



RAPPORT

Etude de trafic – Site Massenet à Nantes

03/2021



CLIENT

RAISON SOCIALE	REALITES
COORDONNÉES	1 Impasse Claude Nougaro 44800 Saint-Herblain Tél. 02 40 75 50 91
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Rachel MACAIRE Tél. 02 51 13 39 85 / 06 48 03 52 06 email : r.macaire@ageis-ge.fr

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur BARREAU Jean-Philippe Tél. 02.51.17.28.53. E-mail : jean-philippe.barreau@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Etude de trafic – Site Massenet à Nantes
NOMBRE DE PAGES	XX
NOMBRE D'ANNEXES	aucune
OFFRE DE RÉFÉRENCE	Devis n°21000129 du 08/01/2021_n° interne SCE : 210176
N° COMMANDE	N° Ageis 19263_Notification du 16/02/2021

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
210176	12/03/2021	Edition 1	Rédaction du rapport	JBA	JBA

Sommaire

Chapitre 1 - Analyse quantitative et qualitative des réseaux.....	4
1. Le réseau de voirie et les trafics	5
1.1. Le réseau	5
1.2. Les trafics	7
2. Le réseau de transports collectifs	9
3. Les modes actifs	10
 Chapitre 2 – Recensement des projets.....	 13
1. Le Plan masse.....	13
2. Le programme.....	14
 Chapitre 3 – Génération de trafic	 15
1. Les logements	15
2. Les commerces	Erreur ! Signet non défini.
3. Les bureaux	Erreur ! Signet non défini.
4. Les générations globales.....	Erreur ! Signet non défini.

Chapitre 1 - Analyse quantitative et qualitative des réseaux

Le site du projet, d'une superficie de plus de 3 ha, est situé au Nord de Nantes, en rive droite de la Vallée du Cens, près du Petit Port.

Le secteur est desservi par la rue Massenet, elle-même raccordée à la rue Léon Jost reliant le bd G. Lauriol au bd R. Schuman. La qualité de la desserte en transports en commun est modérée puisque l'arrêt Longchamp des lignes C2 et 12 est distant de 500 mètres.

Le projet prévoit le développement d'immeubles de logements.

Ainsi sont prévus 5 bâtiments de hauteur R+2/R+3 à R+8, dont 1 à vocation sociale, pour 156 logements de taille variable (T1 au T5) et 158 places de stationnement.

Projet

Plan de RDC & Accès

Description:

Rez-de-Chaussée déployé sur deux niveaux :
- RDC supérieur, desservant les bâtiments B01, B02 & partie Ouest du B05
- RDC inférieur, desservant les bâtiments B03, B04 et partie Est du B05

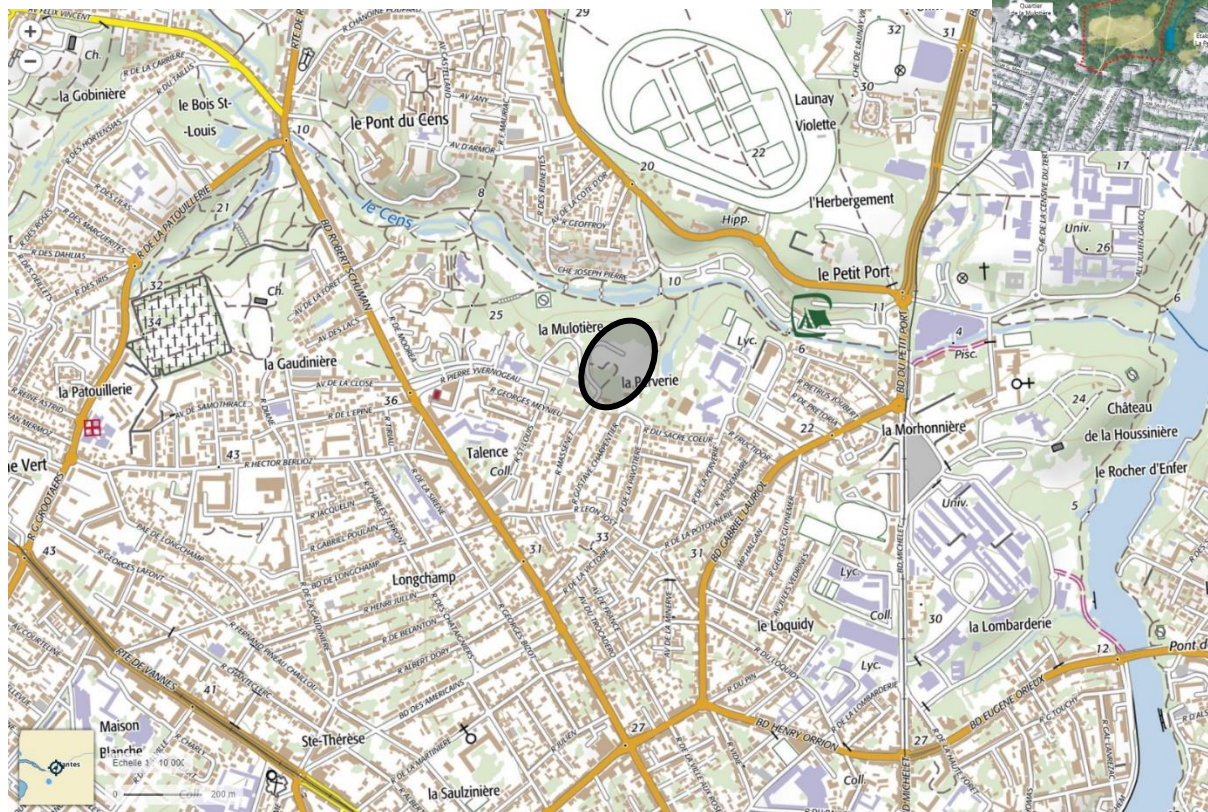
Accès aux lobbys d'entrée depuis le coeur d'îlot, espace de convivialité.

Attention particulière portée aux distances des lobbys depuis l'entrée du site (maximum 50m) afin de garantir le respect des normes de sécurité incendie.



1. Le réseau de voirie et les trafics

1.1. Le réseau



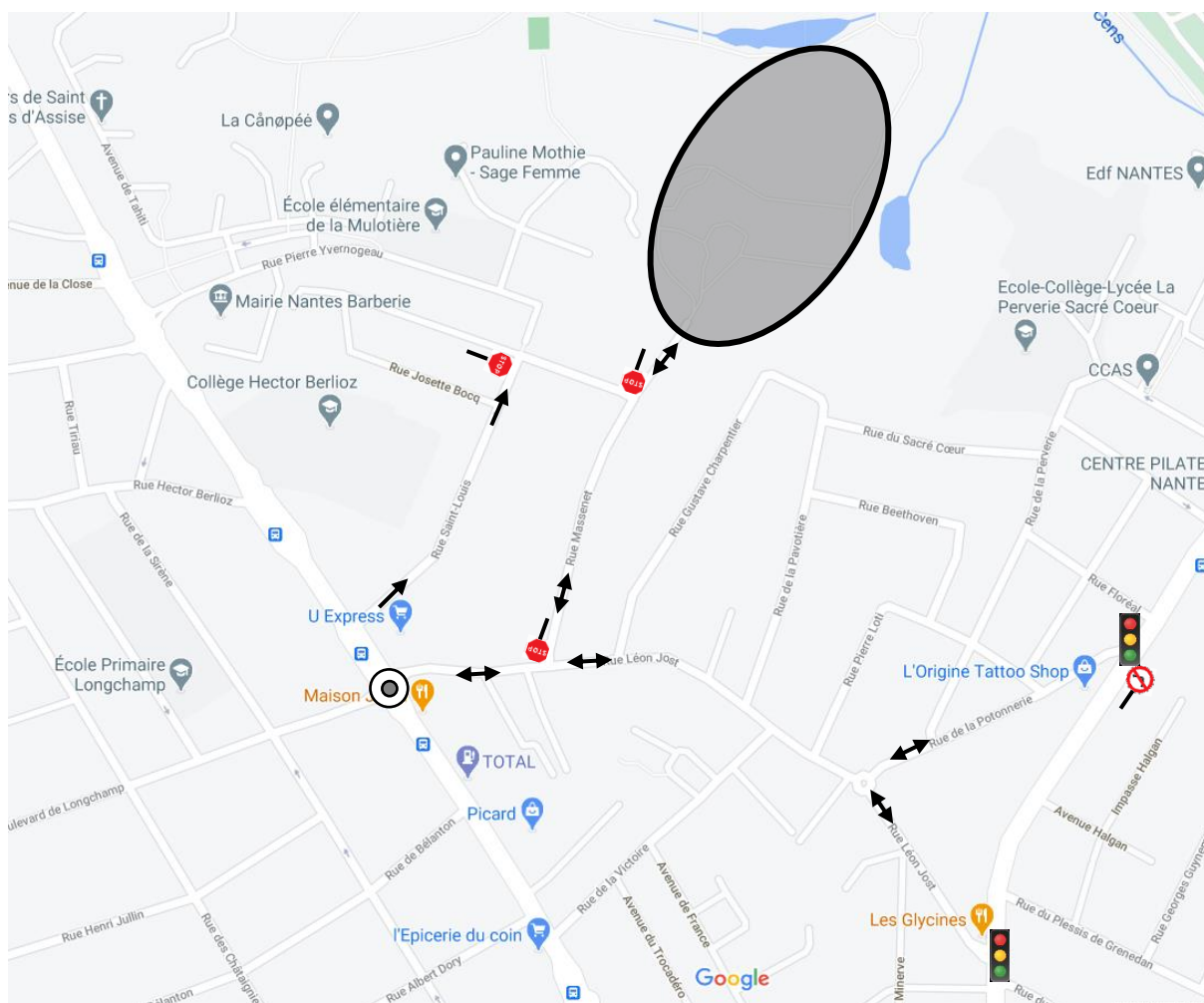
La desserte viaire du site – échelle élargie

Le périmètre se situe à l'intérieur du périphérique nantais. Il bénéficie d'une **bonne qualité de desserte** puisqu'il est connecté à deux portes du périphérique nantais, celles de Rennes et de la Chapelle, tout en étant situé à seulement 1 km des boulevards de ceinture du centre-ville de Nantes.

Il est desservi par **deux voies définies comme principales d'intérêt d'agglomération** par Nantes Métropole dans son PDU en vigueur : le **boulevard Robert Schuman** à l'Ouest (prolongement intra-périphérique de la Route de Rennes RN137), et l'axe constitué des **boulevards Guy Mollet, Petit Port et Gabriel Lauriol** à l'Est. Au Sud, les **boulevards Lelasseur, des Frères de Goncourt et Henry Orrion** offrent un accès assez rapide aux faubourgs nantais.

Nota : plus à l'Est, le boulevard Michelet fonctionne à sens unique sens sortant.

A une **échelle rapprochée**, le maillage de voirie perd quelque peu de sa hiérarchie, avec un entrelacs de voies. Seule la **rue Léon Jost** constitue une voie principale d'intérêt local, à laquelle sont raccordées de nombreuses impasses ou voies en boucles, dont la rue Massenet qui dessert le site étudié. Ces deux voies présentent une chaussée large d'environ 6,50 mètres, permettant des croisements aisés, mais également une prise de vitesse.



La desserte viaire du site et la réglementation – échelle rapprochée

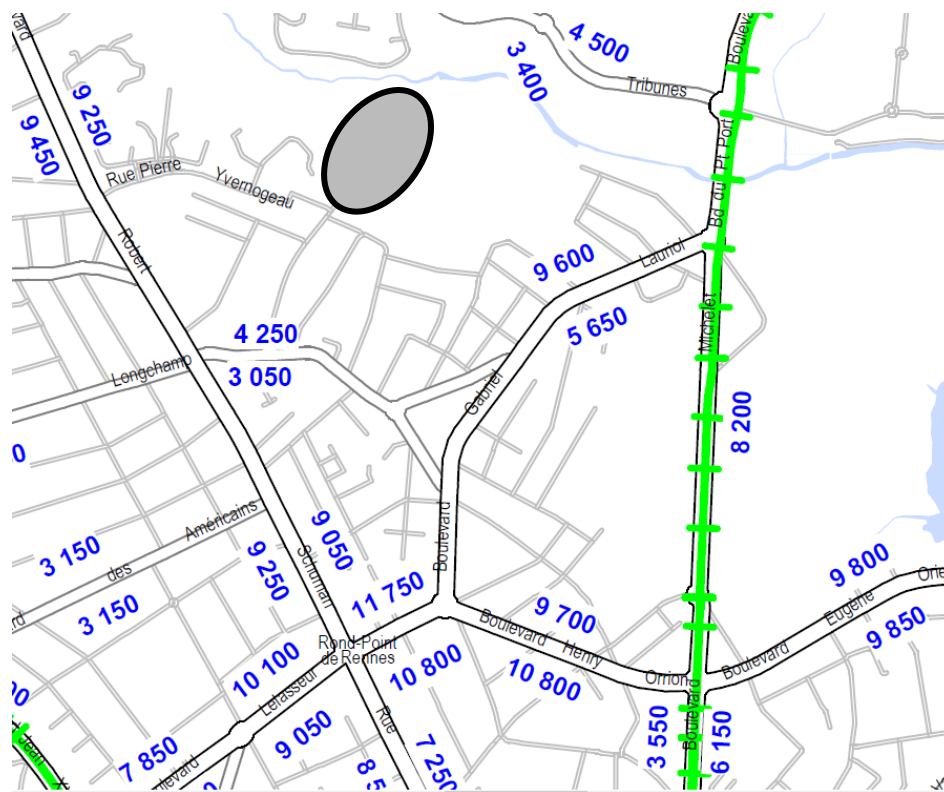
Malgré la densité viaire, les **itinéraires possibles en automobile** sont les suivants :

- Pour les **liaisons avec l'Ouest et le bd R. Schuman** : rue Massenet et rue L. Jost ; la rue Massenet est également accessible en sens unique entrant via la rue Saint-Louis, mais celle-ci n'a d'intérêt que pour les véhicules provenant du Nord (le mouvement de tourne-à-gauche Schuman > Saint-Louis est bien autorisé).
- Pour les **liaisons avec l'Est et le bd G. Lauriol** : rue Massenet et rue L. Jost, le cas échéant avec également la rue de la Potonnerie pour les relations avec le Nord-est (en revanche, le mouvement de tourne-à-gauche Lauriol > Potonnerie n'est pas autorisé, mais celui-ci n'a pas d'intérêt pour les futurs habitants du site Massenet).

Toutes les voies citées ci-dessus comprennent une voie par sens de circulation (à l'exception de Saint-Louis en sens unique).

La typologie des carrefours du périmètre est très variée : feux de circulation, giratoire, stop ...

1.2. Les trafics

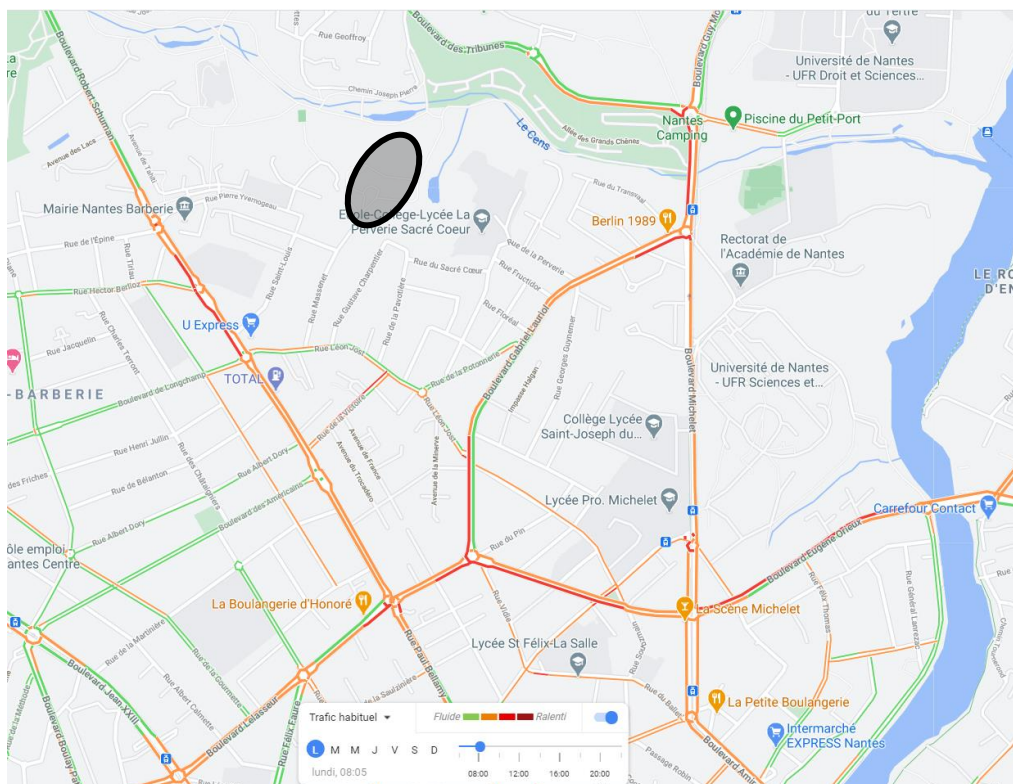


Trafics TMJA (2015)

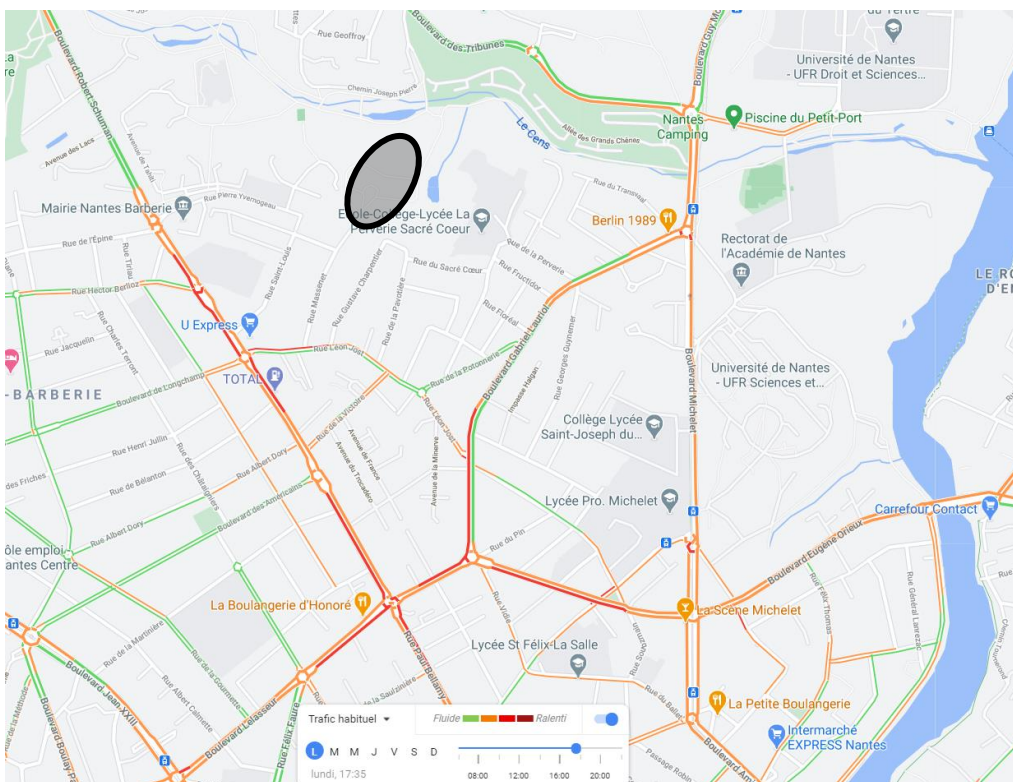
Les **trafics** observés dans ce secteur sont relativement stables car, si la population de l'agglomération nantaise croît régulièrement, la part de marché de la voiture conducteur baisse sur la ville centre. Ils atteignent **15 000 à 23 000 véhicules par jour, deux sens confondus, sur les axes structurants du quartier** (boulevards R. Schuman, G. Lauriol, Lelasseur, des Frères de Goncourt et H. Orrion). Le bd Michelet n'est emprunté que par 8 200 v/j du fait de son sens unique. Par conséquent, le Bd G. Lauriol est davantage emprunté dans le sens Nord - Sud (+4 000 v.j par rapport au sens inverse). Enfin, rue **Léon Jost**, les trafics se limitent à 7 300 v/j. Aucun comptage n'est disponible sur les rues de desserte locale du quartier. Néanmoins, les flux n'y dépassent pas quelques milliers de v/j (rue Pierre Yvernogeu notamment).

Les **conditions de circulation**, représentées par les images figurant page suivante, font du quartier l'un des plus sujet à saturation sur le territoire nantais. Cela s'explique surtout par la présence de l'Erdre et du Cens, qui opèrent des coupures dans le réseau de voirie et concentrent les flux sur les quelques axes structurants.

En heure de pointe du matin comme du soir, la rue **Léon Jost connaît des ralentissements** du fait de sa fonction de **voie collectrice** et de son utilisation pour **shunter les axes saturés**. En particulier, tous les **axes structurants** précités - boulevards R. Schuman, G. Lauriol, Lelasseur, des Frères de Goncourt, H. Orrion et Michelet - **sont tous congestionnés dans les deux sens et sur la quasi-totalité de leur linéaire**. Le matin, cette congestion est plus forte autour du rond-point de la Morrhonnière, le soir autour du rond-point de Rennes. Enfin, cette situation se ressent quelque peu de la pendularité de la circulation, avec un sens entrant davantage touché le matin que le sens sortant, et vice-versa.



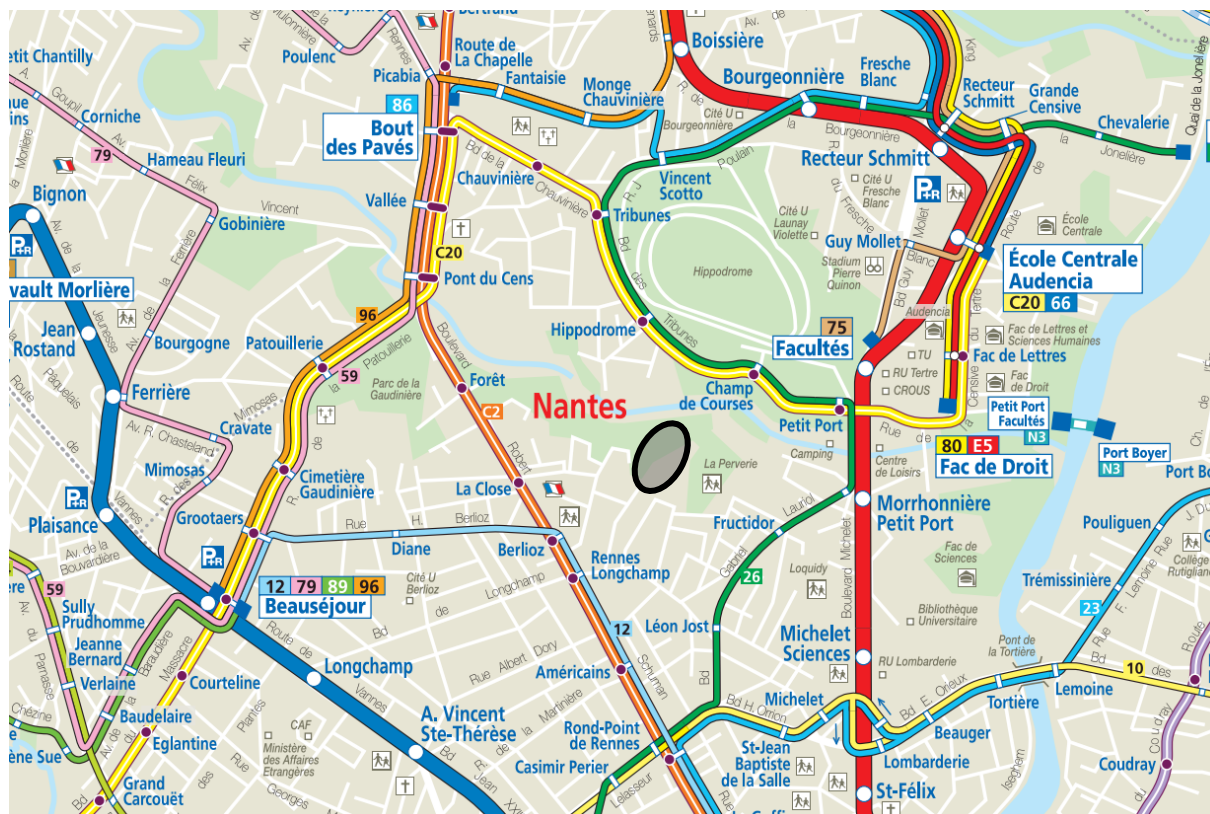
Niveaux de saturation en heure de pointe du matin (8h00) – Google traffic



Niveaux de saturation en heure de pointe du soir (17h30) – Google traffic

2. Le réseau de transports collectifs

Le secteur bénéficie d'une **assez bonne desserte en transports en commun**, directement connecté à de nombreux quartiers de Nantes et communes limitrophes de la ville-centre via la ligne 2 de tramway, la ligne chronobus C2 et deux lignes de bus « standard » 12 et 26.



Desserte réseau TAN 2020-21 - SEMITAN

Ainsi, sont présentes les lignes suivantes :

- **Ligne 2** : d'axe Nord - Sud, elle relie Orvault Grand Val (Orvault) à Pont-Rousseau (Rezé),
- **Ligne C2** : d'axe Nord - Sud, elle relie le Cardo (Orvault) à Gare Sud (Nantes centre),
- **Ligne 12** : d'axe Nord-est - Nord-ouest, elle relie Beauséjour (Nantes - St-Herblain) à Jules Verne (Nantes),
- **Ligne 26** : d'axe Nord - Sud, elle relie Jonelière (Nantes) à Hôtel de Région (Nantes).

La **qualité de service est très satisfaisante**, avec les indicateurs suivants (situation en semaine) :

Ligne	Amplitude quotidienne	Fréquences moy. en heures de pointe
Tram 2	4h07 - 02h31	3 minutes
Chrono C2	5h05 - 01h05	6 minutes
12	6h00 - 21h31	15 minutes
26	6h09 - 21h04	14 minutes

Qualité de service réseau TAN - SEMITAN

Outre ces indicateurs qualitatifs, la **régularité et les vitesses commerciales sont favorisées** par les aménagements de voies réservées sur le bd R. Schuman, le bd Lelasseur, le bd des Frères de Goncourt et le bd H. Orrion Ouest.

Néanmoins, **l'ensemble de ces lignes emprunte seulement les voies principales** (bd Schuman, Lauriol et Michelet) et les arrêts sont relativement éloignés du site. Ainsi, l'arrêt Longchamp des lignes C2 et 12 est distant de 500 mètres (7 minutes) et celui de Fructidor (L. 26) est éloigné de 600 mètres (8 minutes), et l'arrêt de tramway Morrhonnière - Petit Port nécessite de marcher 1,1 km (15 minutes).

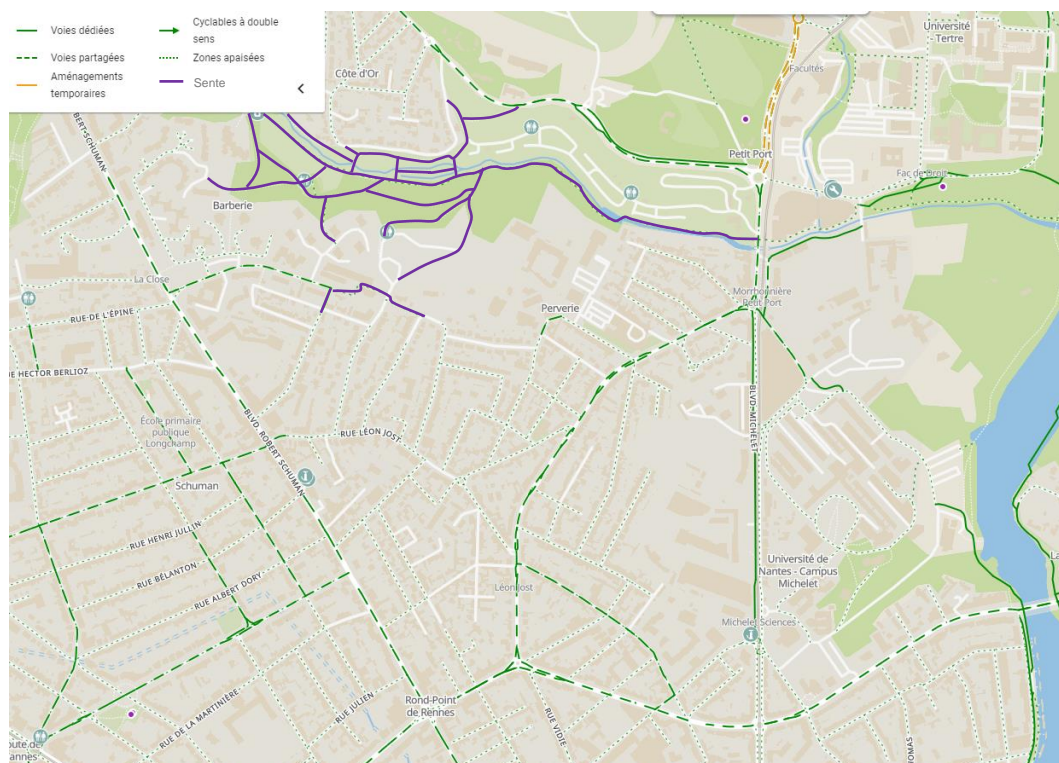
3. Les modes actifs

A l'exception des coteaux de la vallée du Cens, la topographie du quartier est douce et donc favorable à la pratique des modes actifs.

Les voies structurantes du quartier sont toutes pourvues en aménagements cyclables :

- Bd Michelet : bande cyclable dans un sens et piste dans l'autre,
- Bd R. Schuman : bandes cyclables mono ou bilatérales,
- Bd G. Lauriol : bandes cyclables bilatérales,
- Bd Orrion - des Frères Goncourt : bandes cyclables bilatérales, parfois associées à un couloir bus.

L'ensemble des voies du quartier est toujours réglementé à 50 km/h. Seules quelques voies ou tronçon de voie bénéficient d'un classement en voie de circulation apaisée : rue de la Perverie, rue Fructidor, rue de la Potonnerie, entrée de la rue Yvernogean, tronçon du bd R. Schuman devant l'école en zone 30 ou à vitesse max 30 km/h, tronçons de la rue St-Louis en zone de rencontre (20 km/h).



Sentes et liaisons cyclables existantes - GéoVélo

En complément, des aménagements cyclables des cheminements piétons - vélos maillent le quartier, réalisés en site propre ou par le biais de la fermeture de certaines voies à la circulation générale.

Ces liaisons douces s'observent surtout dans le secteur de la rue P. Yvernogeu. Cela permet d'une part de raccourcir les distances pour les liaisons avec l'école élémentaire de la Mulotière, le collège Hector Berlioz et le centre commercial présents à l'Ouest, ou plus simplement pour rejoindre le bd R. Schuman. L'ambiance « démotorisée » et les conditions de sécurité routière sont également avantageuses. Un Super U est également aisément accessible au Sud-est (<500 mètres), via la rue Massenet et le bd L. Jost.

A l'Est, une sente permet de couper pour accéder rapidement à la rue G. Charpentier au Collège - Lycée de la Perverie et, plus loin, au bd G. Lauriol puis au bd Michelet (>Collège et Lycée du Locquidy, lycée pro Michelet, facultés des Sciences).



Au Sud, la rue Massenet dispose de larges trottoirs, mais, à l'image des autres rues parallèles (Charpentier et Pavotière), ceux-ci sont colonisés par des voitures ventouses en stationnement. Pourtant, aucune signalisation n'autorise cette pratique illicite.

Enfin, au Nord, il est possible d'accéder aux quartiers du Pont du Cens et du Petit Port (équipements sportifs, campus universitaire ...) via les nombreux sentiers et franchissements du cours d'eau aménagés.

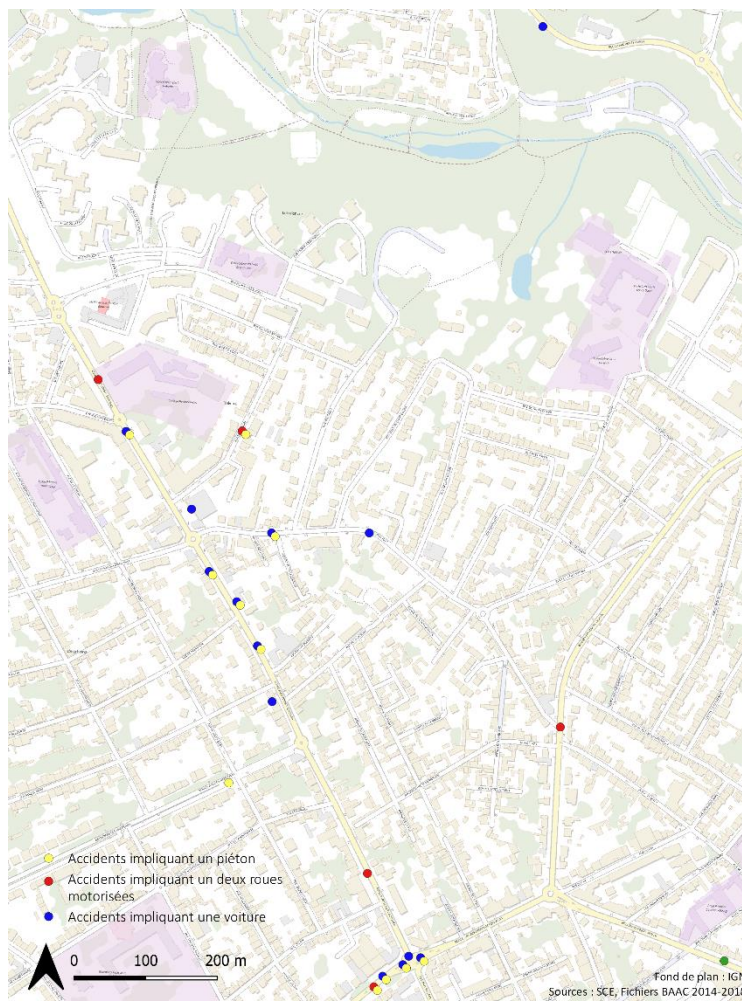
Le recensement des accidents sur la dernière période quinquennale exploitable (2014 – 2018) aboutit à la mise en exergue de la polarisation des accidents sur le bd R. Schuman.

9 accidents s'y sont produit, dont 4 entre une voiture et un piéton et 2 un deux-roues motorisé seul. Ces accidents ont essentiellement lieu en section, rarement aux carrefours.

Plus près de la rue Massenet, peuvent être relevés :

- un accident entre un deux-roues motorisé et un piéton rue Saint-Louis,
- deux accidents rue Léon Jost dont 1 impliquant un piéton.

En revanche, aucun accident n'est relevé rue Massenet, ni dans la partie Est du périmètre étudié.



Localisation des accidents corporels 2014 - 2018

Chapitre 2 – Recensement des projets

1. Le Plan masse

L'opération consiste en la démolition de 5 bâtiments de logements d'habitation desservis par la rue Massenet à Nantes.

Plan masse de l'opération



Source : Réalités

Le schéma d'aménagement s'appuie sur la création de 5 bâtiments aux gabarits inégaux, de hauteur R+2 / R+3 à R+8, au sein d'une unité foncière peu ou prou de forme quadrilatère.

Un seul accès automobile est prévu, depuis la rue Massenet. Il permettra d'accéder directement aux parkings souterrains (un par bâtiment). Des continuités piétonnes irriguant le site seront branchées non seulement sur la rue Massenet, mais également en lien avec les espaces présents au Nord, via le franchissement de la rivière le Cens.

Enfin, le projet ne prévoit pas de reconfigurer les carrefours.

2. Le programme

Sont prévus :

- 156 logements, parmi lesquels :
 - . 11 logements de type T1,
 - . 36 logements de type T2,
 - . 9 logements de type T2bis,
 - . 45 logements de type T3,
 - . 41 logements de type T4,
 - . 14 logements de type T5,Parmi ceux-ci, on compte 44 logements sociaux, soit 28% du total.
- ainsi que 158 places de stationnement souterrain réparties dans les différents bâtiments,
- aucune autre fonction n'est prévue sur le site.

Pour ce type de logements, collectifs, de taille moyenne (essentiellement T2 à T4), avec 28% de logements sociaux, on compte généralement au maximum 3 habitants par logement en moyenne. Ce taux est inférieur à celui du quartier mais il s'agit d'habitat individuel, donc peu comparable.

Au total, le nombre d'habitants peut donc être estimé à 468. Les déplacements de visiteurs seront peu nombreux au regard de ceux réalisés par les habitants, mais il est convenu de les prendre en considération.

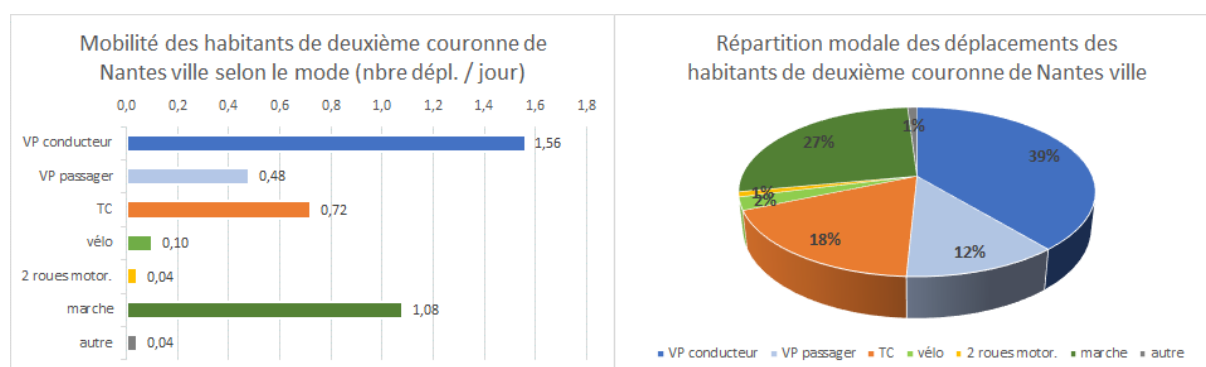
Chapitre 3 – Génération de trafic

Le calcul des déplacements futurs induits par le projet d'aménagement a été réalisé à partir d'un corps d'hypothèses issues :

- des données de programmation,
- de données socio-économiques locales (Enquête Déplacements Grand Territoire de 2015 de Nantes Métropole),
- de ratios utilisés habituellement par SCE,
- de la prise en compte de l'offre de déplacements locale selon les différents modes.

Le secteur de référence retenu pour l'analyse des pratiques de mobilité est le secteur 2/22 et non pas celui de tirage car ce dernier, certes plus précis, intègre principalement des résidences accueillant des étudiants alors que le projet objet de ce rapport s'adresse à un public plus varié.

La mobilité des habitants du secteur étudié s'appuie principalement sur la voiture en tant que conducteur (39%), la marche à pied (27%), les transports collectifs (18%) et la voiture en tant que passager (12%). En moyenne, chaque habitant réalise 2,04 déplacements en voiture par jour, dont 1,56 en tant que conducteur, 1,08 déplacement à pied et 0,72 en transports collectifs.



Répartition modale des déplacements

Source : Nantes Métropole, EDGT 2015, zone 2 (2eme couronne de Nantes ville)

156 log sociaux		TOTAL DEPLACEMENTS GENERES		
		HPM	HPS	TOTAL JOUR
Emis	VP Conducteur	60	16	329
	VP Passager	18	5	99
	2 roues motorisés	2	0	8
	TC	27	7	148
	Vélo	3	1	16
	Marche	41	11	222
Attirés	VP Conducteur	3	49	329
	VP Passager	1	15	99
	2 roues motorisés	0	1	8
	TC	2	22	148
	Vélo	0	2	16
	Marche	2	33	222

Nombre de déplacements générés par l'opération (logements + visiteurs)

Nota : ces données valent pour une période hors confinement et autres mesures sanitaires. Elles n'intègrent pas non plus de développement particulier du télétravail.

Au total, près de 1 650 déplacements seront générés, dont 160 en heure de pointe du matin et un peu plus en heure de pointe du soir.

La voiture particulière en tant que conducteur est le premier mode utilisé, avec une induction de trafic de 660 v./j. (63 en HPM et 65 en HPS).

Par ailleurs, il peut être considéré que le trafic de fond n'évoluera pas dans un si court délai et au regard du fait que l'induction liée à la croissance démographique et économique devrait être compensée par la baisse de la part modale de la voiture étant donné les moyens mis en œuvre par Nantes Métropole pour y parvenir.

L'impact attendu sur le réseau de voirie environnant est relativement limité.

En effet, la distribution des véhicules se répartira entre les boulevards R. Schuman et G. Lauriol, considérées comme voiries principales d'intérêt d'agglomération par Nantes Métropole. En revanche, à une échelle plus resserrée, les impacts de ce projet se ressentiront pour les riverains de la rue Massenet, qui recevra l'ensemble des 660 v./j., flux qui se partageront ensuite sur la rue L. Jost Est et L. Jost Ouest.

Les effets du projet sur les conditions de circulation seront modérés puisque l'on peut considérer que seul 1 véhicule sera projeté toutes les 2 minutes sur chacun des deux boulevards principaux, deux sens confondus, soit environ 3 à 4% du trafic déjà présent sur ces axes.



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN