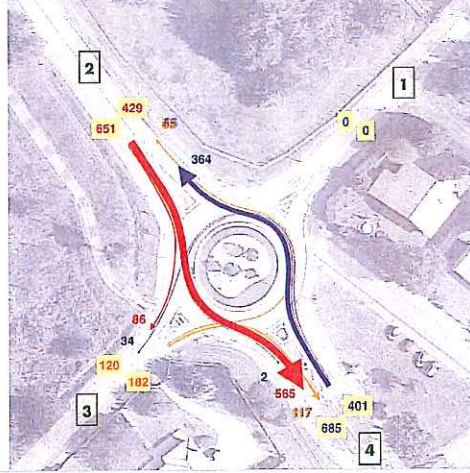
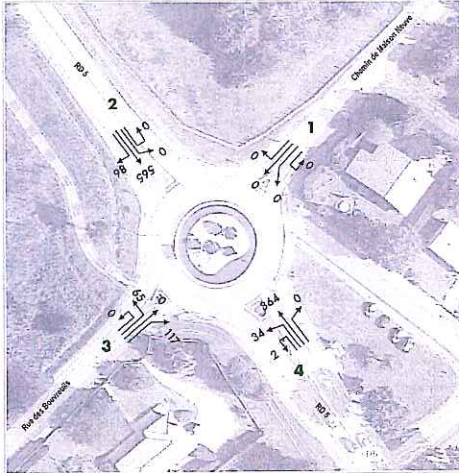
Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1 PL/1BUS = 2 UVP)

| TOTAL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|---------------------|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| UVP | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (HPS : 17h15-18h15) | 2 | 0 | 0 | 86 | 565 | 651 |
| | 3 | 0 | 65 | 0 | 117 | 182 |
| | 4 | 0 | 364 | 34 | 2 | 401 |
| | TOTAL | 0 | 429 | 120 | 685 | 1234 |



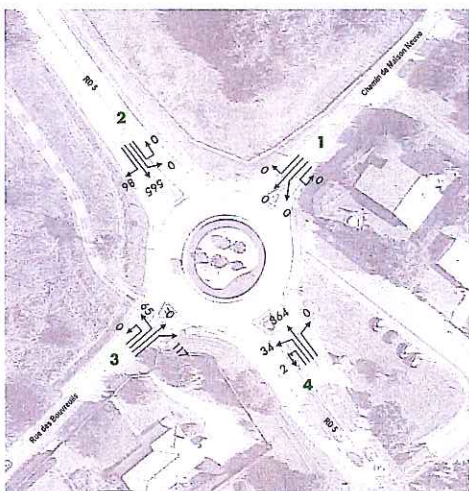
Les flux en HPS « réelle » 2022

- Les matrices du giratoire sont mises à jour avec la fin des sorties des établissements scolaires
- Les trafics liés à la Cité scolaire sont moins importantes sur cette seconde vague et concerne une petite partie des élèves et l'intégralité des personnels et professeurs.
- Du coup, ces mouvements mineurs ne viennent pas perturber les trafics de transit sur la RD 5 avec des flux directs orientés principalement du Nord vers le Sud.

2022 PROJET

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

Entrées - sorties du giratoire A
Rue des Bouvreuils x D5 x Chemin de Maison Neuve
> Heure de Pointe du Mardi Soir (17h15-18h15)



UVP*

* : Unité Véhicule Particulier (1 VL = 1 UVP, 1 PL/1BUS = 2 UVP, 1 2roues = 0,3 UVP)

Mardi 17 novembre 2020

| VL | ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|----|-------------------|---|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 82 | 500 | 582 |
| 3 | 3 | 0 | 81 | 0 | 109 | 170 |
| 4 | 4 | 0 | 299 | 26 | 2 | 327 |
| | TOTAL | 0 | 360 | 108 | 612 | 1079 |

PL

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | |
|-------------------|-----------|---|----|---|-------|----|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 23 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 4 | 0 | 22 | 0 | 22 | |
| | TOTAL | 0 | 22 | 0 | 23 | 45 |
| | TOTAL UVP | 0 | 44 | 0 | 46 | 90 |

BUS

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | |
|-------------------|-----------|---|----|----|-------|----|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 9 | |
| 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 4 | |
| 4 | 4 | 0 | 10 | 4 | 14 | |
| | TOTAL | 0 | 12 | 6 | 13 | 31 |
| | TOTAL UVP | 0 | 24 | 12 | 26 | 62 |

2 Roues

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL | |
|-------------------|-----------|---|----|---|-------|---|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | |
| | TOTAL | 0 | 4 | 0 | 4 | 8 |
| | TOTAL UVP | 0 | 11 | 0 | 1 | 3 |

TOTAL UVP

| ENTREES / SORTIES | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-------------------|-------|---|-----|-----|-------|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 86 | 565 |
| 3 | 3 | 0 | 65 | 0 | 117 |
| 4 | 4 | 0 | 364 | 34 | 2 |
| | TOTAL | 0 | 429 | 120 | 685 |

Les flux détaillés par modes sur la pointe du mardi matin (HPM jour ouvré)

- Ci-contre : les matrices détaillées sont fournies avec un redressement des matrices qui concerne les matrices VL et bus pour la récupération des élèves et la sortie des personnels et des professeurs.

Le fonctionnement du Giratoire A à l'heure de pointe du matin (HPM) - Redressement des trafics VL (+20%) et insertion des flux générés par les établissements scolaires nouveaux

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

2022 PROJET

De grandes réserves de capacité résiduelles en HPM

- Malgré les trafics scolaires introduits sur zone et sur le giratoire de la RD5, on peut constater que les réserves de capacité du giratoire diminuent légèrement mais qu'elles restent largement confortables.
- Les résultats obtenus sur chaque branche restent très bons puisque les réserves sont supérieures à 50% avant saturation (de 56% à 100% de réserves de capacité selon les branches, de 724 à 1 381 véhicules supplémentaires pouvant être accueillis sur les branches).



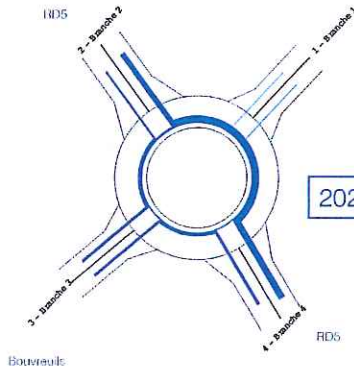
Calcul des réserves de capacité du giratoire (Heure de Pointe du Mardi Matin - 7h30/8h30 Novembre 2020)

TRAFIC 2020 VL, PL, BUS, 2RM

+20% DE TRAFIC VL

+TRAFICS NOUVEAUX AVEC COLLEGE ET LYCEE

NOUVELLE MATRICE UVP



2022 PROJET

Trafic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 72 | 175 | 247 |
| 3 | 0 | 138 | 0 | 216 | 354 |
| 4 | 1 | 565 | 302 | 4 | 872 |
| Total Sortant | 1 | 704 | 374 | 395 | 1474 |

Résultats

| | Réserve de Capacité en uvp/h en % | | Longueur de Stockage moyenne max en ab | | Temps d'attente moyen total | |
|-----------|-----------------------------------|------|--|-----------|-----------------------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | max en ab | moyen | total |
| Branche 1 | 724 | 100% | 0vh | 2vh | 3s | 0,0h |
| Branche 2 | 1381 | 85% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1213 | 77% | 0vh | 2vh | 1s | 0,1h |
| Branche 4 | 1100 | 56% | 0vh | 2vh | 0s | 0,1h |

Le fonctionnement du Giratoire A à l'heure de pointe du matin (HPS) - Redressement des trafics VL (+20%) et insertion des flux générés par les établissements scolaires nouveaux

Phase 2 : Tests capacitaires (horizon 2022)

2022 PROJET

De grandes réserves de capacité résiduelles en HPS

- Malgré les trafics scolaires introduits sur zone et sur le giratoire de la RD5, on peut constater que les réserves de capacité du giratoire diminuent légèrement mais qu'elles restent largement confortables en soirée (pointe scolaire et pointe réelle du réseau routier).
- Les résultats obtenus sur chaque branche restent très bons puisque les réserves sont nettement supérieures à 50% avant saturation sur les 2 créneaux horaires considérés (de 76% à 100% de réserves de capacité selon les branches pour l'HPS scolaire, de 71% à 100% de réserves de capacité selon les branches pour l'HPS réelle).

Calcul des réserves de capacité du giratoire (Heure de Pointe du Mardi Soir 16h00/17h00 Novembre 2020)



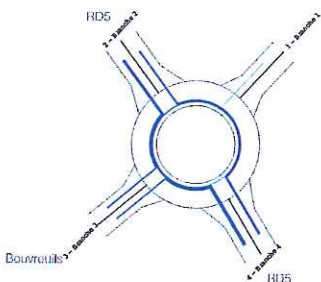
Calcul des réserves de capacité du giratoire (Heure de Pointe du Mardi Soir 17h15/18h15 Novembre 2020)

Trafic Véhicules en UVP

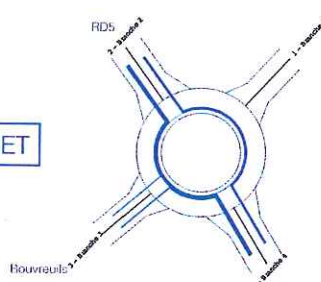
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 1 | 79 | 399 | 479 |
| 3 | 0 | 43 | 0 | 163 | 206 |
| 4 | 0 | 263 | 136 | 6 | 405 |
| Total Sortant | 0 | 307 | 215 | 569 | 1091 |

Trafic Véhicules en UVP

| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total Entrant |
|----------------------|----------|------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 86 | 565 | 651 |
| 3 | 0 | 65 | 0 | 117 | 182 |
| 4 | 0 | 364 | 34 | 2 | 400 |
| Total Sortant | 0 | 429 | 120 | 684 | 1233 |



2022 PROJET



Résultats

| | Réserve de Capacité en uvp/h en % | | Longueur de Stockage moyenne max en ab | | Temps d'attente moyen total | |
|-----------|-----------------------------------|------|--|-----------|-----------------------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | max en ab | moyen | total |
| Branche 1 | 1250 | 100% | 0vh | 2vh | 1s | 0,0h |
| Branche 2 | 1485 | 76% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 1042 | 83% | 0vh | 2vh | 1s | 0,1h |
| Branche 4 | 1789 | 82% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

Résultats

| | Réserve de Capacité en uvp/h en % | | Longueur de Stockage moyenne max en ab | | Temps d'attente moyen total | |
|-----------|-----------------------------------|------|--|-----------|-----------------------------|-------|
| | en uvp/h | en % | moyenne | max en ab | moyen | total |
| Branche 1 | 1232 | 100% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 2 | 1565 | 71% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |
| Branche 3 | 899 | 83% | 0vh | 2vh | 2s | 0,1h |
| Branche 4 | 1740 | 81% | 0vh | 2vh | 0s | 0,0h |

3 / Modélisation des trafics futurs et simulations dynamiques des flux

Phase 3 : Montage d'un modèle de trafic

Micro-modélisation des flux et simulations dynamiques

- Les données nouvelles issues des recueils de données de novembre 2020 permettent d'alimenter une modélisation des trafics sur la zone d'étude (logiciel utilisé : AimsunNext).
- Cette modélisation des trafics va permettre de réaliser des simulations de trafic en situation future avec l'ouverture de la cité scolaire du Barp.
- Ainsi, il va être intéressant de regarder l'impact des trafics induits par le Collège et le Lycée sur les conditions de circulation de la zone d'étude, qui plus est sur les créneaux très resserrés dans le temps des entrées-sorties des établissements scolaires (phénomènes d'hyperpointe). Les tests capacitaires sous Girabase restent des tests horaires avec une demande plus lissée (pas de possibilité de faire un zoom fonctionnel sur l'hyperpointe au sein des heures de référence). La modélisation permet de gommer cet aspect et d'introduire une modulation de la demande au sein de l'heure de pointe considérée.
- La modélisation des trafics démarre par le renseignement du réseau routier dans le modèle : renseignement des caractéristiques des voies, des intersections, des régimes de priorité, etc.
- Ensuite, le modèle est renseigné sur la demande de trafic actuelle de la zone d'étude pour la pointe du matin et des pointes horaires du soir (pointe scolaire et pointe réelle du réseau).
- Des premières simulations dynamiques sont réalisées afin de s'assurer du bon calage du modèle.
- Puis la demande future, relative aux trafics induits sur zone par les établissements scolaires, est introduite dans le modèle.
- De nouvelles simulations dynamiques des flux sont réalisées sur les 3 heures de référence afin d'examiner les conditions de circulation futures et les éventuels conflits d'usage sur de courtes périodes au sein des heures de pointe considérées.

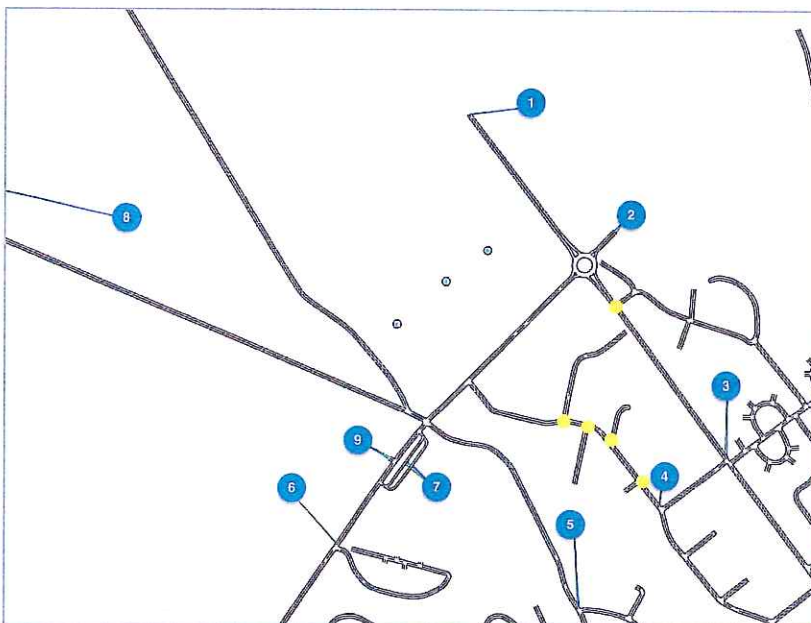


Montage et renseignement du modèle de trafic

Phase 3 : Montage d'un modèle de trafic

Description du réseau actuel dans le modèle

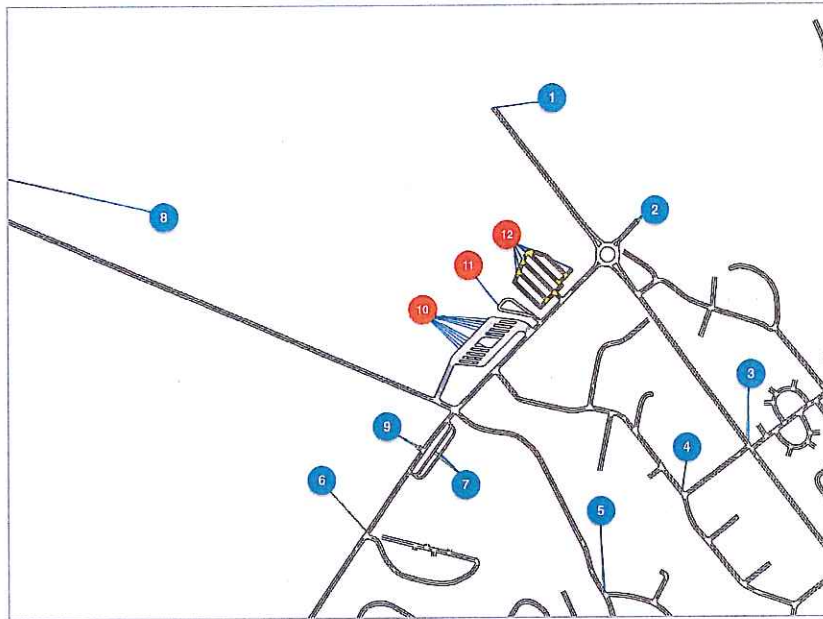
- Le réseau routier est dessiné et est calé dans le modèle comme suit : dessin des routes, dessin des carrefours, renseignement des régimes de priorité, renseignement des vitesses réglementaires, etc.
- Puis, différents centroïdes sont créés (points bleus sur les cartes ci-contre) afin de mettre en place la demande de déplacements sur la zone d'étude.
- Les trafics comptés individuellement sur les carrefours en novembre 2020 sont transformés en itinéraires empruntés afin de constituer une matrice globale pour la zone d'étude (reconstitution des logiques d'entrée et de sortie de la zone d'étude selon les 9 points ci-contre d'émission / attraction des trafics).
- Nota Bene : les centroïdes 3, 4, 5 sont placés un peu trop au Sud de la rue des Bouvreuils (les carrefours intermédiaires - points jaunes - de distribution des habitations des lotissements n'ont pas été étudiés) mais permettent de mieux voir les véhicules lors des simulations dynamiques.



Phase 3 : Montage d'un modèle de trafic

Description du réseau futur dans le modèle

- Le même travail de renseignement du modèle est effectué en situation future avec l'ouverture du Collège et du Lycée.
- 3 nouveaux centroïdes (11,12,13) sont créés avec les 2 parkings (bus/VL) et la dépose-minute aménagés.
- Le réseau routier évolue peu. La rue des Bouvreuils évolue légèrement dans son profil et accueille les nouvelles intersections de la desserte scolaire. De même, le bas de la piste forestière et le carrefour Violettes x Bouvreuils sont aménagés afin d'assurer la bonne sortie des cars scolaires.
- La demande s'appuie sur les flux enregistrés en novembre 2020, reconduits ici sans modification. Seuls les trafics de transit sur la RD5 sont redressés de +20% (valeurs rehaussées concernant les relations d'échange entre les centroïdes 1 et 3 et entre 3 et 1) afin de compenser les effets de la crise sanitaire.



Phase 3 : Montage d'un modèle de trafic

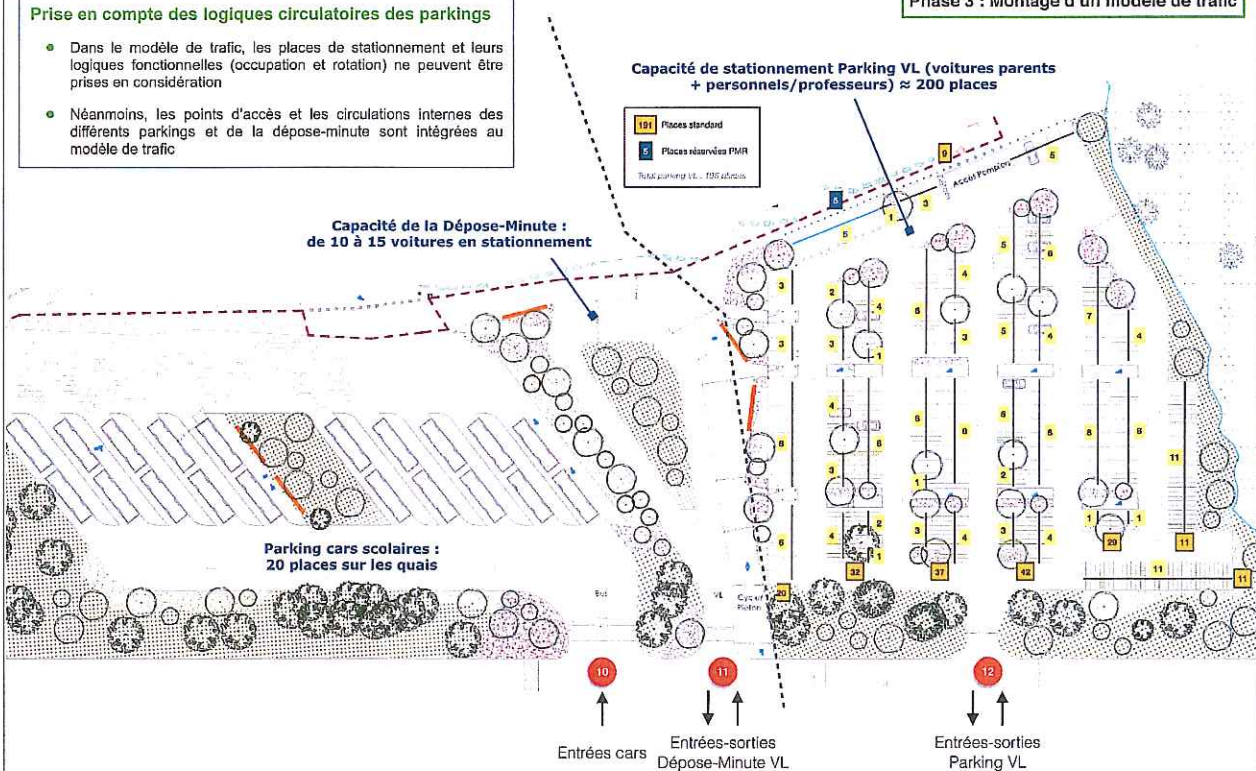
Prise en compte des logiques circulatoires des parkings

- Dans le modèle de trafic, les places de stationnement et leurs logiques fonctionnelles (occupation et rotation) ne peuvent être prises en considération
- Néanmoins, les points d'accès et les circulations internes des différents parkings et de la dépose-minute sont intégrées au modèle de trafic

Capacité de stationnement Parking VL (voitures parents + personnels/professeurs) \approx 200 places

Capacité de la Dépose-Minute : de 10 à 15 voitures en stationnement

Parking cars scolaires : 20 places sur les quais



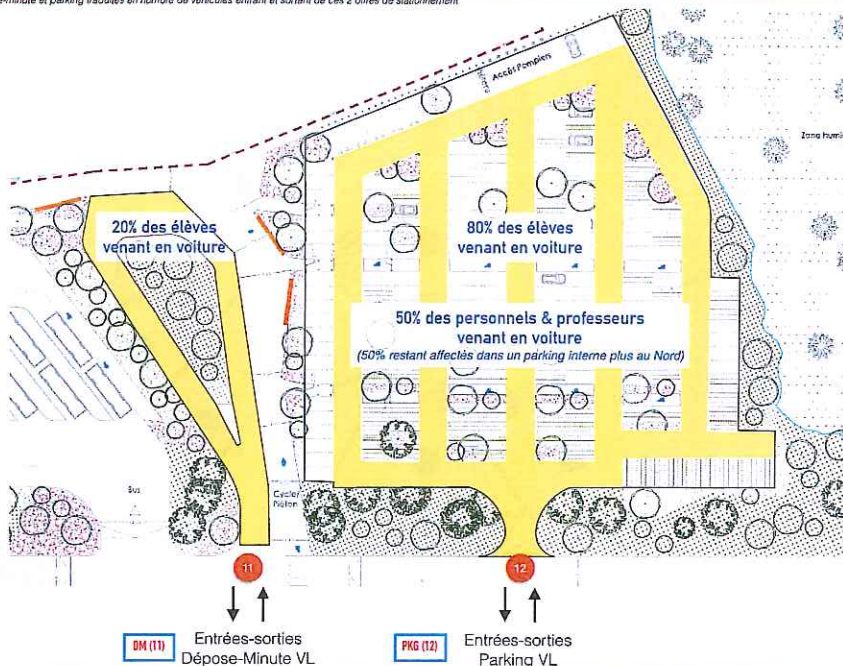
| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | PERSO/PROFS | | TOTAL E/S |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| | ENTREES (nb) | SORTIES (nb) | ENTREES (nb) | SORTIES (nb) | |
| HPM (8h15-8h30) | 138 | 138 | 51 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 122 | 122 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 16 | 16 | 0 | 51 | 83 |

| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | | | PERSO/PROFS | | | | TOTAL E/S |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|
| | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | 110 | 28 | 110 | 0 | 51 | 0 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | 98 | 24 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 51 | 83 |

> traduction des hypothèses de répartition des voitures entre dépose-minute et parking traduite en nombre de véhicules entrant et sortant de ces 2 offres de stationnement

Hypothèses d'utilisation du parking VL et de la dépose-minute

- Une répartition à 80% - 20% entre parking et dépose-minute est retenue dans les simulations pour la dépose et la récupération des élèves en voiture et sur les différents moments de la journée
- Le stationnement des personnels et des professeurs concerne évidemment le seul parking VL en raison de leurs durées (longues) de stationnement. A noter qu'un parking plus à l'intérieur de l'îlot sera créé. Il proposera 48 places destinées aux personnels et aux professeurs. Le parking VL en bordure de la rue des Bouvreuils accueillera donc la moitié restante de ces effectifs (51 places occupées par les personnels et les professeurs sur toute la journée)



| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | PERSO/PROFS | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | ENTREES-SORTIES (n) | ENTREES-SORTIES (n) | ENTREES-SORTIES (n) | ENTREES-SORTIES (n) |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) |
| HPM (8h15-8h30) | 20 % | 80 % | 0 | 100 % |
| HPS1 (16h30-17h00) | 20 % | 80 % | 0 | 0 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 20 % | 80 % | 0 | 100 % |

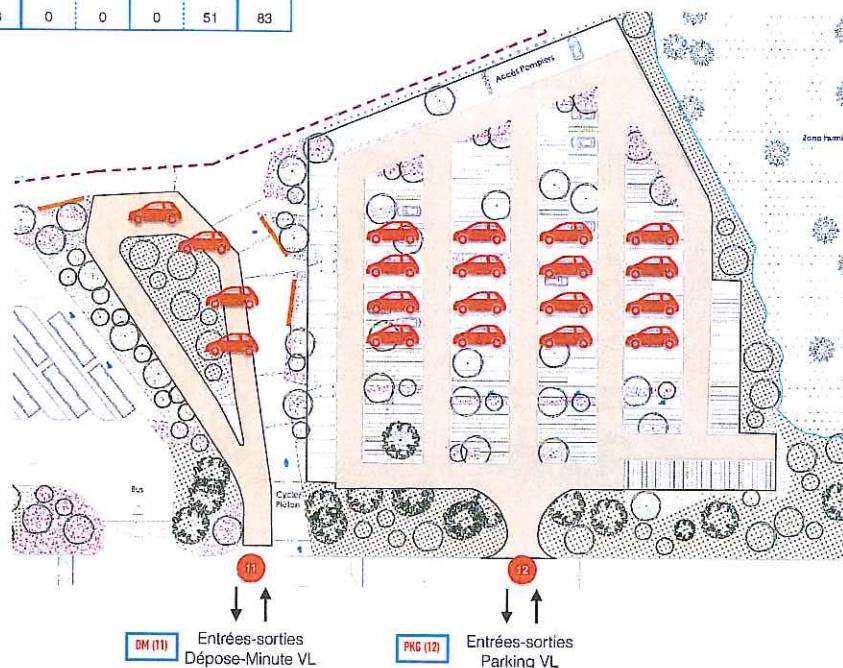
Phase 3 : Montage d'un modèle de trafic

| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | | | PERSO/PROFS | | | | TOTAL E/S |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|
| | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | 110 | 28 | 110 | 0 | 51 | 0 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | 98 | 24 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 51 | 83 |

Occupation des offres de stationnement Parking VL et Dépose Minute avec les voitures des parents + 50% des personnels/professeurs (50% restant reporté dans un parking interne)

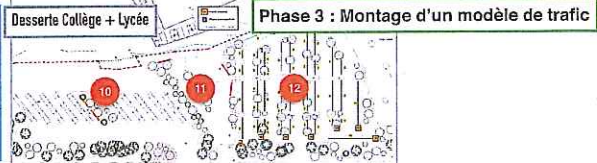
| STATIONNEMENT DES VOITURES / clientèle : Elèves | Occupation | |
|---|--------------|-----------------|
| | Nb véhicules | Taux occupation |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | — |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | — |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | — |

| STATIONNEMENT DES VOITURES / clientèle : Elèves & Personnels, Professeurs (50%) | Occupation | |
|---|--------------|-----------------|
| | Nb véhicules | Taux occupation |
| HPM (8h15-8h30) | 161 | 84 % |
| HPS1 (16h30-17h00) | 98 | 51 % |
| HPS2 (17h30-18h00) | 64 | 33 % |





| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | | | PERSO/PROFS | | | | TOTAL E/S |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|
| | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | 110 | 28 | 110 | 0 | 51 | 0 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | 98 | 24 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 51 | 83 |



Heure initiale: 07:30:00 | Durée: 01:00:00 | Type: Matrices | Facteur: 100 | % Total: 1660 veh

| | 07:30 | 07:45 | 08:00 | 08:15 | 08:30 | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Voiture Total: 1062 veh | matrice VL HPMRED 2022 (100%) | | | | | Matrice VL 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Voiture - PKG7 sort Total: 63 veh | matrice SORTpkgint7 HPM (32%) | | | | | Matrice VL 2020 Sorties parking école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 08h20 et 08h30 (68% des sorties) |
| Voiture - PKG7 ent Total: 81 veh | matrice ENTpkgint7 HPM (32%) | | | | | Matrice VL 2020 Entrées parking école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 08h05 et 08h20 (48% des entrées) |
| Bus Total: 3 veh | matrice bus 2022 MATIN (100%) | | | | | Matrice bus 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Camion Total: 17 veh | matrice PL 2022 MATIN (100%) | | | | | Matrice PL 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Voiture - PKG9 sort Total: 24 veh | matrice SORTpkgext9 HPM (17%) | | | | | Matrice VL 2020 Sorties linéaire de stationnement face à l'école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 08h20 et 08h30 (83% des sorties) |
| Voiture - PKG9 ent Total: 33 veh | matrice ENTpkgext9 HPM (8%) | | | | | Matrice VL 2020 Entrées linéaire de stationnement face à l'école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 08h05 et 08h20 (82% des entrées) |
| Voiture PROFS - PKG Total: 51 veh | matrice VL | | | | | Matrice VL 2022, arrivée des personnels et professeurs (entrées dans le parking entre 8h00 et 8h15) |
| Bus - SCOL ENT Total: 25 veh | matrice bus | | | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (entrées sur le parking dédié à dépose des élèves) entre 08h05 et 08h20 |
| Bus - SCOL SORT Total: 25 veh | matrice bus | | | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (sorties du parking dédié) entre 08h10 et 08h25 |
| Voiture - PKG Total: 220 veh | matrice VL | | | | | Matrice VL 2022, dépose des élèves dans le parking dédié (entrées et sorties du parking entre 8h15 et 8h30) |
| Voiture - DM Total: 56 veh | matrice VL | | | | | Matrice VL 2022, dépose des élèves grâce à l'arrêt-minute omnégagé (entrées et sorties du parking entre 8h15 et 8h30) |

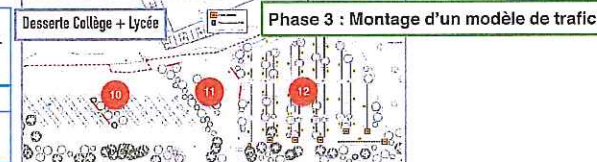


Renseignement de la demande de trafic (trafics de transit et desserte scolaire)

- Les différentes matrices (VL, PL, Bus...) sont placées dans le modèle pour l'HPM. Des matrices spéciales sont créées pour la desserte scolaire afin de prendre en considération les phénomènes d'hyperpointe.
- Ainsi, on tient compte de la dépose spécifique des élèves pour l'école Lou Pin Bert (allées et venues concentrées dans le temps) qui peut, entre 8h00 et 8h30, créer un chevauchement problématique avec les entrées-sorties des Collège et Lycée (bus +voitures)



| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | | | PERSO/PROFS | | | | TOTAL E/S |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|
| | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | 110 | 28 | 110 | 0 | 51 | 0 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | 98 | 24 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 51 | 83 |



Heure initiale: 16:00:00 | Durée: 01:00:00 | Type: Matrices | Facteur: 100 | % Total: 1122 veh

| | 16:00 | 16:15 | 16:30 | 16:45 | 17:00 | |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Bus Total: 4 veh | matrice bus 2022 soir1 (100%) | | | | | Matrice bus 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Voiture Total: 692 veh | matrice VL HPS1 RED 2022 (100%) | | | | | Matrice VL 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Camion Total: 34 veh | matrice PL 2022 soir1 (100%) | | | | | Matrice PL 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Voiture - DM Total: 48 veh | matrice VL | | | | | Matrice VL 2022, reprise des élèves grâce à l'arrêt-minute (entrées et sorties du parking entre 16h30 et 16h45) |
| Voiture - PKG Total: 195 veh | matrice VL | | | | | Matrice VL 2022, reprise des élèves à partir du parking dédié (entrées et sorties du parking entre 16h30 et 16h45) |
| Voiture - PKG9 ent Total: 1 veh | matrice ENTpkgext9 HPS (100%) | | | | | Matrice VL 2020 Entrées linéaire de stationnement face à l'école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 sans véritable pic de fréquentation sur cette heure de référence (16h00-17h00) |
| Voiture - PKG7 ent Total: 31 veh | matrice ENTpkgint7 HPS (100%) | | | | | Matrice VL 2020 Entrées parking école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 sans véritable pic de fréquentation sur cette heure de référence (16h00-17h00) |
| Voiture - PKG7 sort Total: 49 veh | matrice SORTpkgint7 HPS (51%) | | | | | Matrice VL 2020 Sorties parking école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 16h00 et 16h15 (49% des sorties horaires) |
| Voiture - PKG9 sort Total: 29 veh | matrice SORTpkgext9 HPS (24%) | | | | | Matrice VL 2020 Sorties linéaire de stationnement face à l'école Lou Pin Bert, reconduite en 2022 avec pic de fréquentation entre 16h00 et 16h15 (76% des sorties) |
| Bus - SCOL ENT Total: 19 veh | matrice bus | | | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (entrées sur le parking dédié à attente des élèves) entre 16h00 et 16h15 |
| Bus - SCOL SORT Total: 19 veh | mat | | | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (sorties du parking dédié) entre 16h40 et 16h45 |

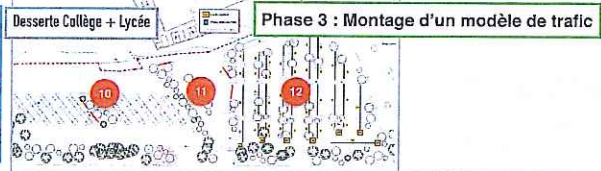


Renseignement de la demande de trafic (trafics de transit et desserte scolaire)

- En HPS « scolaire », les différentes matrices (VL, PL, Bus...) sont placées dans le modèle. Des matrices spéciales sont encore créées pour la desserte scolaire afin de tenir compte des phénomènes d'hyperpointe.
- On tient compte des départs en soirée des effectifs du Collège et du Lycée en 2 vagues successives. Ce créneau horaire endosse la majorité des départs des élèves. Ici, on note moins de chevauchement des sorties des effectifs scolaires : l'école Lou Pin Bert libérant plus précocement les enfants que les Collège et Lycée.



| STATIONNEMENT DES VOITURES / « clientèles » | ELEVES | | | | PERSO/PROFS | | | | TOTAL E/S |
|---|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|
| | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | ENTREES (nb) | | SORTIES (nb) | | |
| | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | DM (11) | PKG (12) | |
| HPM (8h15-8h30) | 28 | 110 | 28 | 110 | 0 | 51 | 0 | 0 | 327 |
| HPS1 (16h30-17h00) | 24 | 98 | 24 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 |
| HPS2 (17h30-18h00) | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 51 | 83 |



Heure Initiale: 17:15:00 | Durée: 01:00:00 | Type: Matrices | Facteur: 100 | % Total: 1125 veh

| | 17:15 | 17:30 | 17:45 | 18:00 | 18:15 | |
|---|---------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-------|---|
| 10 Bus - SCOL ENT Total: 6 veh | 00:10:00 matrice | | | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (entrées sur le parking dédié et attente des élèves) entre 17h15 et 17h25 |
| Voiture Total: 966 veh | | | | 01:00:00 | | Matrice VL 2020 réseau, reconduite en 2022 (les derniers mouvements d'entrée-sortie de l'école Lou Pin Bert et de son parking sont intégrés à cette matrice VL) |
| Camion Total: 45 veh | | | | 01:00:00 | | Matrice PL 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| Bus Total: 19 veh | | | | 01:00:00 | | Matrice bus 2020 réseau, reconduite en 2022 |
| 11 Voiture - DM Total: 6 veh | | 00:15:00 matrice VL | | | | Matrice VL 2022, reprise des élèves grâce à l'arrêt-minute (entrées et sorties du parking entre 17h30 et 17h45) |
| 12 Voiture - PKG Total: 26 veh | | 00:15:00 matrice VL | | | | Matrice VL 2022, reprise des élèves grâce au parking (entrées et sorties du parking entre 17h30 et 17h45) |
| 10 Bus - SCOL SORT Total: 6 veh | | | 00:05:00 mat | | | Matrice cars scolaires COLL/LYC 2022 (sorties du parking dédié) entre 16h40 et 16h45 |
| 12 Voiture PROFS - PKG Total: 51 veh | | | | 00:15:00 matrice VL | | Matrice VL 2022, départ des personnels et professeurs quittant le parking (sorties du parking entre 17h45 et 18h00) |



Renseignement de la demande de trafic (trafics de transit et desserte scolaire)

- En HPS « réelle » du réseau, les différentes matrices (VL, PL, Bus...) sont placées dans le modèle. Des matrices spéciales sont de nouveau créées pour la desserte scolaire afin de tenir compte des phénomènes d'hyperpointe (dernières sorties groupées du Lycée).
- Ici, il ne reste plus en effet que les départs de la seconde vague (moins importante) qui ne concerne que les lycéens (+ professeurs et personnels). Quelques parents continuent de récupérer leurs enfants à la garderie du Pin Bert mais de manière plus étalée sur cette heure de pointe (trafics fondus dans la matrice VL générale et ne faisant donc pas l'objet d'une matrice particulière)



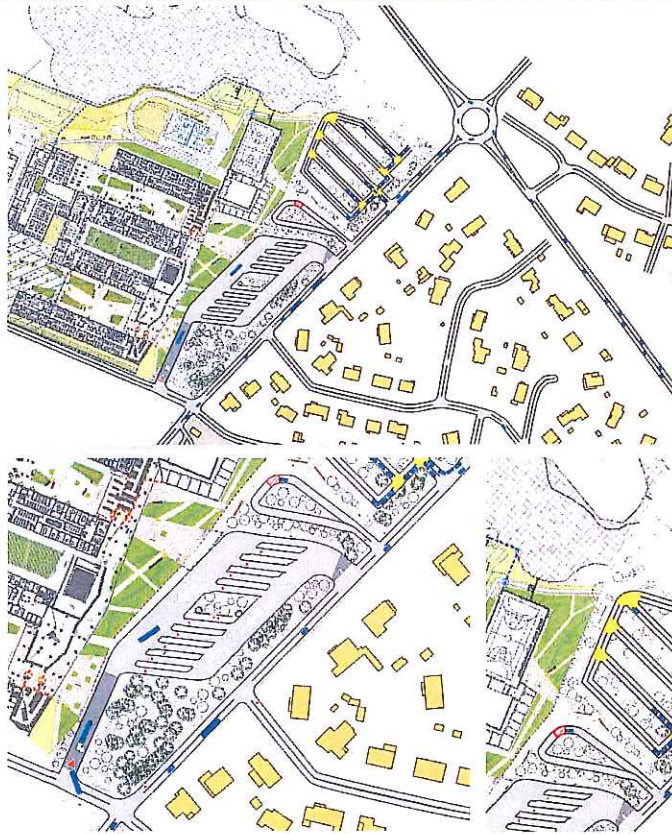
Réalisation de simulations dynamiques des flux

Phase 3 : Réalisation de simulations dynamiques

Analyse des flux en HPM

- La pointe du matin est la plus sensible de la journée avec des entrées scolaires qui se chevauchent entre les différents équipements (école Lou Pin Bert, collège et lycée) sur un court laps de temps.
- Confronté aux trafics de transit sur la RD5, il est observé de près les conditions de circulation surtout entre 8h15 et 8h30, là où les flux scolaires sont les plus nombreux.
- En fonction des hypothèses d'utilisation du Parking VL et de la dépose-minute (80%-20%), on voit que le fonctionnement du réseau est très satisfaisant (voir captures ci-jointes et vidéos par ailleurs).

Simulations des flux en Heure de Pointe du
du Matin (horizon : 2022)

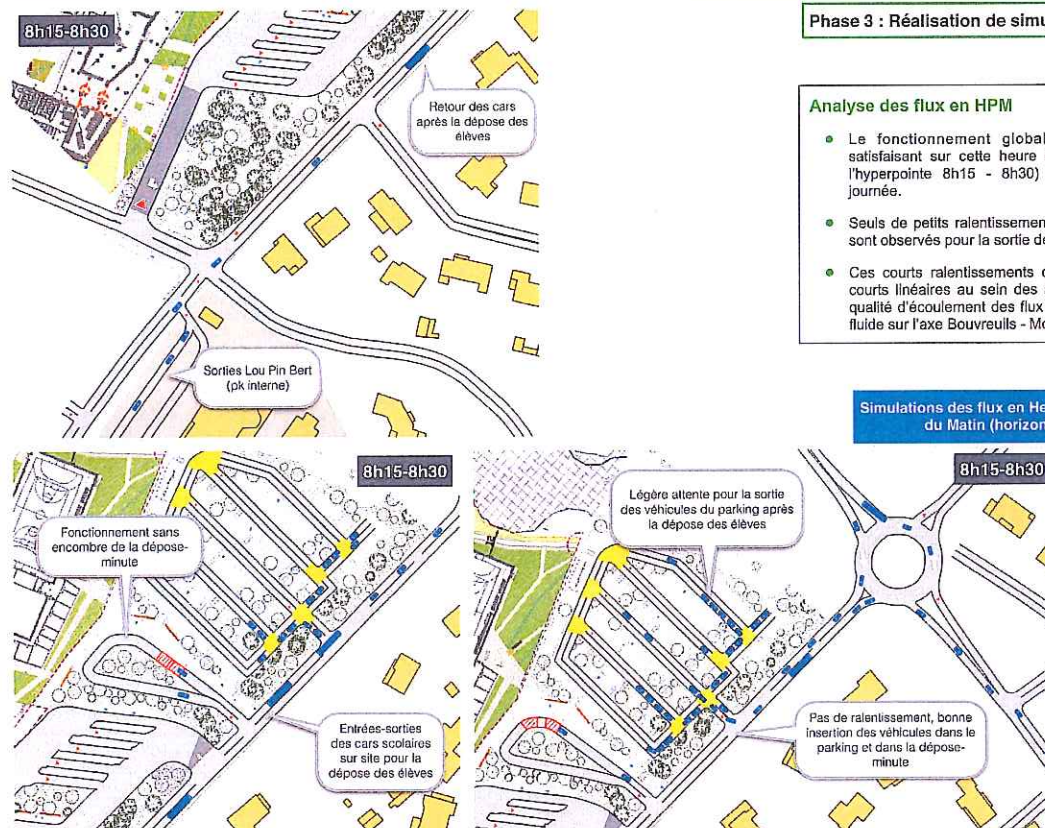


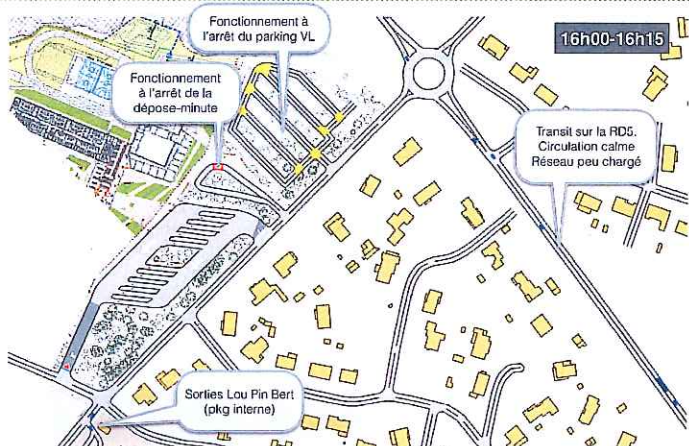
Phase 3 : Réalisation de simulations dynamiques

Analyse des flux en HPM

- Le fonctionnement global des circulations est satisfaisant sur cette heure de pointe (et même sur l'hyperpointe 8h15 - 8h30) la plus sensible de la journée.
- Seuls de petits ralentissements au sein du parking VL sont observés pour la sortie des véhicules.
- Ces courts ralentissements dans le temps et sur de courts linéaires au sein des allées n'impactent pas la qualité d'écoulement des flux sur le réseau (circulation fluide sur l'axe Bouvreulls - Mognet et sur la RD5).

Simulations des flux en Heure de Pointe du
du Matin (horizon : 2022)



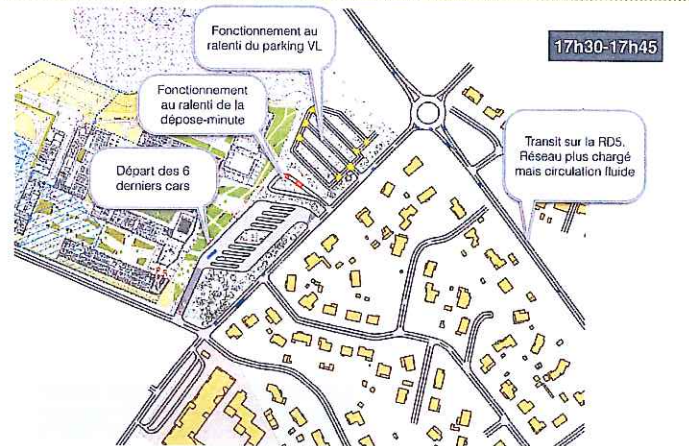
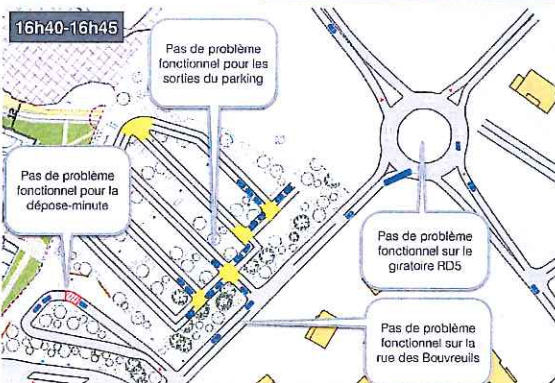


Phase 3 : Réalisation de simulations dynamiques

Analyse des flux en HPS « scolaire »

- Le fonctionnement en deux temps des sorties du collège et du lycée en soirée minimise l'impact sur les circulations. Surtout que l'essentiel des départs scolaires se fait en amont de la pointe horaire du réseau routier.
- De même, le décalage avec les sorties de l'école Lou Pin Bert évite tout chevauchement pouvant générer de nombreux flux sur un même quart d'heure.
- La situation est ainsi calme sur le réseau (RD5, Bouvreuils, Mougnet). Les conditions de circulation y sont bonnes.

Simulations des flux en Heure de Pointe du Soir « scolaire » (horizon : 2022)



Phase 3 : Réalisation de simulations dynamiques

Analyse des flux en HPS « réelle »

- Le fonctionnement en deux temps des sorties du collège et du lycée en soirée minimise l'impact sur les circulations.
- Ici, la seconde vague des départs (la plus faible) vient se confronter au trafic de pointe du soir sur la RD 5.
- Néanmoins, les conditions de circulation restent bonnes et n'engendrent pas de préoccupation particulière.
- Le fonctionnement des parkings n'engendre aucun conflit d'usage (moins de cars, moins de voitures de parents d'élèves). Même les départs rapprochés des personnels et des professeurs entre 17h45 et 18h00 se passe bien dans les simulations (aucune attente n'est observée).

Simulations des flux en Heure de Pointe du Soir « réelle » (horizon : 2022)

