

Saint-Herblain : Étude d'impact
mobilité – Centre commercial Sillon de
Bretagne
État initial



SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. OBJECTIFS ET PRÉSENTATION DU PROJET	5
2. ABRÉVIATIONS ET VOCABULAIRE COURAMMENT UTILISÉS	6
3. MÉTHODOLOGIE	7

I. DIAGNOSTIC – ÉTAT INITIAL

1.1. PLAN DE SITUATION	8
1.2. PRATIQUE DE LA MOBILITÉ	11
1.3. HIÉRARCHIE DU RÉSEAU	12
1.4. NUMÉROTATION DES CARREFOURS ET COMPTAGES	15
1.5. FLUX EN SECTION ET ÉTAT DE LA CIRCULATION	17
1.6. TRANSPORTS EN COMMUN	18
1.7. MODES DOUX	23
1.8. STATIONNEMENT	25



INTRODUCTION

1. Objectifs et présentation du projet
2. Abréviations et vocabulaire couramment utilisés
3. Méthodologie

OBJECTIFS ET PRÉSENTATION DU PROJET

OBJECTIFS

La société Nhood France souhaite faire réaliser une étude de mobilités pour évaluer (et optimiser) l'impact du projet de restructuration du centre commercial du Sillon de Bretagne, situé route de Vannes, à Saint-Herblain dans le département de la Loire-Atlantique (44).

PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet vise à restructurer le centre commercial du Sillon de Bretagne en un pôle commercial majeur de la métropole comprenant potentiellement : habitat, commerces et activités de services, autres activités des secteurs secondaires et tertiaires, stationnement.



Plan masse du projet – Esquisse, Leclercq Associés, Septembre 2025

ABRÉVIATIONS ET VOCABULAIRE COURAMMENT UTILISÉS

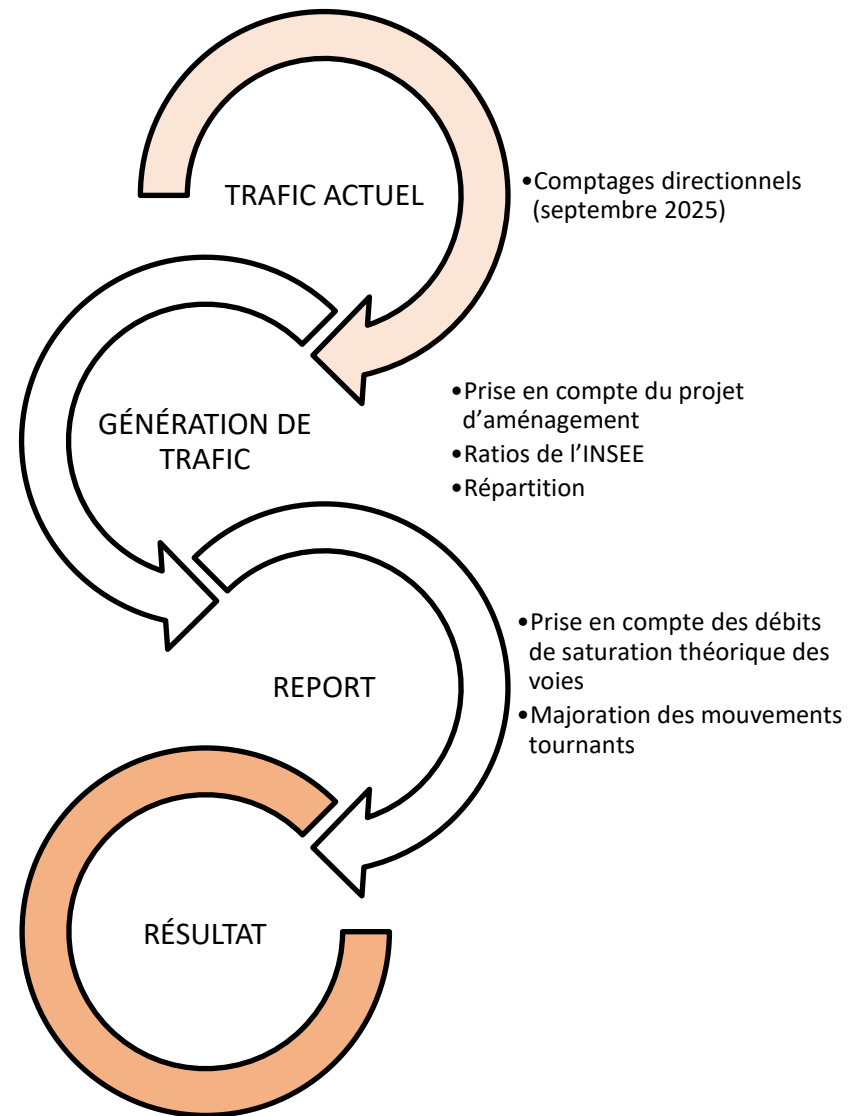
Les abréviations couramment utilisées sont définies ci-dessous :

- **HPM** : Heure de Pointe du Matin
- **HPS** : Heure de Pointe du Soir
- **PPM** : Période de Pointe du Matin
- **PPS** : Période de Pointe du Soir
- **RD** : Route Départementale
- **VP** : Véhicule Particulier
- **VL** : Véhicule Léger
- **PL** : Poids Lourd
- **2R** : 2 Roues (moto et cycle)
- **TC** : Transport Collectif
- **TCSP** : Transport Collectif en Site Propre, un TC qui emprunte une voie ou un espace qui lui est réservé (Métro, Tramway, BHNS et certains bus)
- **BHNS** : Bus à Haut Niveau de Service, bus en site propre ayant un niveau de service proche de celui d'un tramway (fréquence, vitesse, régularité, confort, accessibilité)
- **TVC** : Tous Véhicules Confondus
- **UVP** : Unité de Véhicule Particulier, définie comme suit :
 - un VL ou une camionnette = 1 UVP
 - un PL de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP
 - un TC = 2 UVP
 - un 2R = 0,3 UVP
- **TMJO** : Trafic Moyen Journalier Ouvrable (lundi>vendredi)
- **TMJA** : Trafic Moyen Journalier Annuel (lundi>dimanche)
- **TàG** : Mouvement de Tourne-à-Gauche
- **TàD** : Mouvement de Tourne-à-Droite
- **RC** : Réserve de capacité d'une voie, correspond au taux supplémentaire de trafic que peut accepter cette voie avant d'être saturée
- **Trafic de transit** : Origine et destination en dehors de la zone étudiée
- **Trafic d'échange** : Origine à l'intérieur de la zone étudiée et destination à l'extérieur de la zone d'échange et réciproquement
- **Trafic local** : Trafic qui se déplace à l'intérieur de la zone étudiée
- **Enquête OD** : Campagne de comptages consistant à relever une partie des plaques minéralogiques des véhicules circulant au droit des postes d'enquête et permettant de rendre compte de l'origine et de la destination d'un véhicule transitant par le périmètre étudié
- **Comptage automatique** : Comptage qui consiste à relever le volume de trafic de tous les véhicules, avec discrimination par sens et par type de véhicule. La vitesse des différents véhicules peut également être relevée à cette occasion
- **Comptage directionnel** : Comptage qui permet de connaître les mouvements des véhicules transitant par le carrefour d'une branche vers l'autre sur une heure ou plus. Ce type de comptage permet également d'établir les flux en section sur chaque branche entrante et sortante des carrefours étudiés
- **IRIS** : L'Ilot Regroupé pour l'Information Statistique, est la plus petite maille de l'INSEE en matière de diffusion de données infra-communales
- **CC** : Centre Commercial

MÉTHODOLOGIE

L'étude se déroule en 2 temps :

1. Diagnostic tous modes ;
2. Évaluation des impacts de la circulation tous modes :
 - Génération de trafic,
 - Répartition de trafic,
 - Étude des impacts sur les carrefours,
 - Étude des impacts modes doux, TC et stationnement



Méthodologie de génération de trafic – ETC



DIAGNOSTIC – ÉTAT INITIAL

1. Situation
2. Parts modales – INSEE
3. Hiérarchie du réseau
4. Numérotation des carrefours et comptages
5. Flux en section et état du réseau
6. Transports en commun
7. Modes doux
8. Stationnement

SITUATION

Le projet se situe au nord de la commune de Saint-Herblain, à la frontière sud de la commune d'Orvault.

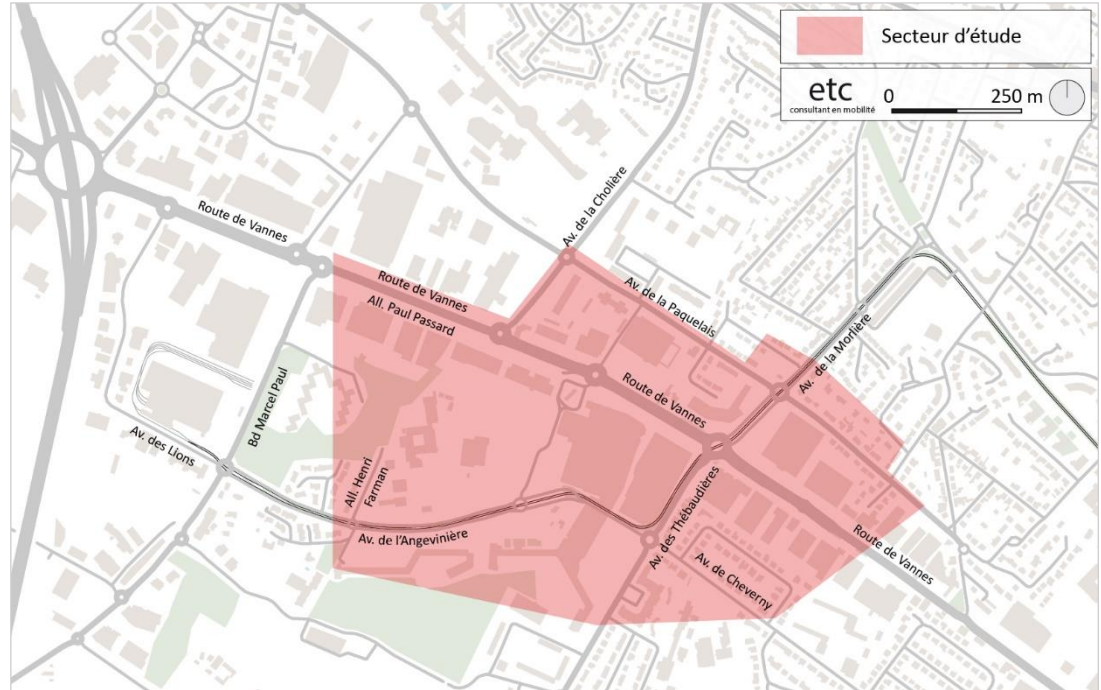
Il est accessible par :

- La RN844 ;
- Les lignes de bus 50, 69 et 89 ;
- La ligne de tramway 3 et la ligne Chronobus C8.

Le site d'étude est bordé :

- Au nord, par l'avenue de la Paquelais ;
- Au sud, par l'avenue de l'Angevinière ;
- À l'est, par le boulevard Marcel Paul ;
- À l'ouest, par l'avenue des Thébaudières.

Le site est traversé par la route de Vannes, d'est en ouest.



Périmètre d'étude – ETC

PRATIQUE DE LA MOBILITÉ

PARTS MODALES DES ACTIFS RÉSIDANT À SAINT-HERBLAIN

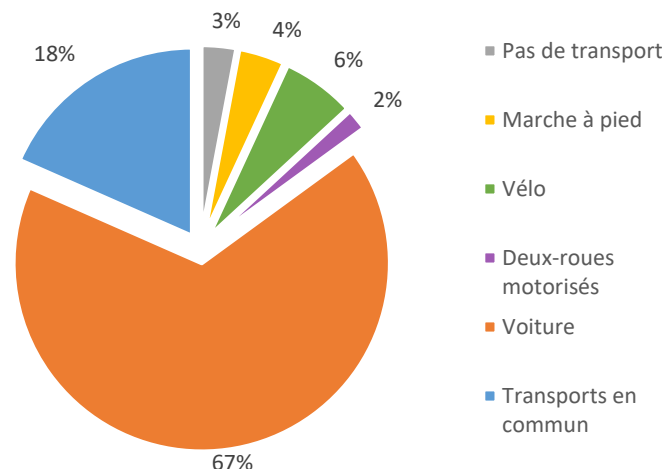
- Les Herblinois privilégient la voiture (67%) pour se rendre au travail ;
- Le % d'utilisation des autres moyens de transport est de 18% pour les TC, 4% pour la marche à pied et 6% pour le vélo ;
- Les Herblinois qui travaillent hors de Saint-Herblain utilisent majoritairement la voiture pour aller travailler.

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS RÉSIDANT À SAINT-HERBLAIN ET UTILISANT LA VOITURE

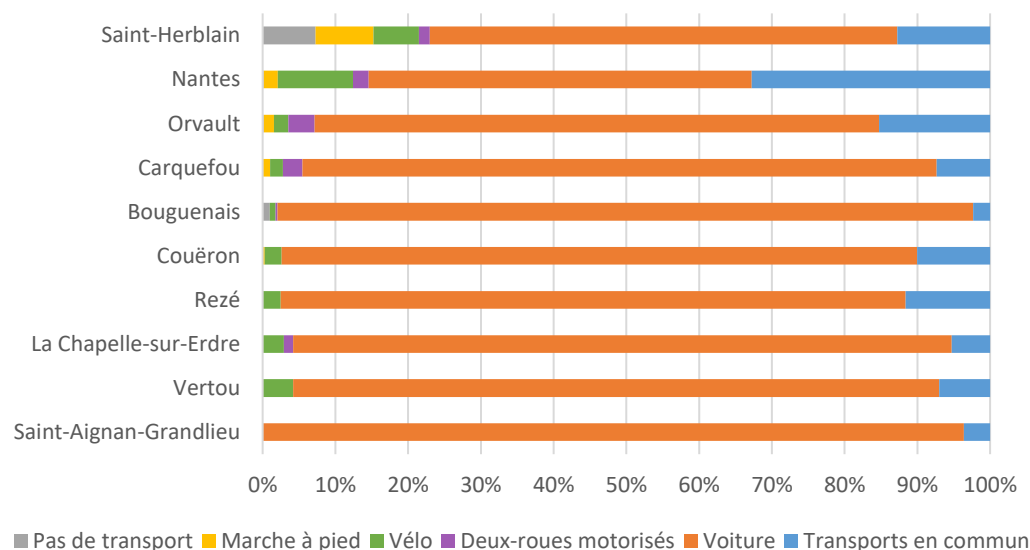
- Les Herblinois utilisant la voiture travaillent principalement à Saint-Herblain (37%) et à Nantes (33%) ;
- Les autres communes de destination pour aller travailler en voiture sont souvent des communes limitrophes ou situées dans un rayon de 15 km au maximum (exemple : Vertou).

Commune de travail	Nombre d'actifs en voiture	Part totale
Saint-Herblain	5 503	37%
Nantes	3 765	26%
Orvault	776	5%
Bouguenais	449	3%
Carquefou	444	3%
Couëron	409	3%
Rezé	306	2%
La Chapelle-sur-Erdre	304	2%
Saint-Aignan-Grandlieu	186	1%
Vertou	186	1%

Lieu de travail des actifs résidant à Saint-Herblain et se déplaçant en voiture – ETC (source : INSEE, 2021)



Parts modales des actifs résidant à Saint-Herblain pour le motif domicile-travail – ETC (source : INSEE 2021)

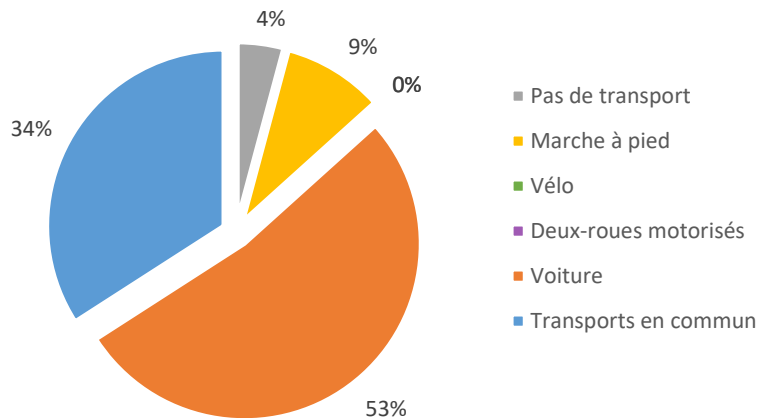


Parts modales des actifs résidant à Saint-Herblain selon leur lieu de travail – ETC (source : INSEE, 2021)

PRATIQUE DE LA MOBILITÉ – IRIS « LIONS-ANGEVINIÈRE »

PARTS MODALES À L'IRIS

- Pour aller travailler, les habitants de notre secteur d'étude privilégient la voiture à 53%.
- Ils utilisent les TC à 34% et la marche à pied à 9%.



Parts modales des habitants résidant dans l'IRIS « Lions-Angevinière » pour le motif domicile-travail – ETC (source : INSEE 2020)



Localisation du périmètre d'étude dans l'IRIS « Les Lions-Angevinière » – Géoportail

PRATIQUE DE LA MOBILITÉ

PARTS MODALES DES ACTIFS TRAVAILLANT À SAINT-HERBLAIN

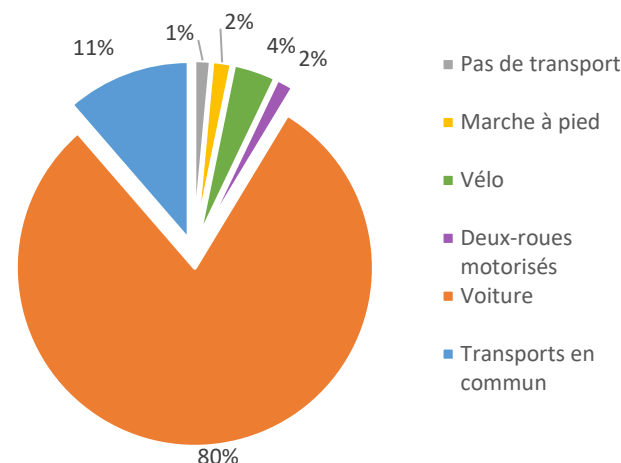
- 80% des actifs utilisent la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail ;
- L'utilisation des TC est limitée à 11% ;
- L'utilisation du vélo et de la marche est modeste.

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS TRAVAILLANT À SAINT-HERBLAIN ET Y ALLANT EN VOITURE

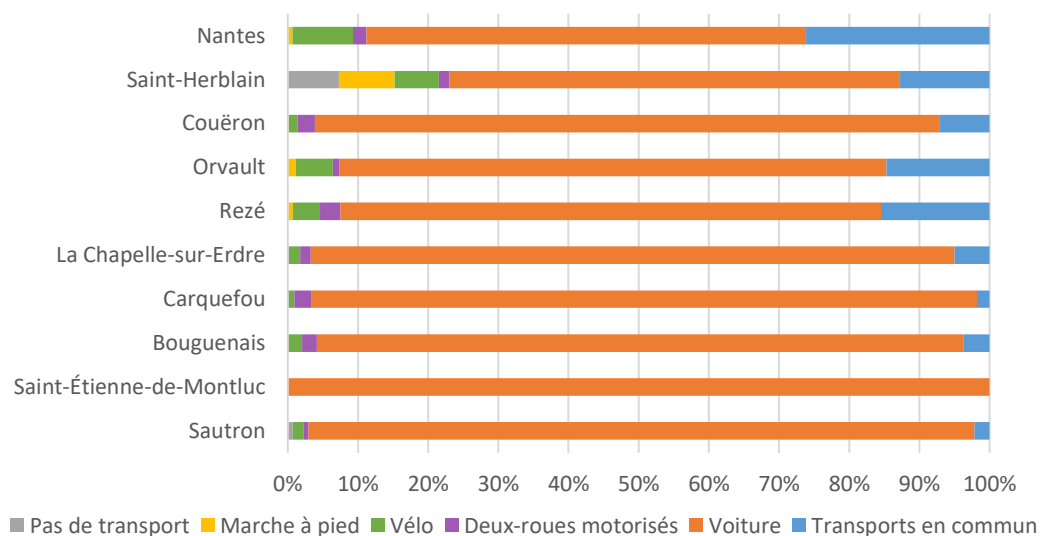
- 17% des actifs qui travaillent à Saint-Herblain et qui y accèdent en voiture viennent de Nantes, et 15% de Saint-Herblain ;
- 1% à 5% des actifs résident dans un rayon de 15 km autour de Saint-Herblain.

Commune de résidence	Nombre d'actifs en voiture	Part totale
Nantes	6 252	17%
Saint-Herblain	5 503	15%
Couëron	2 198	6%
Orvault	1 429	4%
Rezé	1 049	3%
La Chapelle-sur-Erdre	770	2%
Carquefou	681	2%
Saint-Étienne-de-Montluc	678	2%
Sautron	642	2%
Bouguenais	641	2%

Lieu de résidence des actifs travaillant à Saint-Herblain et se déplaçant en voiture – ETC (source : INSEE, 2021)



Parts modales des actifs travaillant à Saint-Herblain pour le motif domicile-travail – ETC (source : INSEE 2021)



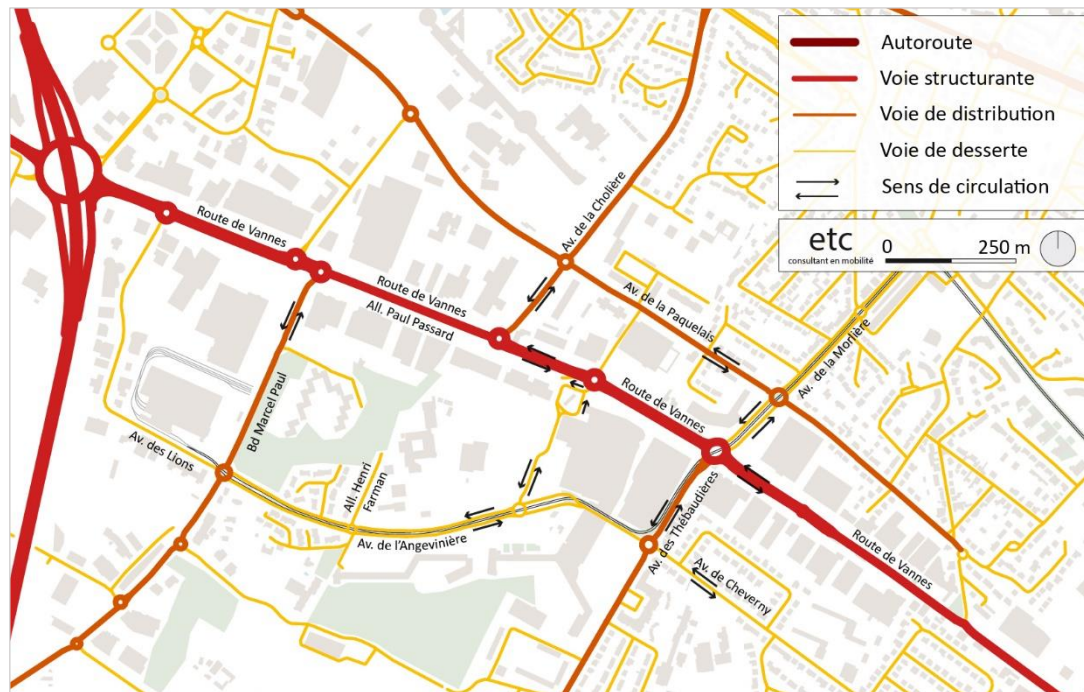
Parts modales des actifs travaillant à Saint-Herblain selon leur lieu de résidence – ETC (source : INSEE, 2021)

HIÉRARCHIE DU RÉSEAU

Le périmètre d'étude présente un réseau de voiries hiérarchisé.

VOIES STRUCTURANTES

- **L'A844** : voie perpendiculaire à la route de Vannes, elle permet d'accéder au projet du côté ouest grâce à l'échangeur.
- **Route de Vannes** :
 - Limite nord du projet, orientée est-ouest, elle est considérée comme axe historique métropolitain majeur ;
 - Elle assure la liaison avec le centre de Nantes et épouse la limite communale entre Saint-Herblain et Orvault ;
 - Elle possède un caractère commercial très fort avec la présence de plusieurs pôles commerciaux aux abords ;
 - Elle permet une accessibilité directe au projet ;
 - Ses intersections sont principalement gérées par des giratoires.



Hiérarchie du réseau – ETC

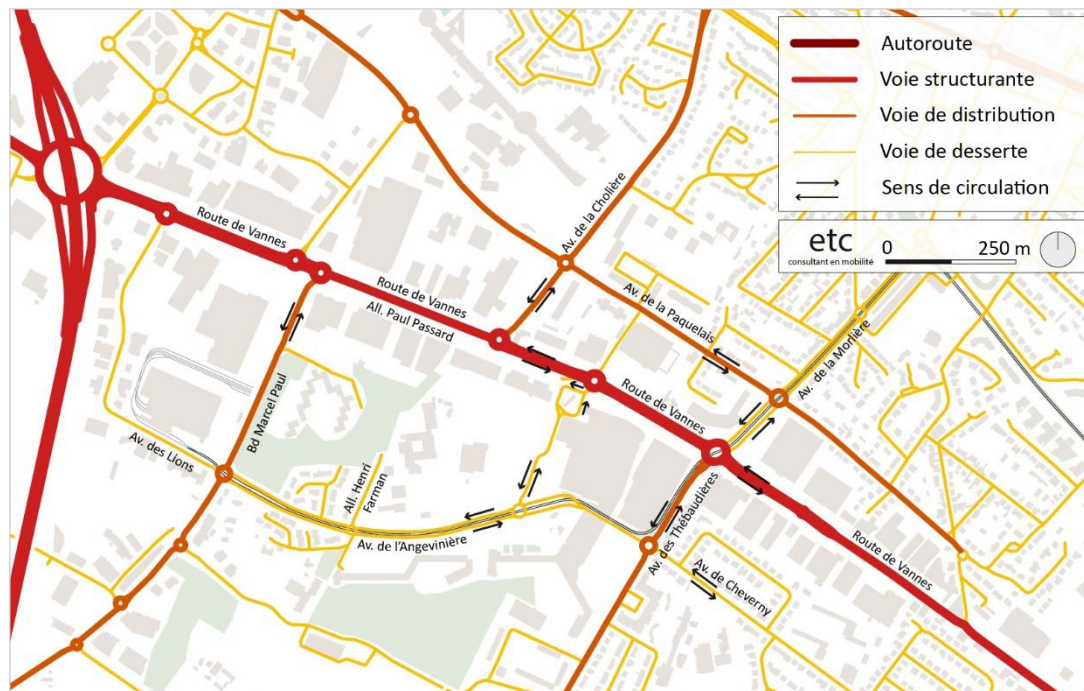
HIÉRARCHIE DU RÉSEAU

VOIES DE DISTRIBUTION

- Les voies perpendiculaires et parallèles à la route de Vannes sont :
 - **L'avenue des Thébaudières** : assure une liaison directe avec les parties Nord/Sud du secteur d'étude ;
 - **Le boulevard Marcel Paul** : assure un lien vers le sud-ouest et constitue la voie d'accès secondaire du secteur d'étude ;
 - **L'avenue de la Cholière** : constitue la voie d'accès secondaire du secteur d'étude via le nord ;
 - **L'avenue de la Paquelais** : seule voie de distribution parallèle à la voie structurante, elle assure la liaison entre l'avenue de la Cholière et l'avenue de la Morlière.

VOIES DE DESSERTE

L'ensemble des voies de desserte (avenue de l'Angevinière, avenue de Cheverny, avenue de la Morlière, etc.) constitue un maillage qui assure une meilleure accessibilité / circulation dans le secteur d'étude.



Hiérarchie du réseau – ETC

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Le périmètre d'étude présente un réseau viaire hiérarchisé se raccrochant à la route de Vannes. Cette dernière constitue une coupure urbaine potentielle dans les cheminements piétons.

NUMÉROTATION DES CARREFOURS ET COMPTAGES

NUMÉROTATION

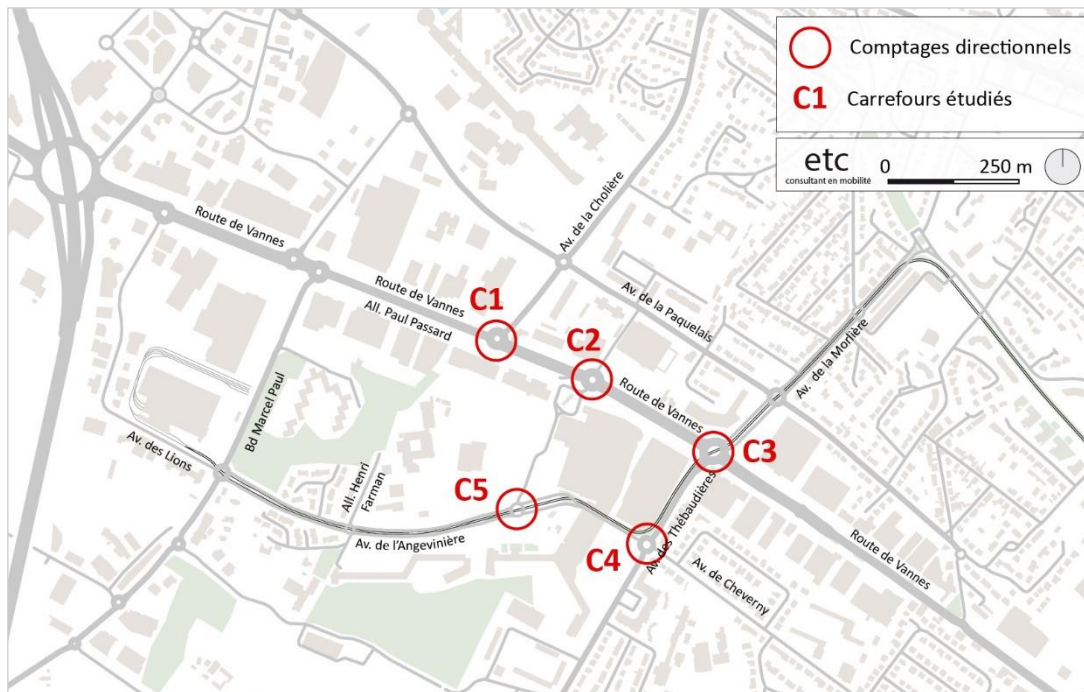
- C1 – Route de Vannes / Avenue de la Cholière / Allée Paul Passard (giratoire) ;
- C2 – Route de Vannes / Allée Paul Passard / Voie d'accès au CC (giratoire) ;
- C3 – Route de Vannes / Avenue de la Morlière / Avenue des Thébaudières / Voies de tramway (carrefour à feux) ;
- C4 – Avenue des Thébaudières / Avenue de l'Angevinière / Avenue de Cheverny / Accès parking (giratoire) ;
- C5 – Avenue de l'Angevinière / Accès livraison / Voies de tramway (carrefour à feux).

COMPTAGES

Les comptages routiers directionnels ont été réalisés le jeudi 25 septembre 2025 hors jours fériés et hors vacances scolaires :

- À la Période de Pointe du Matin (PPM), de 7h45 à 9h15 ;
- À la Période de Pointe du Soir (PPS), de 17h à 18h30.

Des comptages ont également été réalisés le samedi 27 septembre 2025 hors jours fériés et hors vacances scolaires à la Période de Pointe (PP) suivante : de 15h à 18h.



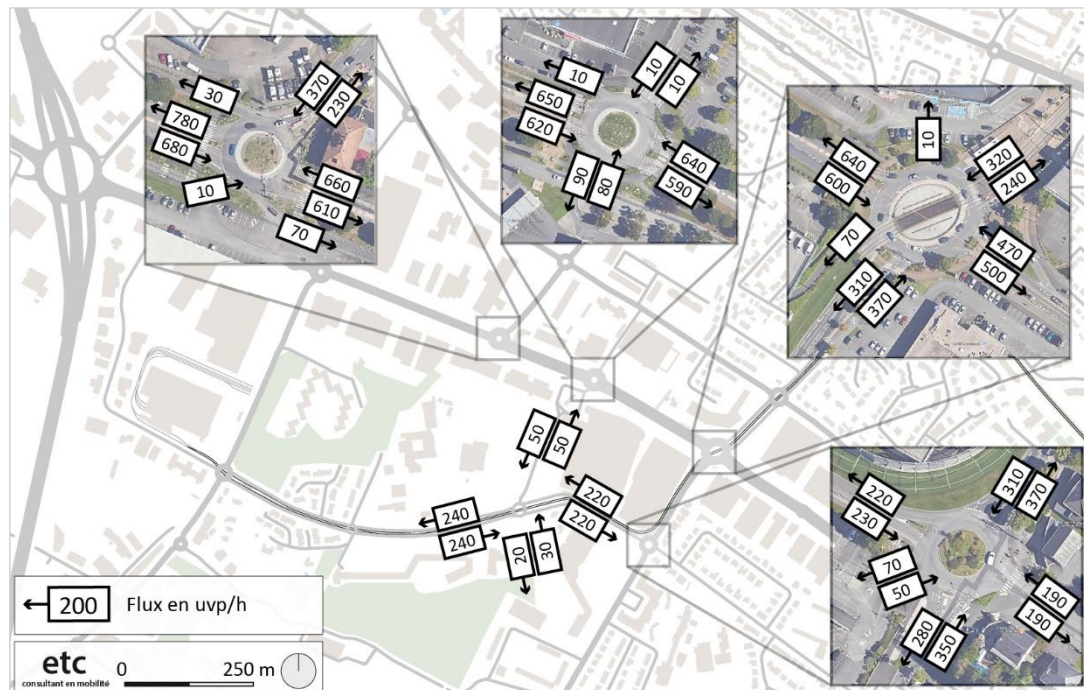
Localisation des comptages et des carrefours étudiés – ETC

NB. : les comptages directionnels permettent de connaître les mouvements des véhicules transitant par le carrefour d'une branche vers l'autre sur une heure ou plus. Ce type de comptage permet également d'établir les flux en section sur chaque branche entrante et sortante des carrefours étudiés.

FLUX EN SECTION – JEUDI HPM

RÉSULTATS

- Flux cohérents avec le dimensionnement et la fonction des voies
- **Route de Vannes Ouest** : importants (max 780 uvp/h/sens)
- **Route de Vannes Est** : flux moyens à importants (max 640 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Morlière** : flux moyens (max 320 uvp/h/sens)
- **Avenue des Thébaudières** : flux moyens (max 370 uvp/h/sens)
- **Avenue de Cheverny** : flux faibles (max 190 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Cholière** : flux moyens (max 370 uvp/h/sens)
- **Avenue de l'Angevinière** : flux faibles (max 240 uvp/h/sens)
- **Allée Paul Passard** : flux très faibles (max 30 uvp/h/sens)



Flux en section le jeudi à l'HPM (heure de pointe du matin) 7h45-8h45 – ETC

Les flux ont été arrondis à la dizaine supérieure.

NB. : Les flux directionnels sont disponibles en annexe.

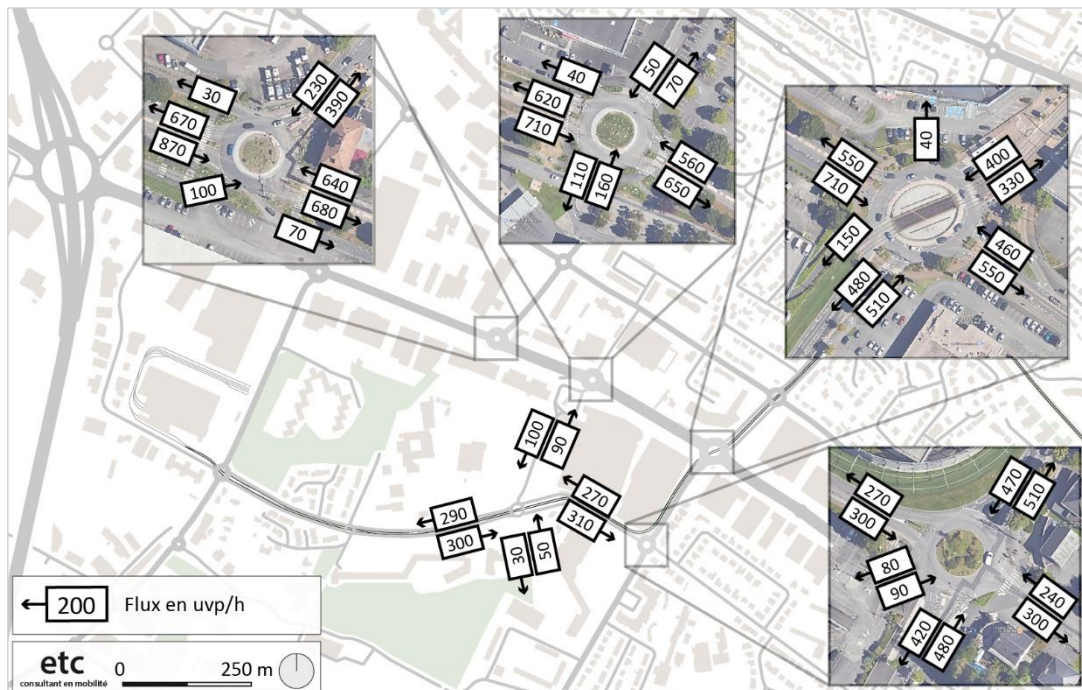
FLUX SUR UNE VOIE	FRÉQUENTATION DE LA VOIE
< 100 uvp/h	très faible
< 200 uvp/h	faible
> 400 uvp/h	moyenne
> 600 uvp/h	importante
> 900 uvp/h	très importante

Flux et fréquentation des voies – ETC

FLUX EN SECTION – JEUDI HPS

RÉSULTATS

- Flux cohérents avec le dimensionnement et la fonction des voies
- **Route de Vannes Ouest** : importants (max 870 uvp/h/sens)
- **Route de Vannes Est** : flux moyens à importants (max 710 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Morlière** : flux moyens (max 400 uvp/h/sens)
- **Avenue des Thébaudières** : flux moyens (max 510 uvp/h/sens)
- **Avenue de Cheverny** : flux faibles à moyens (max 300 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Cholière** : flux moyens (max 390 uvp/h/sens)
- **Avenue de l'Angevinière** : flux moyens (max 310 uvp/h/sens)
- **Allée Paul Passard** : flux faibles (max 100 uvp/h/sens)



Flux en section le jeudi à l'HPS (heure de pointe du soir) 17h-18h – ETC

Les flux ont été arrondis à la dizaine supérieure.

NB. : Les flux directionnels sont disponibles en annexe.

FLUX SUR UNE VOIE	FRÉQUENTATION DE LA VOIE
< 100 uvp/h	très faible
< 200 uvp/h	faible
> 400 uvp/h	moyenne
> 600 uvp/h	importante
> 900 uvp/h	très importante

Flux et fréquentation des voies – ETC

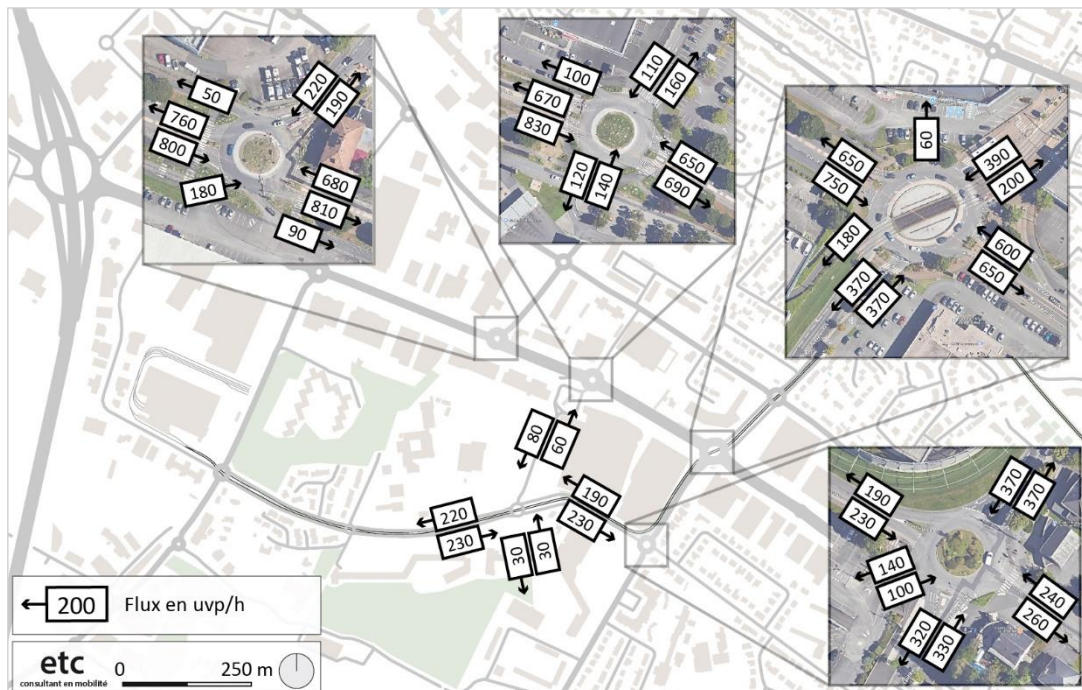
FLUX EN SECTION – SAMEDI HP

RÉSULTATS

- Flux cohérents avec le dimensionnement et la fonction des voies
- **Route de Vannes Ouest** : importants (max 830 uvp/h/sens)
- **Route de Vannes Est** : flux moyens à importants (max 750 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Morlière** : flux moyens (max 390 uvp/h/sens)
- **Avenue des Thébaudières** : flux moyens (max 370 uvp/h/sens)
- **Avenue de Cheverny** : flux faibles (max 260 uvp/h/sens)
- **Avenue de la Cholière** : flux faibles (max 220 uvp/h/sens)
- **Avenue de l'Angevinière** : flux faibles (max 230 uvp/h/sens)
- **Allée Paul Passard** : flux faibles (max 180 uvp/h/sens)

Les flux ont été arrondis à la dizaine supérieure.

NB. : Les flux directionnels sont disponibles en annexe.

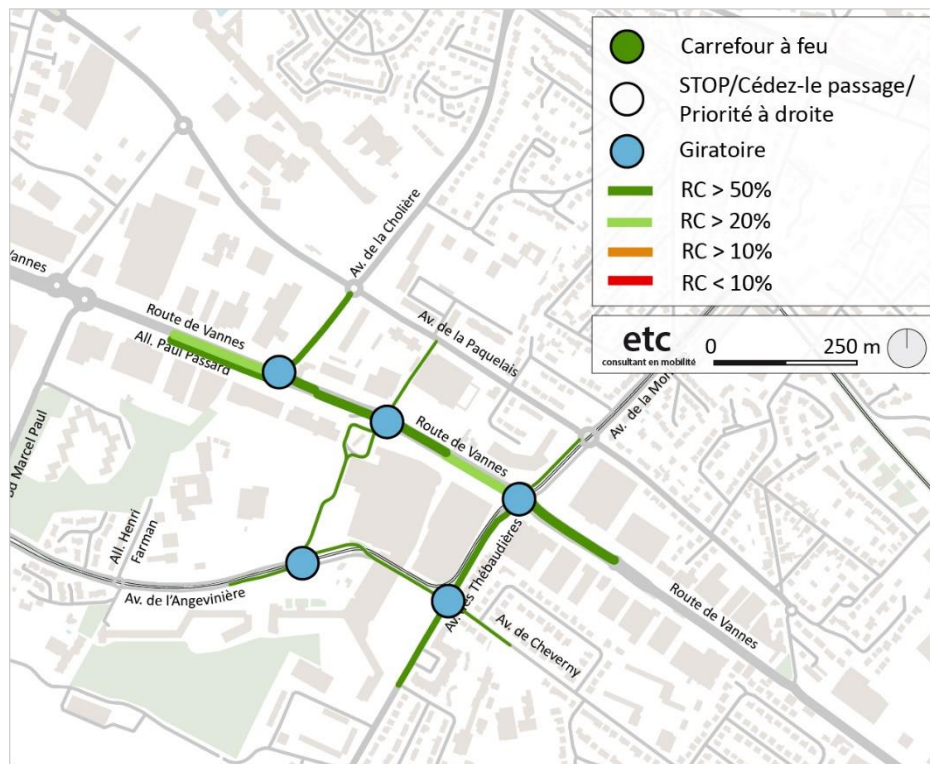
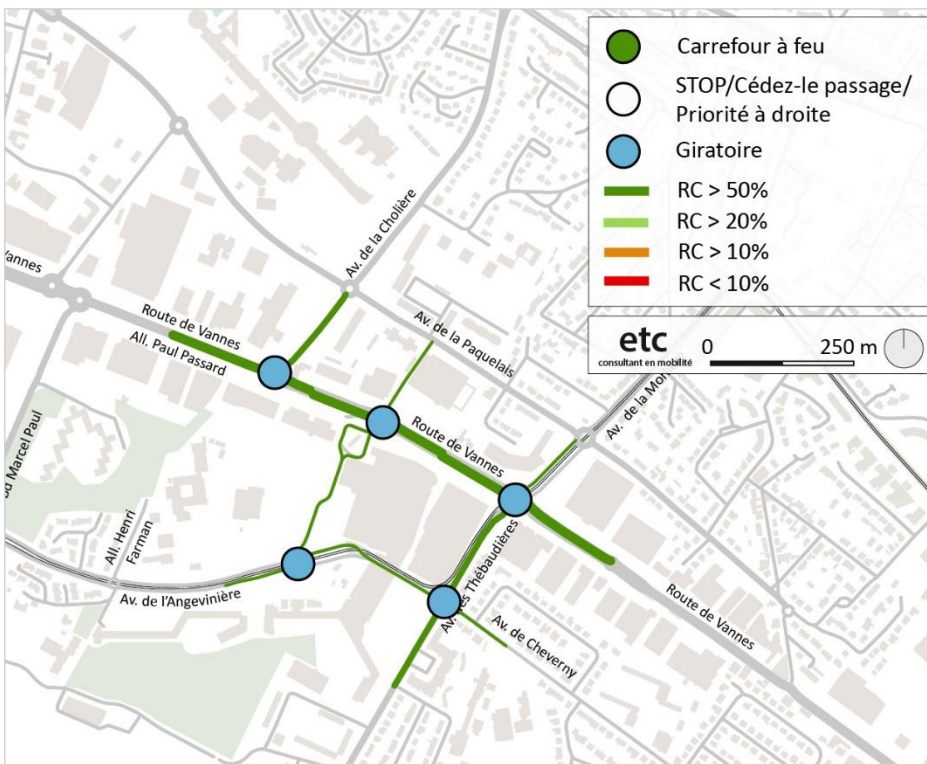


Flux en section le samedi à l'HP (heure de pointe) 16h-17h – ETC

PRINCIPALES CONCLUSIONS

- **Des flux moyens à importants** sur les voies structurantes et de distribution du secteur d'étude et aux trois HP ;
- **Des flux faibles** sur les voies de desserte ;
- **La période la plus chargée est celle du jeudi à l'HPS** avec 7 609 uvp comptabilisés. Elle se rapproche de l'HP du samedi, avec 7 437 uvp. L'HPM du jeudi est plus faible avec 6 390 uvp.

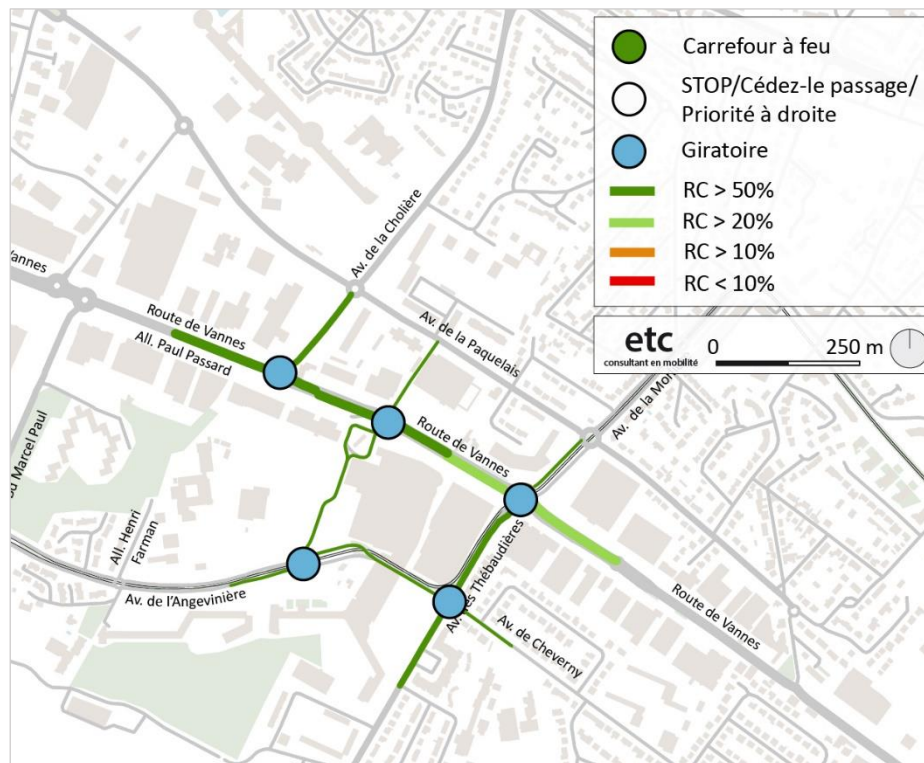
ÉTAT DE LA CIRCULATION – JEUDI



État de la circulation le jeudi à l'état initial à l'HPM (à gauche) et à l'HPS (à droite) – ETC

- La circulation est particulièrement fluide sur la quasi-totalité des carrefours du secteur d'étude (on considère que la circulation est fluide au-dessus de 50% de réserves de capacité et qu'elle commence à être congestionnée en-dessous de 20%) à l'HPM et à l'HPS.
- On constate cependant une légère dégradation des conditions de circulation à l'HPS au niveau des carrefours C1 et C3, mais les réserves de capacité restent suffisantes pour que les carrefours fonctionnent correctement (48% et 49%).

ÉTAT DE LA CIRCULATION – SAMEDI



État de la circulation le samedi à l'état initial à l'HP – ETC

- La circulation est particulièrement fluide sur la quasi-totalité des carrefours du secteur d'étude (on considère que la circulation est fluide au-dessus de 50% de réserves de capacité et qu'elle commence à être congestionnée en-dessous de 20%) à l'HPM et à l'HPS.
- On constate cependant une légère dégradation des conditions de circulation à l'HP du samedi au niveau du carrefour C3, mais les réserves de capacité restent suffisantes pour que le carrefour fonctionne correctement (48% et 46%).

TRANSPORTS EN COMMUN

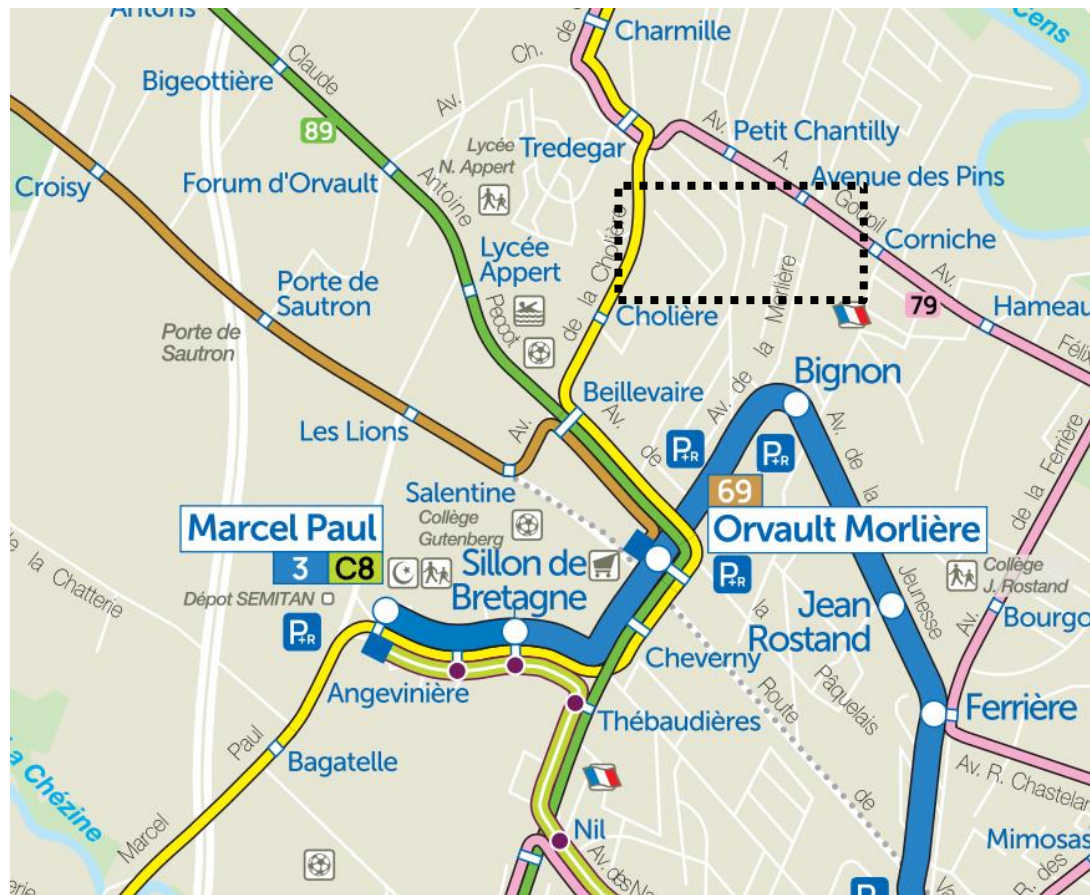
OBSERVATIONS

Le secteur est très bien desservi par les transports en commun lourds avec notamment :

- La ligne 3 du tramway, aux arrêts *Orvault-Molière*, *Sillon de Bretagne* et *Marcel Paul*. Elle permet de relier le périmètre d'étude avec l'hyper-centre de la ville de Nantes. Elle circule le long des avenues de l'Angevinière, des Thébaudières et de la Morlière ;
- La ligne Chronobus C8, aux arrêts *Thébaudières*, *Sillon de Bretagne*, *Angevinière* et *Marcel Paul*. Elle permet également de relier le périmètre d'étude avec l'hyper-centre de la ville de Nantes. Elle circule le long de l'avenue des Thébaudières.

Le site du projet est également directement desservi par 3 lignes de bus de fréquences variables (50, 69 et 89), situées à proximité et qui complètent la desserte du secteur.

8 arrêts de bus sont situés à proximité immédiate du site : *Les Lions*, *Salentine*, *Orvault Morlière*, *Cheverny*, *Thébaudières*, *Sillon de Bretagne*, *Angevinière*, et *Marcel Paul*.

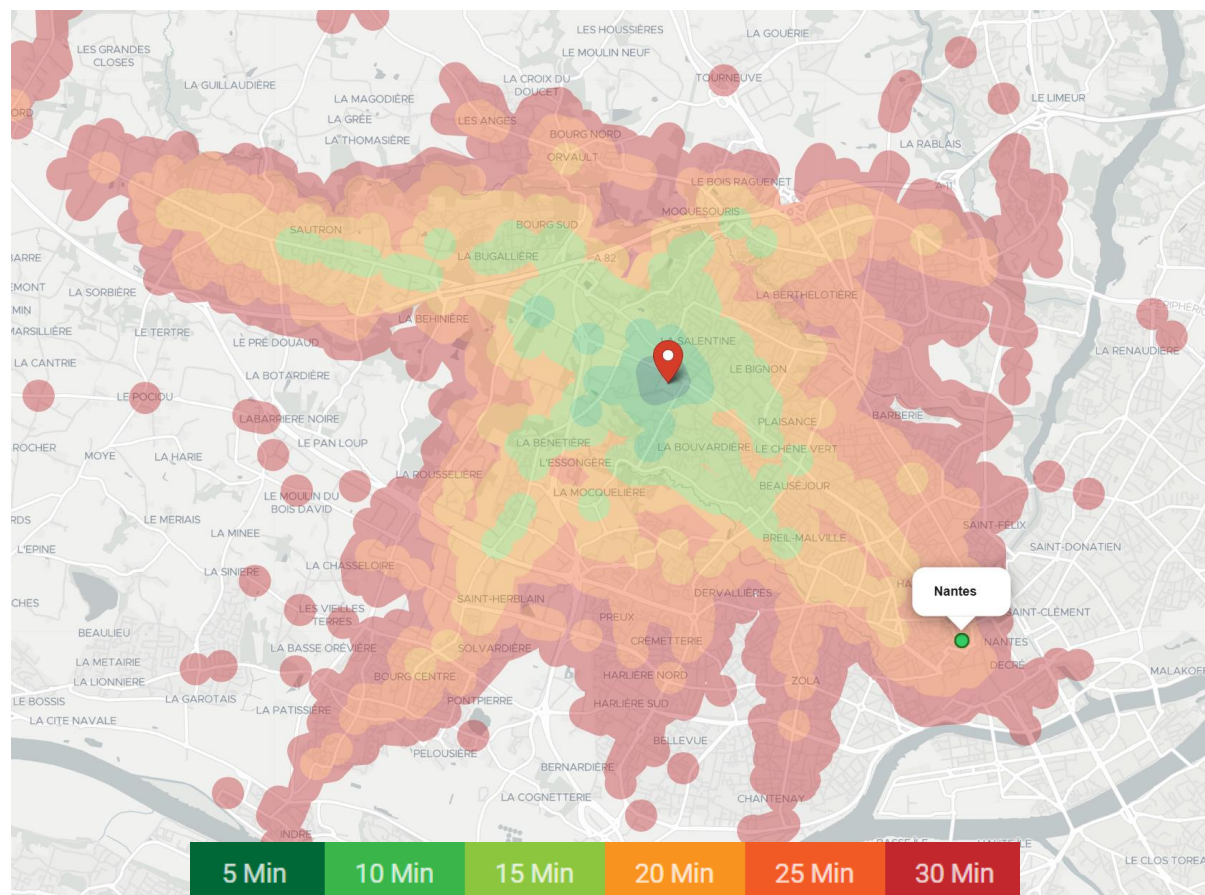


Offre en transports en commun sur le secteur – SEMITAN, septembre 2025

TRANSPORTS EN COMMUN – ACCESSIBILITÉ

La desserte en TC permet d'accéder aux principales zones d'emplois des actifs Herblinois en moins de 30 minutes (Saint-Herblain, Nantes, Orvault). En effet, Saint-Herblain, qui est leur première destination de travail, est accessible en majorité en moins de 30 minutes, avec notamment le centre-ville accessible en moins de 15 minutes.

Seule la partie nord-ouest de Nantes est accessible en moins de 30 minutes. Le reste de la commune est en majorité accessible en 1 heure.



Accessibilité en TC depuis le périmètre d'étude – ETC

PRINCIPALES CONCLUSIONS

- Le périmètre du projet est accessible en transports en commun structurants et bien desservi par les transports urbains (bus).
- Les temps de trajet en TC pour accéder aux principales communes d'emplois limitrophes sont peu concurrentiels avec ceux de la voiture.
- **Le réseau de TC actuel est donc uniquement efficace pour les trajets de petites distances, internes à la commune de Saint-Herblain ou pour rejoindre le secteur nord-ouest de la commune de Nantes.**

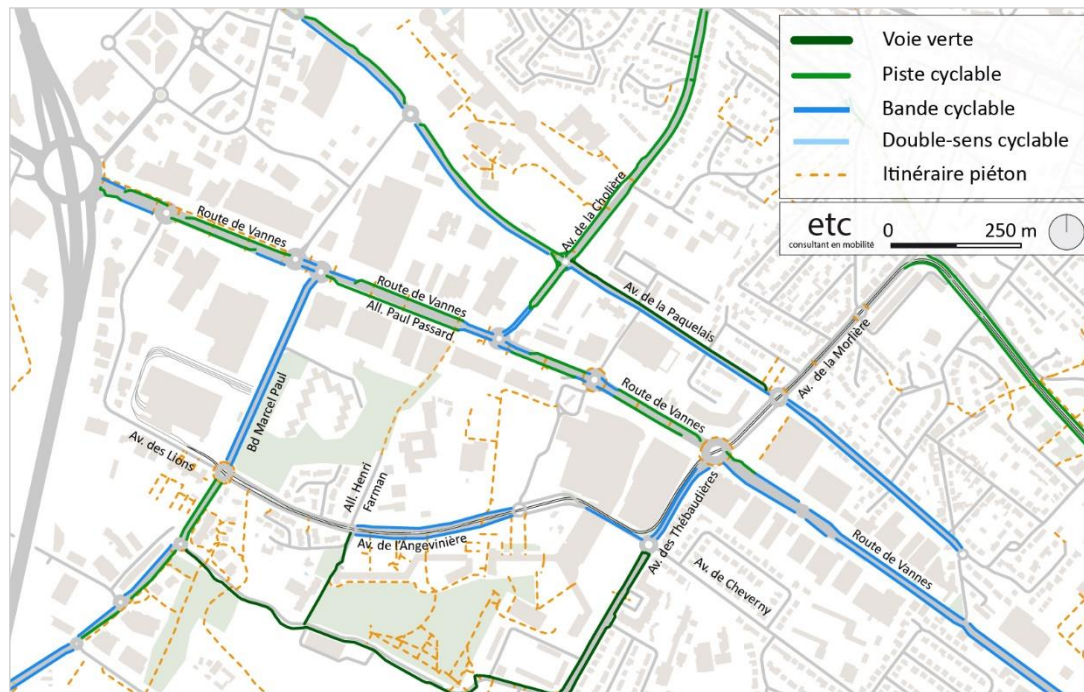
MODES DOUX

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

- Des aménagements cyclables de qualité hétérogène et en majorité discontinus avec :
 - La route de Vannes, l'avenue de la Paquelais et le boulevard Marcel Paul qui sont dotées de pistes et de bandes cyclables bidirectionnelles discontinues au droit des intersections. L'avenue de la Paquelais dispose également d'une voie verte sur sa partie centrale,
 - L'avenue de la Cholière qui est dotée d'une piste cyclable continue,
 - L'avenue de l'Angevinière qui est dotée de bandes cyclables sur 2 tronçons et non sur l'entièreté de son linéaire.
- Des aménagements mixtes vélos/piétons sous forme de voies vertes au niveau de l'avenue des Thébaudières Sud et la rue du Danube ;
- Les itinéraires aménagés ne sont pas reliés entre eux, pénalisant leur attractivité.

CHEMINEMENTS PIÉTONS

- Un maillage en cheminements piétons existant, mais les aménagements sont difficilement lisibles et peu pratiques.



Modes doux – ETC



- Les trois arrêts de la ligne de tramway 3 sont accessibles en 15 minutes maximum depuis le périmètre d'étude.

- L'ensemble du périmètre d'étude est accessible en moins de 5 minutes à vélo depuis son centre.
- Les communes limitrophes et une partie du sud de la commune de Saint-Herblain sont accessibles en moins de 15 minutes.



STATIONNEMENT – NORMES DU PLUM

ZONAGE

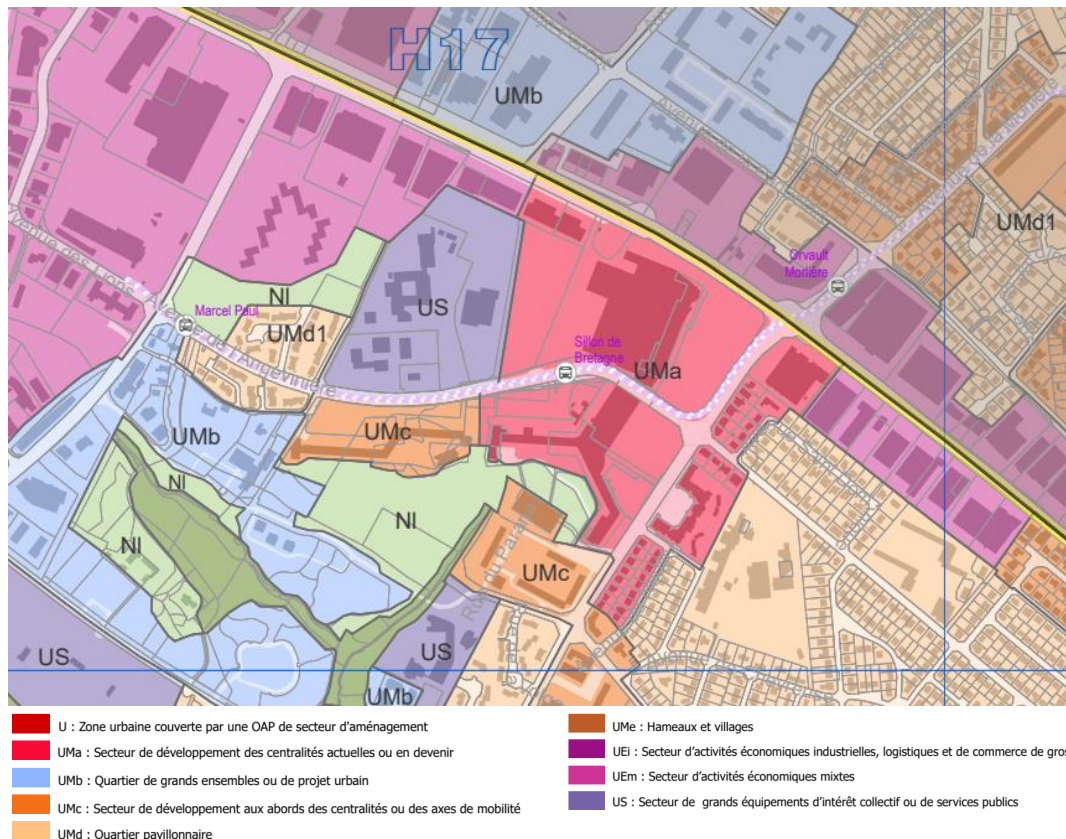
Le projet se situe dans une zone UMa, correspondant aux secteurs de développement des centralités actuelles ou en devenir, caractérisées par un bâti dense et une mixité des fonctions urbaines, notamment organisées autour des commerces et services de proximité.

Selon les indications du PLUm de cette zone, il est nécessaire de :

- Faciliter les mobilités actives en développant le maillage piéton et cyclable ;
- De réaliser des espaces de stationnement sur le terrain d'assiette de la construction ou dans son environnement immédiat ;
- D'avoir des espaces de stationnement facilement accessibles à pied et situés dans un rayon de 150 mètres à compter de l'entrée de la construction.

MUTUALISATION

La mutualisation peut s'accompagner d'un foisonnement du stationnement. Lorsque l'ensemble des usagers (résidents, employés, visiteurs, clients, spectateurs, etc.) d'un parc de stationnement ne sont pas présents simultanément (sur une journée, une semaine ou autre), les places laissées libres à un moment donné par les uns peuvent être occupées par les autres. Pour chaque catégorie d'usagers, une part de foisonnement peut être calculée afin de définir les réels besoins et de dimensionner le parc de stationnement.



Plan de zonage par commune – PLUm, 2025

STATIONNEMENT – NORMES DU PLUM

RAPPEL DES NORMES DU PLUm POUR LA DESTINATION LOGEMENT

Périmètre de 500 mètres autour des stations de transport collectif structurant (Tramway, Busway ou Chronobus C5) au sein duquel ne peut être exigé la réalisation :

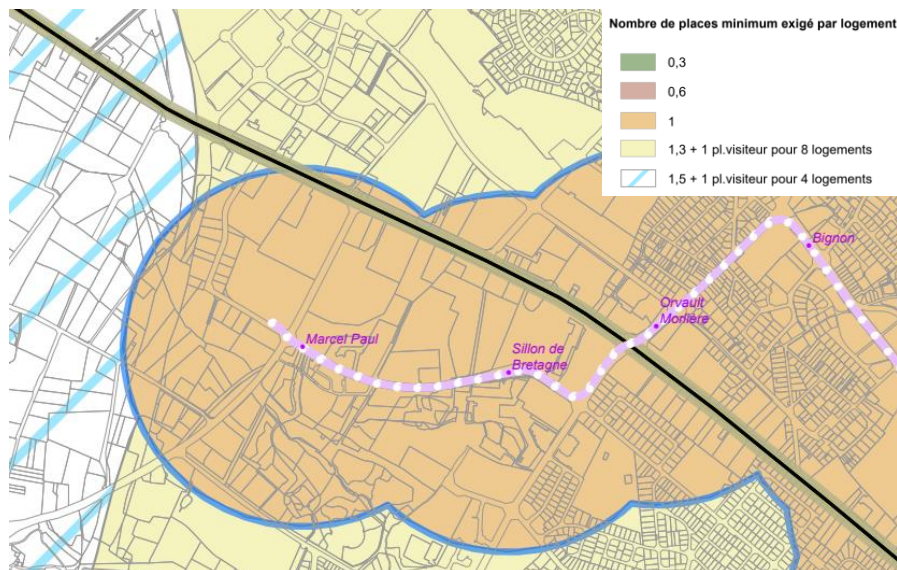
De plus de 0,5 place de stationnement par logement de type logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État, établissements assurant l'hébergement des personnes âgées et résidences universitaires ;

De plus de 1 place de stationnement par logement pour les constructions destinées aux autres types d'habitation.

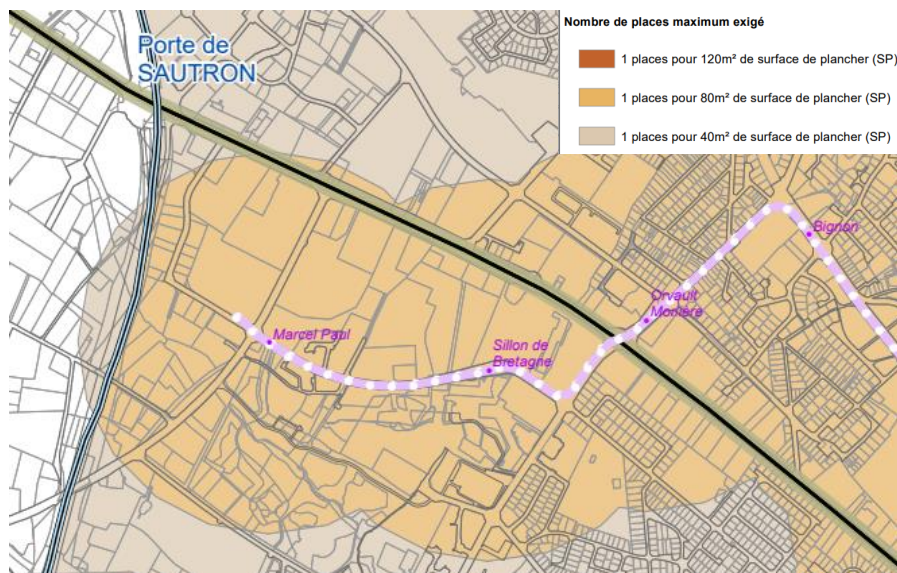
Pour les logements de type collectif, 1 place de stationnement est exigée au minimum pour chaque logement (selon le plan ci-contre).

RAPPEL DES NORMES DU PLUm POUR LA DESTINATION BUREAU

Pour les bureaux, 1 place maximum est exigée pour 80 m² de surface de plancher sans minimum.



Norme plancher applicable à la sous-destination Logement collectif pour les véhicules à moteur – PLUm



Norme plafond applicable à la sous-destination Bureau pour les véhicules à moteur – PLUm



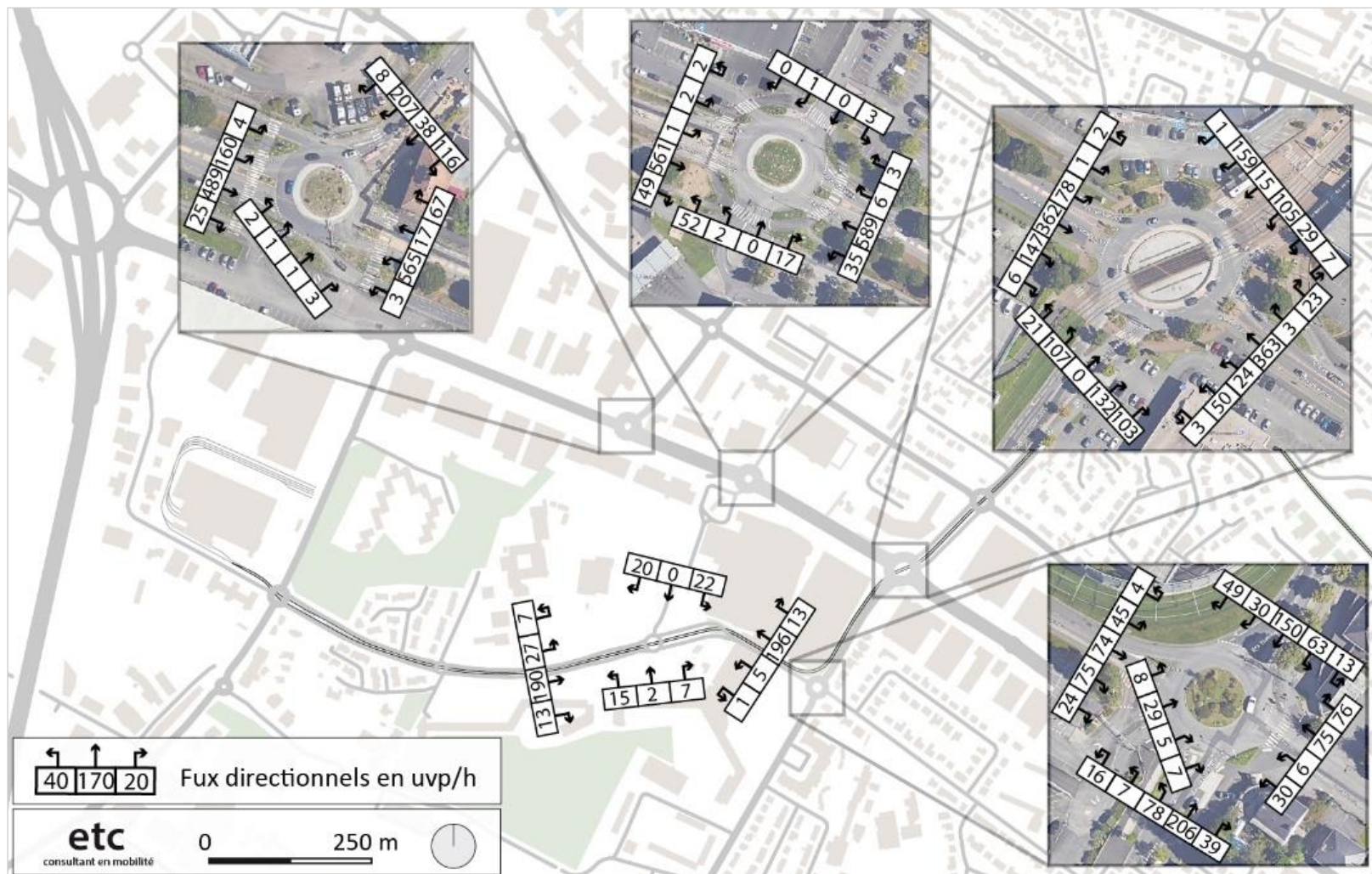
221, Rue Lafayette
75010 Paris
(+33) 1 85 09 60 33
contact@etc-mobilite.fr
www.etc-mobilite.fr

DP – Paul-Emmanuel GAYE
CP – Emilie AMINOT

ANNEXES

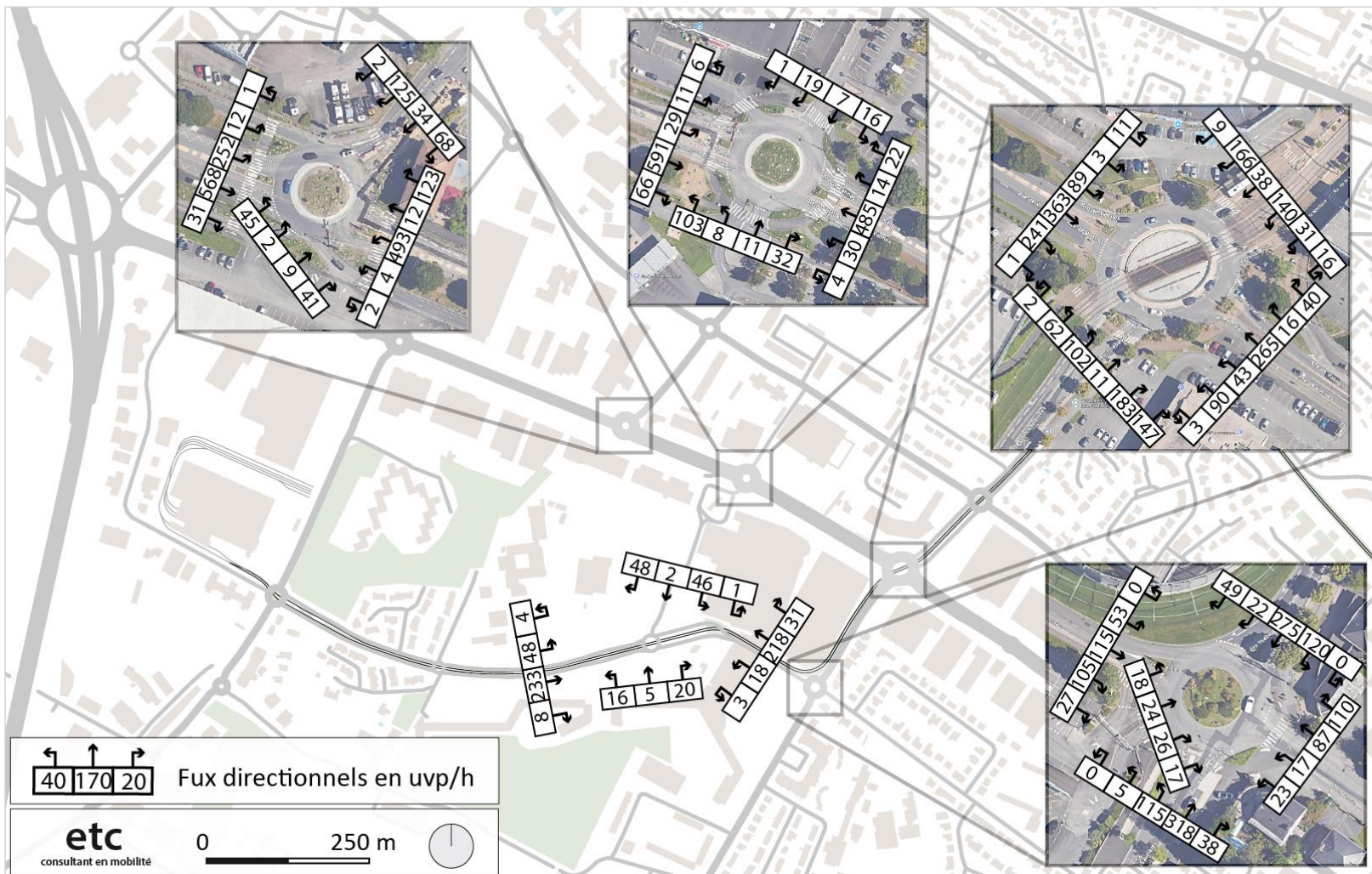
1. Flux directionnels
2. TMJA
3. Réserves de capacité

FLUX DIRECTIONNELS – ÉTAT INITIAL



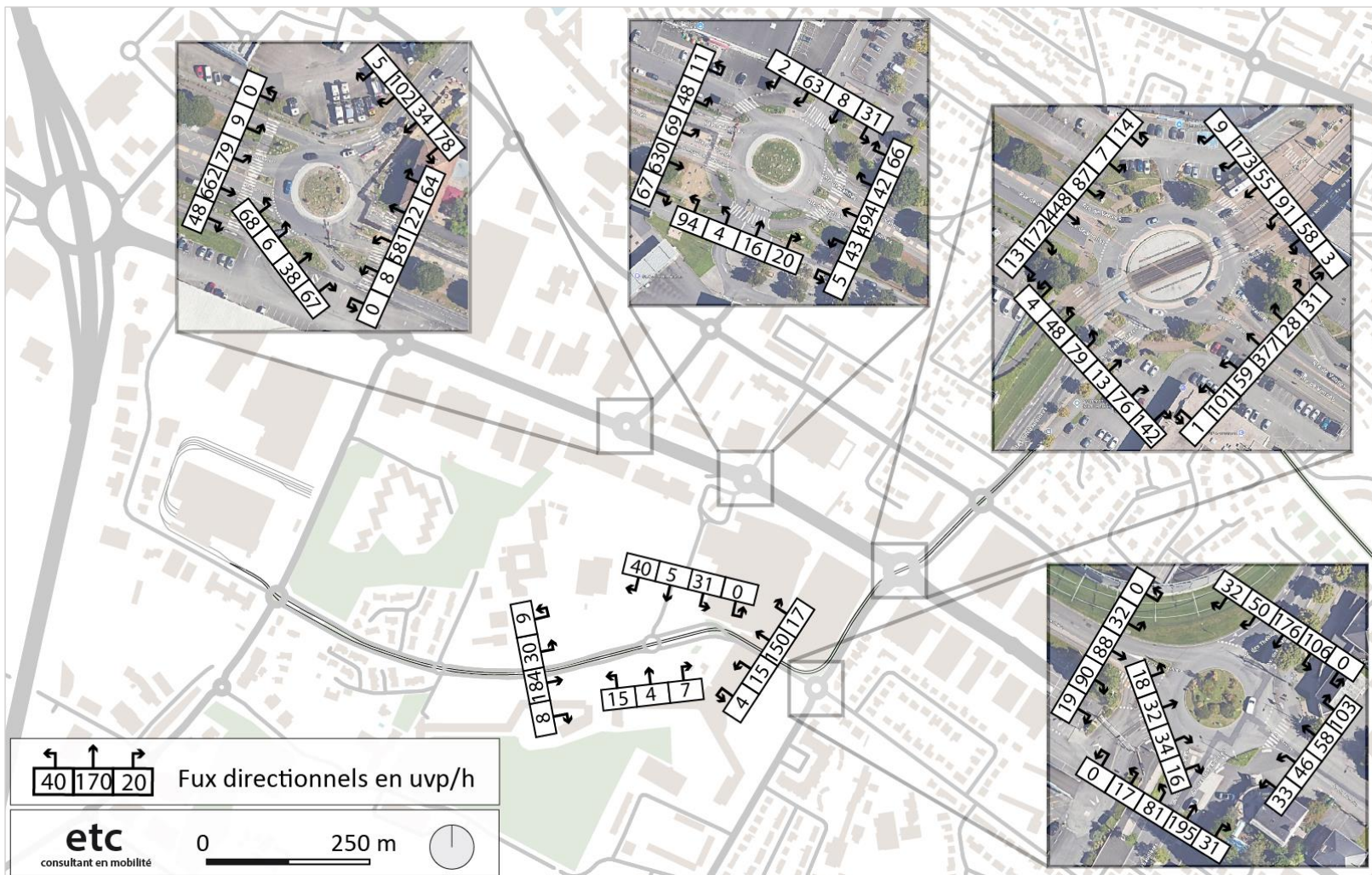
Flux directionnels le jeudi à l'HPM – ETC

FLUX DIRECTIONNELS – ÉTAT INITIAL

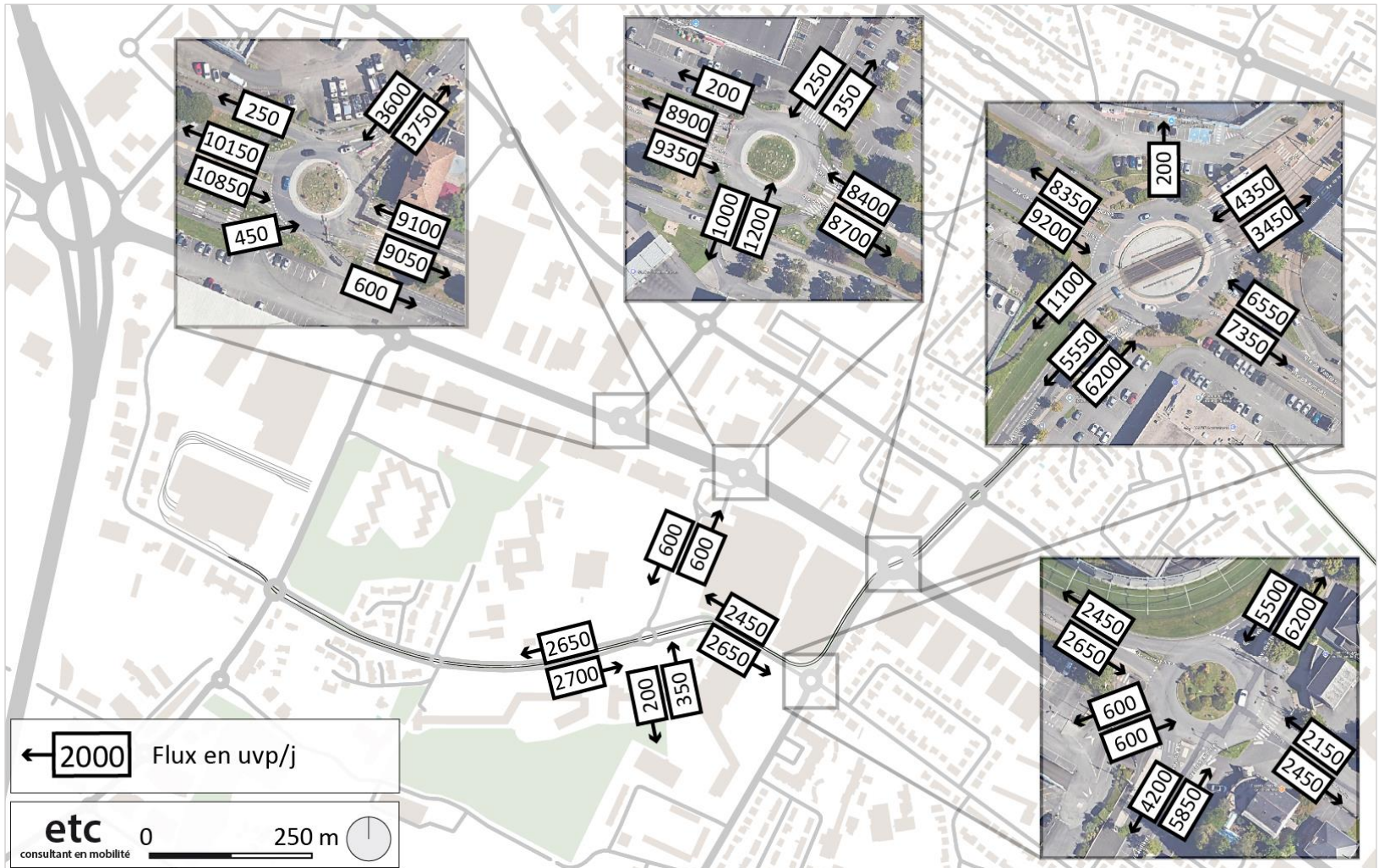


Flux directionnels le jeudi à l'HPS – ETC

FLUX DIRECTIONNELS – ÉTAT INITIAL



Flux directionnels le samedi à l'HP – ETC



TMJA à l'état initial – ETC



RC ÉTAT INITIAL

Nom du Carrefour : C1 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 01/10/2025																																																													
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 9,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,50 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 17,50 m																																																													
Branches <table><thead><tr><th rowspan="2">Nom</th><th rowspan="2">Angle (degrés)</th><th rowspan="2">Rampe > 3%</th><th rowspan="2">Tourne à droite</th><th colspan="2">Largeurs (en m)</th><th rowspan="2">Ilôt</th><th rowspan="2">Sortie</th></tr><tr><th>à 4 m</th><th>à 15 m</th></tr></thead><tbody><tr><td>Route de Vannes Est</td><td>0</td><td></td><td></td><td>4,50</td><td></td><td>4,00</td><td>4,00</td></tr><tr><td>Avenue de la Cholière Nord</td><td>91</td><td></td><td></td><td>3,00</td><td></td><td>2,00</td><td>3,00</td></tr><tr><td>Voie de sortie Nord</td><td>157</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td></td><td>0,00</td><td>3,50</td></tr><tr><td>Route de Vannes Ouest</td><td>180</td><td></td><td></td><td>4,70</td><td></td><td>3,00</td><td>5,30</td></tr><tr><td>Allée Paul Passard Ouest</td><td>201</td><td></td><td></td><td>5,30</td><td></td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>Allée Paul Passard Est</td><td>339</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td></td><td>0,00</td><td>4,00</td></tr></tbody></table>								Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie	à 4 m	à 15 m	Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,00	Avenue de la Cholière Nord	91			3,00		2,00	3,00	Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	3,50	Route de Vannes Ouest	180			4,70		3,00	5,30	Allée Paul Passard Ouest	201			5,30		0,00	0,00	Allée Paul Passard Est	339		
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie																																																						
				à 4 m	à 15 m																																																								
Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,00																																																						
Avenue de la Cholière Nord	91			3,00		2,00	3,00																																																						
Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	3,50																																																						
Route de Vannes Ouest	180			4,70		3,00	5,30																																																						
Allée Paul Passard Ouest	201			5,30		0,00	0,00																																																						
Allée Paul Passard Est	339			0,00		0,00	4,00																																																						
Remarques de conception Branche Avenue de la Cholière Nord Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.																																																													

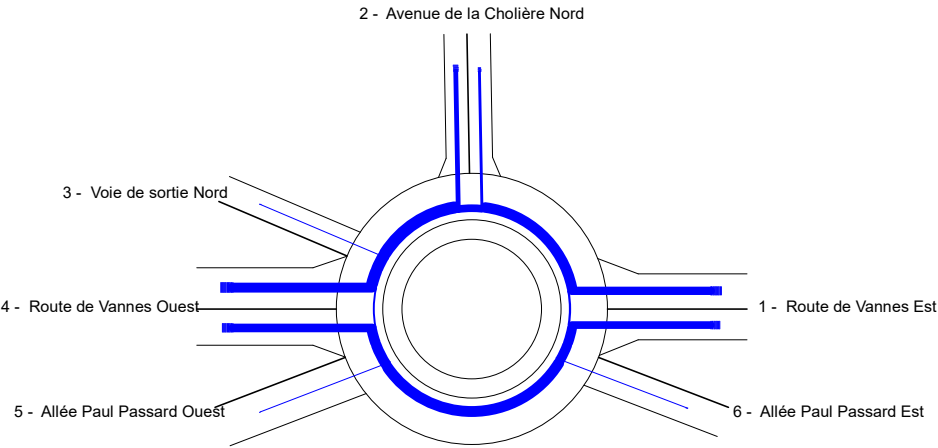
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	0	67	17	565		3	652
2	116	0	8	207		38	369
3							
4	489	160	4	0		25	678
5	3	1	1	2		0	7
6							
Total Sortant	608	228	30	774		66	1706



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	0	67	17	565		3	652
2	116	0	8	207		38	369
3							
4	489	160	4	0		25	678
5	3	1	1	2		0	7
6							
Total Sortant	608	228	30	774		66	1706

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	866	57%	0vh	3vh	1s	0,2h
Avenue de la Cholière Nord	388	51%	1vh	4vh	6s	0,6h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes Ouest	901	57%	0vh	3vh	1s	0,2h
Allée Paul Passard Ouest	998	99%	0vh	2vh	2s	0,0h
Allée Paul Passard Est						

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Cholière Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Branche Allée Paul Passard Ouest
Branche d'entrée uniquement

Branche Allée Paul Passard Est
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	866	57%	0vh	3vh	1s	0,2h

Branche Avenue de la Cholière Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	388	51%	1vh	4vh	6s	0,6h

Branche Voie de sortie Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	901	57%	0vh	3vh	1s	0,2h

Branche Allée Paul Passard Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	998	99%	0vh	2vh	2s	0,0h

Branche Allée Paul Passard Est

Branche de sortie uniquement

Nom du Carrefour : C2 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025 Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 8,50 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 16,50 m							
Branches							
Largeurs (en m)							
Entrée							
Ilôt							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	à 4 m	à 15 m	Sortie	
Route de Vannes Est	0			4,50		4,50	
Accès parking Nord	90			4,50		4,50	
Voie de sortie Nord	157			0,00		4,70	
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	180			6,30		4,70	
Accès parking Sud	263			6,30		3,60	

Remarques de conception
L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest

Branche Accès parking Nord
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

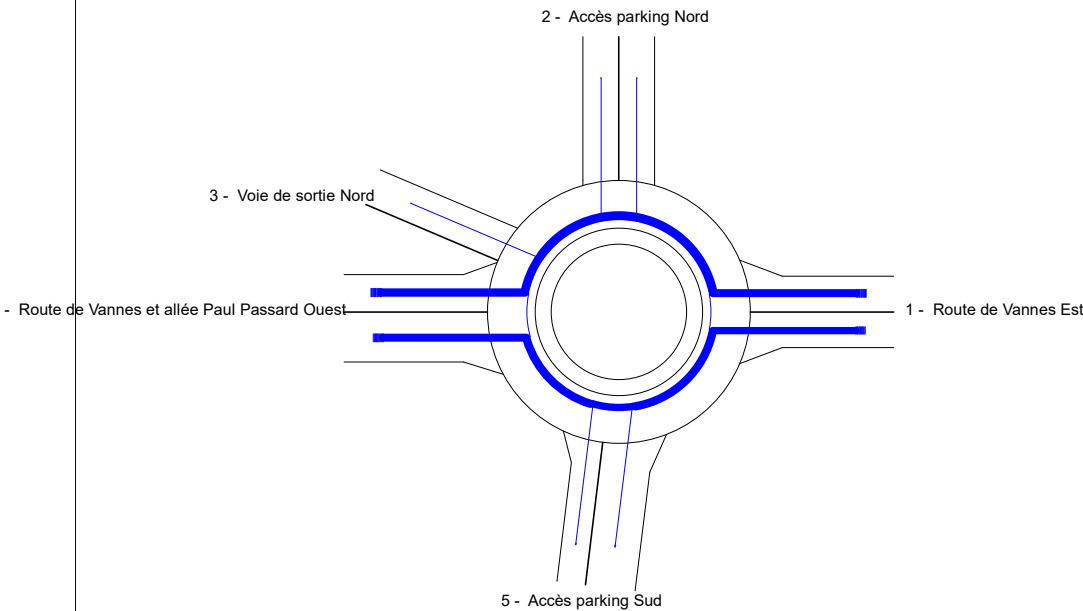
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	3	6	589	35	633
2	3	0	0	1	0	4
3						
4	561	1	2	2	49	615
5	17	0	2	52	0	71
Total Sortant	581	4	10	644	84	1323



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	3	6	589	35	633
2	3	0	0	1	0	4
3						
4	561	1	2	2	49	615
5	17	0	2	52	0	71
Total Sortant	581	4	10	644	84	1323

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	1067	63%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès parking Nord	1001	100%	0vh	2vh	2s	0,0h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	1434	70%	0vh	2vh	0s	0,0h
Accès parking Sud	1217	94%	0vh	2vh	1s	0,0h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Accès parking Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Accès parking Sud
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1067	63%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès parking Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1001	100%	0vh	2vh	2s	0,0h

Branche Voie de sortie Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1434	70%	0vh	2vh	0s	0,0h

Branche Accès parking Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1217	94%	0vh	2vh	1s	0,0h

Nom du Carrefour : C3 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 16,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 24,00 m							
Branches							
				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Route de Vannes Est	0			4,00		6,00	4,50
Avenue de la Morlière	60			8,00		11,00	4,00
Entrée PK Nord	120			0,00		0,00	4,20
Route de Vannes Ouest	180			7,60		5,00	3,80
Entrée PK Sud	223			0,00		0,00	3,20
Avenue des Thébaudières	243			8,00		7,00	4,50

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Avenue de la Morlière

Branche Entrée PK Sud
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

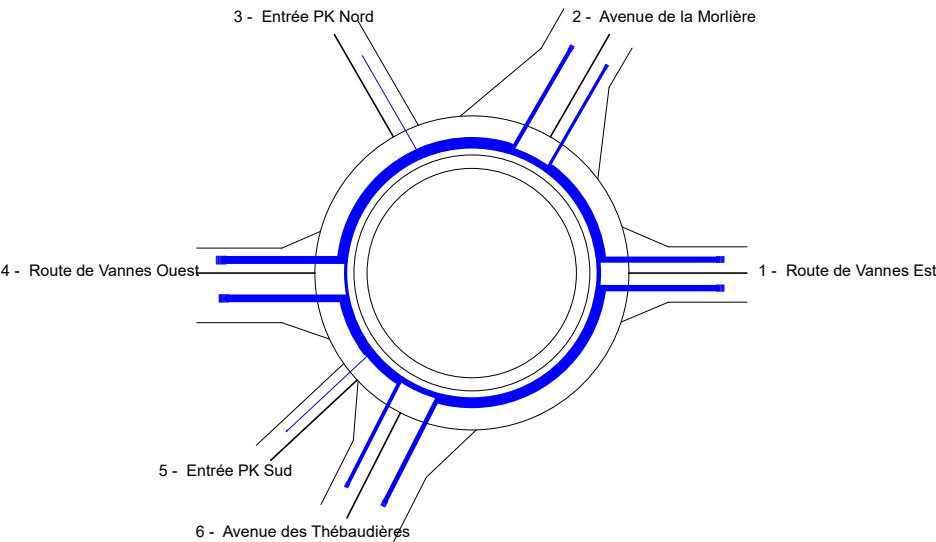
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	3	23	3	363	24	50	466
2	29	7	1	159	15	105	316
3							
4	362	78	1	2	6	147	596
5							
6	103	132	0	107	21	0	363
Total Sortant	497	240	5	631	66	302	1741



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	3	23	3	363	24	50	466
2	29	7	1	159	15	105	316
3							
4	362	78	1	2	6	147	596
5							
6	103	132	0	107	21	0	363
Total Sortant	497	240	5	631	66	302	1741

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	681	59%	0vh	3vh	2s	0,3h
Avenue de la Morlière	988	76%	0vh	2vh	1s	0,1h
Entrée PK Nord						
Route de Vannes Ouest	1048	64%	0vh	2vh	1s	0,1h
Entrée PK Sud						
Avenue des Thébaudières	1005	73%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Morlière
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Entrée PK Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Entrée PK Sud
Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	681	59%	0vh	3vh	2s	0,3h

Branche Avenue de la Morlière

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	988	76%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Entrée PK Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1048	64%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Entrée PK Sud

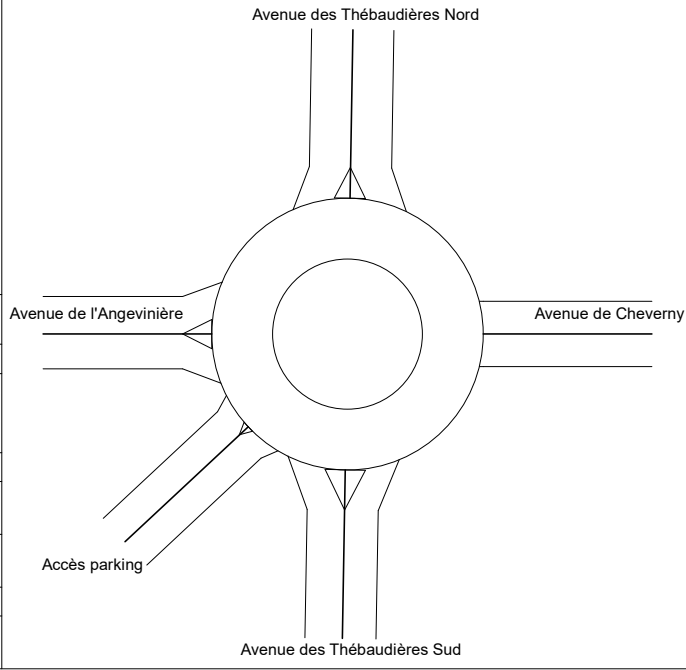
Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1005	73%	0vh	2vh	1s	0,1h

Nom du Carrefour :	C4
Localisation :	Saint-Herblain
Environnement :	Péri Urbain
Variante :	
Date :	09/10/2025
Anneau	
Rayon de l'îlot infranchissable :	8,00 m
Largeur de la bande franchissable :	6,50 m
Rayon extérieur du giratoire :	14,50 m

Branches				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue de Cheverny	0			3,50		0,00	3,50
Avenue des Thébaudières Nord	89			4,40		3,30	4,40
Avenue de l'Angevinière	180			3,70		3,10	4,00
Accès parking	223			3,40		1,30	3,40
Avenue des Thébaudières Sud	269			3,60		4,30	4,00



Remarques de conception

L'anneau est trop étroit.
Pour un giratoire semi-franchissable, la largeur de bande franchissable doit être comprise entre 1,5 m et 2 m.
Vérifiez la giration des bus et poids-lourds.

Branche Avenue de Cheverny
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

Branche Accès parking
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

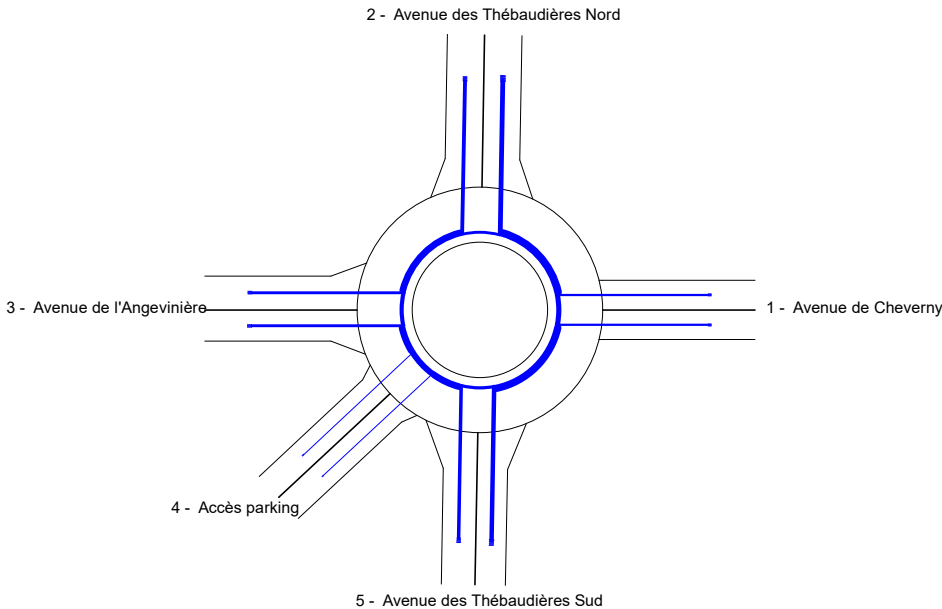
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	76	75	6	30	187
2	63	13	49	30	150	305
3	74	45	4	24	75	222
4	5	29	8	0	7	49
5	39	206	78	7	16	346
Total Sortant	181	369	214	67	278	1109



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	76	75	6	30	187
2	63	13	49	30	150	305
3	74	45	4	24	75	222
4	5	29	8	0	7	49
5	39	206	78	7	16	346
Total Sortant	181	369	214	67	278	1109

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité en uvp/h en %		Longueur de Stockage moyenne maximale		Temps d'Attente moyen total	
Avenue de Cheverny	820	81%	0vh	2vh	2s	0,1h
Avenue des Thébaudières Nord	1117	79%	0vh	2vh	1s	0,1h
Avenue de l'Angevinière	937	81%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès parking	919	95%	0vh	2vh	2s	0,0h
Avenue des Thébaudières Sud	876	72%	0vh	2vh	2s	0,2h

Conseils

Branche Avenue de Cheverny

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Branche Avenue de l'Angevinière

Branche Accès parking

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Branche Avenue de Cheverny

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	820	81%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1117	79%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Avenue de l'Angevinière

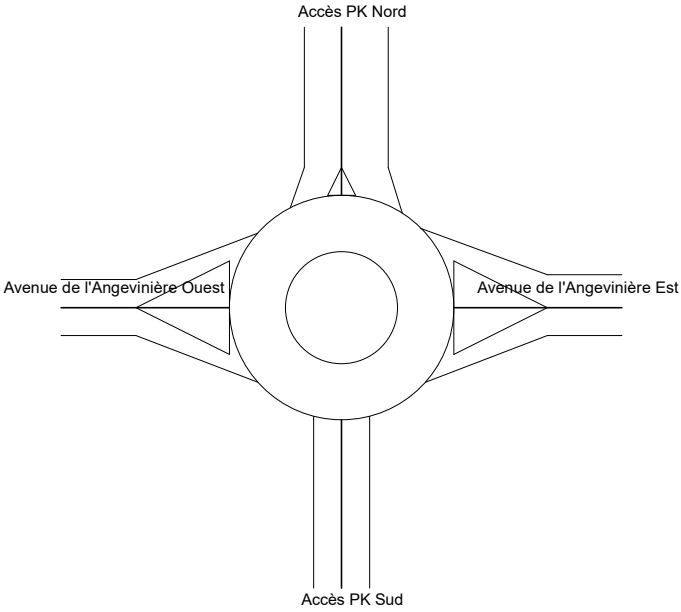
Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	937	81%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès parking

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	919	95%	0vh	2vh	2s	0,0h

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	876	72%	0vh	2vh	2s	0,2h

Nom du Carrefour : C5 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 6,00 m Largeur de l'anneau franchissable : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 12,00 m							
Branches							
				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue de l'Angevinière Est	0			3,50		10,00	3,00
Accès PK Nord	90			4,00		3,00	5,00
Avenue de l'Angevinière Ouest	180			3,00		10,00	3,00
Accès PK Sud	270			3,00		0,00	3,00

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit.

Branche Avenue de l'Angevinière Est
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

Branche Accès PK Sud
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

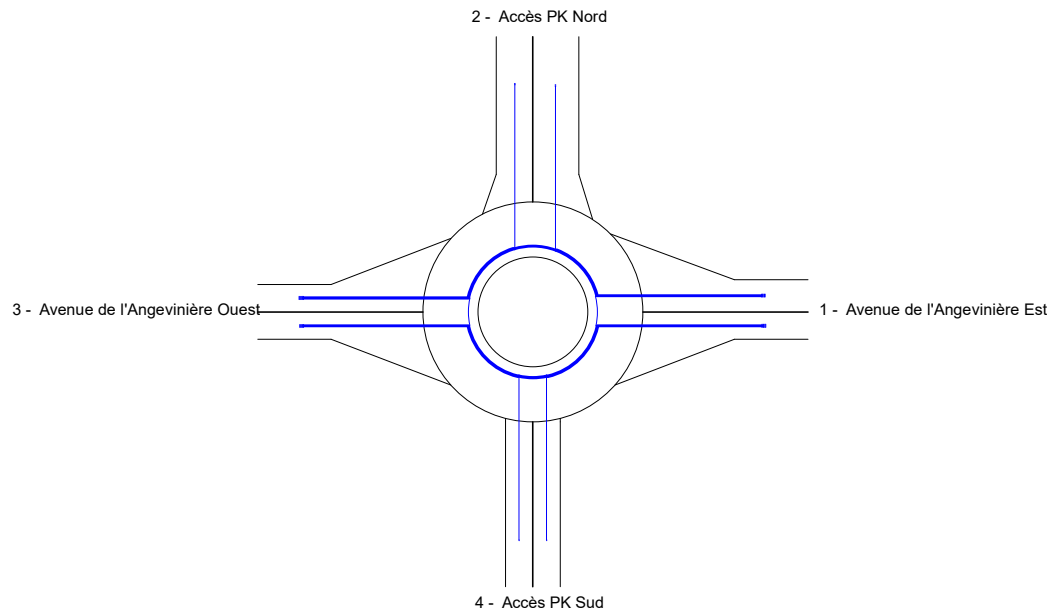
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	1	13	196	5	215
2	22	0	20	0	42
3	190	27	7	13	237
4	7	2	15	0	24
Total Sortant	220	42	238	18	518



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	1	13	196	5	215
2	22	0	20	0	42
3	190	27	7	13	237
4	7	2	15	0	24
Total Sortant	220	42	238	18	518

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Avenue de l'Angevinière Est	1236	85%	0vh	2vh	1s	0,0h
Accès PK Nord	1317	97%	0vh	2vh	1s	0,0h
Avenue de l'Angevinière Ouest	1099	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès PK Sud	1074	98%	0vh	2vh	1s	0,0h

Conseils

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Branche Accès PK Nord

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Branche Accès PK Sud

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1236	85%	0vh	2vh	1s	0,0h

Branche Accès PK Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1317	97%	0vh	2vh	1s	0,0h

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1099	82%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès PK Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1074	98%	0vh	2vh	1s	0,0h

Nom du Carrefour : C1 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025 Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 9,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,50 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 17,50 m															
Branches															
				Largeurs (en m)											
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie								
				à 4 m	à 15 m										
Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,00								
Avenue de la Cholière Nord	91			3,00		2,00	3,00								
Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	3,50								
Route de Vannes Ouest	180			4,70		3,00	5,30								
Allée Paul Passard Ouest	201			5,30		0,00	0,00								
Allée Paul Passard Est	339			0,00		0,00	4,00								

Remarques de conception
Branche Avenue de la Cholière Nord
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

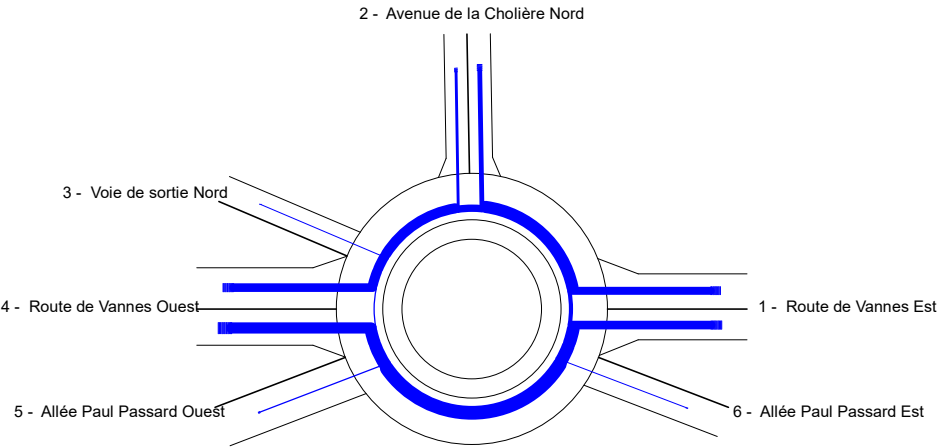
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	2	123	12	493		4	634
2	68	0	2	125		34	229
3							
4	568	252	12	1		31	864
5	41	9	2	45		0	97
6							
Total Sortant	679	384	28	664		69	1824



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	2	123	12	493		4	634
2	68	0	2	125		34	229
3							
4	568	252	12	1		31	864
5	41	9	2	45		0	97
6							
Total Sortant	679	384	28	664		69	1824

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	666	51%	0vh	3vh	2s	0,4h
Avenue de la Cholière Nord	522	69%	0vh	3vh	4s	0,3h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes Ouest	801	48%	0vh	3vh	1s	0,3h
Allée Paul Passard Ouest	790	89%	0vh	2vh	2s	0,1h
Allée Paul Passard Est						

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Cholière Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Branche Allée Paul Passard Ouest
Branche d'entrée uniquement

Branche Allée Paul Passard Est
Branche de sortie uniquement

Nom du Carrefour : C2 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025																																																									
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 8,50 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 16,50 m																																																									
Branches																																																									
<table><tr><th rowspan="2">Nom</th><th rowspan="2">Angle (degrés)</th><th rowspan="2">Rampe > 3%</th><th rowspan="2">Tourne à droite</th><th colspan="2">Largeurs (en m)</th><th rowspan="2">Ilôt</th><th rowspan="2">Sortie</th></tr><tr><th>à 4 m</th><th>à 15 m</th></tr><tr><td>Route de Vannes Est</td><td>0</td><td></td><td></td><td>4,50</td><td></td><td>4,00</td><td>4,50</td></tr><tr><td>Accès parking Nord</td><td>90</td><td></td><td></td><td>4,50</td><td></td><td>0,00</td><td>4,50</td></tr><tr><td>Voie de sortie Nord</td><td>157</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td></td><td>0,00</td><td>4,70</td></tr><tr><td>Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest</td><td>180</td><td></td><td></td><td>6,30</td><td></td><td>3,00</td><td>4,70</td></tr><tr><td>Accès parking Sud</td><td>263</td><td></td><td></td><td>6,30</td><td></td><td>3,00</td><td>3,60</td></tr></table>								Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie	à 4 m	à 15 m	Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,50	Accès parking Nord	90			4,50		0,00	4,50	Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	4,70	Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	180			6,30		3,00	4,70	Accès parking Sud	263			6,30		3,00	3,60
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite									Largeurs (en m)				Ilôt	Sortie																																								
				à 4 m	à 15 m																																																				
Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,50																																																		
Accès parking Nord	90			4,50		0,00	4,50																																																		
Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	4,70																																																		
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	180			6,30		3,00	4,70																																																		
Accès parking Sud	263			6,30		3,00	3,60																																																		
Remarques de conception L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest Branche Accès parking Nord Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.																																																									

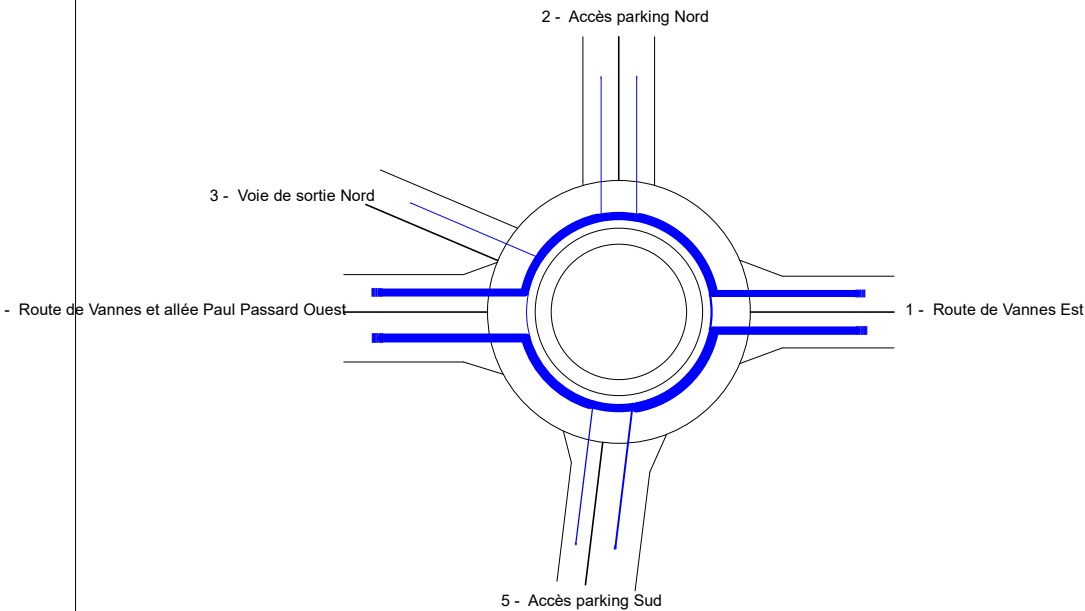
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	4	22	14	485	30	555
2	16	0	1	19	7	43
3						
4	591	29	11	6	66	703
5	32	11	8	103	0	154
Total Sortant	643	62	34	613	103	1455



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	4	22	14	485	30	555
2	16	0	1	19	7	43
3						
4	591	29	11	6	66	703
5	32	11	8	103	0	154
Total Sortant	643	62	34	613	103	1455

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	966	64%	0vh	2vh	1s	0,2h
Accès parking Nord	958	96%	0vh	2vh	2s	0,0h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	1305	65%	0vh	2vh	0s	0,0h
Accès parking Sud	1031	87%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Accès parking Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Accès parking Sud
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	966	64%	0vh	2vh	1s	0,2h

Branche Accès parking Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	958	96%	0vh	2vh	2s	0,0h

Branche Voie de sortie Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1305	65%	0vh	2vh	0s	0,0h

Branche Accès parking Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1031	87%	0vh	2vh	1s	0,1h

Nom du Carrefour : C3 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025																																																																	
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 16,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 24,00 m																																																																	
Branches <table><thead><tr><th rowspan="2">Nom</th><th rowspan="2">Angle (degrés)</th><th rowspan="2">Rampe > 3%</th><th rowspan="2">Tourne à droite</th><th colspan="2">Largeurs (en m)</th><th rowspan="2">Ilôt</th><th rowspan="2">Sortie</th></tr><tr><th>à 4 m</th><th>à 15 m</th></tr></thead><tbody><tr><td>Route de Vannes Est</td><td>0</td><td></td><td></td><td>4,00</td><td></td><td>6,00</td><td>4,50</td></tr><tr><td>Avenue de la Morlière</td><td>60</td><td></td><td></td><td>8,00</td><td></td><td>11,00</td><td>4,00</td></tr><tr><td>Entrée PK Nord</td><td>120</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td></td><td>0,00</td><td>4,20</td></tr><tr><td>Route de Vannes Ouest</td><td>180</td><td></td><td></td><td>7,60</td><td></td><td>5,00</td><td>3,80</td></tr><tr><td>Entrée PK Sud</td><td>223</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td></td><td>0,00</td><td>3,20</td></tr><tr><td>Avenue des Thébaudières</td><td>243</td><td></td><td></td><td>8,00</td><td></td><td>7,00</td><td>4,50</td></tr></tbody></table>								Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie	à 4 m	à 15 m	Route de Vannes Est	0			4,00		6,00	4,50	Avenue de la Morlière	60			8,00		11,00	4,00	Entrée PK Nord	120			0,00		0,00	4,20	Route de Vannes Ouest	180			7,60		5,00	3,80	Entrée PK Sud	223			0,00		0,00	3,20	Avenue des Thébaudières	243			8,00		7,00	4,50
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie																																																										
				à 4 m	à 15 m																																																												
Route de Vannes Est	0			4,00		6,00	4,50																																																										
Avenue de la Morlière	60			8,00		11,00	4,00																																																										
Entrée PK Nord	120			0,00		0,00	4,20																																																										
Route de Vannes Ouest	180			7,60		5,00	3,80																																																										
Entrée PK Sud	223			0,00		0,00	3,20																																																										
Avenue des Thébaudières	243			8,00		7,00	4,50																																																										
Remarques de conception L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Avenue de la Morlière Branche Entrée PK Sud Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.																																																																	

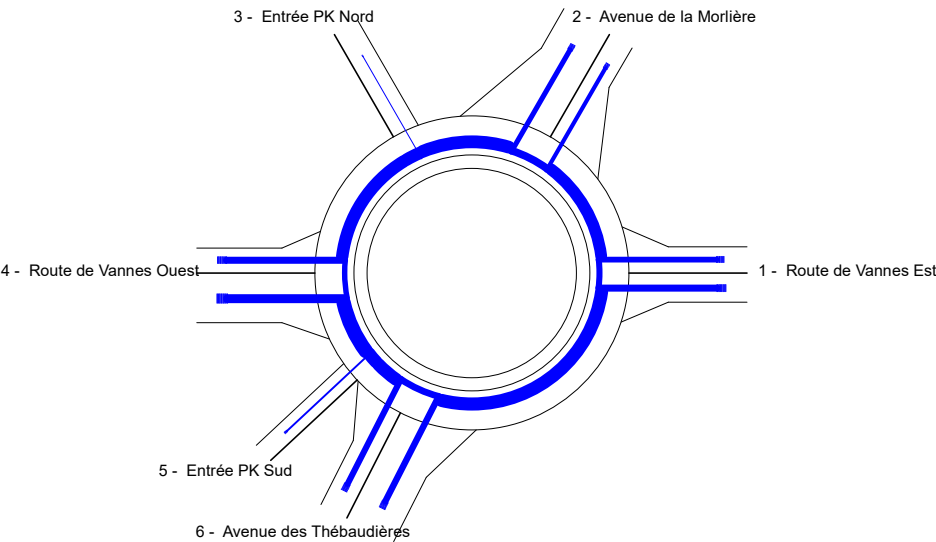
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	3	40	16	265	43	90	457
2	31	16	9	166	38	140	400
3							
4	363	89	3	11	1	241	708
5							
6	147	183	11	102	62	2	507
Total Sortant	544	328	39	544	144	473	2072



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	3	40	16	265	43	90	457
2	31	16	9	166	38	140	400
3							
4	363	89	3	11	1	241	708
5							
6	147	183	11	102	62	2	507
Total Sortant	544	328	39	544	144	473	2072

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	547	54%	0vh	3vh	3s	0,4h
Avenue de la Morlière	858	68%	0vh	3vh	2s	0,2h
Entrée PK Nord						
Route de Vannes Ouest	677	49%	0vh	3vh	2s	0,4h
Entrée PK Sud						
Avenue des Thébaudières	794	61%	0vh	3vh	2s	0,2h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Morlière
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Entrée PK Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Branche Entrée PK Sud
Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	547	54%	0vh	3vh	3s	0,4h

Branche Avenue de la Morlière

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	858	68%	0vh	3vh	2s	0,2h

Branche Entrée PK Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	677	49%	0vh	3vh	2s	0,4h

Branche Entrée PK Sud

Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	794	61%	0vh	3vh	2s	0,2h

Nom du Carrefour :
Localisation :
Environnement :
Variante :
Date :

C4
Saint-Herblain
Péri Urbain

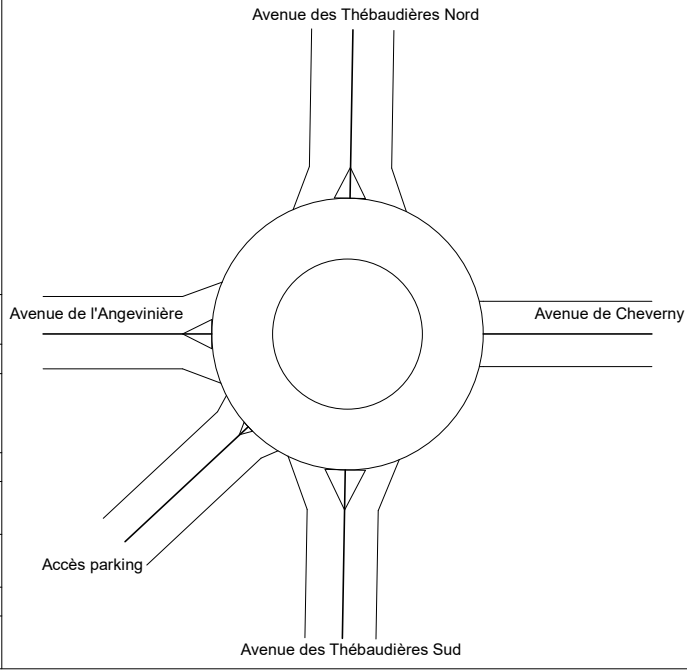
09/10/2025

Anneau

Rayon de l'îlot infranchissable :
Largeur de la bande franchissable :
Rayon extérieur du giratoire :

8,00 m
6,50 m
14,50 m

Branches				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue de Cheverny	0			3,50		0,00	3,50
Avenue des Thébaudières Nord	89			4,40		3,30	4,40
Avenue de l'Angevinière	180			3,70		3,10	4,00
Accès parking	223			3,40		1,30	3,40
Avenue des Thébaudières Sud	269			3,60		4,30	4,00



Remarques de conception

L'anneau est trop étroit.
Pour un giratoire semi-franchissable, la largeur de bande franchissable doit être comprise entre 1,5 m et 2 m.
Vérifiez la giration des bus et poids-lourds.

Branche Avenue de Cheverny
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

Branche Accès parking
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

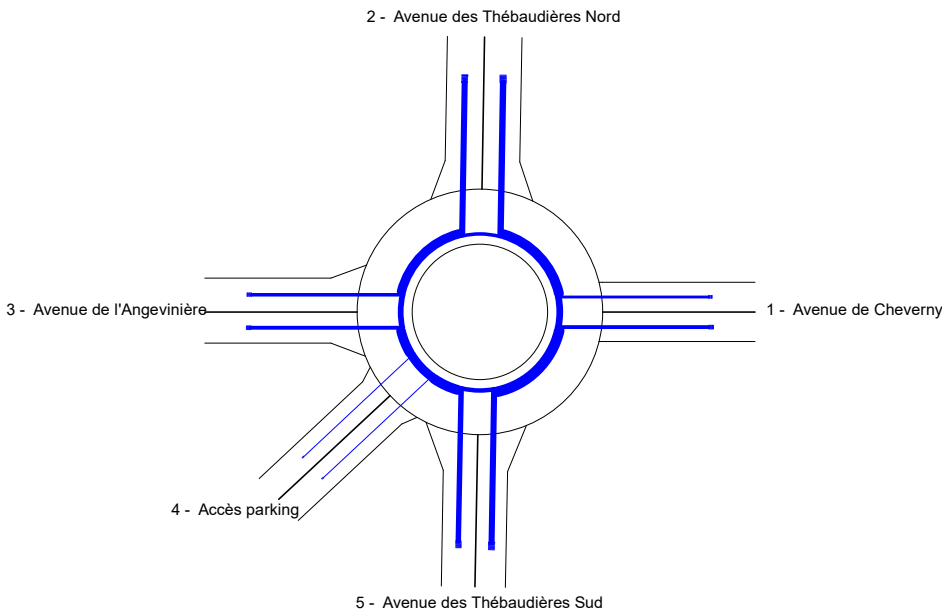
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	110	87	17	23	237
2	120	0	49	22	275	466
3	115	53	0	27	105	300
4	26	24	18	0	17	85
5	38	318	115	5	0	476
Total Sortant	299	505	269	71	420	1564



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	110	87	17	23	237
2	120	0	49	22	275	466
3	115	53	0	27	105	300
4	26	24	18	0	17	85
5	38	318	115	5	0	476
Total Sortant	299	505	269	71	420	1564

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Avenue de Cheverny	633	73%	0vh	3vh	3s	0,2h
Avenue des Thébaudières Nord	894	66%	0vh	2vh	1s	0,2h
Avenue de l'Angevinière	706	70%	0vh	3vh	2s	0,2h
Accès parking	706	89%	0vh	2vh	3s	0,1h
Avenue des Thébaudières Sud	614	56%	0vh	3vh	3s	0,4h

Conseils

Branche Avenue de Cheverny

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Branche Avenue de l'Angevinière

Branche Accès parking

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Branche Avenue de Cheverny

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	633	73%	0vh	3vh	3s	0,2h

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	894	66%	0vh	2vh	1s	0,2h

Branche Avenue de l'Angevinière

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	706	70%	0vh	3vh	2s	0,2h

Branche Accès parking

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	706	89%	0vh	2vh	3s	0,1h

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	614	56%	0vh	3vh	3s	0,4h

Nom du Carrefour : C5 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025																																													
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 6,00 m Largeur de l'anneau franchissable : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 12,00 m																																													
Branches <table><thead><tr><th rowspan="2">Nom</th><th rowspan="2">Angle (degrés)</th><th rowspan="2">Rampe > 3%</th><th rowspan="2">Tourne à droite</th><th colspan="2">Largeurs (en m)</th><th rowspan="2">Ilôt</th><th rowspan="2">Sortie</th></tr><tr><th>à 4 m</th><th>à 15 m</th></tr></thead><tbody><tr><td>Avenue de l'Angevinière Est</td><td>0</td><td></td><td></td><td>3,50</td><td></td><td>10,00</td><td>3,00</td></tr><tr><td>Accès PK Nord</td><td>90</td><td></td><td></td><td>4,00</td><td></td><td>3,00</td><td>5,00</td></tr><tr><td>Avenue de l'Angevinière Ouest</td><td>180</td><td></td><td></td><td>3,00</td><td></td><td>10,00</td><td>3,00</td></tr><tr><td>Accès PK Sud</td><td>270</td><td></td><td></td><td>3,00</td><td></td><td>0,00</td><td>3,00</td></tr></tbody></table>								Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie	à 4 m	à 15 m	Avenue de l'Angevinière Est	0			3,50		10,00	3,00	Accès PK Nord	90			4,00		3,00	5,00	Avenue de l'Angevinière Ouest	180			3,00		10,00	3,00	Accès PK Sud	270		
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie																																						
				à 4 m	à 15 m																																								
Avenue de l'Angevinière Est	0			3,50		10,00	3,00																																						
Accès PK Nord	90			4,00		3,00	5,00																																						
Avenue de l'Angevinière Ouest	180			3,00		10,00	3,00																																						
Accès PK Sud	270			3,00		0,00	3,00																																						
Remarques de conception L'anneau est trop étroit. Branche Avenue de l'Angevinière Est Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable. Branche Avenue de l'Angevinière Ouest Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable. Branche Accès PK Sud Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable. Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.																																													

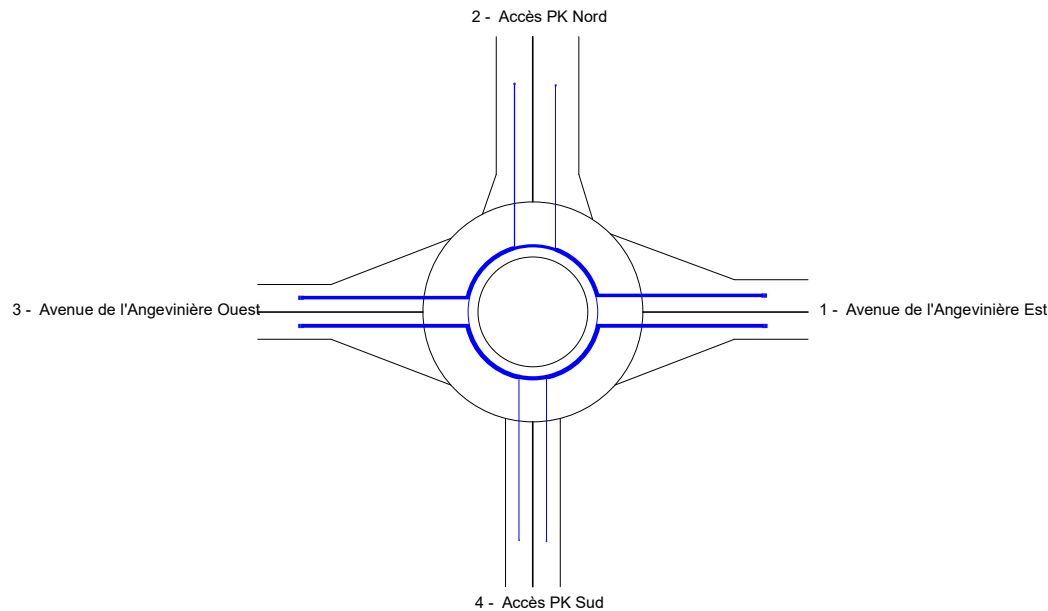
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	3	31	218	18	270
2	46	1	48	2	97
3	233	48	4	8	293
4	20	5	16	0	41
Total Sortant	302	85	286	28	701



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	3	31	218	18	270
2	46	1	48	2	97
3	233	48	4	8	293
4	20	5	16	0	41
Total Sortant	302	85	286	28	701

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Avenue de l'Angevinière Est	1154	81%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès PK Nord	1214	93%	0vh	2vh	1s	0,0h
Avenue de l'Angevinière Ouest	996	77%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès PK Sud	970	96%	0vh	2vh	2s	0,0h

Conseils

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Branche Accès PK Nord

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Branche Accès PK Sud

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1154	81%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès PK Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1214	93%	0vh	2vh	1s	0,0h

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	996	77%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès PK Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	970	96%	0vh	2vh	2s	0,0h

Nom du Carrefour : C1 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025 Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 9,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,50 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 17,50 m															
Branches															
				Largeurs (en m)											
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie								
				à 4 m	à 15 m										
Route de Vannes Est	0			4,50		4,00	4,00								
Avenue de la Cholière Nord	91			3,00		2,00	3,00								
Voie de sortie Nord	157			0,00		0,00	3,50								
Route de Vannes Ouest	180			4,70		3,00	5,30								
Allée Paul Passard Ouest	201			5,30		0,00	0,00								
Allée Paul Passard Est	339			0,00		0,00	4,00								

Remarques de conception
Branche Avenue de la Cholière Nord
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

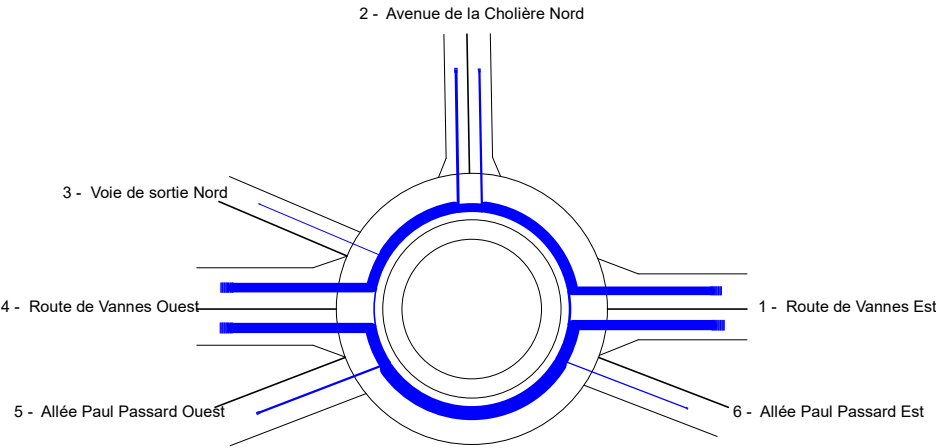
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	0	64	22	581		8	675
2	78	0	5	102		34	219
3							
4	662	79	9	0		48	798
5	67	38	6	68		0	179
6							
Total Sortant	807	181	42	751		90	1871



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	0	64	22	581		8	675
2	78	0	5	102		34	219
3							
4	662	79	9	0		48	798
5	67	38	6	68		0	179
6							
Total Sortant	807	181	42	751		90	1871

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	791	54%	0vh	3vh	1s	0,3h
Avenue de la Cholière Nord	476	69%	0vh	3vh	5s	0,3h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes Ouest	845	51%	0vh	3vh	1s	0,2h
Allée Paul Passard Ouest	753	81%	0vh	2vh	2s	0,1h
Allée Paul Passard Est						

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Cholière Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Branche Allée Paul Passard Ouest
Branche d'entrée uniquement

Branche Allée Paul Passard Est
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	791	54%	0vh	3vh	1s	0,3h

Branche Avenue de la Cholière Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	476	69%	0vh	3vh	5s	0,3h

Branche Voie de sortie Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	845	51%	0vh	3vh	1s	0,2h

Branche Allée Paul Passard Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	753	81%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Allée Paul Passard Est

Branche de sortie uniquement

Nom du Carrefour : C2 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025 Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 8,50 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 16,50 m							
Branches							
Largeurs (en m)							
Entrée							
Ilôt							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	à 4 m	à 15 m	Sortie	
Route de Vannes Est	0			4,50		4,50	
Accès parking Nord	90			4,50		4,50	
Voie de sortie Nord	157			0,00		4,70	
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	180			6,30		4,70	
Accès parking Sud	263			6,30		3,60	

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest

Branche Accès parking Nord

Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

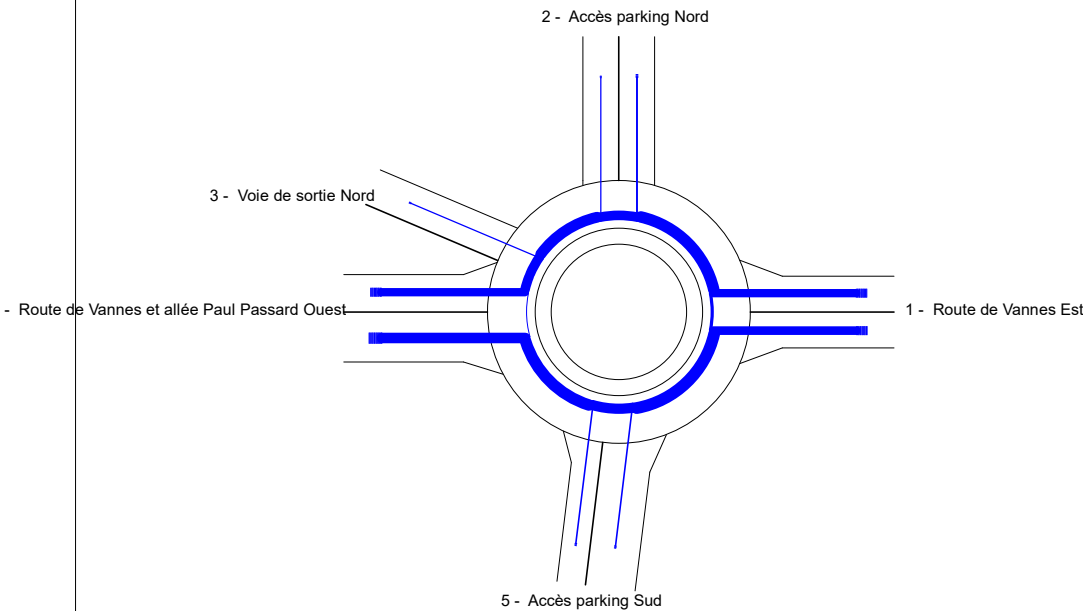
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	5	66	42	494	43	650
2	31	0	2	63	8	104
3						
4	630	69	48	11	67	825
5	20	16	4	94	0	134
Total Sortant	686	151	96	662	118	1713



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	5	66	42	494	43	650
2	31	0	2	63	8	104
3						
4	630	69	48	11	67	825
5	20	16	4	94	0	134
Total Sortant	686	151	96	662	118	1713

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	761	54%	0vh	3vh	2s	0,3h
Accès parking Nord	796	88%	0vh	2vh	2s	0,1h
Voie de sortie Nord						
Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest	1118	58%	0vh	2vh	0s	0,1h
Accès parking Sud	909	87%	0vh	2vh	2s	0,1h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Accès parking Nord

Branche Voie de sortie Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Accès parking Sud
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	761	54%	0vh	3vh	2s	0,3h

Branche Accès parking Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	796	88%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Voie de sortie Nord

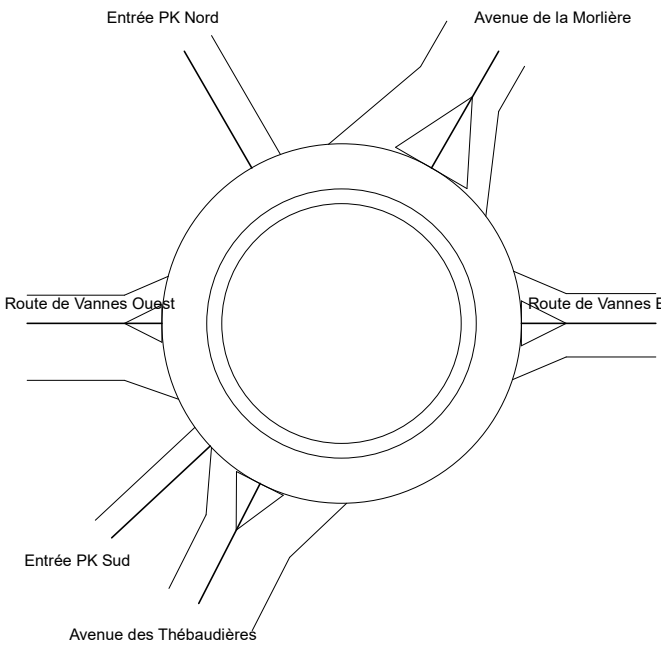
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes et allée Paul Passard Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1118	58%	0vh	2vh	0s	0,1h

Branche Accès parking Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	909	87%	0vh	2vh	2s	0,1h

Nom du Carrefour : C3 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 16,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 24,00 m							
Branches							
				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Route de Vannes Est	0			4,00		6,00	4,50
Avenue de la Morlière	60			8,00		11,00	4,00
Entrée PK Nord	120			0,00		0,00	4,20
Route de Vannes Ouest	180			7,60		5,00	3,80
Entrée PK Sud	223			0,00		0,00	3,20
Avenue des Thébaudières	243			8,00		7,00	4,50

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit pour une circulation optimale de la voie d'entrée Avenue de la Morlière

Branche Entrée PK Sud
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

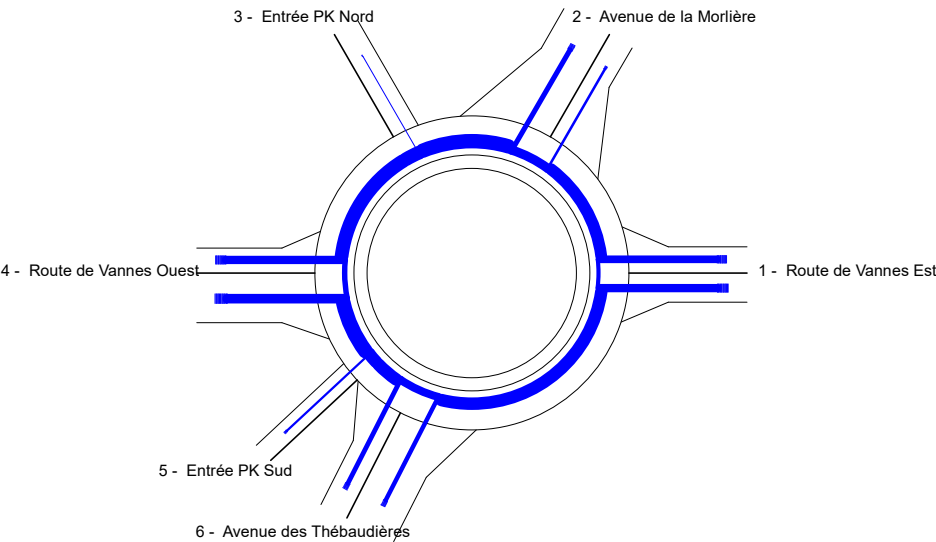
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	1	31	28	377	59	101	597
2	58	3	9	173	55	91	389
3							
4	448	87	7	14	13	172	741
5							
6	142	76	13	79	48	4	362
Total Sortant	649	197	57	643	175	368	2089



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5	6
200	200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	6	Total Entrant
1	1	31	28	377	59	101	597
2	58	3	9	173	55	91	389
3							
4	448	87	7	14	13	172	741
5							
6	142	76	13	79	48	4	362
Total Sortant	649	197	57	643	175	368	2089

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Route de Vannes Est	561	48%	0vh	3vh	3s	0,5h
Avenue de la Morlière	748	66%	0vh	3vh	2s	0,2h
Entrée PK Nord						
Route de Vannes Ouest	642	46%	0vh	3vh	2s	0,4h
Entrée PK Sud						
Avenue des Thébaudières	832	70%	0vh	3vh	2s	0,2h

Conseils

Branche Route de Vannes Est

Branche Avenue de la Morlière
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Entrée PK Nord
Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Branche Entrée PK Sud
Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières
Une entrée à une voie suffit probablement.

Branche Route de Vannes Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	561	48%	0vh	3vh	3s	0,5h

Branche Avenue de la Morlière

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	748	66%	0vh	3vh	2s	0,2h

Branche Entrée PK Nord

Branche de sortie uniquement

Branche Route de Vannes Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	642	46%	0vh	3vh	2s	0,4h

Branche Entrée PK Sud

Branche de sortie uniquement

Branche Avenue des Thébaudières

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	832	70%	0vh	3vh	2s	0,2h

Nom du Carrefour : C4		Localisation : Saint-Herblain					
Environnement : Péri Urbain		Variante :					
Date : 09/10/2025							
Anneau							
Rayon de l'îlot infranchissable :		8,00 m					
Largeur de la bande franchissable :		6,50 m					
Rayon extérieur du giratoire :		14,50 m					
Branches							
				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue de Cheverny	0			3,50		0,00	3,50
Avenue des Thébaudières Nord	89			4,40		3,30	4,40
Avenue de l'Angevinière	180			3,70		3,10	4,00
Accès parking	223			3,40		1,30	3,40
Avenue des Thébaudières Sud	269			3,60		4,30	4,00

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit.
Pour un giratoire semi-franchissable, la largeur de bande franchissable doit être comprise entre 1,5 m et 2 m.
Vérifiez la giration des bus et poids-lourds.

Branche Avenue de Cheverny
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

Branche Accès parking
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

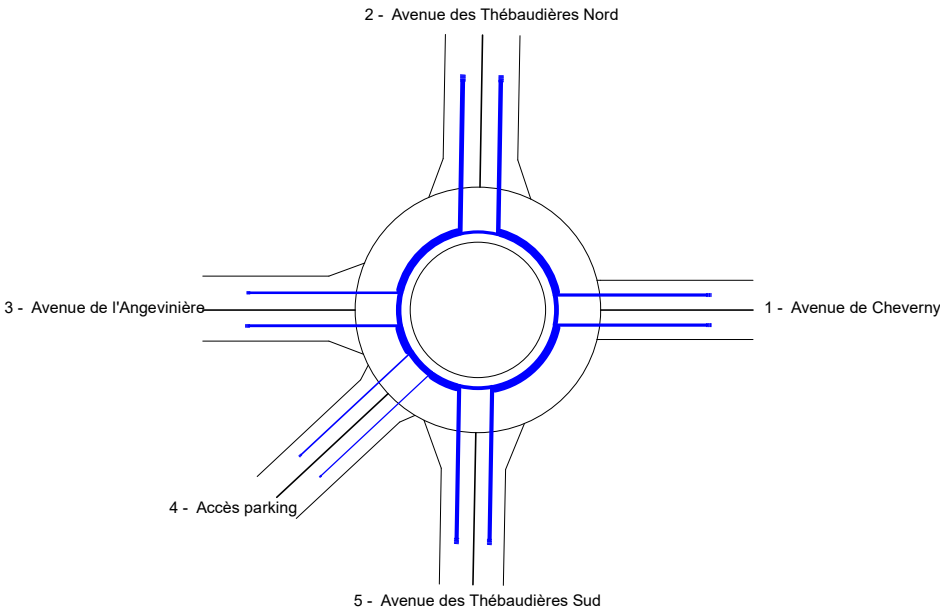
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	103	58	46	33	240
2	106	0	32	50	176	364
3	88	32	0	19	90	229
4	34	32	18	0	16	100
5	31	195	81	17	0	324
Total Sortant	259	362	189	132	315	1257



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4	5
200	200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	5	Total Entrant
1	0	103	58	46	33	240
2	106	0	32	50	176	364
3	88	32	0	19	90	229
4	34	32	18	0	16	100
5	31	195	81	17	0	324
Total Sortant	259	362	189	132	315	1257

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Avenue de Cheverny	781	76%	0vh	2vh	2s	0,1h
Avenue des Thébaudières Nord	1020	74%	0vh	2vh	1s	0,1h
Avenue de l'Angevinière	819	78%	0vh	2vh	2s	0,1h
Accès parking	803	89%	0vh	2vh	2s	0,1h
Avenue des Thébaudières Sud	820	72%	0vh	2vh	2s	0,2h

Conseils

Branche Avenue de Cheverny

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Branche Avenue de l'Angevinière

Branche Accès parking

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Branche Avenue de Cheverny

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	781	76%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Avenue des Thébaudières Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1020	74%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Avenue de l'Angevinière

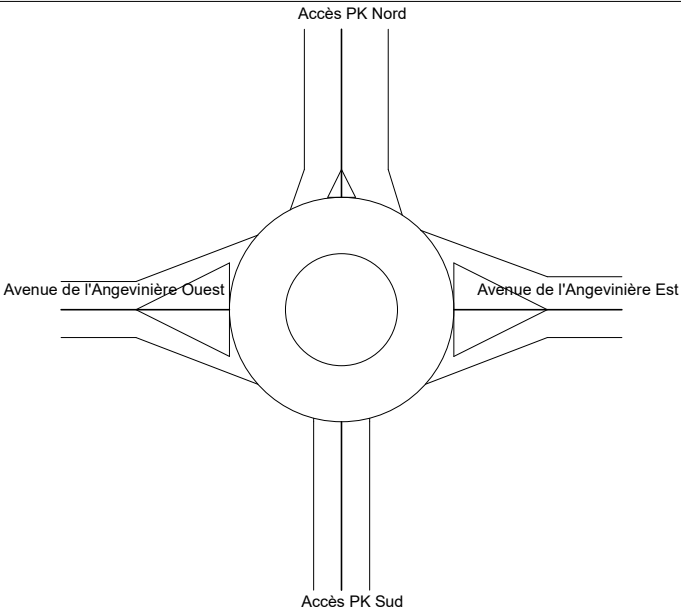
Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	819	78%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Accès parking

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	803	89%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Avenue des Thébaudières Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	820	72%	0vh	2vh	2s	0,2h

Nom du Carrefour : C5 Localisation : Saint-Herblain Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 09/10/2025							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 6,00 m Largeur de l'anneau franchissable : 6,00 m Rayon extérieur du giratoire : 12,00 m							
Branches							
				Largeurs (en m)			
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue de l'Angevinière Est	0			3,50		10,00	3,00
Accès PK Nord	90			4,00		3,00	5,00
Avenue de l'Angevinière Ouest	180			3,00		10,00	3,00
Accès PK Sud	270			3,00		0,00	3,00

Remarques de conception

L'anneau est trop étroit.

Branche Avenue de l'Angevinière Est
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.

Branche Accès PK Sud
Si possible, une largeur de sortie d'au moins 3,5 m est préférable.
Un îlot plus large serait préférable pour les piétons.

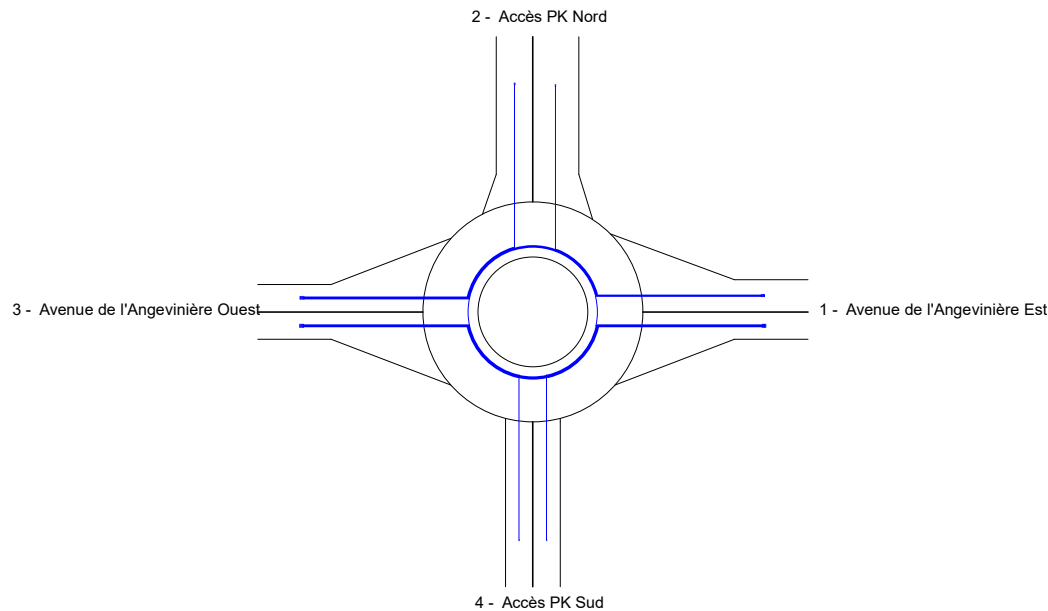
Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	4	17	150	15	186
2	31	0	40	5	76
3	184	30	9	8	231
4	7	4	15	0	26
Total Sortant	226	51	214	28	519



Période Période1

Trafic Piétons

1	2	3	4
200	200	200	200

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	4	Total Entrant
1	4	17	150	15	186
2	31	0	40	5	76
3	184	30	9	8	231
4	7	4	15	0	26
Total Sortant	226	51	214	28	519

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Avenue de l'Angevinière Est	1257	87%	0vh	2vh	1s	0,0h
Accès PK Nord	1317	95%	0vh	2vh	1s	0,0h
Avenue de l'Angevinière Ouest	1075	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
Accès PK Sud	1056	98%	0vh	2vh	1s	0,0h

Conseils

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Branche Accès PK Nord

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Branche Accès PK Sud

Branche Avenue de l'Angevinière Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1257	87%	0vh	2vh	1s	0,0h

Branche Accès PK Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1317	95%	0vh	2vh	1s	0,0h

Branche Avenue de l'Angevinière Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1075	82%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Accès PK Sud

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Période1	1056	98%	0vh	2vh	1s	0,0h