RAPPORT D'ETUDE
#10825
24 juillet 2025
Groupe Giboire

ZAC DE GUEURY LA DOUVE – GÉVEZÉ (35)

-

ÉTUDE D'IMPACT SUR LES DEPLACEMENTS



Rédacteur	N° version	Date version	Vérifié par	Assistant/Technicien	Modifications
B. Jean b.jean@cdvia.fr +33(0)7.68.37.27.78	1.0	24/07/25	L. Ferron l.ferron@cdvia.fr	G. Velayoudon g.velayoudon@cdvia.fr	Rapport initial

Certification OPQIBI

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.

SOMMAIRE

0. SYNTHESE 4

1. PREAMBULE 6

2. SITUATION ACTUELLE 7

2.1. ACCESSIBILITE ROUTIERE 7

2.2. ACCESSIBILITE EN TRANSPORTS COLLECTIFS 8

2.3. ACCESSIBILITE EN MODES ACTIFS 10

2.4. RECUEIL DE DONNEES 13

2.4.1. Dispositif mis en place 13

2.4.2. Flux aux heures de pointe 15

2.4.3. Trafics moyens journaliers 18

2.5. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS 19

2.5.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1) 19

2.5.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2) 19

2.5.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3) 20

2.5.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4) 21

3. SITUATION AVEC PROJET 22

3.1. HYPOTHESES 22

3.2. FLUX GENERES AUX HEURES DE POINTE 23

3.3. REPARTITION SUR LE RESEAU DE VOIRIE 24

3.4. FLUX AUX HEURES DE POINTE AVEC PROJET 26

3.5. FLUX JOURNALIERS AVEC PROJET 29

3.6. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS 30

3.6.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1) 30

3.6.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2) 30

3.6.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3) 31

3.6.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4) 32

3.7. PRECONISATIONS COMPLEMENTAIRES 34

4. ANNEXES 35

4.1. DETAIL DES CALCULS DE CAPACITE 35

4.1.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1) 35

4.1.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2) 40

4.1.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3) 44

4.1.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4) 47

0. SYNTHESE

L'objet de ce rapport est d'analyser l'impact sur la circulation de la réalisation de la ZAC Gueury la Douve (projet de 465 logements) près de la rue de Rennes à Gévezé (35).



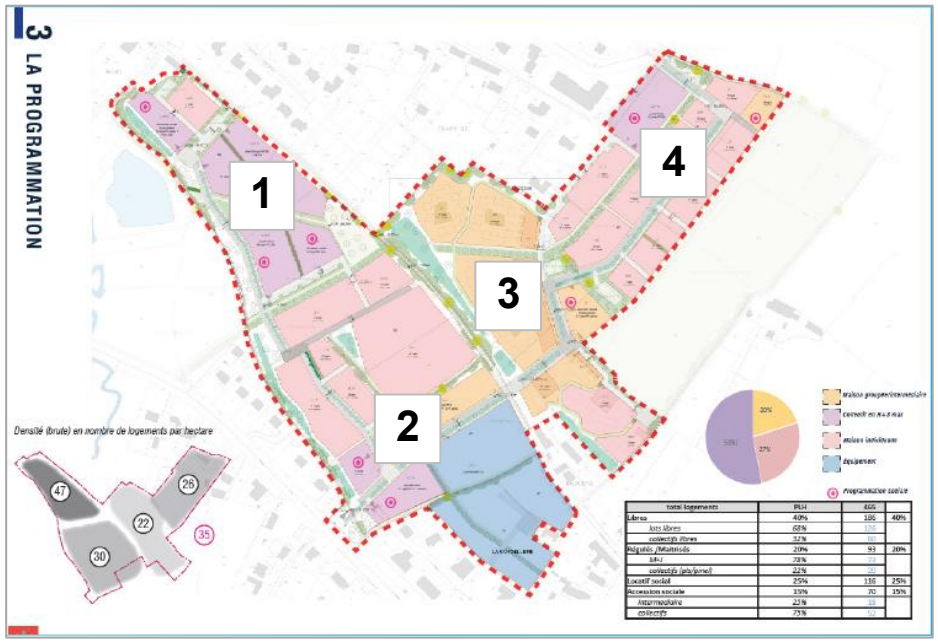
Localisation du projet Gueury/La Douve sur la commune de Gévezé – Source : BNR

Plan de localisation de la ZAC à Gévezé (Source : BNR)

En situation actuelle, les enquêtes de circulation réalisées en juin 2025 ont permis de recenser des niveaux de trafic largement compatibles avec le dimensionnement des carrefours autour du projet de ZAC.

Le projet prévoit la création de 465 logements, répartis en 4 grands secteurs. Sur la base des densités envisagées (logement / hectares), le nombre de logements par secteur a été estimé à de l'ordre de :

1) 175 logements
2) 110 logements
3) 80 logements
4) 100 logements



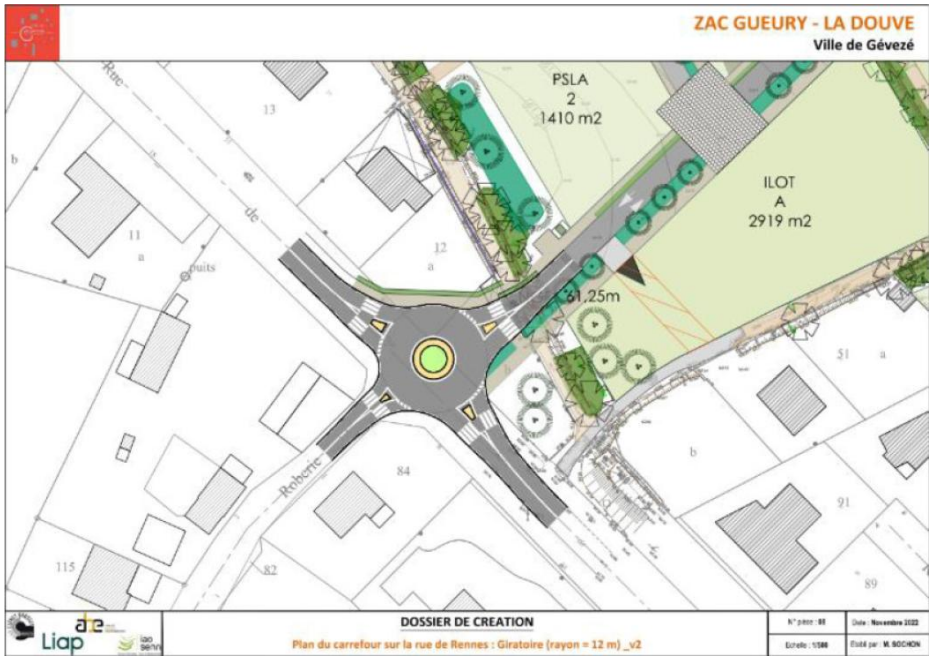
Plan Masse du projet et localisation des secteurs (Source : IAO SENN)

Les flux générés par ce projet aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) sont estimés à :

	HPM (7h45-8h45)		HPS (17h30-18h30)	
	Emis	Reçu	Emis	Reçu
465 logements	**230**	**42**	**63**	**209**

Estimation du nombre de véhicules générés par la ZAC matin et soir

Le réaménagement du carrefour RD27 rue de Rennes / route de la Roberie en giratoire de 12 m de rayon extérieur est prévu pour faciliter l'accès à la ZAC. Cet accès concentrera 90% des flux générés par la ZAC.



Carrefour RD27 rue de Rennes / route de la Roberie réaménagé en giratoire (Source : Etude d'impact IAO SENN)

Avec cette configuration, il n'y aura aucune difficulté de fonctionnement pour ce giratoire aux heures de pointe du matin et du soir.

Les autres carrefours situés à proximité pourront également largement supporter les flux supplémentaires par le projet de ZAC.

Pour limiter les shunts et l'impact sur l'avenue Paul Gauguin, des aménagements modérateurs de vitesses (ralentisseurs, écluses…) pourront être mis en place sur la voirie interne à la ZAC.

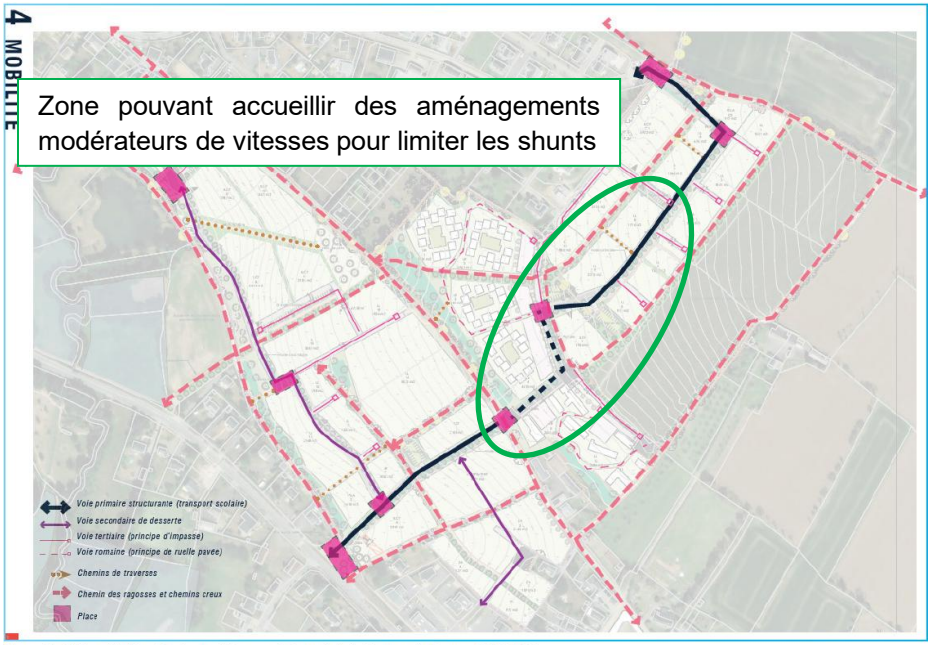


Figure 36 : Hiérarchisation du réseau viaire au sein du projet de Gueury - La Douve - LIAP, 2022

Localisation potentielle d'aménagements modérateurs des vitesses (Fond de Plan : étude d'impact IAO SENN)

1. PREAMBULE

Ce rapport présente l'étude analysant l'impact sur la circulation du projet de ZAC de Gueury la Douve situé à Gévezé (35), pour lequel il est prévu la construction de 465 logements.

Ces analyses se basent sur un diagnostic de la circulation actuelle avec des enquêtes réalisées sur 4 carrefours et sur la rue de Rennes en juin 2025.



Localisation du projet Gueury/La Douve sur la commune de Gévezé – Source : BNR

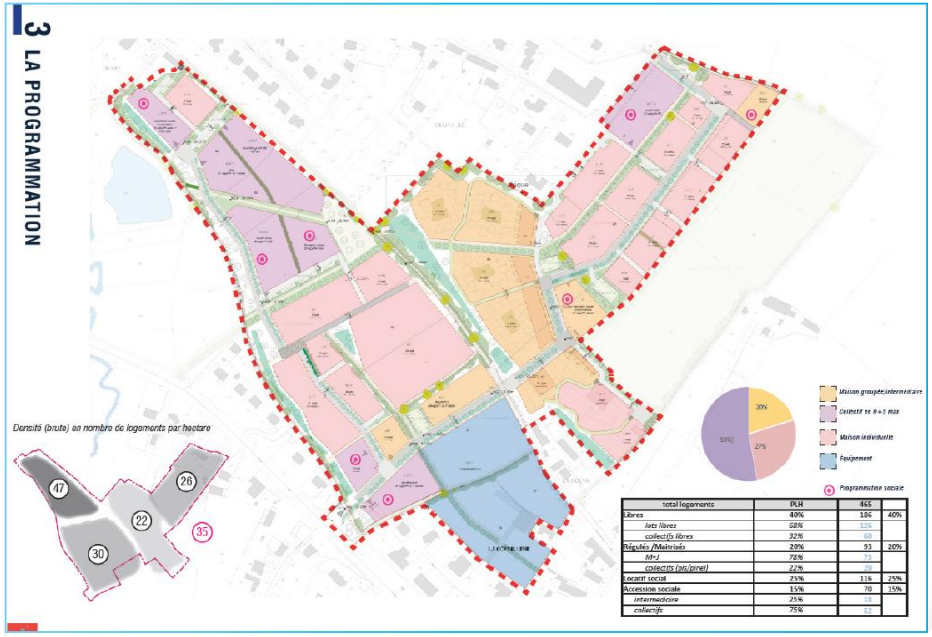


Figure 34 : Programmation prévisionnelle du projet d'aménagement de la ZAC de Gueury - La Douve au stade création - LIAP, BNR, 2023

Plan de localisation du site projeté et plan masse (Source : BNR)

2. SITUATION ACTUELLE

2.1. ACCESSIBILITE ROUTIERE

Le projet est situé à l'Est de la RD27 rue de Rennes. Cet axe permet de rejoindre vers le Sud la RD137 qui relie Rennes à Saint-Malo. L'accès principal de la ZAC pour les véhicules motorisés s'effectuera sur la rue de Rennes, via un giratoire créé au droit de la route de la Roberie.

Un autre accès plus confidentiel sera créé au Nord de la Zac et rejoindra la RD28 rue de la Mézière via l'avenue Paul Gauguin.

Enfin, la RD287 permet de rejoindre vers le Sud la RN12, axe reliant Rennes à Brest.



Axes structurants à proximité du projet

2.2. ACCESSIBILITE EN TRANSPORTS COLLECTIFS

Deux lignes régulières du réseau de transport STAR circulent entre Cheval Blanc (Gévezé) et Villejean-Université (Rennes) via la RD27 rue de Rennes :

- 68, avec 1 bus toutes les 20 à 25 minutes aux heures de pointe du matin et du soir, du lundi au samedi de 6h30 à 21h30
- 168-express, qui ne circule qu'en période scolaire le matin depuis Gévezé (2 bus) et le soir depuis Rennes (2 bus)

Le dimanche et les jours fériés, la ligne 68 est remplacée par la ligne 52 qui dessert les mêmes arrêts à Gévezé, avec 1 bus / heure entre 13h et 21h.

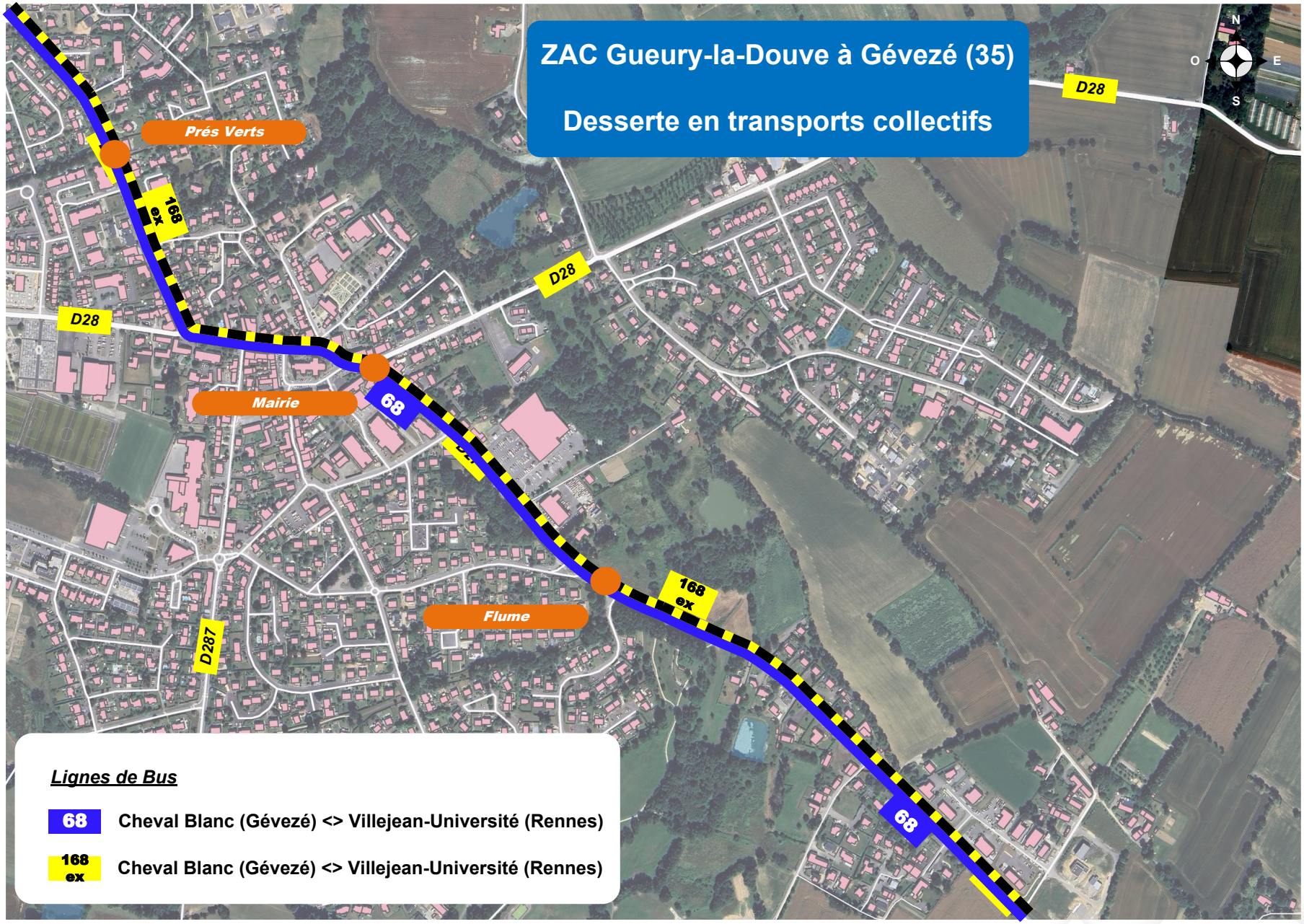
La ligne 226 emmène les élèves vers les établissements scolaires de Pacé le matin depuis Gévezé.

L'arrêt "Flume" est situé sur la RD27 rue de Rennes à environ 400 m au Nord de l'accès principal du projet de ZAC.

Les itinéraires et arrêts de ces lignes sont illustrés sur la planche page suivante.



Arrêts Gévezé Mairie (en haut) et Flume (en bas) le long de la D27 rue de Rennes


ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Desserte en transports collectifs
N
O
E
S
Prés Verts
Mairie
Flume
168 ex
68
D28
D287
Lignes de Bus
68 Cheval Blanc (Gévezé) <> Villejean-Université (Rennes)
168 ex Cheval Blanc (Gévezé) <> Villejean-Université (Rennes)

2.3. ACCESSIBILITE EN MODES ACTIFS

Quelques aménagements existent en faveur des modes actifs sur certains axes, sans toutefois de réel maillage à l'échelle du secteur d'étude :

- Voie verte (mixte piétons / vélos) le long de la rue de la Mézière
- Double-sens cyclables rues du Calvaire et de la Gare
- Sentiers mixtes au Sud de la RD27 et entre la RD28 rue de la Mézière et la commune de la Mézière (parallèle à l'avenue Paul Gauguin)
- Pictogrammes vélos sur l'avenue de la Mézière



Voie verte le long de la rue de la Mézière



Double-sens cyclable rue du Calvaire

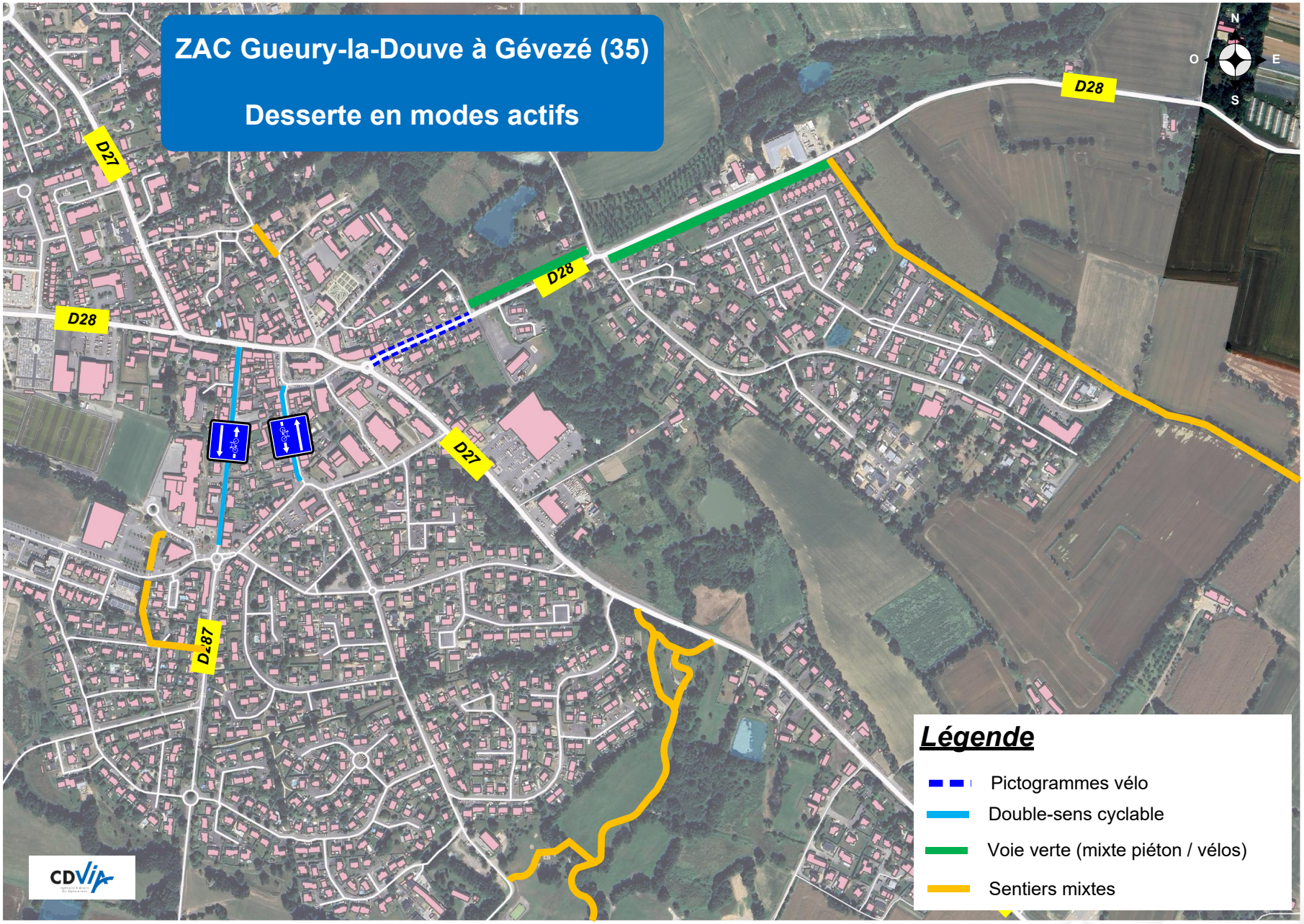


Sentiers mixtes au Sud de la RD27



Pictogrammes vélos sur l’avenue de la Mézière à l’approche de la Mairie

L’ensemble de ces aménagements est illustré sur la planche page suivante.


ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Desserte en modes actifs
N
O
E
S
D27
D28
D28
D28
D27
D287
Légende
Pictogrammes vélo
Double-sens cyclable
Voie verte (mixte piéton / vélos)
Sentiers mixtes
CDVia

2.4. RECUEIL DE DONNEES

2.4.1. Dispositif mis en place

Des comptages directionnels ont été effectués le jeudi 26 juin 2025 aux périodes de pointe du matin et du soir sur les carrefours :

- RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1)
- RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2)
- RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3)
- RD28 Rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4)

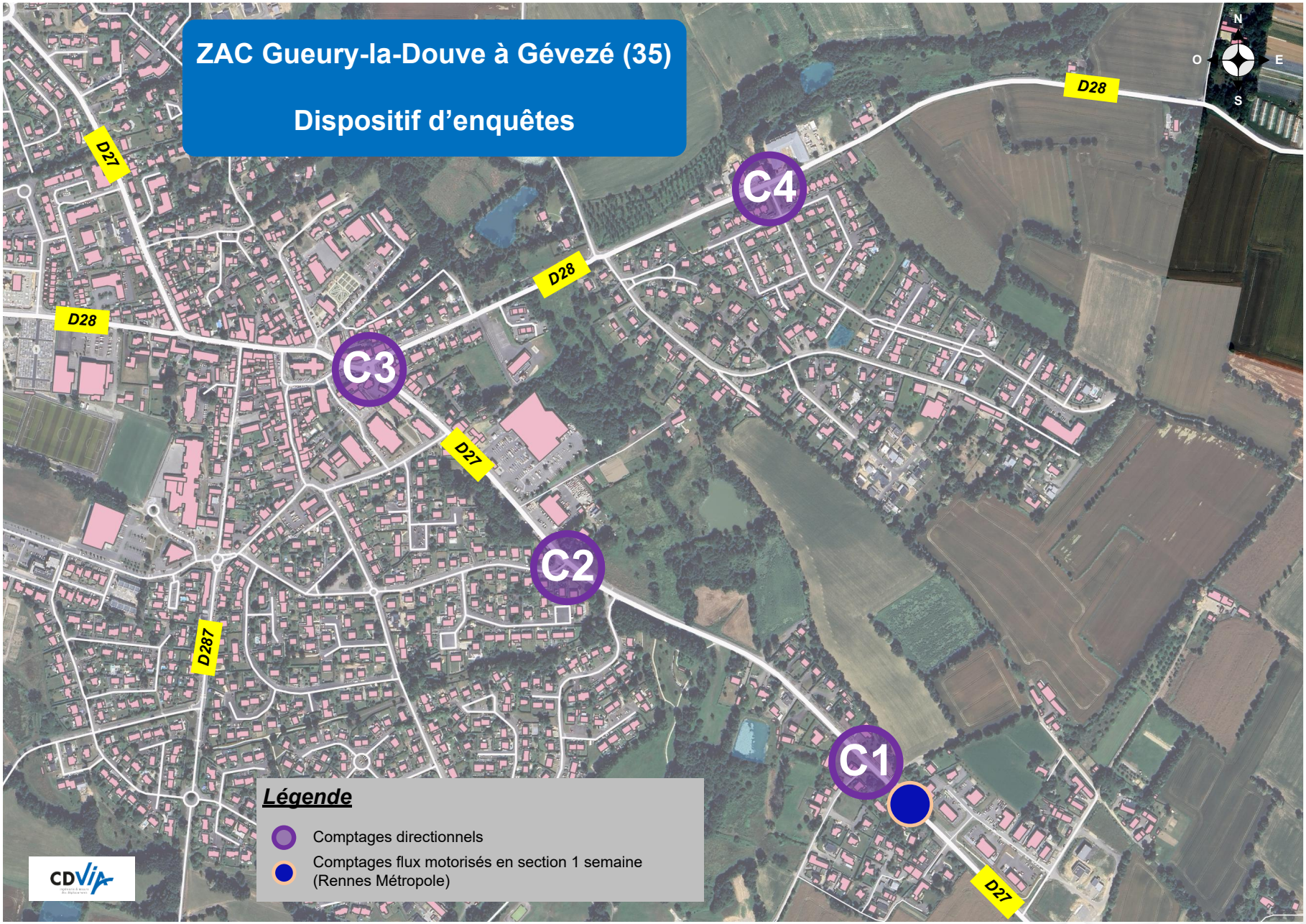
Ces carrefours ont été enquêtés à l'aide de mâts de comptage.



Mât de comptage près du carrefour RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3)

D'autre part, des comptages automatiques en section ont été réalisés par Rennes Métropole sur la RD27 rue de Rennes pendant la semaine du 23 au 29 juin 2025.

L'ensemble du dispositif d'enquêtes est illustré sur la planche page suivante.

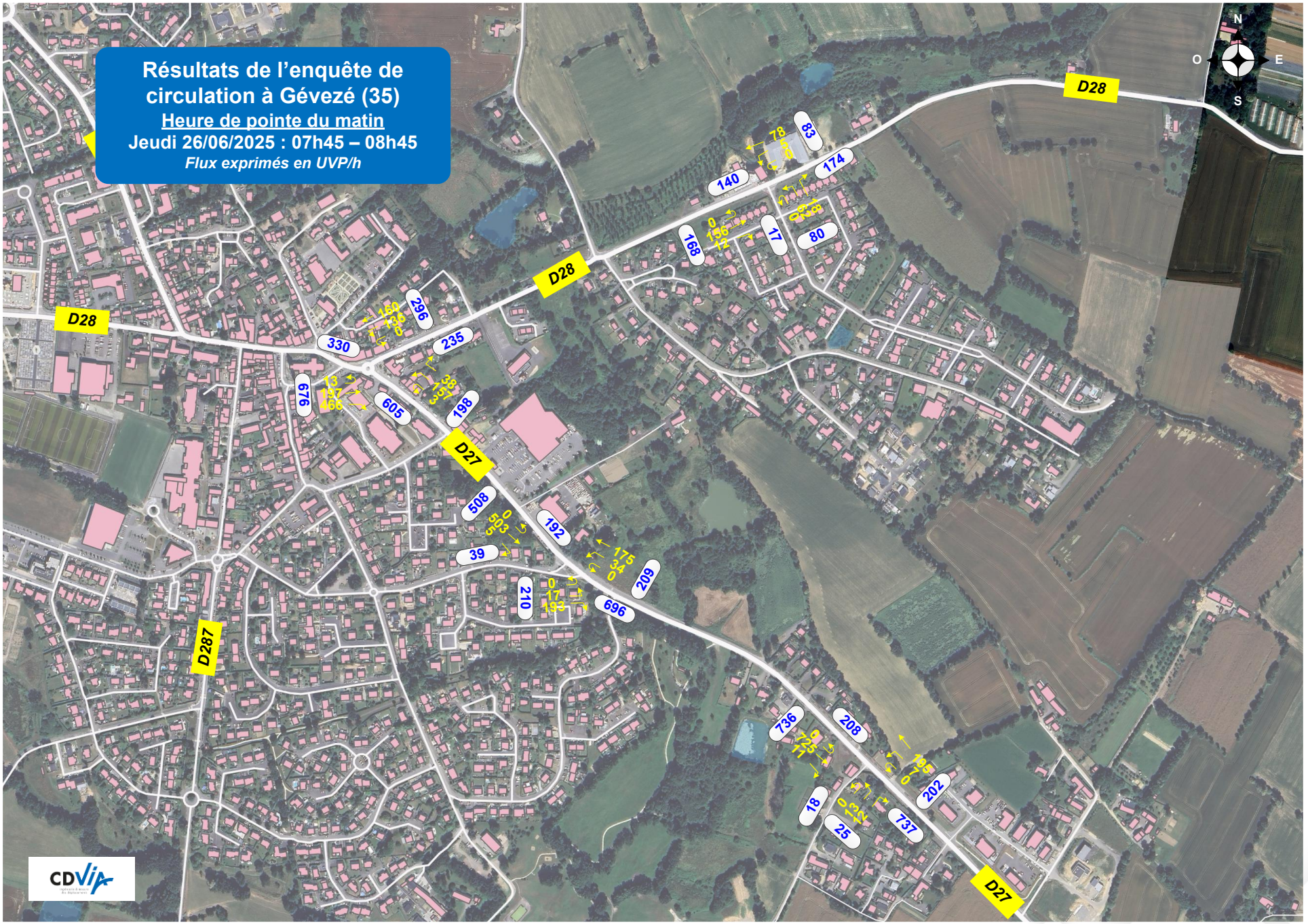

ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Dispositif d'enquêtes
N
O
E
S
D27
D28
D28
D28
D27
D287
D27
C1
C2
C3
C4
Légende
Comptages directionnels
Comptages flux motorisés en section 1 semaine (Rennes Métropole)

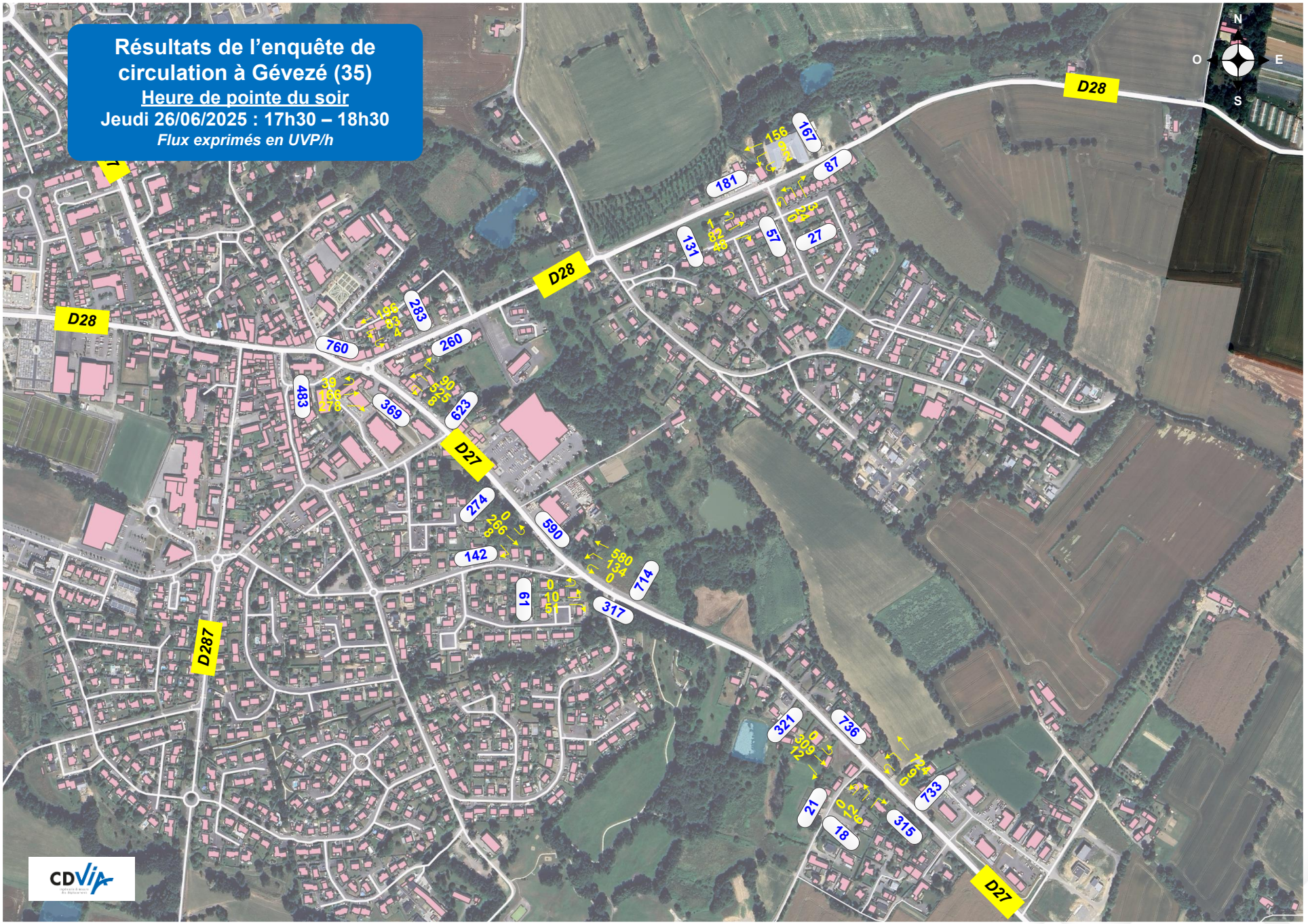
2.4.2. Flux aux heures de pointe

A l'heure de pointe du matin (7h45-8h45), les flux sont principalement orientés vers la RD27 Sud (notamment vers la RD137), avec plus de 700 uvp/h au droit du futur accès au projet, contre de l'ordre de 200 uvp/heure dans l'autre sens. Les flux sur la route de la Roberie sont modestes aujourd'hui, avec moins de 50 uvp/h 2 sens confondus au droit du carrefour avec la rue de Rennes.
Sur la RD28 rue de la Mézière à l'Est du futur accès secondaire à la ZAC, on recense de l'ordre de 250 uvp/h 2 sens confondus. Sur l'avenue Paul Gauguin, 80 uvp/h sortent sur la rue de la Mézière, contre environ 20 uvp/h dans l'autre sens.

A l'heure de pointe du soir (17h30-18h30), les flux sont principalement orientés depuis la RD27 Sud, avec plus de 700 uvp/h au droit du futur accès au projet, contre de l'ordre de 300 uvp/heure dans l'autre sens. Comme le matin, les flux sur la route de la Roberie sont modestes aujourd'hui, avec moins de 50 uvp/h 2 sens confondus au droit du carrefour avec la rue de Rennes.
Sur la RD28 rue de la Mézière à l'Est du futur accès secondaire à la ZAC, on recense de l'ordre de 250 uvp/h 2 sens confondus. Sur l'avenue Paul Gauguin, environ 60 uvp/h entrent depuis la rue de la Mézière, contre environ 30 uvp/h dans l'autre sens.

Les flux recensés aux heures de pointe du matin (7h45-8h45) et du soir (17h30-18h30) sur les carrefours enquêtés sont illustrés sur les planches page suivante.


Résultats de l'enquête de circulation à Gévezé (35)
Heure de pointe du matin
Jeudi 26/06/2025 : 07h45 – 08h45
Flux exprimés en UVP/h
N
O
E
S
D28
D27
D287
330
296
235
676
605
198
508
39
192
209
696
210
140
174
83
168
17
80
736
208
202
18
25
737
CDVia


Résultats de l'enquête de circulation à Gévezé (35)
Heure de pointe du soir
Jeudi 26/06/2025 : 17h30 – 18h30
Flux exprimés en UVP/h
N
O
E
S
D28
D27
D287
760
260
283
483
369
623
274
142
590
714
317
61
181
167
87
131
57
27
321
736
733
315
21
18
CDVia

2.4.3. Trafics moyens journaliers

Le matériel mis en place sur la rue de Rennes a permis d'y obtenir les Trafics Moyens Journaliers (TMJ) en tous véhicules (TV) et la part quotidienne de circulation Poids-Lourds. Sur les journées du mardi 24/06 et du vendredi 27/06/2025, on recense ainsi de l'ordre de :

Jour	Sens Est → Ouest		Sens Ouest → Est	
	TV	Dont PL	TV	Dont PL
Mardi 24/06	4350	260 (6%)	5450	284 (5.2%)
Vendredi 27/06	5050	191 (3.8%)	5500	198 (3.6%)

La vitesse maximale autorisée sur cette section est de 50 km/h. Les vitesses mesurées font état de nombreuses infractions (60 à 65% des véhicules roulent au-delà de la limite le mardi).

2.5. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS

Le calcul des réserves de capacité de chaque entrée de carrefour aux heures de pointe a été réalisé sur la base des flux relevés en juin 2025.

La réserve de capacité de chaque entrée d'un carrefour (en %) indique son fonctionnement lissé sur l'heure de pointe.

2.5.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1)

Le carrefour C1 (RD27 rue de Rennes / route de la Roberie) est aménagé à l'aide d'un Stop sur la route de la Roberie.



Carrefour C1 RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (Source : Google Maps)

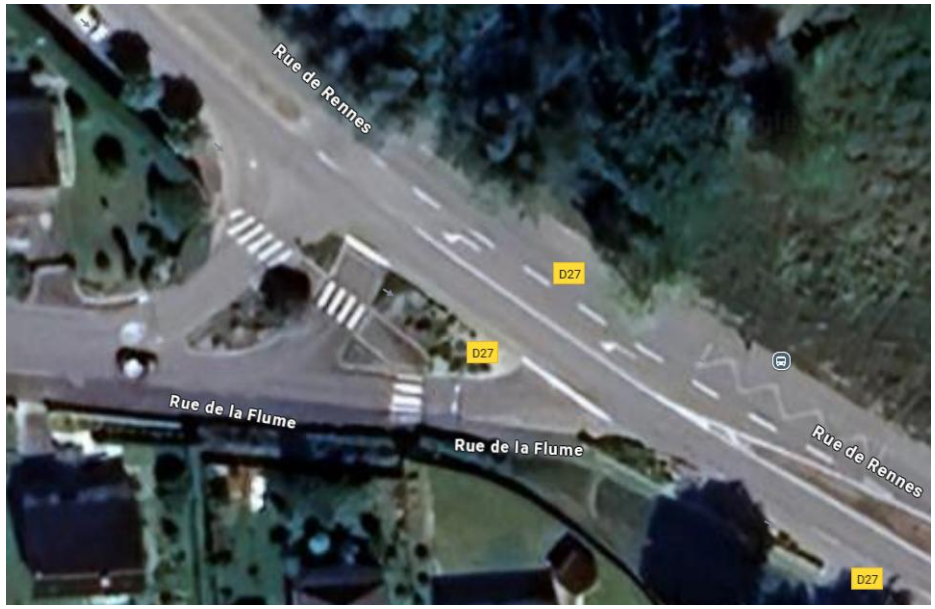
Les réserves de capacité des mouvements non prioritaires du carrefour C1 RD27 rue de Rennes / route de la Roberie, géré par Stop, ont été estimées à l'aide de la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch. Elles sont données dans le tableau ci-après pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) :

Aménagement		Actuel (Juin 2025) % Réserves	
		HPM	HPS
STOP	Route de la Roberie 1 file	91%	92%
	Rue de Rennes Sud TàG 1 file	99%	99%
	Charge globale aux entrées (UVP)	**963**	**1072**

En cohérence avec les observations sur site, il n'y a pas de difficultés de fonctionnement aux heures de pointe sur ce carrefour.

2.5.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2)

Le carrefour C2 (RD27 rue de Rennes / rue de la Flume) est aménagé à l'aide de Stops sur la rue de la Flume. Une surlargeur permet aux véhicules tournant à gauche depuis la rue de Rennes Sud de se stocker sans gêner l'écoulement du mouvement direct.



Carrefour C2 RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (Source : Google Maps)

Les réserves de capacité des mouvements non prioritaires du carrefour C2 RD27 rue de Rennes / rue de la Flume, géré par Stop, ont été estimées à l'aide de la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch. Elles sont données dans le tableau ci-après pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) :

Aménagement		Actuel (Juin 2025) % Réserves	
		HPM	HPS
STOP	Rue de la Flume TàD 1 file	65%	93%
	Rue de la Flume TàG 1 file	94%	94%
	Rue de Rennes Sud TàG 1 file	95%	85%
	Charge globale aux entrées (UVP)	**927**	**1049**

En cohérence avec les observations sur site, il n'y a pas de difficultés de fonctionnement aux heures de pointe sur ce carrefour.

2.5.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3)

Le carrefour C3 RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière est aménagé en giratoire de 12 m de rayon extérieur.



Giratoire C3 RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière

Les calculs de capacité de ce carrefour giratoire ont été réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE qui utilise une méthode de calcul des réserves de capacité des branches d'entrées validée par le CEREMA.

Les réserves de capacité aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) des entrées du giratoire C3 sont données dans le tableau ci-après :

Aménagement			Actuel (Juin 2025) % Réserves	
			HPM	HPS
rayon extérieur du giratoire: ***12 m***	Rue de Rennes Sud	1 file	87%	60%
rayon ilot : 3.5 m	Rue de la Mézière	1 file	82%	74%
bande franchissable: 2 m	Rue de Rennes Nord	1 file	60%	73%
largeur d'anneau : 6.5 m	**Charge globale aux entrées (UVP)**		**1170**	**1389**

En cohérence avec les observations sur site, il n'y a pas de difficultés de fonctionnement aux heures de pointe sur ce giratoire.

2.5.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4)

Le carrefour C4 (RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin) est aménagé à l'aide d'un Stop sur l'avenue Paul Gauguin.



Carrefour C4 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (Source : Google Maps)

Les réserves de capacité des mouvements non prioritaires du carrefour C4 RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin, géré par Stop, ont été estimées à l'aide de la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch. Elles sont données dans le tableau ci-après pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) :

Aménagement			Actuel (Juin 2025) % Réserves	
			HPM	HPS
STOP	Avenue Paul Gauguin	1 file	87%	95%
	Rue de la Mézière Est TàG	1 file	99%	99%
	Charge globale aux entrées (UVP)		**331**	**325**

En cohérence avec les observations sur site, il n'y a pas de difficultés de fonctionnement aux heures de pointe sur ce carrefour.

3. SITUATION AVEC PROJET

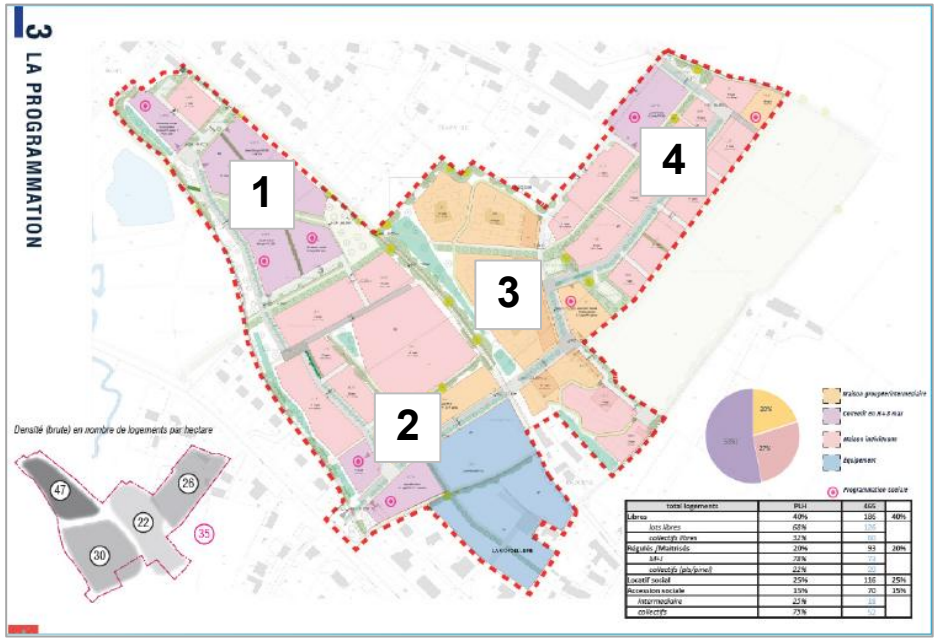
3.1. HYPOTHESES

Le projet prévoit la création de 465 logements, répartis en 4 grands secteurs. Sur la base des densités envisagées (logement / hectares), le nombre de logements par secteur a été estimé à de l'ordre de :

5) 175 logements
6) 110 logements
7) 80 logements
8) 100 logements

Deux accès sont prévus, pouvant chacun desservir tous les logements :

- Un accès principal donnant sur la rue de Rennes, avec l'aménagement d'un giratoire au droit de la route de la Roberie
- Un accès secondaire avenue Paul Gauguin



Plan Masse du projet et localisation des secteurs (Source : IAO SENN)

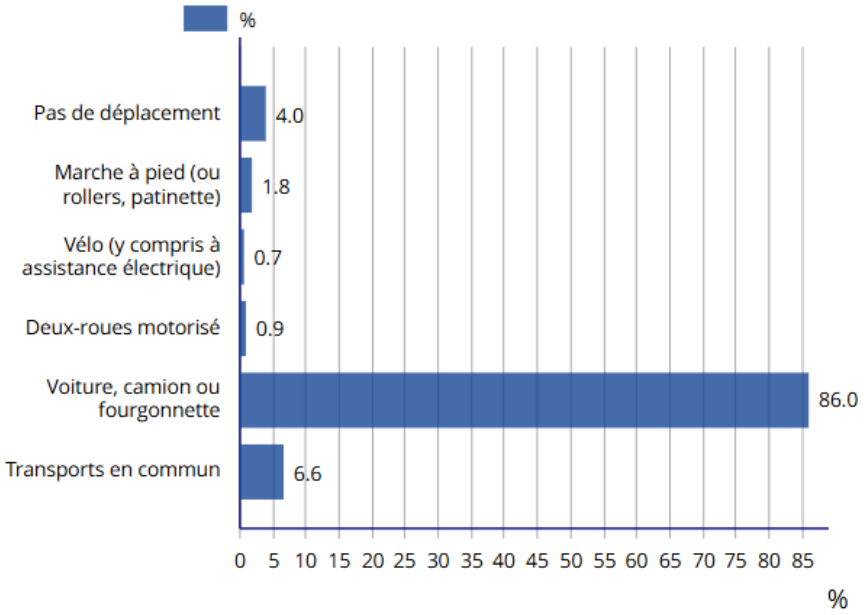
3.2. FLUX GENERES AUX HEURES DE POINTE

Les flux générés par les 465 logements aux heures de pointe du matin et du soir ont été estimés sur la base de ratios obtenus à partir des données INSEE de la commune de Gévezé et de paramètres usuels des études de trafic :

- Taux de présence (congés maladie, télétravail…)
- Taux de covoiturage
- Etalement de la pointe (part des véhicules circulant effectivement à l'heure de pointe considérée)

La part modale Véhicule Particulier (VP) dans les déplacements domicile-travail pour la commune de Gévezé est de 86% (données INSEE 2022).

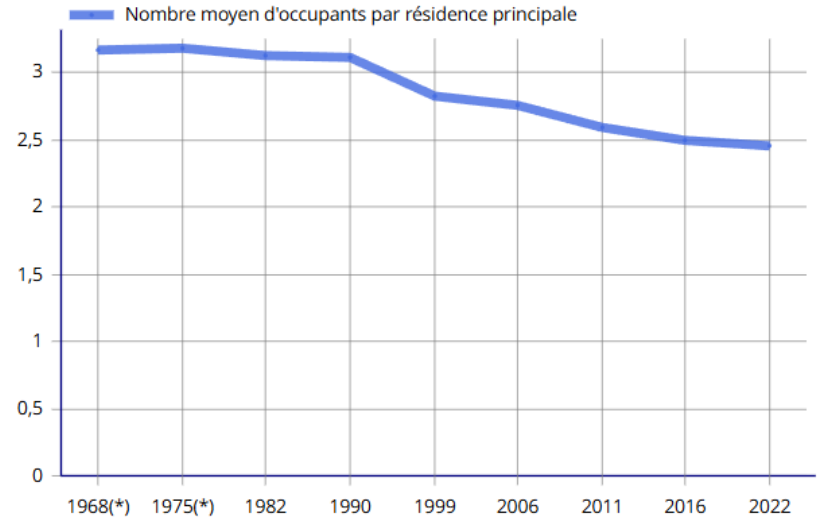
ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2022



Parts modales dans les déplacements domicile-travail (Source INSEE 2022)

Le nombre moyen de personnes par logement est de 2.5 et le taux d'actifs dans la population de 52% (données INSEE 2022).

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968



Nombre moyen de personnes par logement à Gévezé (Source INSEE 2022)

Ainsi, l'estimation du nombre de véhicules générés par logement aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) est donné dans le tableau suivant :

	HPM (7h45-8h45)		HPS (17h30-18h30)	
	Emis	Reçu	Emis	Reçu
Nbre moyen de personnes par logement	2.5	2.5	2.5	2.5
Taux d'actifs	52%	52%	52%	52%
Part modale VP	86%	86%	86%	86%
Taux de présence	85%	85%	85%	85%
Covoiturage	5%	5%	5%	5%
Etalement de la pointe	55%	10%	15%	50%
Ratio véh./ logement	**0.49**	**0.09**	**0.13**	**0.45**

Nombre de véhicules générés par logement

La programmation du projet prévoit 465 logements. On estime ainsi les flux générés par la ZAC aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) à :

	HPM (7h45-8h45)		HPS (17h30-18h30)	
	Emis	Reçu	Emis	Reçu
465 logements	**230**	**42**	**63**	**209**

Estimation du nombre de véhicules générés par les logements matin et soir

3.3. REPARTITION SUR LE RESEAU DE VOIRIE

Les flux générés par le projet aux heures de pointe ont été répartis sur le réseau de voirie à partir des données de mobilité de l'INSEE pour les flux domicile-travail de la commune de Gévezé par rapport aux communes alentours.

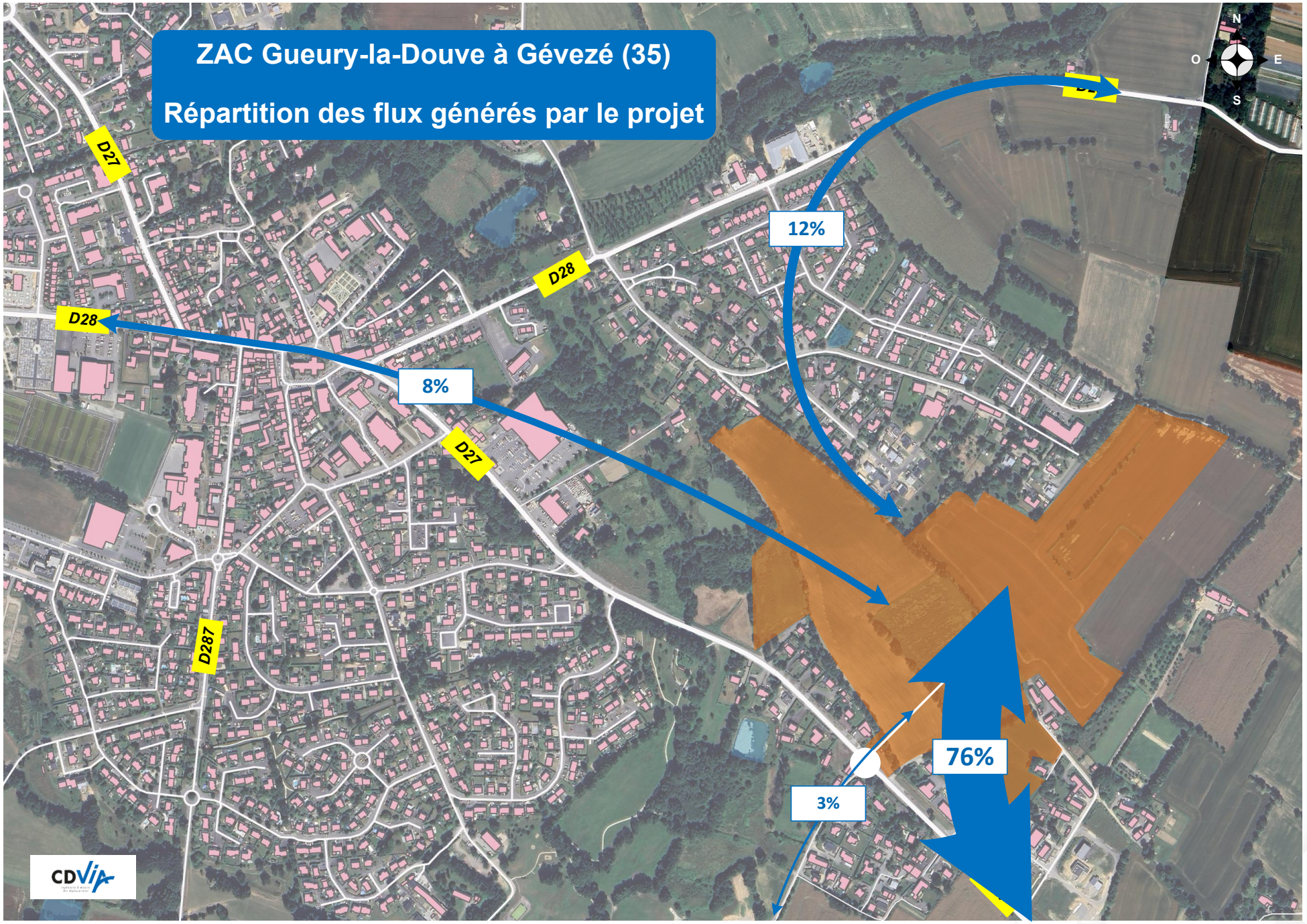
Les flux générés sont majoritairement en lien avec la RD27 Sud rue de Rennes (76%), qui permet notamment de rejoindre la RD137 vers Rennes ou Saint-Malo.

Les flux en lien avec la rue de la Mézière restent minoritaires (12%). Pour les logements les plus proches de l'accès principal sur la RD27, il sera plus rapide de passer par cet accès que de traverser la ZAC et l'avenue Paul Gauguin pour rejoindre la RD28 rue de la Mézière.

Cette répartition et le nombre de logements considéré par secteur permettent ainsi d'estimer que :

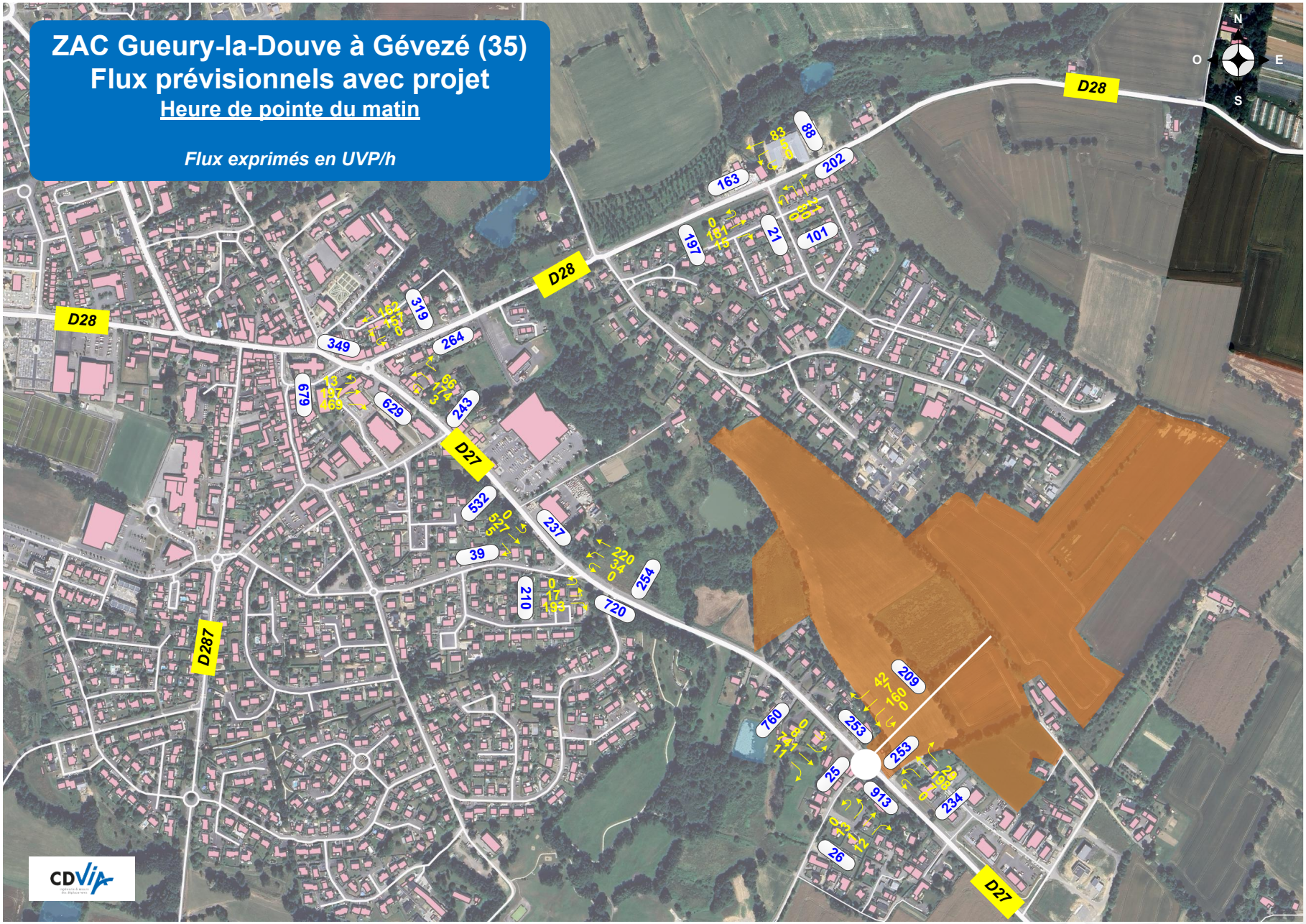
- **90% des flux générés aux heure de pointe emprunteront l'accès principale rue de Rennes**
- **10% des flux générés aux heures de pointe passeront par l'accès secondaire avenue Paul Gauguin**

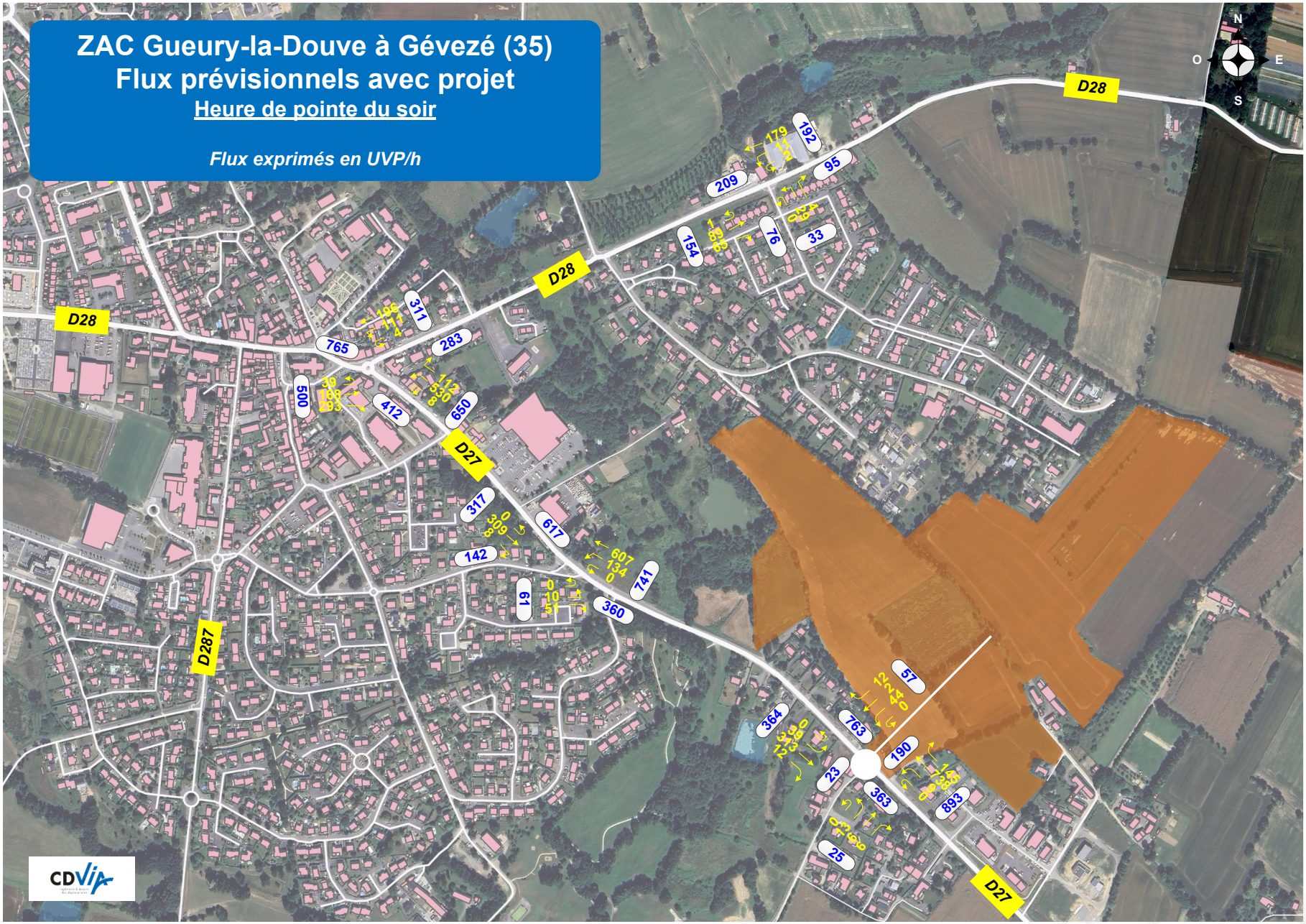
Cette répartition est illustrée sur la planche page suivante.


ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Répartition des flux générés par le projet
N
O
E
S
D27
D28
D28
D27
D287
12%
8%
76%
3%

3.4. FLUX AUX HEURES DE POINTE AVEC PROJET

Sur la base des hypothèses précédentes, on présente page suivante les flux prévisionnels aux heures de pointe avec réalisation du projet de logements (les seuls flux supplémentaires considérés par rapport à la situation actuelle sont ceux générés par le projet).


ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Flux prévisionnels avec projet
Heure de pointe du matin
Flux exprimés en UVP/h
N
O
E
S
D28
D27
D287
88
202
163
197
21
101
319
264
349
679
629
243
532
237
39
210
254
720
209
760
253
25
913
234
26
CDVia


ZAC Gueury-la-Douve à Gévezé (35)
Flux prévisionnels avec projet
Heure de pointe du soir
Flux exprimés en UVP/h
N
O
E
S
D28
D27
D287
765
283
311
500
412
650
317
617
142
61
741
360
209
192
95
154
76
33
57
763
364
190
23
363
893
25

3.5. FLUX JOURNALIERS AVEC PROJET

Le projet devrait générer quotidiennement environ 1350 véhicules en émission et 1350 véhicules en réception.

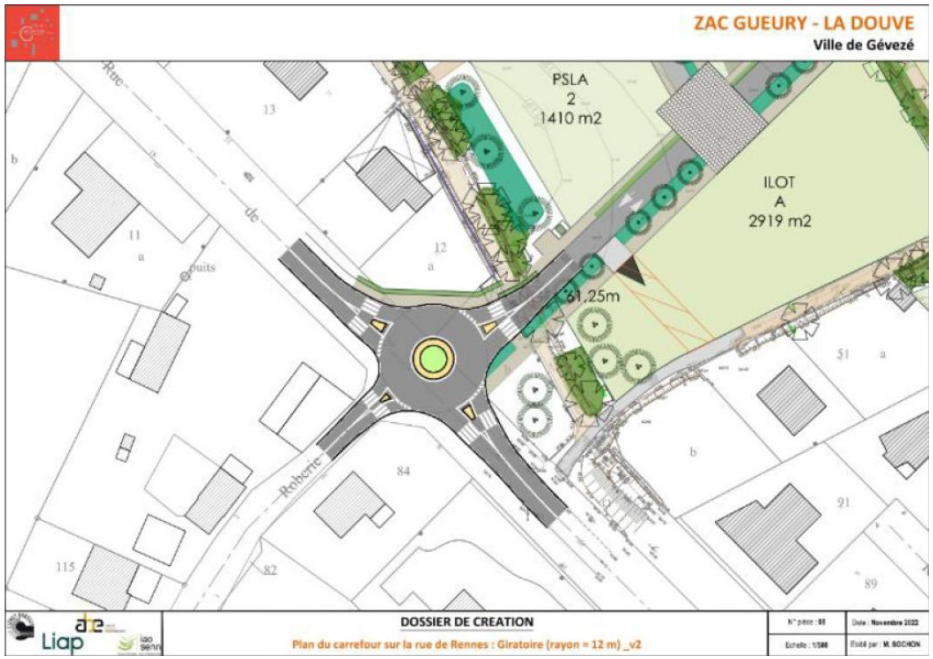
Cela représente une augmentation de l'ordre de 1000 véhicules / jour / sens sur la RD27 rue de Rennes (au Sud du nouveau giratoire), soit +9 à 10% par sens du trafic journalier sur cette voie.

Sur l'avenue Paul Gauguin, cela représente une augmentation de 135 véhicules / jour / sens. En comparaison, 80 véhicules ont été recensés sur l'avenue Paul Gauguin vers la rue de la Mézière pendant seulement 1 h (entre 7h45 et 8h45 le jeudi 26/06/2025).

3.6. ANALYSE DE FONCTIONNEMENT DES CARREFOURS

3.6.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1)

Le carrefour C1 (RD27 rue de Rennes / route de la Roberie) est réaménagé en giratoire de 12 m de rayon extérieur pour faciliter l'accès à la ZAC.



Carrefour C1 RD27 rue de Rennes / route de la Roberie réaménagé en giratoire (Source : Etude d'impact IAO SENN)

Les calculs de capacité de ce carrefour giratoire ont été réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE qui utilise une méthode de calcul des réserves de capacité des branches d'entrées validée par le CEREMA.

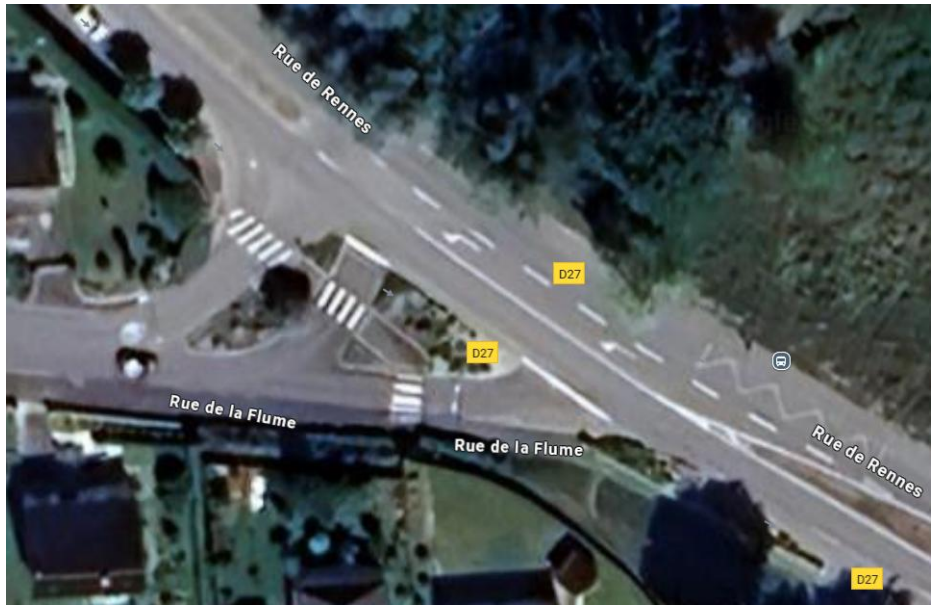
Les réserves de capacité aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) des entrées du giratoire C1 sont données dans le tableau ci-après :

Aménagement			Avec projet % Réserves	
			HPM	HPS
rayon extérieur du giratoire: ***12 m***	Rue de Rennes Sud	1 file	88%	52%
rayon ilot : 4 m	Accès ZAC	1 file	87%	94%
bande franchissable: 2 m	Rue de Rennes Nord	1 file	54%	80%
largeur d'anneau : 6 m	Route de la Roberie	1 file	97%	98%
	Charge globale aux entrées (UVP)		1229	1339

Le dimensionnement du giratoire assure un fonctionnement satisfaisant aux heures de pointe du matin et du soir.

3.6.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2)

Le carrefour C2 (RD27 rue de Rennes / rue de la Flume) est aménagé à l'aide de Stops sur la rue de la Flume. Une surlargeur permet aux véhicules tournant à gauche depuis la rue de Rennes Sud de se stocker sans gêner l'écoulement du mouvement direct.



Carrefour C2 RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (Source : Google Maps)

Les réserves de capacité des mouvements non prioritaires du carrefour C2 RD27 rue de Rennes / rue de la Flume, géré par Stop, ont été estimées à l'aide de la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch. Elles sont données dans le tableau ci-après pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) :

Aménagement		Actuel (2025) % Réserves		Avec projet % Réserves	
		HPM	HPS	HPM	HPS
STOP	Rue de la Flume TàD 1 file	65%	93%	64%	93%
	Rue de la Flume TàG 1 file	94%	94%	93%	93%
	Rue de Rennes Sud TàG 1 file	95%	85%	95%	85%
	Charge globale aux entrées (UVP)	**927**	**1049**	**996**	**1119**

Le carrefour est suffisamment dimensionné pour supporter les flux supplémentaires générés par le projet aux heures de pointe du matin et du soir.

3.6.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3)

Le carrefour C3 RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière est aménagé en giratoire de 12 m de rayon extérieur.



Giratoire C3 RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière

Les calculs de capacité de ce carrefour giratoire ont été réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE qui utilise une méthode de calcul des réserves de capacité des branches d'entrées validée par le CEREMA.

Les réserves de capacité aux heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) des entrées du giratoire C3 sont données dans le tableau ci-après :

Aménagement			Actuel (2025) % Réserves		Avec projet % Réserves	
			HPM	HPS	HPM	HPS
rayon extérieur du giratoire: 12 m	Rue de Rennes Sud	1 file	87%	60%	84%	59%
rayon ilot : 3.5 m	Rue de la Mézière	1 file	82%	74%	80%	72%
bande franchissable: 2 m	Rue de Rennes Nord	1 file	60%	73%	59%	71%
largeur d'anneau : 6.5 m	**Charge globale aux entrées (UVP)**		**1170**	**1389**	**1241**	**1461**

Le giratoire est suffisamment dimensionné pour supporter les flux supplémentaires générés par le projet aux heures de pointe du matin et du soir.

3.6.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4)

Le carrefour C4 (RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin) est aménagé à l'aide d'un Stop sur l'avenue Paul Gauguin.



Carrefour C4 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (Source : Google Maps)

Les réserves de capacité des mouvements non prioritaires du carrefour C4 RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin, géré par Stop, ont été estimées à l'aide de la méthode allemande inspirée des travaux de Harders et de Siegloch. Elles sont données dans le tableau ci-après pour les heures de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) :

Aménagement			Actuel (2025) % Réserves		Avec projet % Réserves	
			HPM	HPS	HPM	HPS
STOP	Avenue Paul Gauguin	1 file	87%	95%	82%	94%
	Rue de la Mézière Est TàG	1 file	99%	99%	99%	99%
	Charge globale aux entrées (UVP)		**331**	**325**	**385**	**380**

Le carrefour est suffisamment dimensionné pour supporter les flux supplémentaires générés par le projet aux heures de pointe du matin et du soir.

3.7. PRECONISATIONS COMPLEMENTAIRES

La répartition des logements au sein de la ZAC ainsi que l'orientation des flux générés (majoritairement vers la RD27 rue de Rennes Sud) impliquent que l'accès secondaire avenue Paul Gauguin sera peu emprunté (10% des flux). Afin de s'assurer de limiter voire de réduire encore davantage les flux empruntant cette voie, des aménagements pourraient être mis en place sur la voirie interne de la ZAC pour réduire les vitesses. Il pourrait s'agir de ralentisseurs, comme il en existe déjà plusieurs sur l'avenue Paul Gauguin, ou bien d'écluses, comme sur la voie parallèle (Clairville).

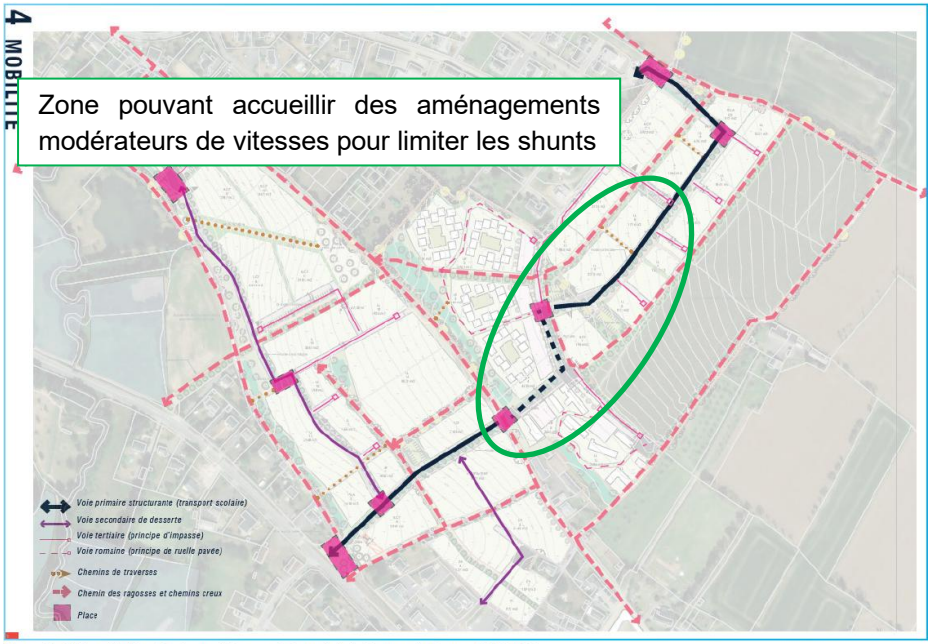


Figure 36 : Hiérarchisation du réseau viaire au sein du projet de Gueury - La Douve - LIAP, 2022

Localisation potentielle d'aménagements modérateurs des vitesses (Fond de Plan : étude d'impact IAO SENN)



Ralentisseur sur l'avenue Paul Gauguin



Ecluse sur Clairville

4. ANNEXES

4.1. DETAIL DES CALCULS DE CAPACITE

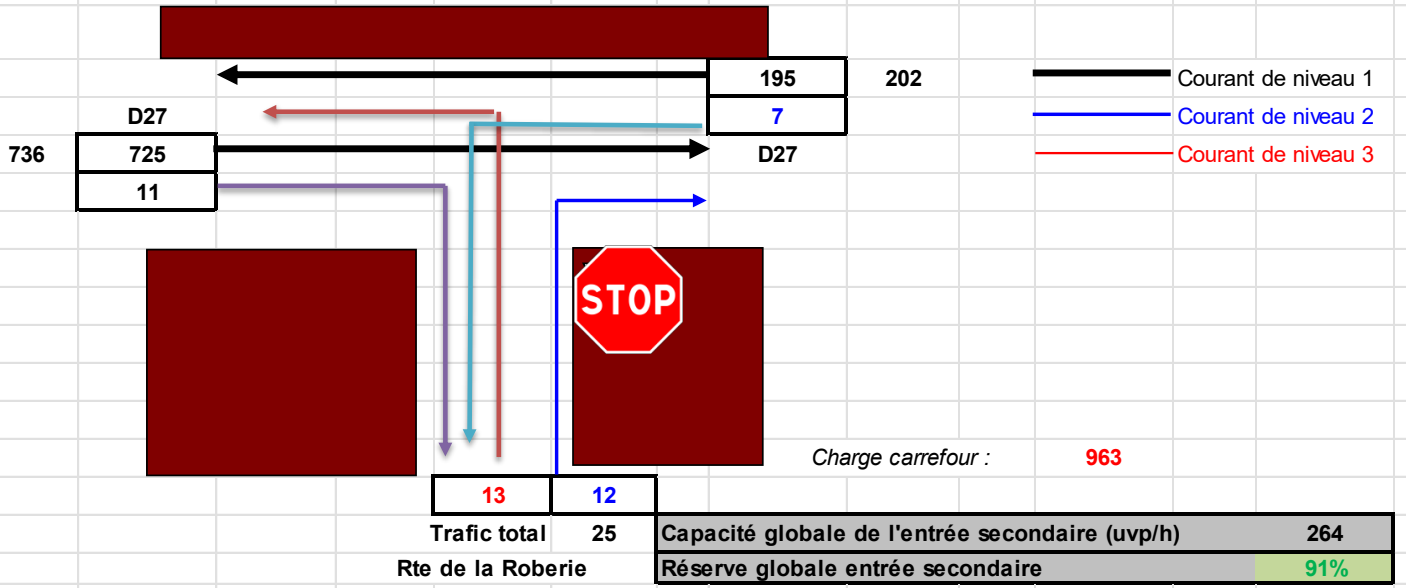
4.1.1. RD27 rue de Rennes / route de la Roberie (C1)

D27 / Rte de la Roberie

GÉVEZÉ

Situation Actuelle

Heure de pointe du matin 07h45 - 08h45



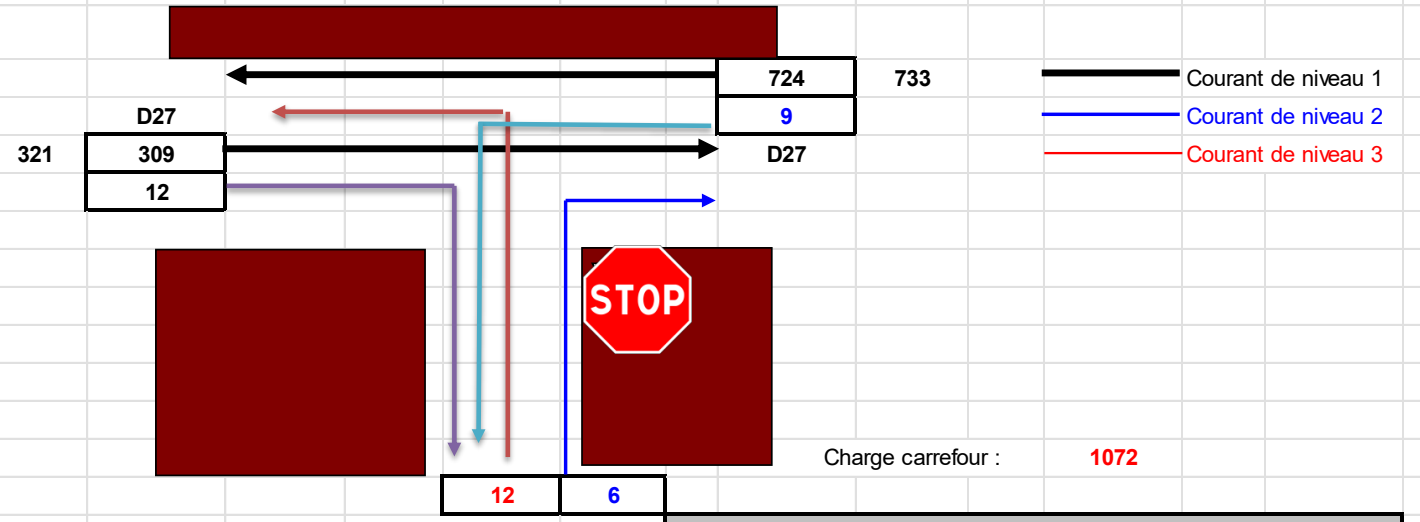
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**12**	731	416	0.99	999	1.00	**416**	**404**	**97%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**7**	736	575	1.00	999	1.00	**574**	**567**	**99%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**13**	933	198	0.96	999	1.00	**197**	**184**	**93%**

D27 / Rte de la Roberie

GÉVEZÉ

Situation Actuelle

Heure de pointe du soir 17h30 - 18h30



Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**6**	315	685	1.00	999	1.00	**685**	**679**	**99%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**9**	321	871	1.00	999	1.00	**870**	**861**	**99%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**12**	1048	166	0.96	999	1.00	**166**	**154**	**93%**

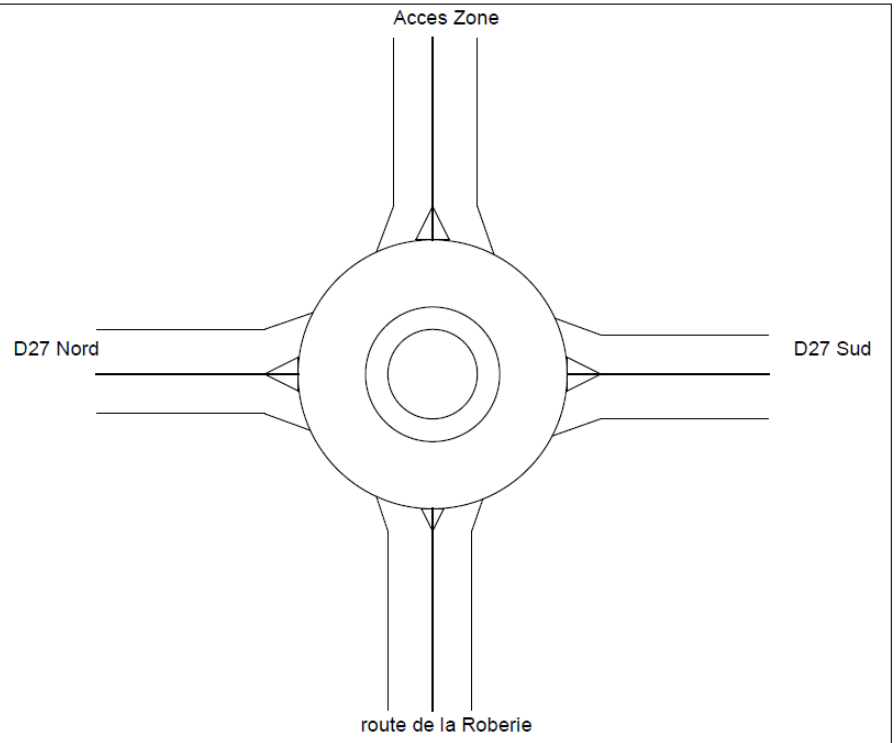
Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA

24/07/2025 - C01_previs

Nom du Carrefour : C01_previs
Localisation : Gévézé
Environnement : Urbain
Variante :
Date : 23/07/2025

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable : 4.00 m
Largeur de la bande franchissable : 2.00 m
Largeur de l'anneau : 6.00 m
Rayon extérieur du giratoire : 12.00 m



Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			
				Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
D27 Sud	0			3.50		3.00	4.00
Acces Zone	90			3.50		3.00	4.00
D27 Nord	180			3.50		3.00	4.00
route de la Roberie	270			3.50		2.00	4.00

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C01_previs

Période Previs_HPM

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	29	198	7	234
2	160	0	42	7	209
3	741	8	0	11	760
4	12	1	13	0	26
Total Sortant	913	38	253	25	1229

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Sud	1701	88%	0vh	2vh	0s	0.0h
Acces Zone	1389	87%	0vh	2vh	1s	0.0h
D27 Nord	887	54%	0vh	3vh	1s	0.3h
route de la Roberie	793	97%	0vh	2vh	3s	0.0h

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C01_previs

Période Previs_HPS

Trafic Piétons

1	2	3	4
10	10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	0	145	738	9	892
2	44	0	12	2	58
3	313	39	0	12	364
4	6	6	13	0	25
Total Sortant	363	190	763	23	1339

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Sud	968	52%	0vh	3vh	1s	0.2h
Acces Zone	868	94%	0vh	2vh	2s	0.0h
D27 Nord	1501	80%	0vh	2vh	0s	0.0h
route de la Roberie	1321	98%	0vh	2vh	1s	0.0h

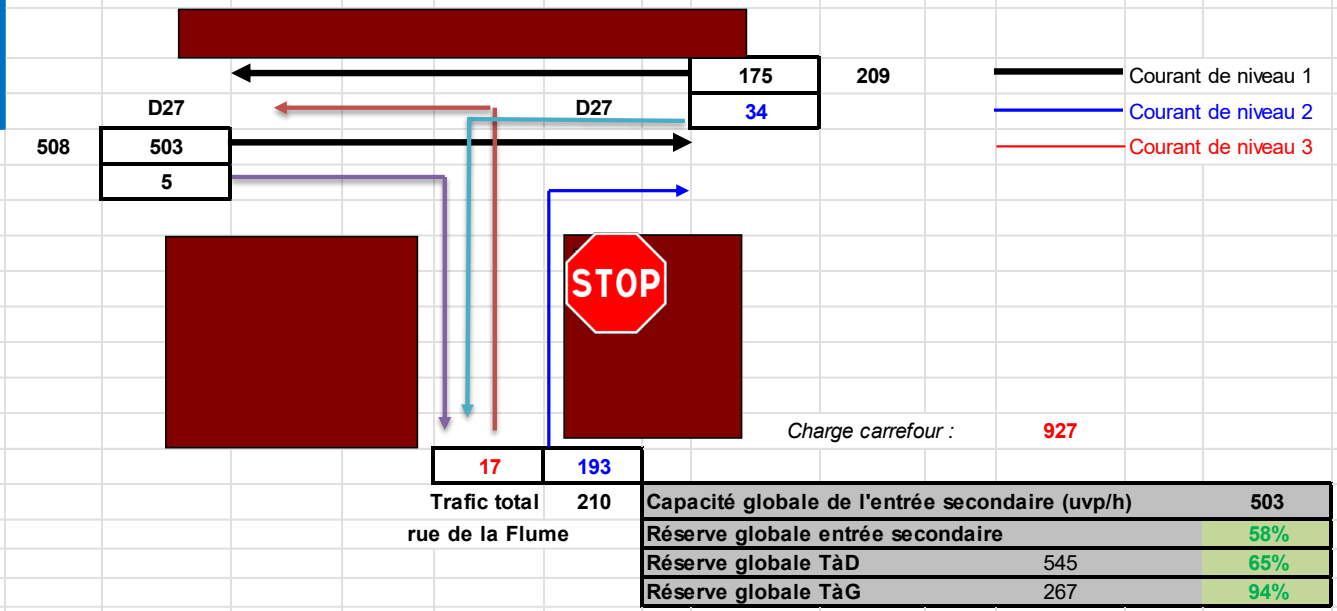
4.1.2. RD27 rue de Rennes / rue de la Flume (C2)

GÉVEZÉ

D27 / Rue de la Flume

Situation Actuelle

Heure de pointe du matin



Capacité globale de l'entrée secondaire (uvp/h)	503
Réserve globale entrée secondaire	58%
Réserve globale TàD 545	65%
Réserve globale TàG 267	94%

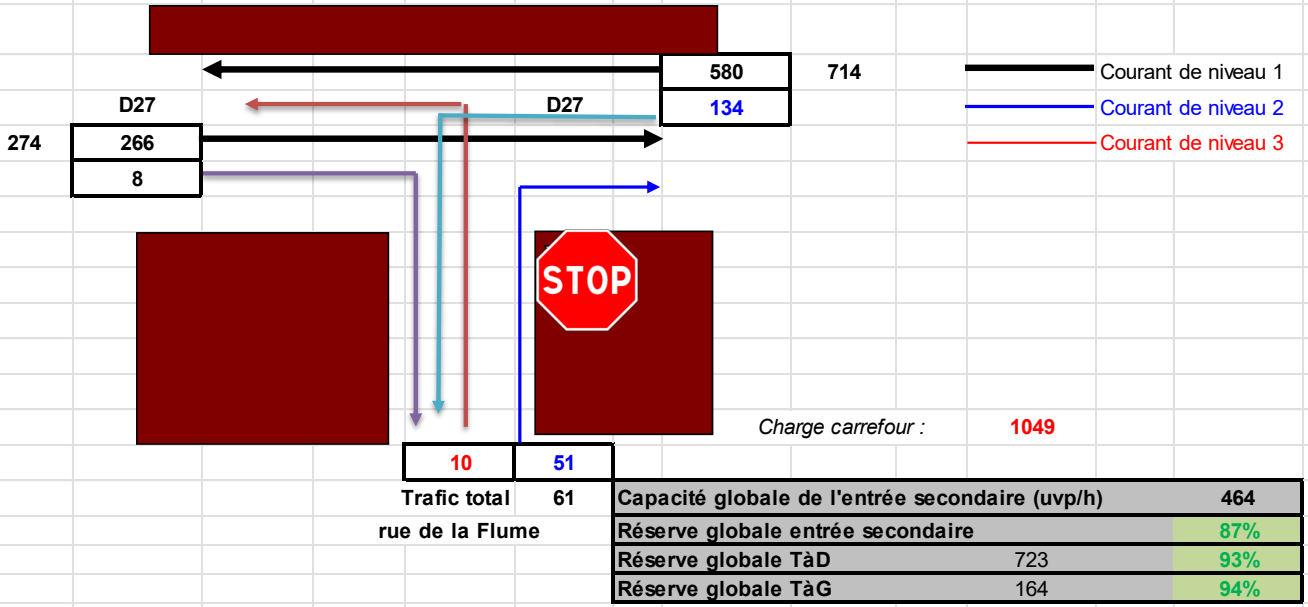
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**193**	506	545	0.73	999	1.00	**545**	**352**	**65%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**34**	508	722	0.98	999	1.00	**722**	**688**	**95%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**17**	715	274	0.97	999	1.00	**267**	**250**	**94%**

GÉVEZÉ

D27 / Rue de la Flume

Situation Actuelle

Heure de pointe du soir



Capacité globale de l'entrée secondaire (uvp/h)		**464**
Réserve globale entrée secondaire		**87%**
Réserve globale TàD	723	**93%**
Réserve globale TàG	164	**94%**

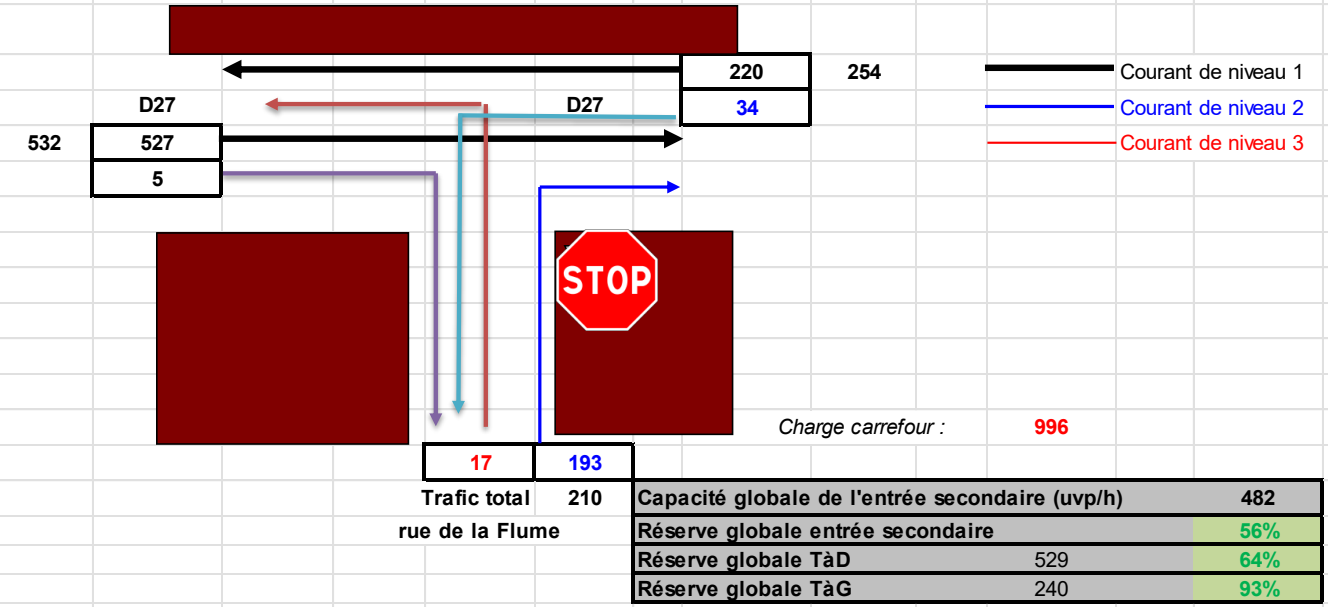
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**51**	270	723	0.96	999	1.00	**723**	**672**	**93%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**134**	274	912	0.90	999	1.00	**912**	**778**	**85%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**10**	984	183	0.97	999	1.00	**164**	**154**	**94%**

GÉVEZÉ

D27 / Rue de la Flume

Situation prévisionnelle

Heure de pointe du matin



Capacité globale de l'entrée secondaire (uvp/h)		482
Réserve globale entrée secondaire		56%
Réserve globale TàD	529	64%
Réserve globale TàG	240	93%

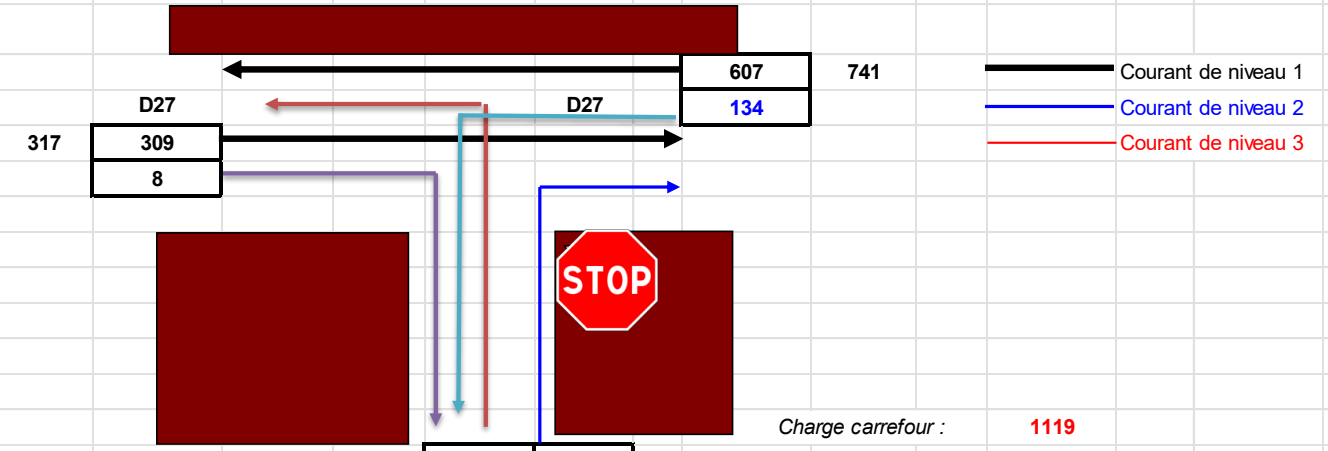
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**193**	530	530	0.72	999	1.00	**529**	**336**	**64%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**34**	532	705	0.98	999	1.00	**704**	**670**	**95%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**17**	784	247	0.96	999	1.00	**240**	**223**	**93%**

GÉVEZÉ

D27 / Rue de la Flume

Situation prévisionnelle

Heure de pointe du soir



Capacité globale de l'entrée secondaire (uvp/h)		428
Réserve globale entrée secondaire		86%
Réserve globale TàD	686	93%
Réserve globale TàG	147	93%

Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**51**	313	687	0.96	999	1.00	**686**	**635**	**93%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**134**	317	874	0.90	999	1.00	**873**	**739**	**85%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**10**	1054	165	0.97	999	1.00	**147**	**137**	**93%**

4.1.3. RD27 rue de Rennes / rue de la Mézière (C3)

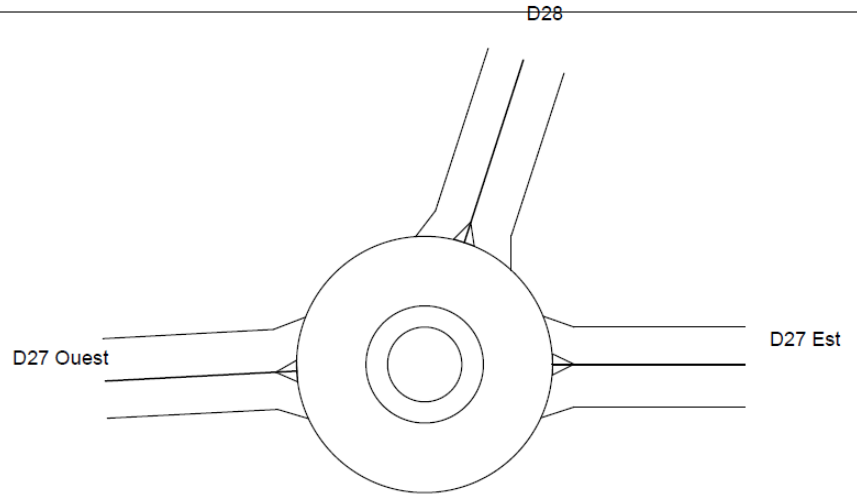
Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA

24/07/2025 - C03 **Page 1**

Nom du Carrefour : C03
Localisation : Gévézé
Environnement : Urbain
Variante :
Date : 23/07/2025

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable : 3.50 m
Largeur de la bande franchissable : 2.00 m
Largeur de l'anneau : 6.50 m
Rayon extérieur du giratoire : 12.00 m



Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m) Entrée à 4 m	Entrée à 15 m	Ilôt	Sortie
D27 Est	0			3.50		2.00	4.00
D28	72			3.50		2.00	4.00
D27 Ouest	183			3.50		2.00	4.00

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C03

Période Actu_HPM

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	3	38	157	198
2	136	0	160	296
3	466	197	13	676
Total Sortant	605	235	330	1170

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Est	1370	87%	0vh	2vh	1s	0.0h
D28	1348	82%	0vh	2vh	1s	0.1h
D27 Ouest	1024	60%	0vh	3vh	1s	0.2h

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C03

Période Actu_HPS

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	8	90	525	623
2	83	4	196	283
3	278	166	39	483
Total Sortant	369	260	760	1389

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Est	954	60%	0vh	3vh	1s	0.2h
D28	816	74%	0vh	3vh	2s	0.2h
D27 Ouest	1296	73%	0vh	2vh	1s	0.1h

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C03

Période Previs_HPM

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	3	66	174	243
2	157	0	162	319
3	469	197	13	679
Total Sortant	629	263	349	1241

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Est	1325	84%	0vh	2vh	1s	0.1h
D28	1295	80%	0vh	2vh	1s	0.1h
D27 Ouest	982	59%	0vh	3vh	1s	0.2h

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
24/07/2025 - C03

Période Previs_HPS

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	8	112	530	650
2	111	4	196	311
3	293	168	39	500
Total Sortant	412	284	765	1461

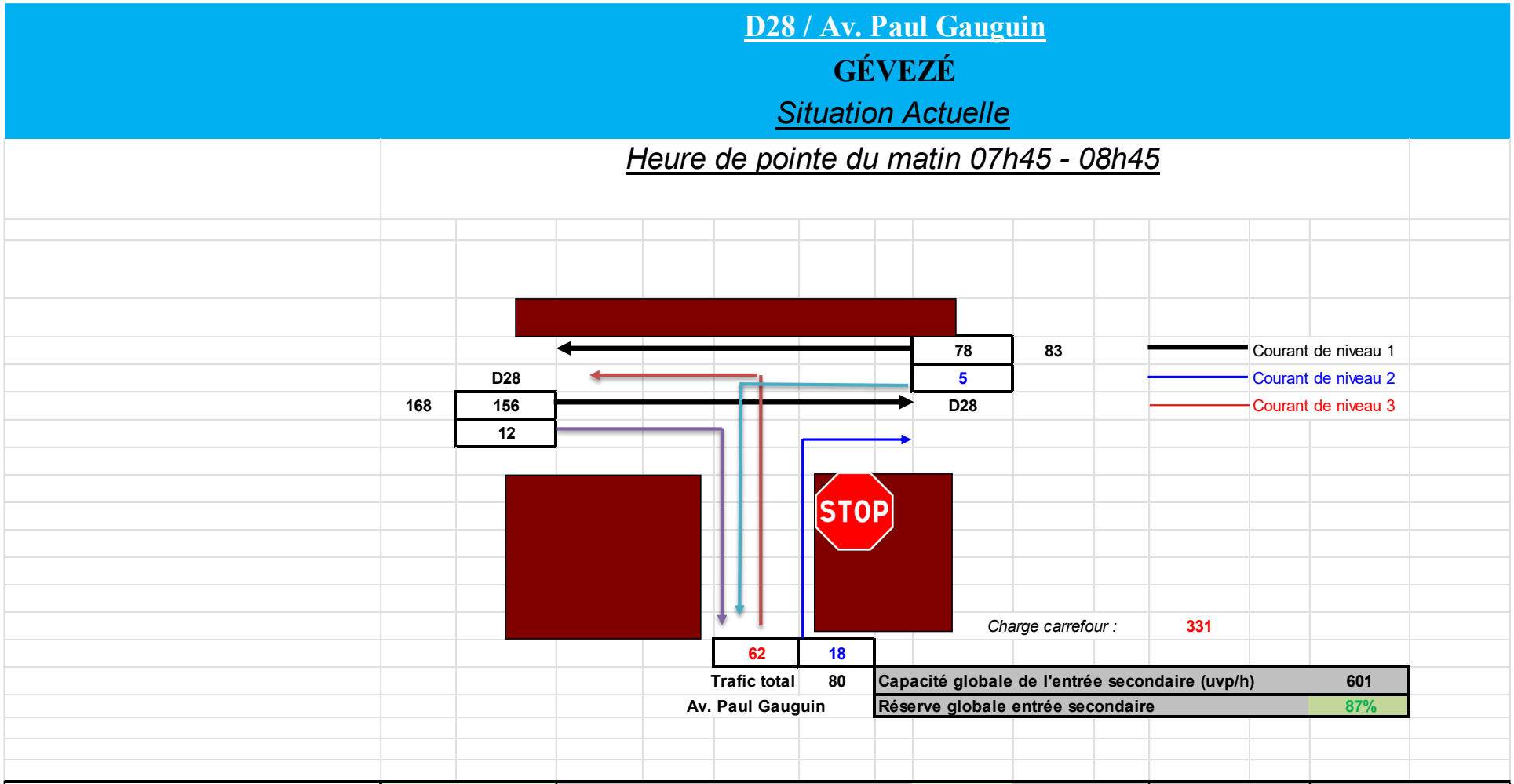
Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente moyen	total
D27 Est	922	59%	0vh	3vh	1s	0.2h
D28	781	72%	0vh	3vh	2s	0.2h
D27 Ouest	1223	71%	0vh	2vh	1s	0.1h

4.1.4. RD28 rue de la Mézière / avenue Paul Gauguin (C4)



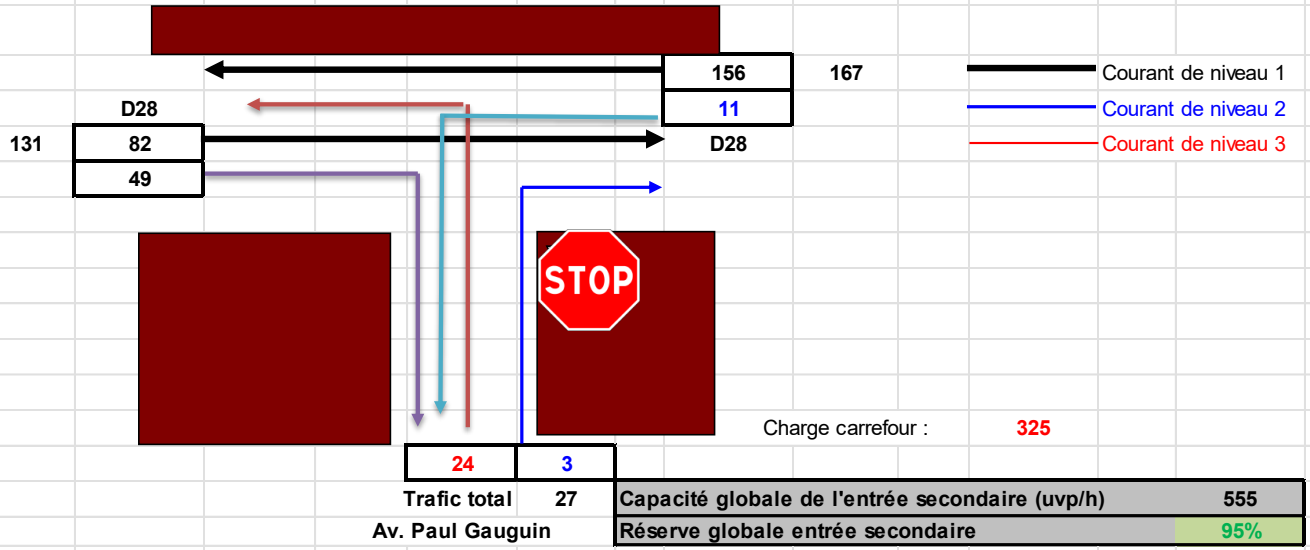
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**18**	162	823	0.99	999	1.00	**823**	**805**	**98%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**5**	168	1014	1.01	999	1.00	**1014**	**1009**	**100%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**62**	245	554	0.93	999	1.00	**557**	**495**	**89%**

D28 / Av. Paul Gauguin

GÉVEZÉ

Situation Actuelle

Heure de pointe du soir 17h30 - 18h30



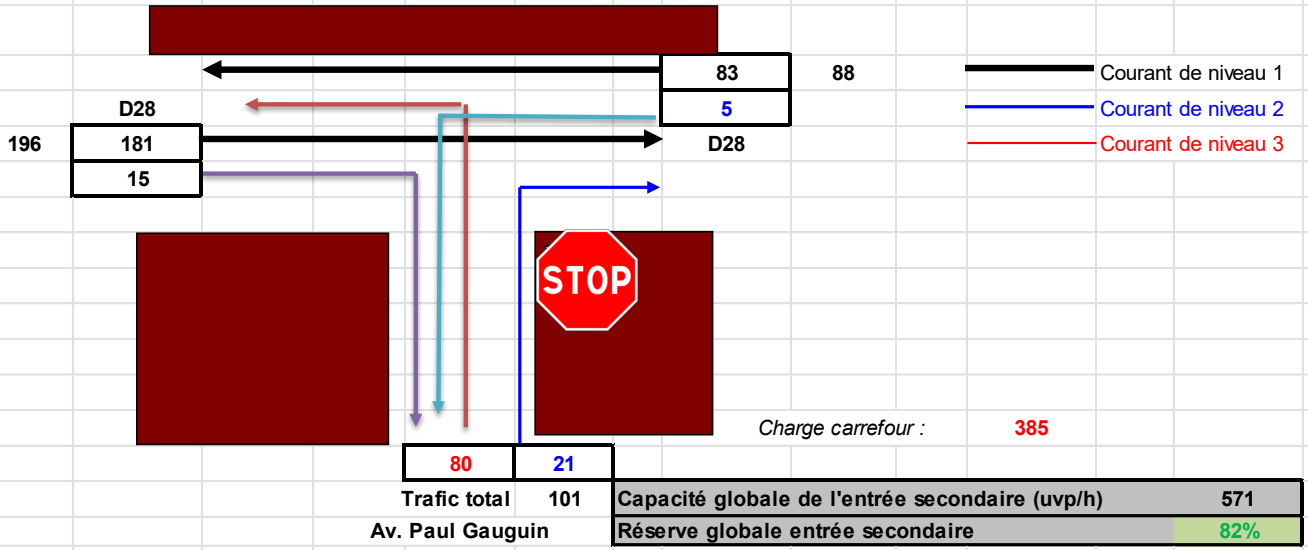
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**3**	107	880	1.01	999	1.00	**880**	**877**	**100%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**11**	131	1053	1.00	999	1.00	**1052**	**1041**	**99%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**24**	274	531	0.98	999	1.00	**531**	**507**	**95%**

D28 / Av. Paul Gauguin

GÉVEZÉ

Situation Prévisionnelle

Heure de pointe du matin 07h45 - 08h45



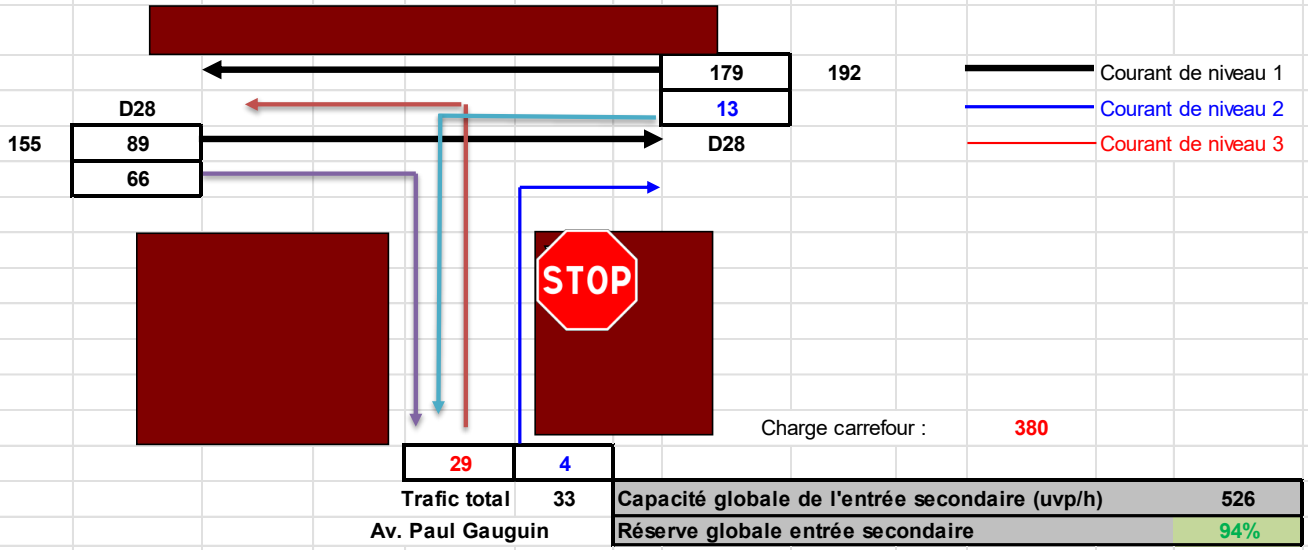
Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**21**	189	798	0.99	999	1.00	**797**	**776**	**97%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**5**	196	986	1.01	999	1.00	**986**	**981**	**99%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**80**	277	528	0.90	999	1.00	**531**	**451**	**85%**

D28 / Av. Paul Gauguin

GÉVEZÉ

Situation Prévisionnelle

Heure de pointe du soir 17h30 - 18h30



Courant étudié	Créneau critique	Qté (uvp/h)	Courant gênant	Capacité de base du courant étudié	Probabilité de conditions fluides	Capacité de file d'attente (en vh)	Probabilité de conditions non congestionnées	Capacité réelle du courant étudié	Réserve de capacité (uvp/h)	Réserve de capacité (%)
T-à-D vers la route principale	**6.0**	**4**	122	864	1.01	999	1.00	**863**	**859**	**100%**
T-à-G depuis la route principale	**5.0**	**13**	155	1028	1.00	999	1.00	**1027**	**1014**	**99%**
T-à-G vers la route principale	**7.5**	**29**	314	500	0.97	999	1.00	**499**	**470**	**94%**