

Projet « Ilôt des Diables Bleus » - Nice Est

Etude et analyse des trafics



Rapport du 15 Janvier 2024

SOMMAIRE

1.	LES TRAFICS ACTUELS	3
1.1	Les données sources existantes.....	3
1.2	Les trafics tous véhicules (VL, PL, 2 roues).....	3
1.2.1	Généralités	3
1.2.2	Analyse des débits horaires.....	5
1.3	Les déplacements doux (piétons).....	6
2.	LA SITUATION FUTURE.....	8
2.1	Situation de référence (horizon 2030).....	8
2.1.1	Généralités – Hypothèses d'évolution des mobilités et de l'offre de transport	8
2.1.2	Les prévisions de trafics	9
2.1.3	Zoom aux heures de pointe	10
2.2	Situation aménagée (horizon 2030).....	11
2.2.1	Remarque préliminaire.....	11
2.2.2	Description du projet.....	11
2.2.3	Les déplacements générés par le projet.....	12
2.2.4	Les trafics estimés sur le réseau en situation aménagée.....	16
3.	ANALYSE DES IMPACTS	17
3.1	Impacts sur les trafics	18
3.1.1	Les matrices de déplacement aux heures de pointe	18
3.1.2	Tests de bon fonctionnement menée sous Girabase	19
3.1.3	Test de sensibilité à la prise en compte de flux de circulation plus élevés sur l'Avenue des Diabes Bleus	20
3.1.4	Autres impacts sur les trafics – Carrefour Turin/Pierre Sola/Diabes Bleus/Place Armée du Rhin	21
3.2	Impacts sur les nuisances sonores :	21
3.3	Impacts sur les rejets de polluants dans l'atmosphère :	23
3.4	Impacts sur la sécurité routière :	25
4.	CONCLUSION	26
5.	ANNEXES – RESULTATS DES TESTS GIRABASE & PROGRAMME D'AMENAGEMENT	27

Aménagement du secteur des Diabes Bleus Etude de trafics

1. Les trafics actuels

1.1 Les données sources existantes

L'analyse des trafics actuels a été traitée à partir des données sources suivantes :

- Relevés de comptages automatiques tous véhicules (y compris vélos) opérés sur le terrain (base de 13 postes) au cours de la semaine courant du 2 au 8 Décembre 2022
- Relevés de comptages particuliers de piétons sur les principaux axes du secteur des Diabes Bleus au cours de la première semaine du mois de Décembre 2022.

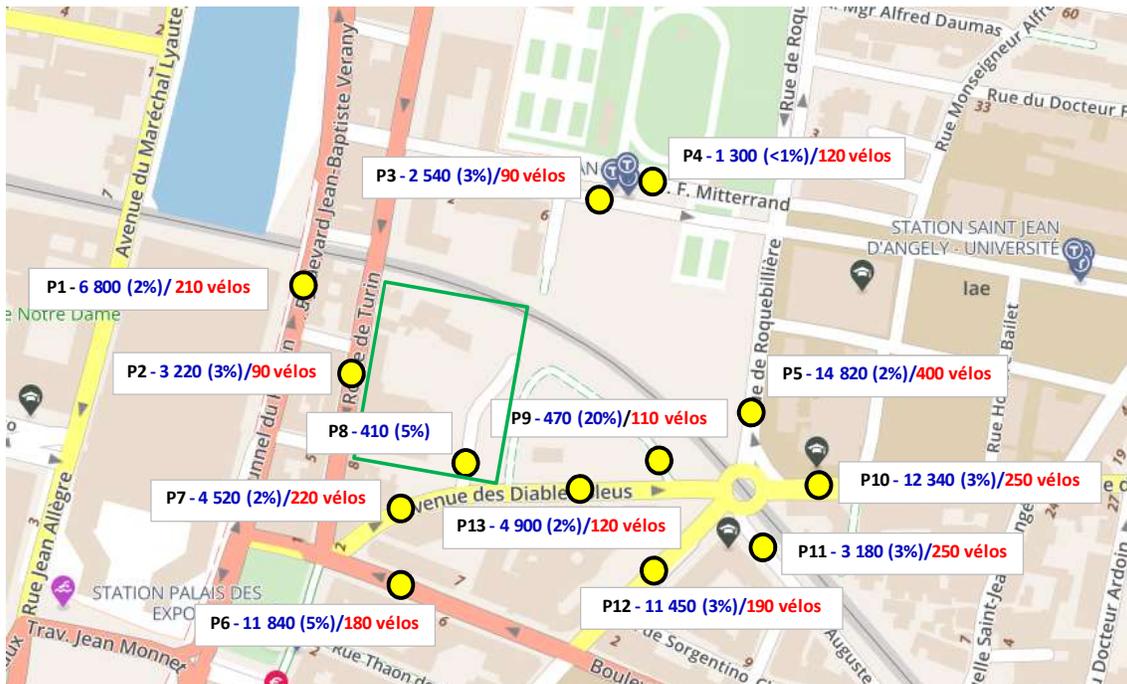
1.2 Les trafics tous véhicules (VL, PL, 2 roues)

1.2.1 Généralités

Les relevés de comptages automatiques se sont donc déroulés sur une semaine complète de la première quinzaine du mois de Décembre 2022 sur une zone couvrant les diverses voiries assurant la desserte du secteur des Diabes Bleus et du voisinage proche de l'Acropolis dans les secteurs Est de Nice.

Les résultats des comptages automatiques sont présentés de manière détaillée sur la carte ci-dessous.

**Bilan des relevés de comptages réalisés dans le secteur des Diabes Bleus
(Valeurs moyennes journalières (% PL)/Nb de vélos – Période du 2 au 8 Décembre 2022)**



Les relevés de trafics réalisés au cours de la première semaine du mois de Décembre 2022 témoignent de niveaux de circulation relativement modérés au passage de l'Avenue des Diabes Bleus, ces derniers variant de 4 500 à 4 900 véh/j en approche du carrefour giratoire avec la Rue de Roquebillière. Il en est de même avec les Route de Turin et Avenue François Mitterrand en parallèle de la ligne T1 du tramway qui supportent des flux de circulation variant de 3 200 à 3 800 véh/j (Avenue François Mitterrand comptée à double sens).

Les autres voiries structurantes proches du secteur en projet se caractérisent par des niveaux de trafics pouvant être très soutenus évoluant de 11 500 à près de 15 000 véh/j sur les principales artères (Rue de Roquebillière, Avenue des Diabes Bleus Est, Boulevard Pierre Sola) et demeurant plus modérés au fil de l'éloignement de la zone d'étude (6 800 véh/j au passage de l'Acropolis, 3 180 véh/j Rue Auguste Galerie,...).

Les trafics générés par « Enedis » et la gare routière « Vauban » directement desservis par l'Avenue des Diabes Bleus et impactés par le projet varient respectivement de 400 à près de 500 véh/j les plus importants étant attribuables à la gare routière.

La part des véhicules lourds, homogènes pour la plupart à de gros véhicules utilitaires, petits véhicules lourds ou autobus, demeure dans l'ensemble relativement faible (2 à 5% du trafic global).

Les déplacements 2 roues non motorisé (vélos) dénombrés dans le secteur varient respectivement de 90 à 400 vélos/jour, les plus importants étant sur les Rue de Roquebillière et l'Avenue des Diabes Bleus à l'Est en traversée du secteur de St Jean d'Angély.

1.2.2 Analyse des débits horaires

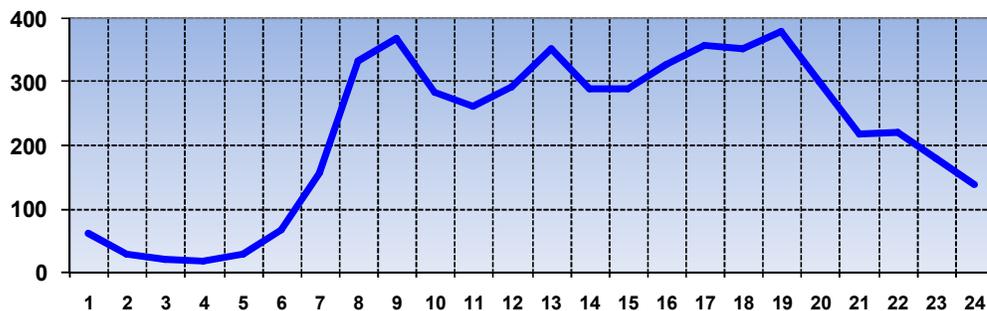
Les relevés de circulation opérés sur le terrain ont fait l'objet d'une déclinaison horaire permettant de mesurer les diverses fluctuations horaires de ces mêmes trafics et de mettre en évidence les créneaux de pointe propres à la circulation. A cet effet, l'analyse a porté sur l'Avenue des Diabes Bleus situé au droit de l'accès au parking souterrain attenant au projet.

Les débits horaires associés homogènes à la journée du Mardi 6 Décembre 2022 sont récapitulés dans les tableaux et graphes ci-dessous.

Analyse des débits horaires mesurés sur l'Avenue des Diabes Bleus (Détail horaire des trafics au Mardi 6 Décembre 2022 – Sens unique vers l'Est)

heures	Diabes Bleus vers Est			
	VL	PL	Vélos	Total
1	55	2	3	60
2	26	0	2	28
3	17	0	1	18
4	16	0	1	17
5	27	0	0	27
6	65	0	1	66
7	154	1	2	157
8	317	5	9	331
9	349	6	12	367
10	265	9	9	283
11	253	3	4	260
12	281	6	4	291
13	322	12	16	350
14	274	6	7	287
15	283	2	3	288
16	315	4	7	326
17	339	11	7	357
18	325	9	16	350
19	344	13	20	377
20	285	3	12	300
21	204	4	8	216
22	211	1	6	218
23	172	2	3	177
24	128	5	4	137
Total	5027	104	157	5288

Avenue des Diabes Bleus - Sens unique vers l'Est
(Débits horaires - Mardi 6 Décembre 2022)



Résumé :

Résumé	Diabes Bleus vers l'Est
Trafic journalier	5288
Trafic diurne (6h - 22h)	4758
Part trafic diurne	89,98%
Trafic nocturne (22h - 6h)	530
Part trafic nocturne	10,02%
Heure la plus chargée	18h - 19h
Trafic heure la plus chargée	377
Part trafic heure la plus chargée	7,13%

Les trafics relevés sur l'Avenue des Diabes Bleus au droit du passage du projet s'élèvent à environ 5 300 véh/j et se concentre massivement en période diurne, soit environ 90% des flux.

L'analyse des débits horaires témoignent d'une relative compacité des trafics au cours de la période diurne tout en distinguant 3 points caractéristiques aux heures de pointe (matin/soir) de même qu'au cours de la période méridienne (tranche 12h – 13h). Ces phénomènes demeurent vraisemblablement attribuables aux effets liés aux migrations alternantes domicile-travail ainsi qu'à la « pause-déjeuner ».

Ces 3 points caractéristiques absorbent sensiblement les mêmes niveaux de trafics (350 à 380 véhicules) la plus importante étant celle du soir (377 véhicules entre 18h et 19h, soit 7% du trafic de la journée complète).

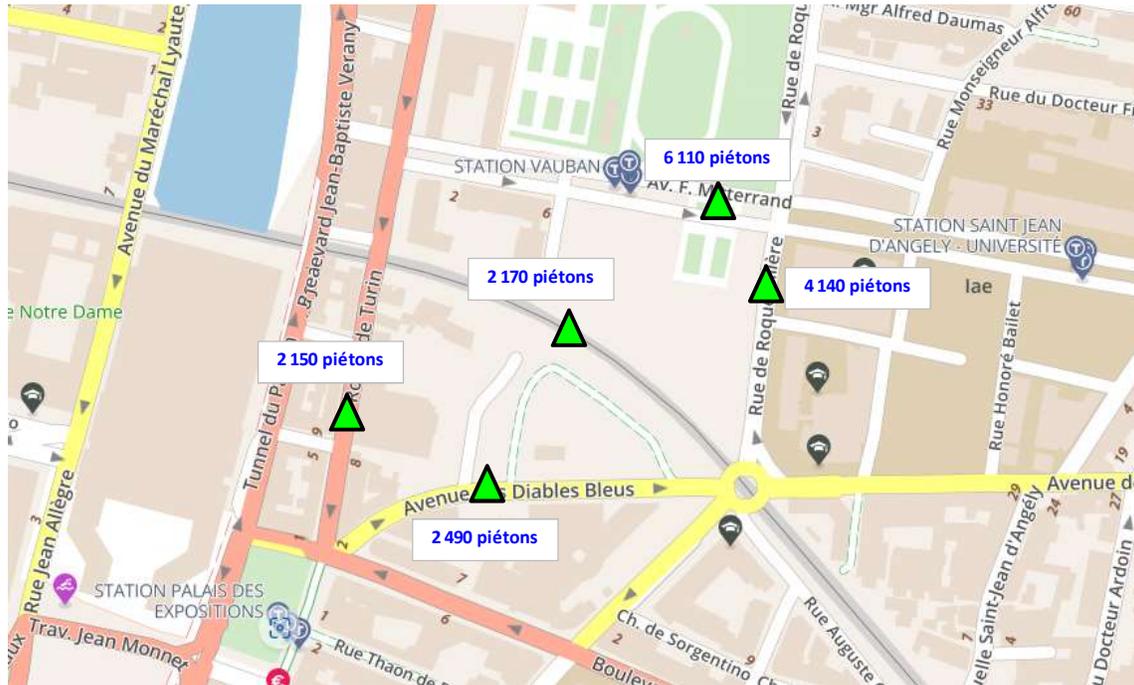
1.3 Les déplacements doux (piétons)

L'objet de cette approche est d'avoir une idée sur la contribution des circulations douces (et notamment piétonne) présentes dans le secteur, celles-ci étant fortement conditionnées par :

- La ligne de tramway T1 via ses 2 arrêts (Palais des Expositions au Sud et Vauban sur l'Avenue François Mitterrand).
- Les diverses lignes TC en desserte de la Gare Routière Vauban.
- L'Université Côte d'Azur située Rue de Roquebillière.

A cet effet, 5 points de relevés piétons ont donc été retenus dans le cadre de l'intervention (Avenue des Diabes Bleus, Route de Turin, Rue de Roquebillière, Avenue François Mitterrand, Tunnel ferroviaire de la gare routière), chacun d'entre eux ayant été traité sur une journée ouvrable complète couvrant l'essentiel des périodes diurnes courant de 7h30 à 12h30 le matin et de 13h30 à 19h00 le soir).

**Bilan du recensement journalier piétons réalisé dans le secteur des Diabes Bleus
(Valeurs jours ouvrables du 2 au 8 Décembre 2022 – Plages 7h30 – 12h30 & 13h30 – 19h00)**



Les déplacements piétons se distinguent tout particulièrement sur les Rue de Roquebillière et Avenue François Mitterrand du fait de l'attractivité de la station de tramway Vauban et de l'arrêt de Bus situé au voisinage proche de l'Université. Les circulations douces associées varient respectivement de 4 000 à 6 000 piétons sur la majeure partie de la période diurne, les plus importantes concernant l'Avenue François Mitterrand.

Les circulations douces propres aux autres points de relevés demeurent également très soutenues en variant de 2 150 à 2 500 piétons en journée ouvrable.

2. La situation future

2.1 Situation de référence (horizon 2030)

2.1.1 Généralités – Hypothèses d'évolution des mobilités et de l'offre de transport

La situation de référence permet de traduire la situation future en l'absence du projet d'aménagement du site de l' « Ilôt des Diabes Bleus » faisant l'objet de l'étude. Elle s'appuie donc sur les effets liés à l'évolution des mobilités en accord avec les recommandations ministérielles relatives à l'application du scénario AMS (Avec Mesures Supplémentaires), scénario principal de la SNBC (Stratégie National Bas Carbone), dont les hypothèses permettent d'atteindre les objectifs politiques d'une neutralité carbone à l'année horizon 2050. L'application des mesures concernées visant à solliciter davantage les mobilités alternatives douces (piétons, vélos) ou TC devrait ainsi permettre de diminuer de manière sensible les consommations énergétiques via des comportements plus sobres. Ces mesures sont d'ailleurs préconisées dans le PDU de Nice.

L'année 2030 prenant en compte les effets liés à l'aménagement du site sera ainsi prise comme année horizon dans toutes les projections futures.

Les indicateurs de croissance (applicables entre les années 2015 et 2050) propres à ce scénario sont alors les suivants :

- Croissance annuelle VL < 100 km : -0,7% (soit de 0,941 entre 2022 et 2030).
- Croissance annuelle VL > 100 km : 1,1%.(soit de 1,081 entre 2022 et 2030).
- Croissance annuelle PL : 0,4% (soit de 1,031 entre 2022 et 2030).

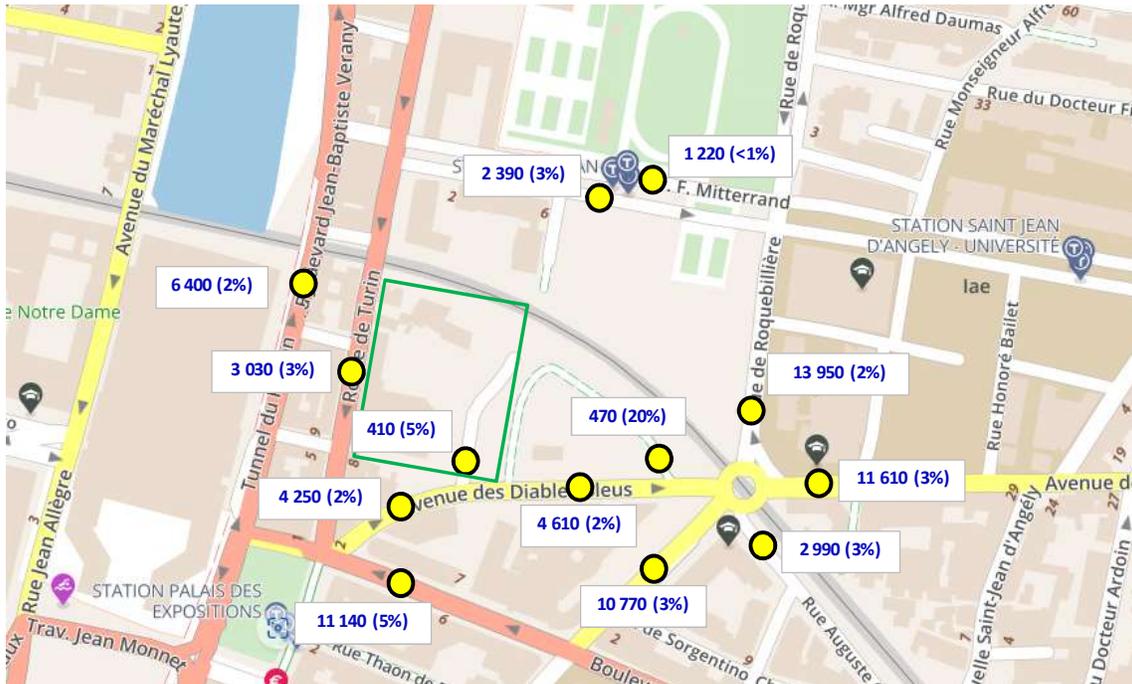
Dans le cadre de notre étude et du fait de l'importance des déplacements locaux, on considérera que la quasi-totalité des véhicules légers effectue des déplacements de distance inférieure à 100 km.

Ces hypothèses prévisionnelles de trafics s'inscrivent de manière cohérente dans les perspectives d'évolution du réseau de transport urbain de la Métropole NCA, notamment avec le projet relatif à la mise en service de la ligne T5 du tramway reliant le centre de la commune de Drap au Palais des Arts et de la Culture situé au voisinage immédiat du projet d' « Ilôt des Diabes Bleus ». Cette nouvelle ligne de tramway (longue de 7,6 km et inscrite au Schéma Directeur) devrait ainsi favoriser les effets de report modaux entre les Véhicules Particuliers et les transports collectifs et a fortiori contribuer à alléger la circulation routière actuellement observable sur le réseau.

2.1.2 Les prévisions de trafics

Sur la base des hypothèses avancées ci-dessus, les trafics attendus à terme dans le secteur des Diabes Bleus pourrait donc être les suivants.

Bilan des trafics attendus dans le secteur des Diabes Bleus en situation de référence (Valeurs moyennes journalières (% PL) – Année horizon 2030)

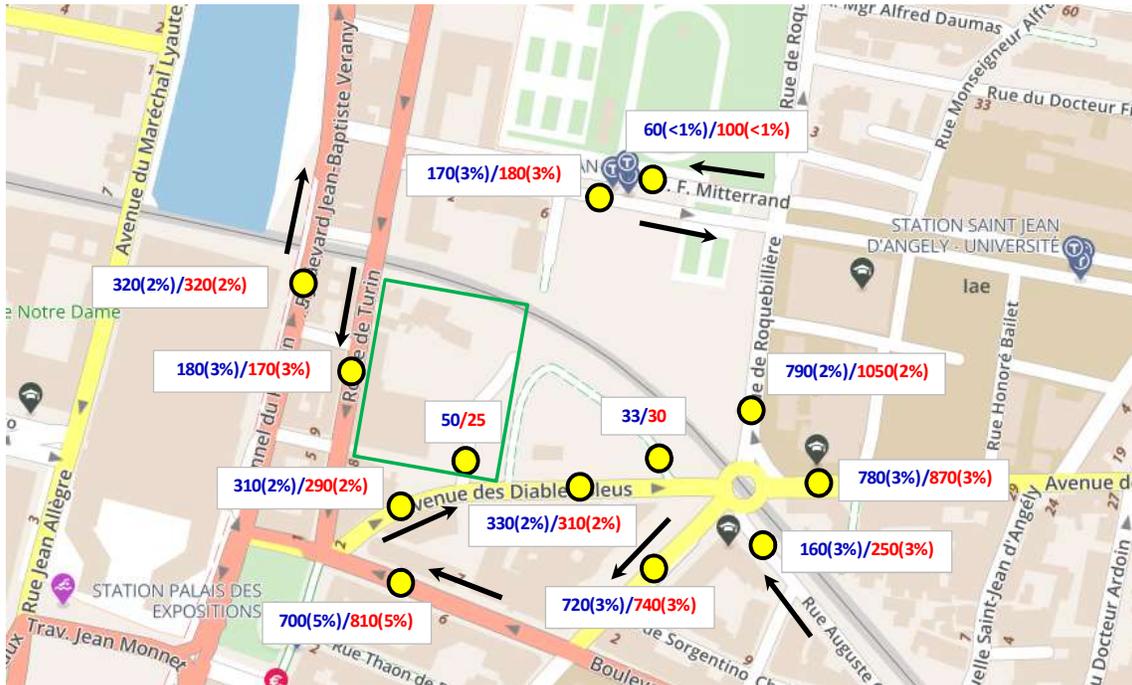


Au regard des hypothèses de croissance appliquées, les trafics motorisés devraient dans l'ensemble « fléchir » de 5 à 6% à l'année horizon 2030 et ceci en comparaison avec la situation actuelle. A cet effet, les trafics supportés par l'Avenue des Diabes Bleus pourraient varier de 4 250 à 4 600 véh/j, soit une diminution de 250 à 300 véh/j. La Route de Turin serait réduite quant à elle à un peu plus de 3 000 véh/j. Des tendances similaires, voire même plus marquées, demeurent observables sur les autres voiries du secteur.

2.1.3 Zoom aux heures de pointe

En s'appuyant sur les données issues des relevés de comptages automatiques, il a été possible de décliner les trafics journaliers présentés ci-dessus en référence aux heures de pointe (matin/soir)

Bilan des trafics attendus dans le secteur des Diabes Bleus en situation de référence (Valeurs moyennes journalières (% PL) – Année horizon 2030) Zoom Heures de Pointe (matin/soir)



Les trafics estimés aux heures de pointe demeurent dans l'ensemble relativement équilibrés suivent celles du matin (8h – 9h) ou du soir (17h – 18h) mais avec des niveaux qui tendent à être supérieurs le soir suivant la section de voirie considérée. L'avenue des Diabes Bleus se caractérise par des volumes de circulation variant de 300 à 330 véh pour s'élever à près de 800 véh sur sa section Est en traversée du quartier de St Jean d'Angély. Ceux de la Rue de Roquebillière tendent à dépasser le seuil des 1 000 véh le soir tandis que les autres voiries structurantes (Rue de Roquebillière Sud, Bd Pierre Sola) présentent des niveaux de circulation de l'ordre de 700 à 800 véhicules au cours des heures de pointe.

2.2 Situation aménagée (horizon 2030)

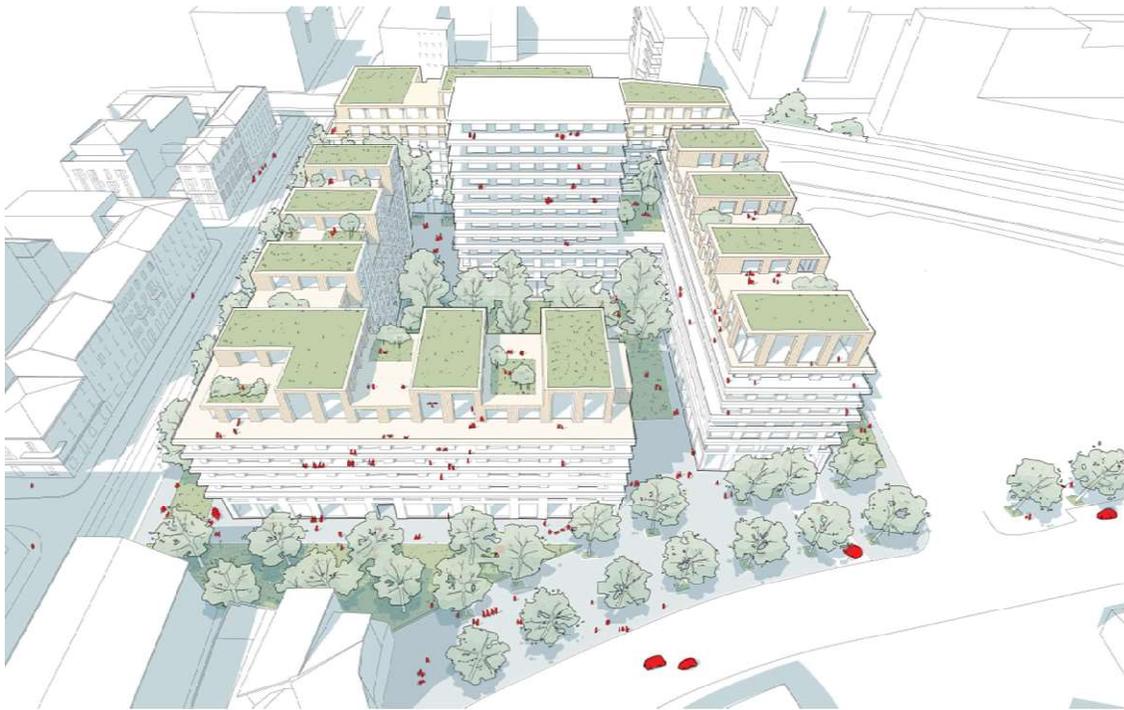
2.2.1 Remarque préliminaire

Il est à préciser que l'aménagement du projet va induire un transfert partiel des activités d'ENEDIS vers un autre site dont les effets vont se traduire par une présence réduite à 50 places de stationnement en ce même lieu. Ces éléments (et notamment ceux relatifs aux trafics générés par ENEDIS) seront par la suite pris en compte dans l'estimation des trafics attendus sur le réseau une fois le projet aménagé.

2.2.2 Description du projet

Le projet de création de l' « Îlot des Diabes Bleus » s'inscrit dans une stratégie de régénération de la Vallée du Paillon et se caractérise par des espaces relatifs à l'aménagement de logements, de bureaux, d'espaces coliving et de commerces. A ceci s'ajoute un parking sous-terrain de près de 300 places pour les VL et dont la rampe d'accès débouche sur l'Avenue des Diabes Bleus.

Les caractéristiques générales propres au projet sont synthétisées sur les cartes et tableaux ci-dessous.



Les composantes du programme d'aménagement du site sont présentées de manière détaillée dans le tableau ci-dessous et figurent également dans les documents annexes. Ces derniers explicitent notamment les places de stationnement dédiées aux Véhicules Particuliers, 2 Roues Motorisées et 2 Roues Vélos.

PROGRAMME	DESTINATION	CONDITIONS	SDP	UNITÉS
RE	Hébergement		6569 m ²	274
Log. locatif social	Habitation		2441 m ²	35
Bureaux	Secteur secondaire et tertiaire		2126 m ²	1
Coliving	Hébergement	> 100 chambres	5586 m ²	112
Log. accession	Habitation		2689 m ²	38
Log. accession	Habitation		1891 m ²	27
Log. accession	Habitation		2437 m ²	35
Log. accession	Habitation		3110 m ²	44
BRS	Habitation		2046 m ²	29
Comm. / Servi	Commerce et activités de service		624 m ²	4
Comm. de détail	Commerce et activités de service		793 m ²	4
Service				
TOTAL			30310,4 m²	603

Le programme d'aménagement se décline ainsi sur la base d'une SDP de 30 310,4 m² ventilée sur 603 unités.

2.2.3 Les déplacements générés par le projet

1. Les déplacements générés par les entités résidentielles

Les déplacements générés par l'ensemble des entités constitutives du projet (603 unités pour une SDP administrative de 30 310,4 m²) vont s'appuyer sur les résultats issus des derniers recensements réalisés sur la Ville de Nice et valorisant les pratiques de mobilité des niçois dans le cadre de leurs migrations alternantes domicile-travail.

A cet effet, les résultats issus des bases de données de l'INSEE font apparaître les pratiques de mobilité suivantes en référence à l'année 2020 :

- Piétons : 12,3%.
- Vélo : 2,6%.
- 2 roues motorisées : 8%.
- Véhicule Particulier : 46,2%.
- Transports en Commun : 27,6%
- Pas de Transport (effet télétravail) : 3,4%

Il est à préciser qu'une étude de mobilité similaire, menée par la Métropole NCA (Nice Côte d'Azur) est actuellement en cours et dont les résultats devraient être très prochainement connus (fin 2023).

Ces « ratios » de mobilité serviront par la suite de base à l'estimation des déplacements induits par le projet selon chaque mode.

- Déplacements motorisés (Véhicules Particuliers)

Les déplacements motorisés homogènes aux Véhicules Particuliers vont être estimés en référence au nombre de places de stationnement susceptibles d'être aménagées (au nombre de 290, voir documents annexes) et en tenant compte du fait que 50 d'entre elles demeurent allouées aux entreprises sur site (ENEDIS en particulier) et 6 aux livraisons des commerces et bureaux.

A cet effet, on appliquera un taux de rotation de **1,3** aux 234 places à caractère résidentiel, celui-ci étant habituellement observé sur la plupart des parkings résidentiels ou privés.

Sur la base de ces hypothèses, les déplacements générés par les places de stationnement pourraient donc être les suivants :

$$234 \text{ places} \times 1,3 \text{ (taux de rotation)} \times 2 \text{ (entrée + sortie)} = \mathbf{608,4 \text{ VP/j}}$$
 en double sens de circulation,

Valeur arrondie à **610 VP/j**

- Déplacements relatifs aux 2 roues

- 2 roues motorisées

Les déplacements générés par les 2 roues motorisées (très présentes dans le secteur) ont été estimées à partir du nombre d'espaces de stationnement leur étant dédiés et en application d'un taux de rotation de 1,3 (de manière analogue aux VP). Sur la base de ces hypothèses, les déplacements 2 roues motorisées susceptibles d'être générés par le projet pourraient se décliner de la manière suivante :

$$58 \text{ places} \times 1,3 \text{ (taux de rotation)} \times 2 \text{ (entrée + sortie)} = \mathbf{150,8 \text{ motos/j}}$$
 en double sens de circulation,

Valeur arrondie à **150 motos/j**

- 2 roues vélos

Les déplacements vélos devraient être massivement sollicités par la population étudiante attendue dans le secteur qui bénéficiera également des services des lignes de tramway de proximité. En tenant compte des parts de répartition modale observées dans les données de l'INSEE et ceci après rapprochement de celles relatives aux 2 roues motorisées et 2 roues vélos, on estimera celles-ci comme étant environ 2,5 fois inférieures à celles des 2 roues motorisés, ce qui se traduira par l'application d'un taux de rotation de 0,52 aux nombres de places de stationnement en projet, soit :

$$579 \text{ places} \times 0,52 \text{ (taux de rotation)} \times 2 \text{ (entrée + sortie)} = \mathbf{602 \text{ vélos/j}}$$
 en double sens de circulation,

Valeur arrondie à **600 vélos/j**

- Déplacements relatifs aux autres modes

En tenant compte des tendances observées via les données de l'INSEE au regard des migrations alternantes domicile-travail relatives à l'année 2020, les déplacements générés par les autres modes et notamment ceux relatifs aux transports en commun (TC) ainsi qu'à la marche à pied pourraient ainsi se décliner de la manière suivante :

- Piétons : 200 déplacements/jour.
- Transports en Commun : 440 déplacements/jour.
- Bilan des déplacements générés par les entités résidentielles

Les déplacements générés par l'ensemble des entités résidentielles pourraient donc être les suivants :

- Véhicules Particuliers : 610 VP/jour.
- 2R motorisés : 150 déplacements/jour.
- 2R vélos : 600 déplacements/jour.
- Piétons : 200 déplacements/jour.
- Transports en Commun : 440 déplacements/jour.

Soit un total général de **2 000 déplacements/jour** tous modes générés par les entités résidentielles projet.

Sur la base des hypothèses connues à ce jour, les circulations douces générées par le projet pourraient regrouper 1 240 déplacements/jour (piétons + TC + vélos) contre environ 760 pour les circulations motorisées (VP + Motos).

Il est à préciser que ces trafics tous modes, présentés ci-dessus en entrée + sortie du site, se déclinent de manière équivalente dans les sens entrant et sortant, soit 1 000 déplacements/jour pris séparément en entrée et sortie.

2. Les déplacements générés par les entités à caractère professionnelle du site

En partant sur une hypothèse d'une occupation moyenne de 25 m² par employé, les espaces professionnels du site en projet (Bureaux) pourraient ainsi assurer la diffusion de :

$$(2\ 126) / 25 = 85 \text{ emplois}$$

En supposant que chaque employé pourrait effectuer une moyenne de 3 déplacements/jour, les déplacements à caractère professionnel générés par le site pourraient ainsi s'élever à :

$$85 \times 3 = 255 \text{ déplacements/jour (entrée + sortie)}$$

En tenant compte des 50 places de stationnement VP (Véhicules Particuliers) mises à la disposition des employés et d'un taux de rotation de 1,3, les déplacements VP générés par ces derniers pourraient s'élever à :

$$50 \text{ places} \times 1,3 \times 2 \text{ (entrée + sortie)} = 130 \text{ déplacements VP/j (entrée + sortie)}$$

En tenant compte d'une répartition modale équivalente entre la marche à pied, les TC et les 2 roues, les 125 déplacements restants pourraient se décliner de la manière suivante :

- Marche à Pied : 40 déplacements.
- Transports en commun : 45 déplacements.
- Vélos : 20 déplacements.
- Motos : 20 déplacements.

3. Les déplacements générés par les espaces commerciaux du site

En tenant compte d'un ratio de génération de 0,08 déplacement m² par surface de vente au cours des heures de pointe, les unités dédiées aux commerces intégrées dans le site pourraient ainsi générer les déplacements journaliers suivants :

$$1\,420\text{ m}^2 \times 0,08\text{ déplacement/m}^2 \times 10 \times 2\text{ (entrée + sortie)} = 2\,272\text{ déplacements/jour,}$$

arrondis à **2 270 dépl/j**

Cette hypothèse tient compte que chaque heure de pointe (matin et soir) concentre environ 10% de l'ensemble des déplacements journaliers.

Par analogie avec les déplacements générés par les unités professionnelles, ceux relatifs à la fréquentation des espaces commerciaux pourraient se répartir de manière équivalente suivant les différents modes doux relatifs aux 2 roues, marche à pied et transports en commun, soit environ **760 déplacements/jour** pour chaque mode avec une déclinaison similaire entre les 2 roues motorisés et non.

4. Les déplacements VP générés par les 6 places allouées à l'approvisionnement des commerces et bureaux

En tenant compte d'un taux de rotation de **8** pour chacune des 6 places allouées aux approvisionnements des commerces et bureaux, celles-ci correspondantes à une livraison moyenne toutes les 90 minutes sur une plage diurne de 12h, les déplacements générés par ces mêmes espaces pourraient donc être les suivants :

$$6\text{ places} \times 8\text{ (taux de rotation)} \times 2\text{ (entrée + sortie)} = \mathbf{96\text{ VP/j}}$$
 en double sens de circulation,

Valeur arrondie à **100 VP/j**

5. Bilan des déplacements générés par le site

Sur la base des hypothèses avancées ci-dessus, l'ensemble des déplacements générés par le site en projet pourrait se décliner de la manière suivante en référence à chaque mode :

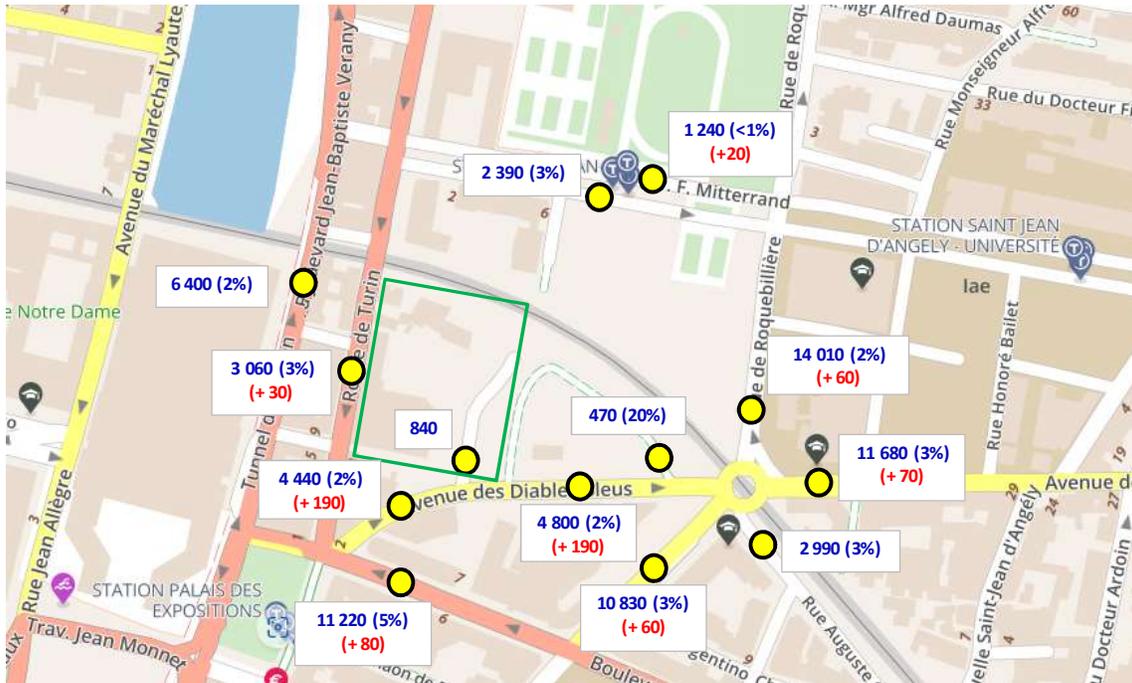
- Véhicules Particuliers : **840 VP/j**.
- Piétons : **1 000 déplacements/jour**.
- Transports en Commun : **1 245 déplacements/jour**.
- Moto : **550 déplacements/jour**.
- Vélo : **1 000 déplacements/jour**

Soit un total d'environ **4 635 déplacements/jour** tous modes en entrée + sortie qui pourraient se répartir de manière équivalente dans les sens entrant et sortant du site, soit 2 318 déplacements/jour tous modes. Le surplus de déplacements se distingue de manière sensible au regard des déplacements doux liés aux piétons et 2 roues qui regroupent 2 000 déplacements/jour double sens.

2.2.4 Les trafics estimés sur le réseau en situation aménagée

L'application des hypothèses de génération de déplacements détaillées ci-dessus nous conduit aux résultats prévisionnels suivants en situation aménagée au cours de l'année 2030.

Bilan des trafics attendus dans le secteur des Diabes Bleus en situation aménagée (Valeurs moyennes journalières (% PL) – Année horizon 2030)



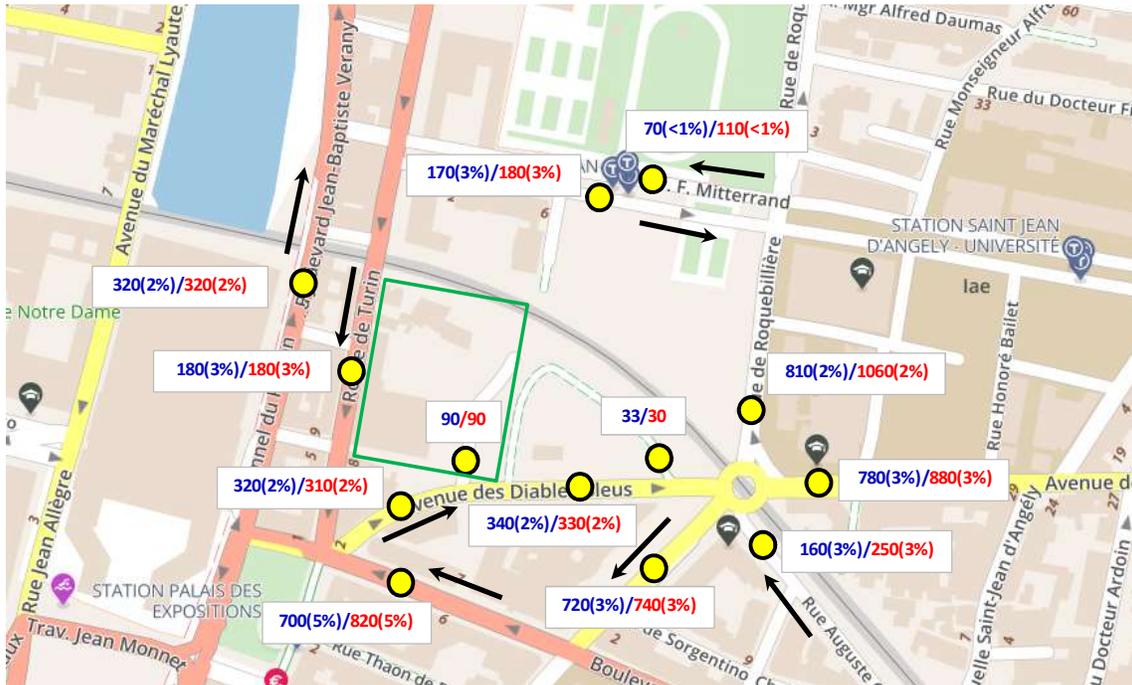
Les effets liés à l'aménagement du projet de l'« Ilôt des Diabes Bleus » devraient essentiellement se faire ressentir sur l'Avenue des Diabes Bleus à son passage et s'estomper progressivement sur les autres voiries au fil de l'éloignement. L'Avenue des Diabes Bleus pourrait ainsi voir ses niveaux de circulation majorés de 190 véh/j sur chacune de ses sections Ouest pour atteindre les 4 800 véh/j en approche du carrefour giratoire avec la Rue de Roquebillière. Elle serait amenée à supporter des volumes de circulation un peu plus faibles que ceux dénombrés en situation actuelle (100 à 200 véh/j supplémentaires) et ne devraient donc pas dégrader les conditions de circulation existantes.

Les autres sections de voiries du réseau proche pourraient voir leurs trafics respectifs majorés de 20 à 80 véh/j selon les cas.

- Déplacements relatifs aux heures de pointe

Par analogie avec la situation de référence, la même démarche a été appliquée pour les heures de pointe. Les prévisions de trafics associées sont détaillées sur la carte suivante.

**Bilan des trafics attendus dans le secteur des Diabes Bleus en situation aménagée
(Valeurs moyennes journalières (% PL) – Année horizon 2030)
Zoom aux heures de pointe **matin/soir****



Les effets liés aux heures de pointe devraient se traduire par des niveaux de circulation supérieurs de 10 à 20 véh/h sur l'Avenue des Diabes Bleus (310 à 320 véh/h sur sa section Ouest). Il en serait de même sur les autres infrastructures du réseau proche. Ces effets de croissance, très modérés dans l'ensemble, devraient ainsi faiblement altérer les conditions de circulation estimée en situation de référence.

3. Analyse des impacts

Les prévisions de trafics estimées en journée moyenne ainsi qu'aux heures de pointe ont été accompagnées d'analyses complémentaires permettant de traduire leurs impacts respectifs au regard :

- des trafics
- des nuisances sonores.
- des rejets de polluants dans l'atmosphère.
- de l'insécurité

3.1 Impacts sur les trafics

L'étude des impacts des trafics générés par le site en projet sur le réseau routier actuel a été agrémentée par une analyse complémentaire permettant de valoriser l'impact des trafics supplémentaires sur la fluidité des déplacements et ceci plus particulièrement au passage du carrefour giratoire à 5 branches avec la Rues de Roquebillière et Auguste Galerie.

A cet effet, des tests de bon fonctionnement ont donc été menés sous le logiciel Girabase 0405 au cours des heures de pointe des matin/soir.

3.1.1 Les matrices de déplacement aux heures de pointe

Les flux directionnels attenants au carrefour giratoire des Diabes Bleus ont fait l'objet d'une estimation après recroisement des données de comptages automatiques et des déplacements autorisés suivant les sens de circulation (sens uniques pour certaines branches). Ils sont présentés ci-dessous en situation aménagée 2030 suivant les créneaux de pointe du matin et du soir.

Matrice des flux directionnels estimés au carrefour des Diabes Bleus Situation aménagée 2030 – Valeurs en nombre d'uvp

Heure de Pointe du Matin (8h – 9h)

O \ D	Diabes Bleus Est	Roquebillière Nord	Diabes Bleus Ouest	Roquebillière Sud	Auguste Galerie	TOTAL
Diabes Bleus Est	0	0	15	297	0	312
Roquebillière Nord	120	0	15	369	0	504
Diabes Bleus Ouest	165	125	0	62	0	352
Roquebillière Sud	0	0	0	0	0	0
Auguste Galerie	72	72	0	21	0	165
TOTAL	357	197	30	749	0	1333

Heure de Pointe du Soir (17h – 18h)

O \ D	Diabes Bleus Est	Roquebillière Nord	Diabes Bleus Ouest	Roquebillière Sud	Auguste Galerie	TOTAL
Diabes Bleus Est	0	0	15	246	0	261
Roquebillière Nord	174	0	15	410	0	599
Diabes Bleus Ouest	133	131	0	78	0	342
Roquebillière Sud	0	0	0	0	0	0
Auguste Galerie	113	113	0	31	0	257
TOTAL	420	244	30	765	0	1459

Remarque : 1 VL = 1 uvp 1 PL = 2 uvp (*) valeur cumulée sur une heure pour l'ensemble des trafics

3.1.2 Tests de bon fonctionnement menée sous Girabase

En vue de s'assurer des bonnes conditions de déplacement à venir dans la traversée du secteur des Diabes Bleus et de St Jean d'Angély, des tests de bon fonctionnement du carrefour giratoire des Diabes Bleus ont donc été menés sous le logiciel Girabase 0405.

Les résultats sont présentés ci-dessous de manière détaillée en distinguant les heures de pointe du matin et du soir.

➤ Caractéristiques géométriques

- Rayon de l'îlot infranchissable : 12 m
- Largeur de la bande infranchissable : 1 m
- Largeur de l'anneau : 8 m
- Rayon extérieur du giratoire : 21 m

Les dimensions relatives aux 5 branches connectées au carrefour sont les suivantes :

	Angle (degré)	Largeur entrée	Largeur sortie	Largeur îlot
Diabes Bleus Est	0	3,5 m	4 m	2 m
Roquebillière Nord	80	5,5 m	4 m	2 m
Diabes Bleus Ouest	180	3,5 m	4 m	2 m
Roquebillière Sud	225	0 m	6 m	0 m
Auguste Galerie	260	4 m	0 m	0 m

➤ Résultats des tests de bon fonctionnement

Les résultats des tests de bon fonctionnement menés aux heures de pointe en situation aménagée sont présentés dans les tableaux ci-dessous. Il est à préciser qu'ils tiennent compte de 200 passages piétons par traversée de voirie le matin et de 250 le soir.

Résultats du test de fonctionnement du carrefour giratoire des Diabes Bleus Situation aménagée 2030 – Valeurs en uvp

Heure de Pointe du Matin (8h – 9h)

	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	moyen	maximal	Moyen	Total (*)
Diabes Bleus Est	1056	77%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h
Roquebillière Nord	1323	72%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h
Diabes Bleus Ouest	510	59%	0 vh	3 vh	4 s	0,4 h
Roquebillière Sud						
Auguste Galerie	1210	88%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h

Heure de Pointe du Soir (17h – 18h)

	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	moyen	maximal	Moyen	Total (*)
Diabes Bleus Est	1028	80%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h
Roquebillière Nord	1281	68%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h
Diabes Bleus Ouest	482	58%	0 vh	3 vh	5 s	0,4 h
Roquebillière Sud						
Auguste Galerie	1086	81%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h

Remarque : 1 VL = 1 uvp 1 PL = 2 uvp (*) valeur cumulée sur une heure pour l'ensemble des trafics

Les résultats des tests de bon fonctionnement menés sous Girabase 0405 ne mentionnent aucun dysfonctionnement particulier au cours des heures de pointe du matin et du soir (réserves de capacité supérieures à 50%, longueurs de stockage limitées à 2 à 3 véhicules, temps d'attente acceptables,...). Les plus fortes contraintes, actuellement observables sur le terrain, pourraient à nouveau concerner l'entrée Ouest de l'Avenue des Diabes Bleus et ceci au regard des temps d'attente (5 secondes) qui tendent à être les plus élevés. Les réserves de capacité associées (58%) demeurent cependant très largement supérieures au seuil des 20% en dessous duquel les risques de dysfonctionnement majeurs pourraient surgir.

La mise en service du projet ne devrait donc pas dégrader les conditions de déplacement initialement observables au droit du carrefour giratoire reliant les quartiers des Diabes Bleus et de St Jean d'Angély.

3.1.3 Test de sensibilité à la prise en compte de flux de circulation plus élevés sur l'Avenue des Diabes Bleus

L'objet de cette approche est de pouvoir s'assurer de la robustesse des infrastructures existantes et plus particulièrement du giratoire des Diabes Bleus à la prise en compte de flux de déplacement significativement plus élevés sur son entrée Ouest.

A cet effet, l'exercice a été mené au cours de l'heure de pointe du soir sur la base des flux matriciels suivants.

Matrice des flux directionnels estimés au carrefour des Diabes Bleus Situation aménagée 2030 – Valeurs en nombre d'uvp

Heure de Pointe du Soir (17h – 18h)

O \ D	Diabes Bleus Est	Roquebillière Nord	Diabes Bleus Ouest	Roquebillière Sud	Auguste Galerie	TOTAL
Diabes Bleus Est	0	0	15	246	0	261
Roquebillière Nord	174	0	15	410	0	599
Diabes Bleus Ouest	206	206	0	128	0	540
Roquebillière Sud	0	0	0	0	0	0
Auguste Galerie	113	113	0	31	0	257
TOTAL	493	319	30	815	0	1657

Remarque : 1 VL = 1 uvp 1 PL = 2 uvp (*) valeur cumulée sur une heure pour l'ensemble des trafics

Les flux matriciels retenus demeurent supérieurs de 200 véhicules sur l'Avenue des Diabes Bleus (section Ouest) à ceux estimés précédemment (540 véhicules contre 340).

➤ **Résultats des tests de bon fonctionnement**

Les résultats des tests de bon fonctionnement menés sous Girabase en heure de pointe du soir sont alors les suivants.

**Résultats du test de fonctionnement du carrefour giratoire des Diabes Bleus
Situation aménagée 2030 – Valeurs en uvp**

Heure de Pointe du Soir (17h – 18h)

	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	moyen	maximal	Moyen	Total (*)
Diabes Bleus Est	930	78%	0 vh	2 vh	2 s	0,1 h
Roquebillière Nord	1265	68%	0 vh	2 vh	1 s	0,1 h
Diabes Bleus Ouest	284	34%	1 vh	6 vh	8 s	1,2 h
Roquebillière Sud						
Auguste Galerie	935	78%	0 vh	2 vh	2 s	0,1 h

Remarque : 1 VL = 1 uvp 1 PL = 2 uvp () valeur cumulée sur une heure pour l'ensemble des trafics*

Au regard des résultats issus du test, le carrefour giratoire pourrait ainsi résister à une augmentation significative des flux de circulation provenant de la section Ouest de l'Avenue des Diabes Bleus (200 véhicules supplémentaires). Ce dernier disposerait ainsi d'une réserve de capacité supérieure à 30% (et notamment au seuil critique des 20%) en occasionnant des longueurs de stockage pouvant varier de 2 à 6 véhicules.

3.1.4 Autres impacts sur les trafics – Carrefour Turin/Pierre Sola/Diabes Bleus/Place Armée du Rhin

Au regard des prévisions de trafics estimées à moyen terme (année horizon 2030), les moindres trafics attendus sur le réseau en situation projet et ceci plus particulièrement sur les Rue de Turin, Boulevard Jean-Baptiste Verany, Boulevards Pierre Sola, Avenue des Diabes Bleus, inférieurs de 100 à 600 véh/j par rapport à la situation actuelle, ne devraient pas dégrader les conditions de circulation observées en situation actuelle.

3.2 Impacts sur les nuisances sonores :

Les surplus de trafics générés sur le réseau routier proche de l'emplacement du site en projet seront de nature à générer des émissions sonores supplémentaires qui pourront être essentiellement perceptible sur l'Avenue des Diabes Bleus.

Compte – tenu des faibles niveaux de circulation relevés au cours de la période nocturne (22h – 6h), on considérera comme négligeable les variations sonores relatives à cette période. Les variations sonores liées à la réorganisation du site seront alors quantifiées au cours de la période diurne couvrant la plage horaire (6h – 22h).

Les émissions sonores propres à chaque tronçon de voirie vont être calculées à partir de la formule suivante :

$$E = (E_{vi} + 10 \log Q_{vi}) + (E_{pi} + 10 \log Q_{pi})$$

Avec :

Q_{vi} , Q_{pi} : débits horaires moyens VL, PL.

$E_{vl} = 36$ dB

$E_{pl} = 44$ dB

Il s'agit des valeurs unitaires des émissions sonores pour les VL et PL.

Dans tout l'exercice, les débits horaires moyens estimés en priorité pour les véhicules légers (la part des gros poids lourds demeurant négligeable) seront établis en référence à la période diurne (6h – 22h) au cours de laquelle se concentre l'essentiel des déplacements et notamment ceux relatifs aux migrations alternantes domicile - travail.

Sur la base de ces hypothèses, les variations d'émissions sonores attenantes aux variations de débits des diverses sections du réseau sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau récapitulatif des variations d'émissions sonores associées
aux variations de trafics sur les principales sections impactées par le projet
(Valeurs en dB)**

Sections	Trafics Référence	Trafics Projet	Débits horaires Réf	Débits horaires Proj	Emissions Ref (dB)	Emissions Proj (dB)	Variations (dB)
Jean-Baptiste Verany	6400	6400	364	364	61,61	61,61	0,00
Route de Turin	3030	3060	172	174	58,36	58,41	0,04
Diabes Bleus Ouest 1	4250	4440	242	253	59,83	60,02	0,19
Diabes Bleus Ouest 2	4610	4800	262	273	60,19	60,36	0,18
Diabes Bleus Est	11610	11680	660	664	64,20	64,22	0,03
Pierre Sola	11140	11220	634	638	64,02	64,05	0,03
Roquebillière Nord	13950	14010	793	797	64,99	65,01	0,02
Roquebillière Sud	10770	10830	613	616	63,87	63,90	0,02
Miterrand Nord	1220	1240	69	71	54,41	54,48	0,07
Miterrand Sud	2390	2390	136	136	57,33	57,33	0,00
Auguste Galerie	2990	2990	170	170	58,31	58,31	0,00

Le surplus de trafics générés par le projet contribuerait à majorer les émissions sonores de 0,02 à 0,19 dB les sections les plus impactées étant celles assurant la desserte directe du projet (Avenue des Diabes Bleus Ouest et Route de Turin). Les variations d'émissions sonores attendues sur les autres sections de voirie demeurent relativement négligeables. Ces augmentations d'émissions sonores restent très inférieures au seuil critique de 3 dB nécessitant des investigations plus poussées au niveau des bâtiments.

3.3 Impacts sur les rejets de polluants dans l'atmosphère :

L'exercice consiste à quantifier les surplus de rejets de substances polluantes pouvant se révéler nocives aux riverains sur l'ensemble des sections du réseau de la zone d'étude.

Les calculs de rejets ont été établis en application du modèle « COPERT » valorisé dans la Note du Setra du mois de Novembre 2009 et référencée dans les fiches outils du 1^{er} Octobre 2014 attenantes à l'Instruction Gouvernementale du 16 Juin 2014 de la DGITM.

Les substances polluantes concernées sont alors les suivantes :

- Les Fluorocarbures (FC).
- Le dioxyde de carbone (CO₂).
- Les oxydes d'azote (NO_x).
- Les particules (PM).
- Les composés organiques volatils (COV).
- Le monoxyde de carbone (CO).

En tenant d'une part de 85% de véhicules légers (VL) et de 15% de véhicules utilitaires légers (VUL) dans l'ensemble des trafics, les facteurs d'émission unitaires associés à ces substances relatives à des trafics évoluant à 40 km/h sont alors les suivantes à l'année horizon 2025 (seule année horizon disponible pour les valeurs d'émissions unitaires). Il est cependant à préciser que ces émissions unitaires pourraient être révisables à la baisse à l'année horizon 2030, hypothèses liées aux évolutions techniques du parc automobile (véhicules électriques, développement de moteurs moins émissifs de substances polluantes..).

Substances	FC	CO ₂	NO _x	PM	COV	CO
Emission unitaire (g/km/véh en 2025)	57,107	179,301	0,249	0,003	0,018	0,148

Les variations d'émissions journalières faisant suite aux émissions supplémentaires engendrées par les futurs trafics générés par le site en projet sont alors les suivantes.

**Tableau récapitulatif des variations d'émissions de polluants associées
aux variations de trafics sur les principales sections impactées par le projet
(Valeurs en kg – Année horizon 2030)**

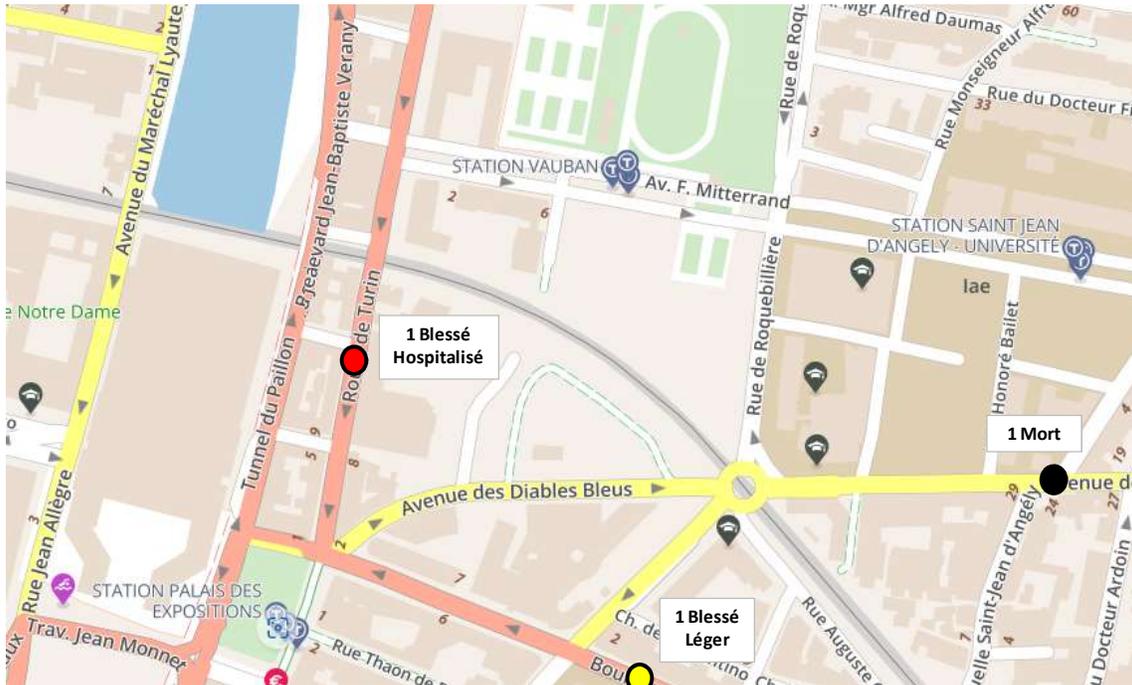
Sections	Variations trafics véh/j	km	FC	CO2	NOx	PM	COV	CO
Jean-Baptiste Verany	0	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Route de Turin	30	0,2	125,05	392,67	0,55	0,01	0,04	0,32
Diabes Bleus Ouest	190	0,26	1029,57	3232,98	4,49	0,05	0,32	2,67
Diabes Bleus Est	70	0,2	291,78	916,23	1,27	0,02	0,09	0,76
Pierre Sola	80	0,17	283,44	890,05	1,24	0,01	0,09	0,73
Roquebillière Nord	60	0,17	212,58	667,54	0,93	0,01	0,07	0,55
Roquebillière Sud	60	0,15	187,57	589,00	0,82	0,01	0,06	0,49
Mitterrand Nord	20	0,27	112,54	353,40	0,49	0,01	0,04	0,29
Mitterrand Sud	0	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Auguste Galerie	0	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total			2242,55	7041,87	9,78	0,12	0,71	5,81

Les surplus de rejets de substances polluantes dans l'atmosphère se font surtout ressentir sur les Fluorocarbures (FC) et le Dioxyde de Carbone (CO₂). Les émissions de ces derniers varient respectivement de 2 240 à environ 7 040 kg à l'année horizon 2030 pour se faire essentiellement ressentir sur l'Avenue des Diabes Bleus et la Route de Turin. Les émissions relatives aux autres polluants demeurent plus faibles et plus atténuées sur le reste du réseau.

3.4 Impacts sur la sécurité routière :

Les données statistiques d'accidentologie relatives aux 5 dernières années (2016 à 2020) demeurent issues de l'Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière. Les accidents recensés sur la zone d'étude sont récapitulés sur la carte ci-dessous.

Bilan récapitulatif des accidents recensés dans le secteur des Diabes Bleus au cours des 5 dernières années (2016 à 2020 incluses)



L'analyse des données d'insécurité fait état de 3 accidents recensés dans le secteur des Diabes Bleus au cours des 5 dernières années se répartissant de la manière suivante :

- 1 accident mortel sur l'Avenue des Diabes Bleus en traversée du quartier de St Jean d'Angély ayant impliqué une moto et un piéton.
- 1 accident grave avec blessé hospitalisé sur la Route de Turin ayant impliqué un véhicule particulier et une moto.
- 1 accident avec blessé léger sur le boulevard Pierre Sola ayant impliqué un scooter et un véhicule particulier.

Le nombre d'accidents recensés dans le secteur au cours des 5 dernières années demeurent dans l'ensemble faible mais peut néanmoins présenter d'importants indicateurs de gravité (mort, blessé hospitalisé,...). Il témoigne également des problèmes de conflits entre les divers modes de déplacement (motorisés, 2 roues, piétons,...).

Bien qu'étant très modérés, les surplus de trafics motorisés susceptibles d'être générés par le projet devront faire l'objet d'une attention toute particulière et ceci au regard des problématiques de cohabitation avec les modes doux (importance de la circulation douce (piétonne et vélos à venir au sein de la zone d'étude,...). Les aménagements prévus dans le cadre du projet devraient cependant à contribuer à sécuriser les circulations douces du réseau routier en optimisant le maillage des espaces piétons entre la Gare Routière Vauban, le Parvis Turin et le Terminus de la ligne T5.

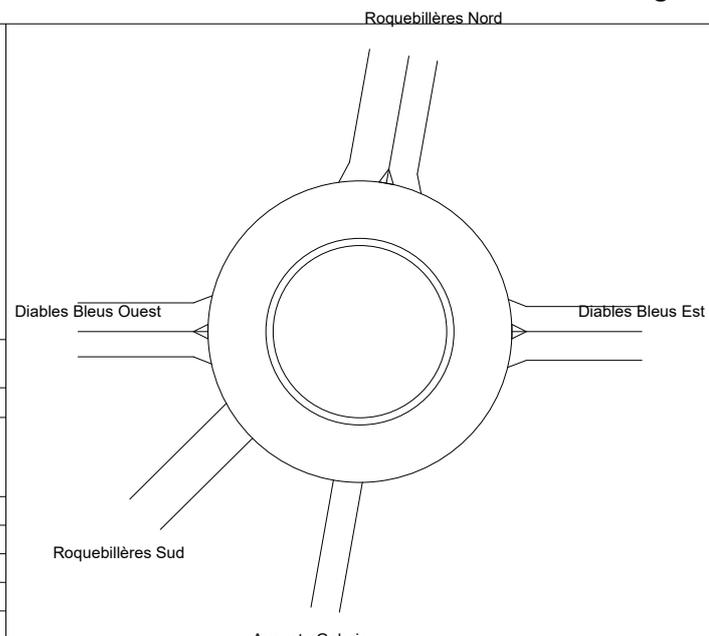
4. Conclusion

De manière générale, les effets du projet alliés aux surplus modérés de trafics tous modes qu'il génère ne devraient pas altérer les conditions de déplacements actuellement observées sur site. Il en est de même au regard des nuisances conditionnées par les rejets de polluants dans l'atmosphère.

Le secteur et plus particulièrement les Avenues des Diabes Bleus et Route de Turin devront faire l'objet d'une attention soutenue au regard de la sécurité et plus particulièrement des problématiques de cohabitation entre les modes motorisés et doux (piétons, vélos,..) qui devraient progresser de manière très sensible une fois le projet réalisé.

5. Annexes – Résultats des tests Girabase & programme d'aménagement

Nom du Carrefour :	Diables Bleus
Localisation :	Nice
Environnement :	Urbain
Variante :	
Date :	22/12/2023
Anneau	
Rayon de l'îlot infranchissable :	12,00 m
Largeur de la bande franchissable :	1,00 m
Largeur de l'anneau :	8,00 m
Rayon extérieur du giratoire :	21,00 m



Branches

Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			
				Entrée		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Diables Bleus Est	0			3,50		2,00	4,00
Roquebillères Nord	80			5,50		2,00	4,00
Diables Bleus Ouest	180			3,50		2,00	4,00
Roquebillères Sud	225			0,00		0,00	6,00
Auguste Galerie	260			4,00		0,00	0,00

Remarques de conception

Néant

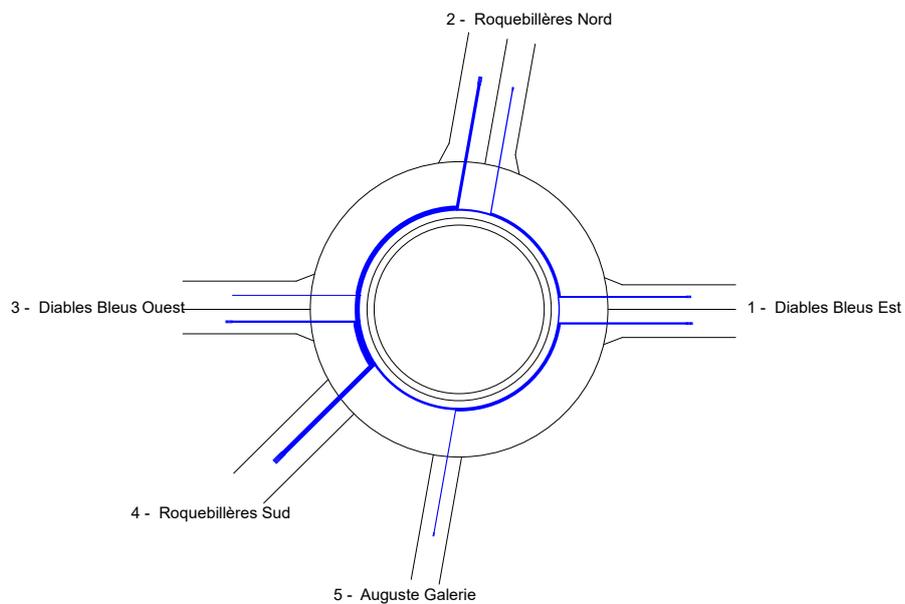
Période HPM

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	0	15	297		312
2	120	0	15	369		504
3	165	125	0	62		352
4						
5	72	72	0	21		165
Total Sortant	357	197	30	749		1333



Période HPM**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	0	15	297		312
2	120	0	15	369		504
3	165	125	0	62		352
4						
5	72	72	0	21		165
Total Sortant	357	197	30	749		1333

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Diabes Bleus Est	1056	77%	0vh	2vh	1s	0,1h
Roquebillères Nord	1323	72%	0vh	2vh	1s	0,1h
Diabes Bleus Ouest	510	59%	0vh	3vh	4s	0,4h
Roquebillères Sud						
Auguste Galerie	1210	88%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Diabes Bleus Est

Branche Roquebillères Nord

Branche Diabes Bleus Ouest

Branche Roquebillères Sud
Branche de sortie uniquementBranche Auguste Galerie
Branche d'entrée uniquement

Branche Diabes Bleus Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1056	77%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Roquebillères Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1323	72%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Diabes Bleus Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	510	59%	0vh	3vh	4s	0,4h

Branche Roquebillères Sud

Branche de sortie uniquement

Branche Auguste Galerie

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1210	88%	0vh	2vh	1s	0,1h

<p>Nom du Carrefour : Diables Bleus Localisation : Nice Environnement : Urbain Variante : Date : 22/12/2023</p> <p>Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 12,00 m Largeur de la bande franchissable : 1,00 m Largeur de l'anneau : 8,00 m Rayon extérieur du giratoire : 21,00 m</p>							
Branches							
Largeurs (en m)							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Îlot	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Diables Bleus Est	0			3,50		2,00	4,00
Roquebillères Nord	80			5,50		2,00	4,00
Diables Bleus Ouest	180			3,50		2,00	4,00
Roquebillères Sud	225			0,00		0,00	6,00
Auguste Galerie	260			4,00		0,00	0,00
Remarques de conception							
Néant							

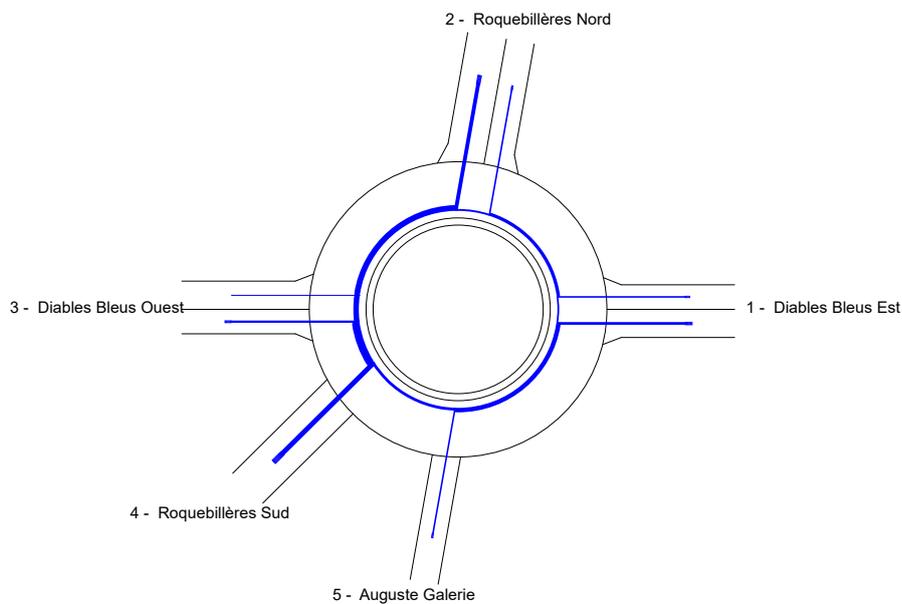
Période HPM

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	0	15	246		261
2	174	0	15	410		599
3	133	131	0	78		342
4						
5	113	113	0	31		257
Total Sortant	420	244	30	765		1459



Période HPM**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	0	15	246		261
2	174	0	15	410		599
3	133	131	0	78		342
4						
5	113	113	0	31		257
Total Sortant	420	244	30	765		1459

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Diabes Bleus Est	1028	80%	0vh	2vh	1s	0,1h
Roquebillères Nord	1281	68%	0vh	2vh	1s	0,1h
Diabes Bleus Ouest	482	58%	0vh	3vh	5s	0,4h
Roquebillères Sud						
Auguste Galerie	1086	81%	0vh	2vh	1s	0,1h

Conseils

Branche Diabes Bleus Est

Branche Roquebillères Nord

Branche Diabes Bleus Ouest

Branche Roquebillères Sud
Branche de sortie uniquementBranche Auguste Galerie
Branche d'entrée uniquement

Branche Diables Bleus Est

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1028	80%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS	991	79%	0vh	2vh	2s	0,1h

Branche Roquebillères Nord

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1281	68%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS	1230	67%	0vh	2vh	1s	0,1h

Branche Diables Bleus Ouest

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	482	58%	0vh	3vh	5s	0,4h
HPS	455	56%	0vh	3vh	5s	0,5h

Branche Roquebillères Sud

Branche de sortie uniquement

Branche Auguste Galerie

Périodes de trafic	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
HPM	1086	81%	0vh	2vh	1s	0,1h
HPS	1042	80%	0vh	2vh	1s	0,1h

BASE

Terrain _ TIKEHAU	11 064,0 m ²
-------------------	-------------------------

Assiette foncière base	11 064,0 m ²
------------------------	-------------------------

Base - Retrocessions

Terrain _ TIKEHAU	11 064,0 m ²
-------------------	-------------------------

E - Trottoir Turin	914,6 m ²
--------------------	----------------------

F - Mail Sud	720,4 m ²
--------------	----------------------

G - Venelle Est	494,6 m ²
-----------------	----------------------

Assiette foncière _ Base - Rétr	8 934,4 m ²
---------------------------------	------------------------

Emprise au sol	
Objectif (max.)	Projet
55%	44%
6 085,2 m ²	4 870,9 m ²

Espaces Verts	
Objectif (min.)	Projet
25%	33,7%
2 766,0 m ²	3 723,9 m ²

Pleine terre	
Objectif (min.)	Projet
25%	25,4%
2 766,0 m ²	2 811,2 m ²
	25,1%
	2 772,0 m ²

Emprise au sol	
Objectif (max.)	Projet
55%	54,5%
4 913,9 m ²	4 870,9 m ²

Espaces Verts	
Objectif (min.)	Projet
25%	28,3%
2 233,6 m ²	2 529,2 m ²

Pleine terre	
Objectif (min.)	Projet
23%	18,1%
2 054,9 m ²	1 616,5 m ²

VL				
PROGRAMME	DESTINATION	CONDITIONS	SDP	UNITÉS
RE	Hébergement		6569 m ²	274
Log. locatif social	Habitation		2441 m ²	35
Bureaux	Secteur secondaire et tertiaire		2126 m ²	1
Coliving	Hébergement	> 100 chambres	5586 m ²	112
Log. accession	Habitation		2689 m ²	38
Log. accession	Habitation		1891 m ²	27
Log. accession	Habitation		2437 m ²	35
Log. accession	Habitation		3110 m ²	44
BRS	Habitation		2046 m ²	29
Comm. / Servi	Commerce et activités de service		624 m ²	4
Comm. de détail	Commerce et activités de service		793 m ²	4
Service				
TOTAL			30310,4 m²	603

PLU Disposition générales		
0,3 place / chambre	82	1
1 place / 2 logements	17	1
1 place / 150m ² SDP	14	1
0,3 place / chambre	34	1
1 place / logement	38	1
1 place / logement	27	1
1 place / logement	35	1
1 place / logement	44	1
1 place / 2 logements	15	
1 place / 80m ² SDP	8	2
1 place / 150m ² SDP	5	3

OU

PLU Disposition générales	
1 place / 80m ² SDP	34
1 place / 80m ² SDP	24
1 place / 80m ² SDP	30
1 place / 80m ² SDP	39

Places PMR	
2%	1,6
5%	0,9
2%	0,3
2%	0,7
5%	1,9
5%	1,4
5%	1,7
5%	2,2
2%	0,2
2%	0,1

320		
Mutualisation	-27	
Autopartage (-20%)	-64	6
Livraisons		13
Total besoin	274	
Projet	290	
Dont commandées	9	
Projet pour besoins	281	
Différenciel	7	

2R motorisés				
PROGRAMME	DESTINATION	CONDITIONS	SDP	UNITÉS
RE	Hébergement		6569 m ²	274
Log. locatif social	Habitation		2441 m ²	35
Bureaux	Secteur secondaire et tertiaire		2126 m ²	1
Coliving	Hébergement	> 100 chambres	5586 m ²	112
Log. accession	Habitation		2689 m ²	38
Log. accession	Habitation		1891 m ²	27
Log. accession	Habitation		2437 m ²	35
Log. accession	Habitation		3110 m ²	44
BRS	Habitation		2046 m ²	29
Comm. / Servi	Commerce et activités de service		624 m ²	4
Comm. de détail	Commerce et activités de service		793 m ²	4
TOTAL			30310,4 m²	603

PLUM Disposition générales		
1 place / 50 chambres	5	
1 place / 6 logements	6	
1 place / 140m ² SDP	15	
1 place / 50 chambres	2	
1 place / 6 logements	6	
1 place / 6 logements	5	
1 place / 6 logements	6	
1 place / 6 logements	7	
1 place / 6 logements	5	
1 place / 140m ² SDP	4	
1 place / 140m ² SDP	6	

68	
Projet	58
Différenciel	-10

2R vélos				
PROGRAMME	DESTINATION	CONDITIONS	SDP	UNITÉS
RE	Hébergement		6569 m ²	274
Log. locatif social	Habitation		2441 m ²	35
Bureaux	Secteur secondaire et tertiaire		2126 m ²	1
Coliving	Hébergement	> 100 chambres	5586 m ²	112
Log. accession	Habitation		2689 m ²	38
Log. accession	Habitation		1891 m ²	27
Log. accession	Habitation		2437 m ²	35
Log. accession	Habitation		3110 m ²	44
BRS	Habitation		2046 m ²	29
Comm. / Servi	Commerce et activités de service		624 m ²	4
Comm. de détail	Commerce et activités de service		793 m ²	4
TOTAL			30310	

PLUM Disposition générales + UBb1			
	Place	Sans rack	Avec rack
1 place / hébergement	274	410,6 m ²	205,3 m ²
2 places / logement	70	104,6 m ²	52,3 m ²
3 m ² / 100 m ² SDP	43	63,8 m ²	31,9 m ²
1 place / hébergement	112	167,6 m ²	83,8 m ²
2 places / logement	77	115,2 m ²	57,6 m ²
2 places / logement	54	81,0 m ²	40,5 m ²
2 places / logement	70	104,4 m ²	52,2 m ²
2 places / logement	89	133,3 m ²	66,6 m ²
2 places / logement	58	87,7 m ²	43,8 m ²
1,5m ² / VL	4	11,7 m ²	5,8 m ²
1,5m ² / VL	4	7,9 m ²	4,0 m ²

1,5	853	1288 m²	644 m²
Projet	579	1712 m²	1021 m²
		425	377



63, Avenue de Magudas – VB16
33700 Mérignac, France

☎ 05 56 12 07 67/06 70 52 48 33

🌐 atlantic.transports@numericable.fr