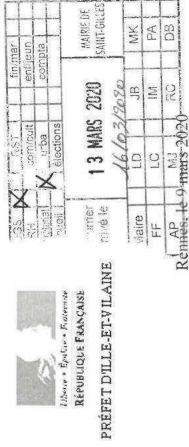


13 Annexes

ANNEXE 1 : COURRIER DE LA PREFECTURE – ZAC MULTISITE « CENTRE OUEST » ET « LA VIGNE » : DOSSIER DE CREATION – 09 MARS 2020.....	321
ANNEXE 2 : SONDAGES DE RECONNAISSANCE PEDOLOGIQUE POUR LA DETERMINATION DE LA PRESENCE/ABSENCE DE ZONES HUMIDES (07/07/2021).....	323
ANNEXE 3 : ETUDE ACOUSTIQUE, ZAC MULTISITE CENTRE OUEST ET LA VIGNE, COMMUNE DE SAINT-GILLES, ACOUSTIBEL, 15 FEVRIER 2022	327
ANNEXE 4 : ETUDE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES (SOURCE : H3C).....	345
ANNEXE 5 : ETUDE DE TRAFIC, ZAC MULTISITE DE SAINT-GILLES, RAPPORT VERSION 3, 31/01/2022.....	401
ANNEXE 6 : PRINCIPES D'APPLICATION DU PLUJ DE RENNES METROPOLE.....	451
ANNEXE 7 : ETUDE CAPITAIRE ZAC MULTISITE – SCHEMA DIRECTEUR DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES (SOURCES : RENNES METROPOLE, SA FEGE, SUEZ, AVRIL 2022).....	455
ANNEXE 8 : COURRIER DE LA DRAC – OCTOBRE 2018.....	466
ANNEXE 9 : DEMANDE DE COMPLEMENTES – AVIS DE LA DDTM35 – 04 OCTOBRE 2022.....	468
ANNEXE 10 : AVIS DE LA MRAE BRETAGNE, 08 AOUT 2022.....	472
ANNEXE 11 : CONSEIL DU 27 JANVIER 2022 RAPPORT N°C 22.017 « AMENAGEMENT DU TERRITOIRE – PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL – MODIFICATION N° 1 – JUSTIFICATION DE L'OUVERTURE A L'URBANISATION », RENNES METROPOLE.....	482
ANNEXE 12 : COURRIER EAU DU BASSIN RENNAIS ET DELIBERATION N°2019-032 DU 14 MAI 2019.....	488
ANNEXE 13 : APPROCHE INTEGREE ENERGIE – BAS CARBONE DANS LES OPERATIONS D'AMENAGEMENT – RENNES METROPOLE ET VILLE DE RENNES – SYNTHESE DU REFERENTIEL – CONFERENCE DES MAIRES – 13 OCTOBRE 2022.....	492
ANNEXE 14 : ARRETE N°2022-214 EXTINCTION DE L'ECLAIRAGE PUBLIC SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE SAINT-GILLES, 29/11/2022.....	496
ANNEXE 15 : COURRIER D'ENGAGEMENT DU SERVICE ASSAINISSEMENT DE RENNES METROPOLE, 27 JANVIER 2023.....	497
ANNEXE 16 : COURRIER D'ACCOMPAGNEMENT DES COMPLEMENTES, COURRIER D'ENGAGEMENT ET ECHEANCIER DE LIVRAISON PREVISIONNEL – GROUPE GIBOIRE, JANVIER 2023.....	502

ANNEXE 1 : Courrier de la préfecture – ZAC Multisite « Centre Ouest » et « La Vigne » : dossier de création – 09 mars 2020



Préfecture
 Direction des collectivités territoriales
 et de la citoyenneté

Bureau de l'urbanisme
 Affiliés scolarisés par M. BRIERE
 02 99 02 14 01
 Z : mary.voumebriers@ille-et-vilaine.gouv.fr

La Préfète
 à
 Monsieur le maire de SAINT-GILLES

Objet : ZAC multisites «Centre Ouest» et «la Vigne» : dossier de création.
Ref : Délibération du conseil municipal du 17 décembre 2019 et dossier reçu en Préfecture le 26 décembre 2019.
P.J. Fiche de synthèse.

Vous m'avez transmis la délibération et le dossier cités en référence relatifs à l'approbation de la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) multisites «Centre Ouest» et «la Vigne», située sur le territoire de la commune de Saint-Gilles.

L'analyse effectuée me conduit à formuler un avis favorable sur ce dossier. Toutefois, il conviendra, lors de l'élaboration du dossier de réalisation, d'apporter une attention particulière aux enjeux "sécurité routière".

En effet, il est nécessaire d'anticiper les risques liés à l'accroissement du trafic sur les échangeurs de la RN 12.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, l'analyse détaillée de la DDTM : la prise en compte des observations permettra de renforcer la qualité du dossier et d'améliorer le projet.

Pour la Préfète et par délégation,
 Le Secrétaire général

Ludovic GUILLAUME

Copie à :
 - DDTM / SEHCV et DTAM

Nos Références : 2020.03.09_LET_Maire_S_Gilles_ZAC_Centre_Ouest_Creation_Observations.001

SAINT-GILLES – ZAC Multisites «Centre Ouest» et « La Vigne»
 Approbation du dossier de création
 Délibération du conseil municipal du 17 décembre 2019

Cette opération d'aménagement porte sur une opération à vocation d'habitat de 609 logements sur 25 ha dont 2,75 ha pour le secteur «Centre Ouest» et 22,75 ha sur le site de «La Vigne» à SAINT-GILLES ;

1. Les enjeux de diminution des besoins de déplacement automobiles et de sécurité routière
 Cette opération urbaine est située sur deux sites, l'un au Centre-Ouest de SAINT-GILLES, et l'autre à l'Est de l'allongement au lieu-dit "La Vigne" à proximité de la rue de St Briac (Ouest de la RN 612) de la rue de Montfort ainsi que de la rue de Rennes (Est de la RD 612). Cette situation entraînera la création de nouveaux accès routiers débouchant de la route départementale n° 612 et de la rue de Montfort et impacteront la RN 12 à proximité.

Il est prévu :
 - à l'Est, la réalisation d'un rond point et d'un tourne-à-gauche débouchant de la RD 612 ;
 - dans le cœur de la ZAC des aménagements routiers de faible largeur pour inciter à la limitation de l'utilisation de la voiture et pour réduire la vitesse de circulation au sein de la ZAC ;

De plus, l'étude des émissions annuelles domicile-travail des véhicules (annexe 13.1.1.2 de l'étude d'impact) souligne une augmentation du nombre de voitures liées à la ZAC. L'étude montre un accroissement possible de 880 véhicules en se basant sur un nombre minimum de véhicules par logement de 1,5 pour les appartements et de 2 pour les maisons individuelles.

Deux problématiques importantes concernant les accès à la RD 612 et à la RN 12 sont relevées par la DDTM, auxquelles le dossier de création de ZAC rapporte pas de réponse précise :

- les aménagements de voirie, et notamment le nouveau carrefour, créés sur la route départementale, devront faire l'objet d'une étude détaillée afin que ses caractéristiques techniques (géométrie, position, signalisation...) soient compatibles avec le trafic de la RD 612 et n'aggravent pas les risques de sécurité routière. Il n'est pas précisé si le gestionnaire des routes départementales (Rennes Métropole) a validé de tels aménagements et si leurs financements sont prévus dans le budget de la ZAC.

- la réflexion sur l'augmentation du trafic sur la N 12 semble ne pas avoir été prise en compte concernant les congestions pendulaires sur les deux entrées et sorties vers Saint-Gilles. Cette augmentation prévisionnelle est de nature à saturer le réseau aux heures de pointe, induit l'utilisation de la bande d'échange de deux sorties de la N 12 vers Saint-Gilles (Pont de Pace et St Gilles-Romillé) en cas de forte affluence. Elle est propice à aggraver les risques de sécurité routière sans compter que deux nouvelles ZAC sont prévues sur la ville de Pace (ZAC multisite Bourg-Clair-Touraudière et ZAC des Touches) susceptible d'accroître le phénomène de congestion.

A noter que ces congestions ont aussi un impact direct sur les transports en commun (qui empruntent le même axe) en réduisant leur efficacité.

2. L'enjeu de développement des transports collectifs
 La commune de Saint-Gilles est desservie par les lignes 52, 152ex, 218, 227 et 240 du réseau interurbain STAR de la métropole rennaise permettant notamment de rejoindre la gare de Rennes en 35 à 40 mn via la ligne A du métro et suivant les conditions de circulation. A ce stade, la desserte en transport en commun du cœur de la ZAC n'apparaît pas envisagée. Toutefois, à proximité immédiate de celle-ci, des arrêtés sont existant tant à proximité du "Centre-ouest" que de "la Vigne". De plus, une offre de covoiturage existe déjà sur la commune de Saint-Gilles à proximité de l'accès de la N 12 (Pont de Pace).

3. Les enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique
 Les orientations du projet liées à l'énergie fixent des objectifs qu'il conviendra de concrétiser dans le dossier de réalisation de la ZAC, notamment sur les incitations éventuelles pour le recours aux énergies renouvelables. On peut citer :

Nos Références : 2020.03.09_LET_Maire_S_Gilles_ZAC_Centre_Ouest_Creation_Observations.001

2

la volonté de réaliser des bâtiments collectifs économes en énergie notamment par la réalisation d'au moins un bâtiment collectif passif certifié ;
la volonté d'anticiper les futures réglementations thermiques afin d'atteindre progressivement le niveau RT 2020, ou passif, pour les logements collectifs ;
la volonté de développer l'énergie renouvelable via l'autoconsommation collective au sein de la ZAC par l'installation de centrales de production électrique renouvelable ;
la volonté d'analyser un moyen technique pour permettre la mise en place d'un réseau de chaleur renouvelable sur l'ensemble de la ZAC.

4. Les enjeux de protection des ressources naturelles

La ZAC a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau. La Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Bretagne n'a formulé aucune observation sur ce dossier.
sur l'assainissement : les eaux usées seront dirigées vers la station d'épuration communale de Saint-Gilles dimensionnée pour 5000EH, qui est suffisante pour le projet.

- sur la gestion des eaux pluviales : il est prévu une gestion par un ensemble de noues et de bassins de temporisation, dont la localisation et les modalités de fonctionnement ne sont pas encore précisées.
- sur les caractéristiques du maintien de la zone humide à proximité de l'étang (secteur "la Vigne"), le projet cherche à éviter la zone afin de maintenir sa fonctionnalité. Toutefois, le projet devra prendre en compte les prescriptions liées à l'autorisation "Lot sur l'eau".

5. Les enjeux agricoles

En application de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, les maîtres d'ouvrages susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole ont l'obligation de produire une étude préalable. Conformément au décret 2016-1190, cette étude comporte notamment les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Pour rappel, compte-tenu que la ZAC "Centre Ouest et la Vigne" est une opération supérieure à 10 ha, soumise à l'avis de l'Etat et que la surface agricole prélevée (environ 23 a) est supérieure à 5 ha, le maître d'ouvrage doit présenter une étude de compensation agricole soumise à l'avis de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). Cette étude a été présentée à la Commission du 4 février 2020.

6. Les enjeux urbains et de mixité sociale

La commune de Saint-Gilles est caractérisée par le SCOT du Pays de Rennes en "pôle de proximité", avec un potentiel d'extension urbanisable de 25 ha, et doit viser un objectif de 25 logements/ha (le PLH renforce cette obligation à 25 logements/ha en tant que commune soumise à la loi SRU) avec 35 % de logements aidés (locatif social et accession sociale) pour les urbanisations nouvelles. La densité de logements prévue au sein de la ZAC (25 logements/ha) en intégrant les deux secteurs apparaît conforme à la cible donnée par le SCOT. Le calcul de la densité sur l'ensemble des sites de la ZAC est proche de 25 logements/ha (24,79 logements/ha). Le secteur Centre-Ouest avoisine 32 logements/ha (32,36 logements/ha) tandis que le secteur de la Vallée est d'environ 24 logements/ha (23,84 logements/ha). En tout état de cause, cette densité aurait pu être plus ambitieuse dans le secteur de "La Vigne" au regard de l'enjeu de modulation de la consommation foncière.

Le PLH du Pays de Rennes Métropole offre à la commune de Saint-Gilles un objectif de production de 84 logements/an. Par la prise en compte des objectifs de programmation inscrits dans le PLH 2015/2020, cette opération immobilière, qui prévoit la production d'environ 60 logements/an, permet également de renforcer l'offre de logement social avec un objectif annuel de 22 logements aidés (locatif social et accession sociale) et ainsi répondre aux objectifs de mixité.

En conclusion, la DDTM émet un avis favorable au dossier de création de ZAC multi-sites "Centre-Ouest" et "la Vigne" à SAINT-GILLES. Au-delà de la prise en compte des enjeux environnementaux qui pourront être précisés par le dossier de réalisation, l'enjeu "sécurité routière" apparaît important. Il est nécessaire d'anticiper les risques liés à l'accroissement du trafic sur les échangeurs de la N 12. Il conviendrait de compléter le dossier sur ces questions dans le cadre des étapes ultérieures du projet, notamment dans le dossier de réalisation de la ZAC.

ANNEXE 2 : Sondages de reconnaissance pédologique pour la détermination de la présence/absence de zones humides (07/07/2021)

N° de SONDAGE	DESRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
1	0-80	Limoneux	beige	-	-		rien	NON
2	0-80	Limoneux à limono-caillouteux	beige	-	-		rien	NON
3	0-35 35-80	Argilo-limoneux	jaune ocre beige	O	remblais hydro		rien	NON
4	0-30 30-60	Limono-caillouteux Argilo-caillouteux	beige jaune ocre	-	altérites / remblais	O	rien	NON
5	0-80	Limoneux	beige	-	-		rien	NON
6	0-45 45-80	Limoneux	beige beige clair	-	-		rien	NON
7	0-40 40-80	Limoneux Argilo-caillouteux	beige ocre	-	altérites		rien	NON
8	0-30 30-55	Limono-caillouteux Argilo-caillouteux	beige gris-ocre	-	altérites		IVa	NON
9	0-35 35-80	Limoneux Argilo-caillouteux	beige ocre	-	altérites		rien	NON
10	0-35 35-80	Limoneux Argilo-caillouteux	beige beige clair à ocre	-	-		rien	NON
11	0-50	Limoneux	beige	-	STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
12	0-35 35-50	Limoneux Argilo-caillouteux	beige ocre	-	altérites	O	rien	NON
13	0-30	Limoneux	beige	-	STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON

N° de SONDAGE	DESRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
15	30-50 0-80	Argilo-caillouteux Limoneux à limono-argileux	beige-ocre beige	- O	- altérites	O	Vb	OUI
16	0-30 30-80	Limoneux Limoneux à limono-argileux	beige beige	- O	-		IVb	NON
17	0-10 10-80	Limoneux Limoneux à limono-argileux	beige beige	- O	-		Vb	OUI
18	0-65 65-80	Limoneux Limoneux	beige beige	- O	-		IIIb	NON
19	0-45 45-80	Limoneux	beige beige	- O	-		IVb	NON
20	0-20 20-80	Limoneux Limoneux à limono-argileux	beige beige	- O	-		Vb	OUI
21	0-80	Limoneux	beige	-	-		rien	NON
22	0-80	Limoneux	beige	-	-		rien	NON
23	0-25 25-40	Limoneux Limoneux	beige beige	- O	- semelle de labour?		rien	NON
24	0-60	Limoneux	beige	-	-	O	rien	NON
25	0-50	Limono-caillouteux à argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
26	0-50	Limono-caillouteux à argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
27	0-45	Limono-caillouteux à argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
28	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
29	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
30	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
31	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
32	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
33	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
34	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
35	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
36	0-80	Limoneux à argilo-limoneux	beige	-	-	O	rien	NON
37	0-80	Limoneux à argilo-limoneux	beige	-	-	O	rien	NON
38	0-50	Limoneux à limono-caillouteux	beige	-	STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
39	0-80	Limoneux à limono-argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
40	0-80	Limoneux à limono-argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
41	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
42	0-70	Limoneux à limono-argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
43	0-35	Limono-caillouteux	beige	-	STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
44	0-50	Limono-caillouteux	beige	-	STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
45	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
46	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
47	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
48	0-80	Limoneux à limono-argileux	beige	-	-	O	rien	NON
49	0-25	Limoneux	beige	-	-	-	IVb	NON

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
50	25-80	Limoneux à limono-argilo-caillouteux	beige	O	-	O	rien	NON
51	0-80	Limoneux à limono-argilo-caillouteux	beige	-	-	O	rien	NON
52	0-15	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	Vb	OUI
53	15-60	Limono-argilo-caillouteux à argilo-limono-caillouteux	gris-ocre	O	-	O	Vb	OUI
54	0-20	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	rien	NON
55	20-80	Limono-argilo-caillouteux à argilo-caillouteux	gris-ocre	O	-	O	Vb	OUI
56	0-20	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	Vb	OUI
57	20-80	Limono-argilo-caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris-ocre	O	-	O	Vb	OUI
58	0-30	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	IVb	NON
59	30-80	Argilo-caillouteux	beige à gris-ocre	O	-	O	IIIb	NON
59	0-50	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	IVb	NON
59	50-80	Limono-argilo-caillouteux	beige	O	-	O	IVb	NON
59	0-30	Limono-caillouteux	beige	-	-	-	IVb	NON

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
60	30-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-		Vb	OUI
	0-10	Limono- caillouteux	beige	-				
	10-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
61	0-30	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON
	30-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
62	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-		Vb	OUI
63	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-			
64	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-			
65	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-			
66	0-30	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON
	30-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
67	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-			
68	0-35	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON
	35-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
69	0-25	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
70	25-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-		Vb	OUI
	0-10	Limono- caillouteux	beige	-				
	10-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
71	0-15	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	15-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
72	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-caillouteux	gris- ocre	O	-			
73	0-15	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	15-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
74	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-limono- caillouteux	gris- ocre	O	-	O		
75	0-20	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	20-80	Limono-argilo- caillouteux à argilo-limono- caillouteux	gris- ocre	O	-	O		
76	0-35	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON
	35-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
77	0-35	Limono- caillouteux	beige	-			IVb	NON
	35-80	Argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			
78	0-10	Limono- caillouteux	beige	-			Vb	OUI
	10-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige à gris- ocre	O	-			

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
79	0-10 10-80	Limono- caillouteux Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige beige à gris- ocre	- O	- -		Vb	OUI
80	0-10 10-80	Limono- caillouteux Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige beige à gris- ocre	- O	- -		Vb	OUI
81	0-35 35-55	Limono- caillouteux Argilo-limono- caillouteux	beige beige clair	- O	- STOP sur horizon caillouteux	O	Va	OUI
82	0-55	Limoneux à argilo- caillouteux	beige		STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
83	0-50 50-80	Limoneux Argilo-caillouteux	beige ocre	- -	- altérites		rien	NON
84	0-10 10-80	Limono- caillouteux Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige beige à gris- ocre	- O	- -		Vb	OUI
85	0-25 25-80	Limono- caillouteux Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige beige à gris- ocre	- O	- -		IVb	NON
86	0-35 35-80	Limono- caillouteux Limono-argilo- caillouteux	beige beige à gris- ocre	- O	- -		IVb	NON
87	0-55	Limono- caillouteux	beige		STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
88	0-45	Limono- caillouteux	beige		STOP sur horizon caillouteux	O	rien	NON
89	0-80	Limoneux à argileux	beige				rien	NON
90	0-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige				rien	NON
91	0-80	Limono- caillouteux à argilo-caillouteux	beige				rien	NON

N° de SONDAGE	DESCRIPTIF profondeur d'investigation	texture	couleur	taches / concrétions	remarque	refus	Classement GEPPA	Classement zone humide
92	0-80	Limoneux à argileux	beige	-	-		rien	NON
93	0-80	Limoneux à argileux	beige	-	-		rien	NON

ANNEXE 3 : Etude acoustique, ZAC Multisite Centre Ouest et La Vigne, commune de Saint-Gilles, ACOUSTIBEL, 15 février 2022



BUREAU D'ÉTUDES EN ACOUSTIQUE

Etudes - Audits - Conseils

**CREATION D'UNE ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE MULTI-SITES
 CENTRE-OUEST ET LA VIGNE**

**COMMUNE DE ST-GILLES
 ETUDE ACOUSTIQUE**

SOMMAIRE

I-INTRODUCTION.....	3
ZAC CENTRE-OUEST	
I1- ETAT SONORE INITIAL.....	4
2.1. Sources de bruits perceptibles sur le site.....	4
Sur l'emprise de la ZAC, les 2 sources de bruit prépondérantes et perceptibles proviennent.....	4
2.2.Méthodologie.....	4
2.3.Date d'intervention et conditions météorologiques.....	5
2.4.Eléments fournis par la mesure.....	5
2.5.Appareillage utilisé.....	5
2.6.Résultats des mesures.....	6
2.7.Analyse des résultats.....	12
III. CLASSEMENT AU BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES.....	13
IV- IMPACT SONORE DE LA CREATION DE LA ZAC CENTRE OUEST.....	15
4.1. Impact du trafic routier.....	16
4.1.1. Répartition du futur trafic.....	16
4.1.2. Augmentation des niveaux sonores rue de St-Brieuc.....	16
4.1.3. Cas du N°13 rue de St-Brieuc (création de voie nouvelle).....	17
4.1.4. Lots collectifs situés le long de la rue de St-Brieuc.....	17
4.1.5. Augmentation des niveaux sonores rue de Montfort.....	18
4.1.6. niveaux sonores dans la rue de l'accès à partir de la rue du centre.....	18
4.2.Préconisations vis-à-vis des futurs équipements publics.....	18
ZAC LA VIGNE	
V- ETAT SONORE INITIAL.....	19
5.1. Sources de bruits perceptibles sur le site.....	19
Sur l'emprise de la ZAC, les 2 sources de bruit prépondérantes et perceptibles proviennent.....	19
5.2.Méthodologie.....	19
5.3.Date d'intervention et conditions météorologiques.....	20
5.4.Eléments fournis par la mesure.....	20
5.5.Appareillage utilisé.....	20
5.6.Résultats des mesures.....	21
5.7.Analyse des résultats.....	27
VI. CLASSEMENT AU BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES.....	28
VII- IMPACT SONORE DE LA CREATION DE LA ZAC DE LA VIGNE.....	30
7.1. Impact du trafic routier.....	31
7.1.1. Répartition du futur trafic.....	31
4.1.2. Augmentation des niveaux sonores rue de Rennes.....	31
4.1.3. Réduction de la vitesse rue de Rennes.....	32
4.1.3. Aménagement de la voie communale existante Nord-Sud.....	32
4.1.4. Lots collectifs situés le long de la « Petite Haie ».....	33
4.1.4. Lots collectifs situés le long de la rue de Rennes.....	34
4.1.5. Augmentation des niveaux sonores rue de la Prouverie.....	34
4.2.Préconisations vis-à-vis des futurs équipements publics.....	34

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

Maitre d'ouvrage : Commune de ST-GILLES-OCCL - LOCOSA

Chavagne, le 15 février 2022
 Philippe CAUBERT,

Agence de ROUEN
 114 rue du Moulin à vent
 76760 YERVILLE
 02.35.16.88.44
 rouen@acoustibel.fr

Agence de RENNES et siège social
 322 rue de Turge
 35000 RENNES
 02.99.84.30.28
 rennes@acoustibel.fr
 www.acoustibel.fr

Agence de CONCARNEAU
 9 allée de Pen Avel
 29800 CONCARNEAU
 09.62.12.35.92
 pc@acoustibel.fr

A - ZAC CENTRE OUEST

I-INTRODUCTION

La Commune de St-Gilles a en projet la réalisation d'une ZAC multisites de logements sur 2 secteurs :

- Le secteur « Centre Ouest »
- Le secteur « La vigne »

Ces secteurs sont à proximité d'infrastructures terrestres susceptibles d'avoir une influence sonore :

- la route Métropolitaine RM612 (ex RD612) qui longe le projet au Nord
- RN 12, voie Express RENNES-BREST qui passe au Nord de l'agglomération

Le secteur Centre Ouest est à proximité de la surface Commerciale CARREFOUR Contact, dont les équipements (compresseurs, groupes froids) sont susceptibles de générer du bruit dans l'environnement et donc, au droit des futures habitations du secteur à l'étude.

De plus, certaines voies nouvelles sont susceptibles d'être créées sur les 2 ZAC, à proximité d'habitations existantes. Sur la ZAC la Vigne, une voie communale existante va être modifiée. Le bruit généré par ces voies nouvelles ou modifiées doit respecter les critères de la réglementation sur le bruit routier au droit de ces habitations (arrêté du 5 mai 1995).

Un diagnostic sonore a été réalisé sur site afin de quantifier les niveaux sonores actuels de ces 2 secteurs.

Le présent rapport a pour but de :

- ❖ Dresser une carte de l'environnement sonore actuel du secteur.
- ❖ définir les zones qui sont susceptibles d'être impactées par le bruit, routier ou autre, et de préconiser des dispositions afin de réduire au maximum cet impact.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 3
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

II- ETAT SONORE INITIAL

2.1. Sources de bruits perceptibles sur le site

Sur l'emprise de la ZAC, les 2 sources de bruit prépondérantes et perceptibles proviennent :

- du trafic routier sur la RM612. Ce bruit de trafic est plus ou moins élevé en fonction de la distance à cette voie.
- du trafic routier sur la RN12. Ce bruit de trafic est perçu comme un bruit de fond permanent plus ou moins élevé en fonction de la direction du vent.

RM 612

Le trafic moyen journalier sur ce tronçon de la RM 617 est assez élevé, de l'ordre de 6 500 véh/j (selon étude trafic Egis Janv2022).

RN12

Le trafic moyen journalier sur la RN12 est de l'ordre de 47 000 véh/jour sur ce tronçon (source Conseil Départemental 35 carte TMJA 2020).

La RN 12 passe au Nord de la commune à une distance de 350 mètres de la RM 612. Son influence sonore est maximale sur le site de la ZAC lorsque les vents soufflent de la RN 12 vers la ZAC, donc quand les vents sont orientés de secteur Nord-Ouest à Nord-Est. Les mesures ont été réalisées avec des vents de Nord-Est : la contribution sonore de la RN 12 y est donc maximale.

2.2. Méthodologie

Un constat sonore initial a été réalisé sur site.

Plusieurs séries de mesure ont été réalisées.

- Le site est sous l'influence sonore de la RM 612. Des mesures ont été réalisées à différentes distances de la RM, afin de quantifier son influence sonore : à 10 m, 25 m, 50m, 100 m, 200 m.
- mesures au droit d'habitations existantes qui seront limitrophes de la ZAC;
- mesures le long des rues existantes qui serviront d'accès à la ZAC
- mesures en différents points sur l'ensemble de la ZAC.
- mesures à proximité de Carrefour Contact

L'ensemble de ces données permet d'établir une carte sonore du site.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 4
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

2.3. Date d'intervention et conditions météorologiques

Les mesures ont été réalisées le 16 Décembre 2021
Le 16 Décembre : Temps dégagé et sec, température : 12°C dans la journée, vent très faible (<1m/s) de secteur Nord-Est

2.4. Eléments fournis par la mesure

Pour chaque mesure est relevée la valeur moyenne sur l'intervalle de mesure, appelé LAeq. Le LAeq est l'indice retenu pour quantifier le bruit routier. Le LAeq correspond au niveau sonore moyen dans la journée.

Les résultats sont exprimés en dB(A) (ou décibel pondéré A), unité qui tient compte de la pondération naturelle de l'oreille.

2.5. Appareillage utilisé

- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2250
- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2238
- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2260
- Logiciels de dépouillement B&K

2.6. Résultats des mesures

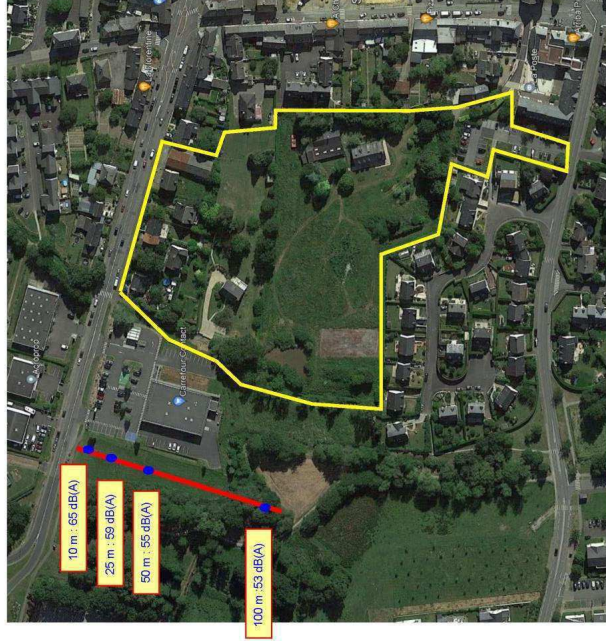
Le bruit de trafic sur la RN 12 est perçu comme un bruit de fond constant, assez homogène sur l'ensemble du site. Le bruit du trafic sur la RM 612 est perceptible essentiellement à proximité de celle-ci et varie en fonction de la distance à celle-ci.

Les résultats donnent :

Mesures à différentes distances de la RM 612 :

Les mesures ont été faites légèrement à l'Ouest de la ZAC, sur un terrain dégagé, afin de connaître la propagation du bruit généré par la RM en terrain dégagé

- à 10 mètres : 65 dB(A)
- à 25 mètres : 59 dB(A)
- à 50 mètres : 55 dB(A)
- à 100 mètres : 53 dB(A)



ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

5

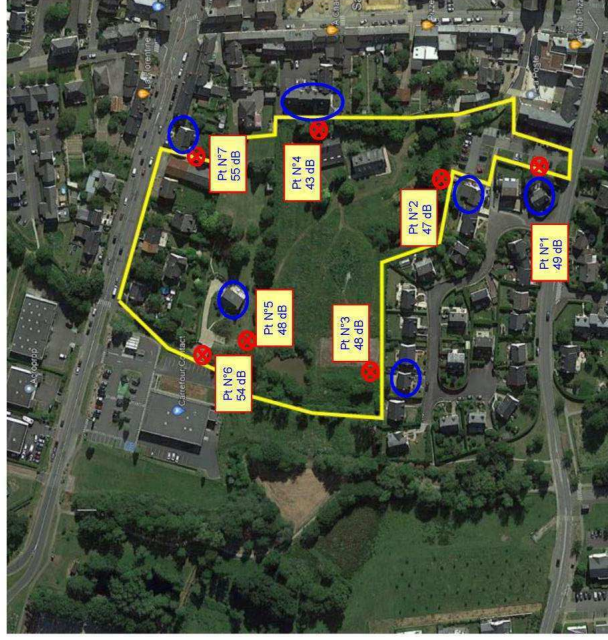
ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

6

Mesures au droit des habitations en périphérie de la ZAC.

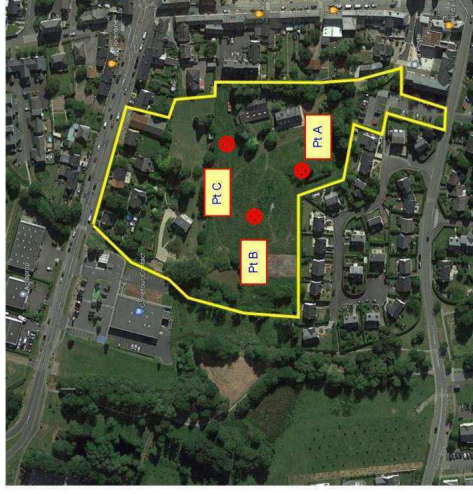
- point N°1 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=49 dB(A)
- point N°2 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=47 dB(A)
- point N°3 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)
- point N°4 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=43 dB(A)
- point N°5 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)
- point N°6 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=54 dB(A)
- point N°7 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=55 dB(A)



L'environnement sonore est homogène, de l'ordre de 47 à 49 dB(A), plus élevé à proximité de la RM 612 (54 à 55 dB(A)).

Mesures en différents points de la ZAC.

- point A : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=46 dB(A)
- point B : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)
- point C : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=46 dB(A)



Au milieu de la ZAC, l'environnement sonore est homogène et calme : 46 à 48 dB(A)

Mesures le long des rues existantes menant à la ZAC :

Les accès principaux à la ZAC sont prévus par 2 rues existantes :

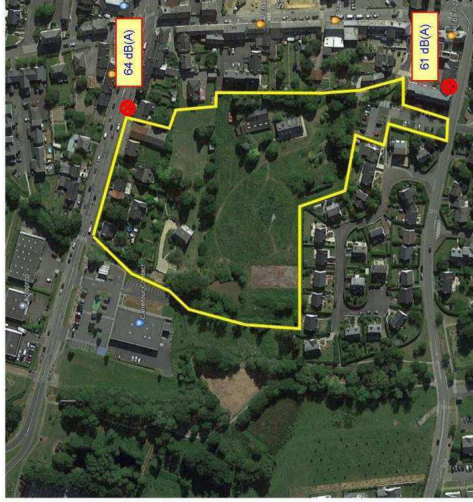
- La rue de St-Brieuc (RM 612) au Nord
 - La rue de Montfort au Sud
- Une mesure a été réalisée dans ces 2 rues pour connaître l'environnement actuel.

Trafic dans ces rues :

Rue de St-brieuc : trafic de l'ordre de 6 500 véh/jour (source étude de trafic EGIS 2022)
 Rue de Montfort : trafic de l'ordre de 3 000 véh/jour (source étude de trafic EGIS 2022).

Niveaux sonores mesurés

- Mesure rue de St-Brieuc, au droit du N°13 rue de St-Brieuc : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq= 64 dB(A). Niveau sonore très élevé : trafic incessant tout au long de la journée : la rue de St-Brieuc est l'artère principale de la commune, menant à l'échangeur avec la RN 12
- Mesures rue de Montfort, au droit de N°6 de la rue : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq= 61 dB(A). Niveau sonore assez élevé, car l'immeuble est proche de la chaussée. Passage de bus dans cette rue : ligne 52.



Au milieu de la ZAC, l'environnement sonore est homogène et calme : 46 à 48 dB(A)

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 9
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

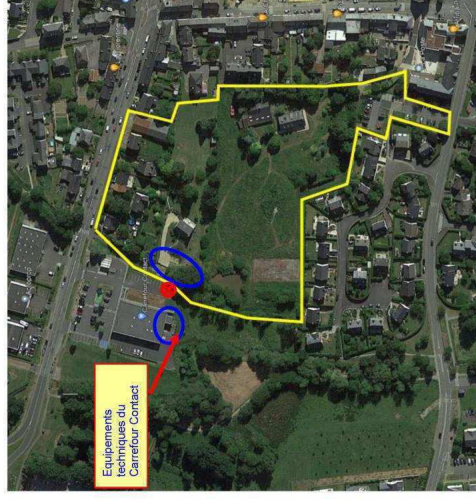
Influence sonore de Carrefour Contact :

La surface alimentaire Carrefour Contact est située en bordure Ouest de la future ZAC. Ces équipements techniques sont situés sur la façade Sud (compresseurs, groupes froids). Ces équipements fonctionnent par intermittence et génèrent du bruit dans l'environnement qui sont susceptibles d'avoir une influence sonore sur les futurs logements de la ZAC, face au Carrefour Contact.

Dans la journée : Son fonctionnement est imperceptible sur le site de la ZAC, car le bruit de fond de circulation sur la RM 612 et sur la RN 12 (55 dB(A)) est plus élevé que les bruits des équipements.

La nuit : Son fonctionnement reste également imperceptible sur le site de la ZAC, car le bruit de fond de la circulation sur la RN 12 reste assez élevé toute la nuit (47 dB(A)) et couvre le bruit des équipements du Carrefour.

Le magasin Carrefour Contact a donc aucune influence sonore sur l'emprise de la ZAC.



L'ensemble des mesures réalisées permet de présenter, page suivante une cartographie sonore sur l'emprise de la future ZAC, en découpant celle-ci en zone de bruit par pas de 5 dB(A).

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 10
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique



11

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

ACOUSTIBEL

2.7. Analyse des résultats

La source de bruit prépondérante sur le site est :

- le bruit routier, notamment le bruit du trafic sur la RM 612 et sur la RN 12 au Nord, et la route de Montfort

RM 612

Le bruit du trafic sur la RD 612 (rue de St-brieuc) a une influence sonore est assez forte à proximité immédiate de la chaussée, elle est quasiment nulle sur une très grande partie de la ZAC, lorsque les niveaux sonores deviennent inférieurs à 50 dB(A) (voir plan page précédente).

RN 12

Le bruit de trafic sur la RN 12 reste perceptible sur l'ensemble du secteur. Il génère un bruit de fond de l'ordre de 46 à 48 dB(A) sur l'ensemble du site, un peu moins (< 45 dB(A)), dans les zones plus confinées, côté Est (voir plan page précédente).

Route de Montfort

Le bruit du trafic sur la route de Montfort n'a que très peu d'influence sonore sur l'emprise de la ZAC.

Pour un bruit routier, on peut considérer que, dans la journée:

- Si LAeq > 60 dB(A), on se situe en zone très bruyante
- Si 55 dB(A) < LAeq < 60 dB(A), on se situe en zone bruyante
- Si 50 dB(A) < LAeq < 55 dB(A), on se situe en zone moyennement bruyante
- Si 45 dB(A) < LAeq < 50 dB(A), on se situe en zone calme
- Si LAeq < 45 dB(A), on se situe en zone très calme

Les parties extérieures d'une habitation (terrasses et jardins) sont agréables si elles sont situées en zone calme, c'est-à-dire si LAeq < 50 dB(A). Elles deviennent très désagréables si LAeq > 55 dB(A). Le LAeq est une valeur moyenne du niveau sonore. Il s'applique bien pour le bruit généré par un bruit routier, car le bruit du trafic est continu.

On constate donc que :

- la partie Est de la ZAC se situe en zone très calme (LAeq < 45 dB(A)).
- La partie Centrale et Sud de la ZAC se situe en zone calme (LAeq < 50 dB(A)).
- A partie Nord est sous l'influence sonore de la RD 612 (rue de St-Brieuc), la partie la plus proche de la route (65 dB(A) < LAeq < 55 dB(A)) étant dans un environnement sonore bruyant à très bruyant.

Conclusion :

Seule la partie Nord de la ZAC se situe dans un environnement sonore bruyant. Il conviendra d'être vigilant à l'organisation de ce secteur lors de l'urbanisation de la ZAC.

ACOUSTIBEL

C commune de ST-GILLES

ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

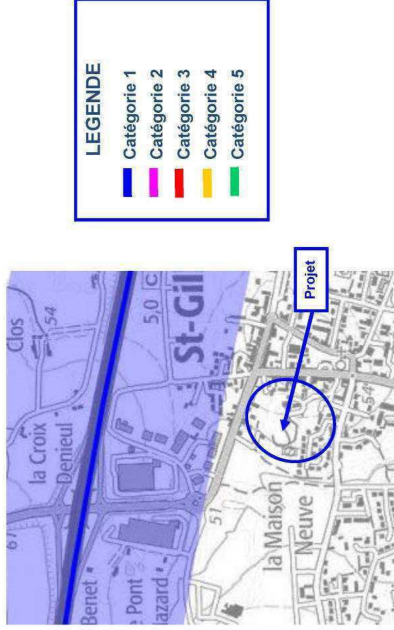
12

III. CLASSEMENT AU BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

Les bâtiments d'habitations sont soumis à l'arrêté du 23 juillet 2013 qui fixe des isolements de façades en fonction de la classification des voies environnantes. , remplacé par l'arrêté du 23 juillet 2013, applicable aux projets dont la demande de PC a été déposée depuis le 1^{er} janvier 2014.

La RN12 est une voie classée au titre de l'arrêté du 23 juillet 2012 relatif au classement au bruit des infrastructures terrestres.
 La RM 612 n'est pas classée.

La cartographie ci-dessous est un extrait de l'arrêté préfectoral de classement au bruit des infrastructures terrestres du Département d'Ille-et-Vilaine.



La RN 12 est classée en catégorie 1

Les isolements $D_{\text{NAT,TR}}$ (en dB) vis à vis d'un bruit routier, en fonction de la distance (en mètres) de la façade au bord extérieur de la voie considérée, sont les suivants (article 8 de l'arrêté) :

Distance horizontale (m)	0	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100	125	160	200	250	300	
Catégorie 1	45	45	44	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	32	32
Catégorie 2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30				
Catégorie 3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30								
Catégorie 4	35	33	32	31	30													
Catégorie 5	30																	

Des termes correctifs peuvent être apportés à ces valeurs en fonction de l'orientation de la façade.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

13

Dans le cas d'une voie classée en catégorie 1, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures est de 300 mètres.

Cela impose, dans cette bande de 300 mètres (bande bleue sur le plan ci-dessus), un isolement acoustique minimal (déterminé par l'arrêté) à respecter lors de la construction d'habitations et/ou d'infrastructures hôtelières nouvelles dans cette bande. Ces dispositions sont à la charge du constructeur du logement. Cela permet d'obtenir un très bon confort acoustique à l'intérieur des logements, fenêtres fermées.

Le projet est situé en dehors du périmètre affecté par le bruit de cette voie. Cela signifie qu'il n'y a aucune contrainte réglementaire relative à l'isolement de façade à respecter lors de la construction d'habitations et/ou d'infrastructures hôtelières nouvelles sur l'ensemble de la ZAC.

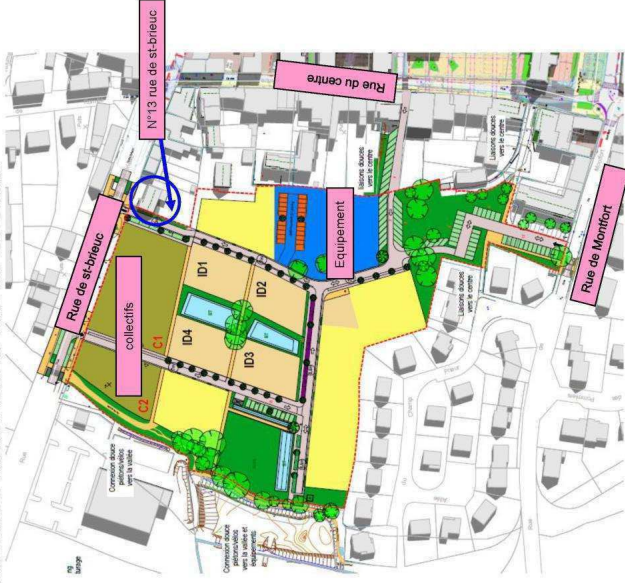
Nota : Il est à noter que ce classement au bruit des infrastructures terrestres d'Ille-et-Vilaine est actuellement en cours de révision, et qu'il est possible que la RM 612 qui est une voie assez circulée devienne classée, en catégorie 4, voire 3.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

14

IV- IMPACT SONORE DE LA CREATION DE LA ZAC CENTRE OUEST

Le plan de masse d'intention de la ZAC centre-ville est le suivant :



La création de la ZAC est susceptible d'avoir un impact sur le trafic routier dans les rues permettant l'accès à la ZAC, et donc de modifier leur environnement sonore. La création d'une voie nouvelle dans l'emprise de la ZAC et passant devant une habitation existante est susceptible d'avoir une influence sonore importante sur cette habitation. Toute création de voie nouvelle est soumise à la réglementation sur le bruit routier. La création d'équipements publics est susceptible également d'avoir une influence sonore sur les habitations existantes ou futures de la ZAC. Le bruit généré par ces équipements est soumis à la réglementation sur les bruits de voisinage.

4.1. Impact du trafic routier :

Une augmentation de niveau sonore due à une augmentation de trafic sur une voie publique n'est soumise à aucune réglementation. Cependant, si cette augmentation est importante, il est souhaitable de la réduire.

La création d'une voie nouvelle au droit d'une habitation existante est soumise à la réglementation sur le bruit routier (arrêté du 5 mai 1995). Dans ce cas, les niveaux sonores générés par cette voie nouvelle ne doivent pas dépasser $L_{AeqPH-ZZH} = 60 \text{ dB(A)}$ et l'écarte des habitations. Si cette valeur est dépassée, des mesures compensatoires (type création d'écrans, diminution de la vitesse, décalage de la voie) sont à prévoir pour ramener les niveaux sonores en-dessous de 60 dB(A) .

4.1.1. Répartition du futur trafic :

Il est prévu environ 89 logements.

Les urbanistes retiennent 2 déplacements en voiture par jour et par maison, soit $2 \times 2 = 4$ passages par jour et par maison, soit un trafic global de $4 \times 89 = 360$ véhicules/jour. 50 places de parking (parking centre) sont prévus sur le secteur, engendrant un trafic de 100 véhicules/jour. Trafic global journalier : $360 + 100 = 460$ véh/j

2 accès principaux à la ZAC sont prévus et 1 accès secondaire

- Accès par le Nord, rue de St-Brieuc
- Accès par le Sud, rue de Montfort
- Accès secondaire : un accès rentrant est prévu à partir de la rue du Centre, mais uniquement en sens unique, et ceci pour accéder essentiellement au parking Centre. Le trafic y sera marginal, et la vitesse limitée à 20 km/h : il n'engendrera pas de nuisances sonores.

On peut estimer que 65% des accès se feront par la rue de St-Brieuc (soit $65\% \times 460 = 299$ véh/j), 20% par la rue de Montfort (soit $20\% \times 460 = 92$ véh/j) et 15% par l'avenue du centre (soit $15\% \times 460 = 69$ véh/j)

4.1.2. Augmentation des niveaux sonores rue de St-Brieuc.

La création d'un accès par la rue de St-Brieuc va créer une augmentation de trafic de 299 véh/j sur ce tronçon de la route de St-Brieuc. Le trafic actuel sur cette rue étant de l'ordre de 6500 véh/minimum, l'augmentation de trafic sur la rue de St-Brieuc ne sera que de + 5%.

Cette augmentation de trafic se traduira par une augmentation de niveau sonore sur la rue de St-Brieuc de + 0,2 dB(A). Niveau sonore actuel mesuré en 2021 dans la rue : 64 dB(A) . Niveau sonore futur avec la ZAC : 64 dB(A) ; niveau sonore inchangé

Conclusion :

L'augmentation de trafic sur la rue de St-Brieuc due à la création de la ZAC Centre-Ouest n'aura aucune influence sonore sur l'environnement sonore des maisons situées le long de cette rue.

4.1.3. Cas du N°13 rue de St-Brieuc (création de voie nouvelle)

Une voie d'accès à la ZAC est prévue à partir du N°13 rue de St-Brieuc. Il s'agit d'une création de voie nouvelle : la contribution sonore de la nouvelle voie au droit de la façade Sud de la maison ne doit pas dépasser : LAeq6H-22H = 60 dB(A)
 Afin de réduire au maximum l'influence sonore de la voie sur l'environnement sonore de la façade Sud de la maison, prévoir :

- Mise en place d'un sens unique, en sens sortant, afin que les voitures passent en décélération
- Dans ce cas, trafic : 299/2 = 150 véh/j, vitesse retenue à cet endroit :20 km/h. Le niveau sonore au droit de la maison (côté Sud) sera LAeq6H-22H = 50dB(A).

Conclusion:
 La conformité à la réglementation est respectée. Réglementairement pas besoin de mesures compensatoires.
 Cependant, il est envisageable de réaliser un écran anti-bruit en bois en limite de propriété de l'habitation en remplacement de la clôture existante (voir photo ci-dessus) afin de réduire les nuisances sonores dans le jardin de la maison.



4.1.4. Lots collectifs situés le long de la rue de St-Brieuc

Le programme prévoit la réalisation d'immeubles collectifs le long de la rue de St-Brieuc. La rue de St-Brieuc n'est pas classée au bruit actuellement. Elle risque de le devenir lors de la révision du classement au bruit des infrastructures terrestres d'Ille et Vilaine, prévue courant 2022. En effet, toute voie ayant un trafic supérieur à 5 000 véh/j doit être classée au bruit, ce qui est le cas de la rue de la rue de St-BRIEUC.

Etant donné la circulation importante sur la rue de St-Brieuc et les niveaux sonores actuels mesurés le long de cette rue (64 dB(A)), et afin d'assurer un confort acoustique optimal à l'intérieur des logements situés le long de la rue, en façade Nord des collectifs, nous préconisons de rétenir une valeur d'isolement de façade pour ces logements DnAT, tr = 35 dB minimum (équivalent à une rue classée en catégorie4).
 L'obtention de cette valeur d'isolement nécessite un renforcement des caractéristiques acoustiques des fenêtres, coffres de volets roulants et entrées d'air sur ces façades. Ces dispositions seront à la charge du constructeur de ces immeubles. Ces objectifs peuvent éventuellement lui être imposés dans un cahier des charges.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 17
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

4.1.5. Augmentation des niveaux sonores rue de Montfort

La création de l'accès par la rue de Montfort va créer une augmentation de trafic de 92 véh/j sur ce tronçon de la rue de Montfort.
 Le trafic actuel sur cette rue étant de l'ordre de 3000 véh/jour minimum, l'augmentation de trafic sur la rue de St-Brieuc ne sera que de +3 %.
 L'augmentation de niveau sonore sur la rue de St-Brieuc sera égale à + 0,1 dB(A).
 Niveau sonore actuel mesuré en 2021 dans la rue : 61 dB(A)
 Niveau sonore futur avec la ZAC : 61 dB(A) ; niveau sonore inchangé

Conclusion :
 L'augmentation de trafic sur la rue de Montfort due à la création de la ZAC Centre-Ouest n'aura aucune influence sonore sur l'environnement sonore des maisons situées le long de cette rue.

4.1.6. niveaux sonores dans la rue de accès à partir de la rue du centre

Cette rue sera en sens unique rentrant, vitesse limitée à 20 km/h. Trafic journalier : 89 voitures/jour. Ce trafic est trop faible pour avoir une influence sur l'environnement sonore des maisons les plus proches. Le niveau sonore au droit des habitations les plus proches ne dépassera pas LAeq6H-22H = 48 dB(A).

4.2. Préconisations vis-à-vis des futurs équipements publics:

Sur la ZAC, côté Est, une parcelle est réservée à la création d'un équipement Public.
 En matière de bruit émis dans l'environnement, les Equipements Publics sont soumis au décret du 31 Août 2006 relatif au bruit de voisinage vis-à-vis des habitations situées à proximité.

Les sources de bruit potentielles peuvent être générées par des salles de spectacles, des salles de sports, des équipements de cuisine de restauration scolaire, des plateaux multi-sports extérieurs, ...

Chaque projet d'équipements publics devra faire l'objet d'une étude acoustique particulière, du ressort de l'Equipe de Maitrise d'œuvre du projet. Cette étude débouchera sur des dispositions constructives qui permettront d'assurer la conformité de ces projets vis-à-vis de la réglementation sur les bruits de voisinage, ceci au droit des habitations existantes actuellement, mais aussi au droit des futures habitations de la ZAC.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 18
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

B - ZAC LA VIGNE

V- ETAT SONORE INITIAL

5.1. Sources de bruits perceptibles sur le site

Sur l'emprise de la ZAC, les 2 sources de bruit prépondérantes et perceptibles proviennent :

- du trafic routier sur la RM612. Ce bruit de trafic est plus ou moins élevé en fonction de la distance à cette voie.
- du trafic routier sur la RN12. Ce bruit de trafic est perçu comme un bruit de fond permanent plus ou moins élevé en fonction de la direction du vent.

RM 612

Le trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) sur ce tronçon (rue de Rennes) est assez élevé, notamment aux heures de pointe. Il est de l'ordre de 6 000 véh/j (selon étude trafic Egis Janv2022).

RN12

Le trafic moyen journalier sur la RN12 est de l'ordre de 47 000 véh/jour sur ce tronçon (source Conseil Départemental 35 carte Injia 2020).
La RN 12 passe au Nord de la commune à une distance de 350 mètres de la RM 612. Son influence sonore est maximale sur le site de la ZAC lorsque les vents soufflent de la RN 12 vers la ZAC, donc quand les vents sont orientés de secteur Nord-Ouest à Nord-Est. Les mesures ont été réalisées avec des vents de Nord-Est ; la contribution sonore de la RN 12 y est donc maximale.

5.2. Méthodologie

Un constat sonore initial a été réalisé sur site.

Plusieurs séries de mesure ont été réalisées.

- Le site est sous l'influence sonore de la RM 612. Des mesures ont été réalisées à différentes distances de la RM, afin de quantifier son influence sonore : à 10 m, 25 m, 50m, 100 m, 200 m.
- des mesures ont été réalisées au droit d'habitations existantes qui seront limitrophes de la ZAC;
- mesures le long des rues existantes qui serviront d'accès à la ZAC
- mesures en différents points sur l'ensemble de la ZAC.

L'ensemble de ces données permet d'établir une carte sonore du site.

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 19
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

5.3.Date d'intervention et conditions météorologiques

Les mesures ont été réalisées le 20 décembre 2021..
Le 20 Décembre : Temps dégagé et sec, température : 12°C dans la journée, vent très faible (<1m/s) de secteur Nord-Est

5.4.Eléments fournis par la mesure

Pour chaque mesure est relevée la valeur moyenne sur l'intervalle de mesure, appelé LAeq. Le LAeq est l'indice retenu pour quantifier le bruit routier. Le LAeq correspond au niveau sonore moyen dans la journée.

Les résultats sont exprimés en dB(A) (ou décibel pondéré A), unité qui tient compte de la pondération naturelle de l'oreille.

5.5.Appareillage utilisé

- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2250
- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2238
- Sonomètres intégrateurs (classe 1) B&K 2260
- Logiciels de dépollage B&K

ACOUSTIBEL Commune de ST-GILLES 20
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

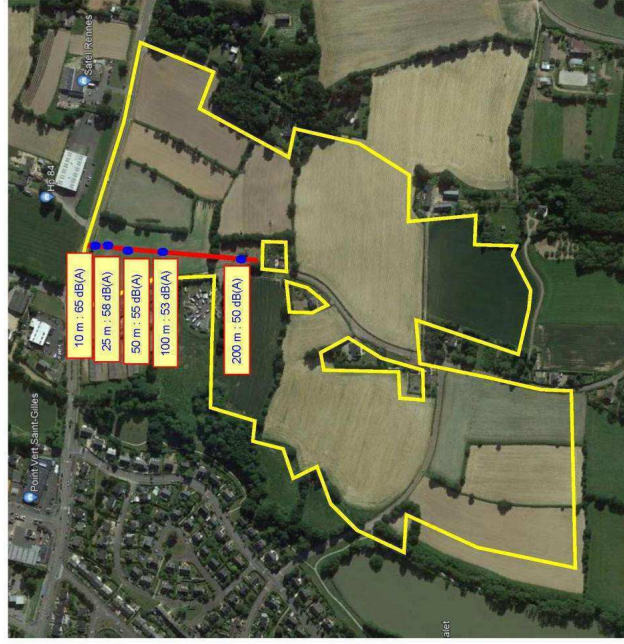
5.6. Résultats des mesures

Le bruit de trafic sur la RN 12 est perçu comme un bruit de fond constant, assez homogène sur l'ensemble du site. Le bruit du trafic sur la RD 612 est perceptible essentiellement à proximité de celle-ci et varie en fonction de la distance à celle-ci.

Les résultats donnent :

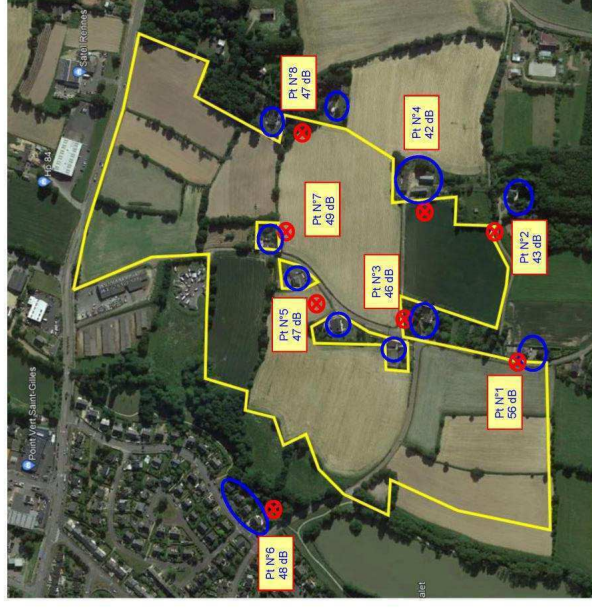
Mesures à différentes distances de la RD 612 :

- à 10 mètres : 65 dB(A)
- à 25 mètres : 59 dB(A)
- à 50 mètres : 55 dB(A)
- à 100 mètres : 53 dB(A)
- à 200 mètres : 50 dB(A)



Mesures au droit des habitations en périphérie de la ZAC :

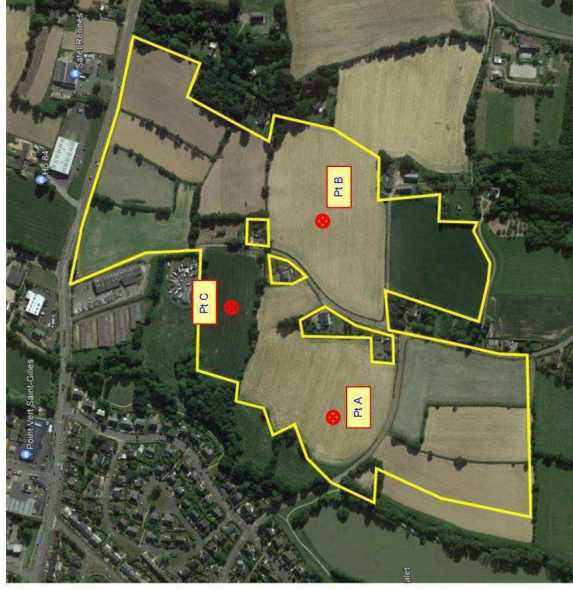
- point N°1 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=56 dB(A)
- point N°2 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=47 dB(A)
- point N°3 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=46 dB(A)
- point N°4 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=42 dB(A)
- point N°5 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=47 dB(A)
- point N°6 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)
- point N°7 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=49 dB(A)
- point N°8 : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=47 dB(A)



L'environnement sonore est homogène, de l'ordre de 43 à 49 dB(A), plus élevé à proximité de la RD 612.

Mesures en différents points de la ZAC :

- point A: niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=46 dB(A)
- point B: niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)
- point C: niveau sonore moyen dans la journée : LAeq=48 dB(A)



Au milieu de la ZAC, l'environnement sonore est homogène et calme : 46 à 48 dB(A)

Mesures le long des rues menant à la ZAC :

- L'accès à la ZAC est prévu par 2 voies existantes :
- La rue de Rennes (RM 612) au Nord
 - La rue de la Prouverie à l'Ouest

L'axe principal de la ZAC sera l'actuelle petite voie communale Nord-Sud existante.

Des mesures ont été réalisées :

- Rue de la Prouverie au droit d'une maison existante dans le lotissement actuel (point N°6)
- Une mesure a été réalisée le long de la voie communale, au droit du lieu-dit « Les Mimosas » (point N°1) et la vigne (point N°5)

Trafic dans ces rues :

Rue de Rennes (RM 612) : trafic voisin de 6 500 véh/j ; il n'y a pas d'habitations existantes le long de ce tronçon de la RM 612
 Rue de la Prouverie : trafic voisin de 350 véh/j, selon étude EGIS janvier 2022
 Voie communale Nord-Sud : trafic voisin de 150 véh/j, selon étude EGIS janvier 2022

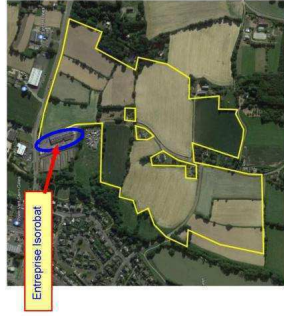
Niveaux sonores mesurés

- Mesures rue de la Prouverie (point N°6) : niveau sonore moyen dans la journée : LAeq = 48 dB(A). Niveau sonore assez faible, car le trafic est très faible, vitesse des véhicules ne dépasse pas 30 km/h et la maison est à 20 mètres de la chaussée.
- Mesures le long de la voie communale (points N°1 et 5) : Point N°1: niveau sonore moyen dans la journée : LAeq= 56 dB(A). Niveau sonore assez élevé, car la mesure a été réalisée au droit de la limite de propriété en bordure immédiate de la chaussée : pics sonores à chaque passage de véhicule : 75 dB(A) Point N°5: niveau sonore moyen dans la journée : LAeq= 47 dB(A). Niveau sonore assez faible, car la mesure a été réalisée à 15 mètres de la chaussée, au droit de la façade des habitations du lieu-dit La petite Haie

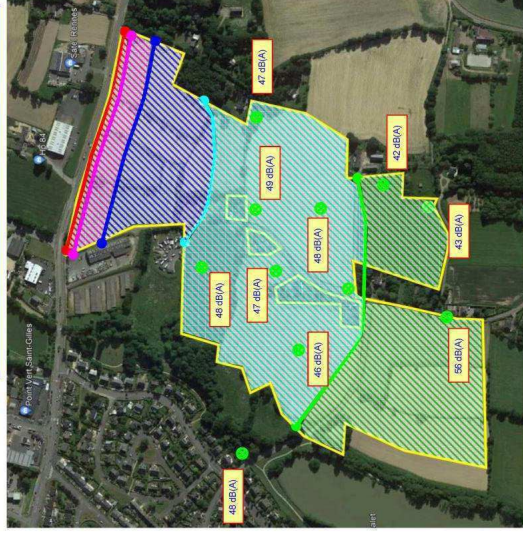


Autres mesures:

Au Nord, près de la RM 612, la ZAC jouxte un ancien site d'activités. Ce site n'est plus exploité, et est actuellement occupé par l'emprise ISORBAT. Ce site correspond à un dépôt : aucun bruit en provenance de l'Emprise n'est perceptible sur le site de la ZAC.



ETAT SONORE INITIAL DIURNE 2021



ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

L'ensemble des mesures réalisées permet de présenter page suivante une cartographie sonore sur l'emprise de la future ZAC, en découpant celle-ci en zone de bruit par pas de 5 dB(A).

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne - Etude d'impact acoustique

5.7. Analyse des résultats

La source de bruit prépondérante sur le site est :

- le bruit routier, notamment le bruit du trafic sur la RD 612 et sur la RN 12 au Nord,

RM 612

Le bruit du trafic sur la RM 612 (rue de Rennes) a une influence sonore assez forte à proximité immédiate de la chaussée. Elle est quasiment nulle sur une très grande partie de la ZAC (les niveaux sonores deviennent inférieurs à 50 dB(A) (voir plan page précédente).

RN 12

Le bruit de trafic sur la RN 12 reste perceptible sur l'ensemble du secteur. Il génère un bruit de fond de l'ordre de 46 à 48 dB(A) sur l'ensemble du site, un peu moins (< 45 dB(A)), dans la zone Sud, voir plan page précédente.

Pour un bruit routier, on peut considérer que, dans la journée :

- Si LAeq > 60 dB(A), on se situe en zone très bruyante
- Si 55 dB(A) < LAeq < 60 dB(A), on se situe en zone bruyante
- Si 50 dB(A) < LAeq < 55 dB(A), on se situe en zone moyennement bruyante
- Si 45 dB(A) < LAeq < 50 dB(A), on se situe en zone calme
- Si LAeq < 45 dB(A), on se situe en zone très calme

Les parties extérieures d'une habitation (terrasses et jardins) sont agréables si elles sont situées en zone calme, c'est-à-dire si LAeq < 50 dB(A). Elles deviennent très désagréables si LAeq > 55 dB(A). Le LAeq est une valeur moyenne du niveau sonore. Il s'applique bien pour le bruit généré par un bruit routier, car le bruit du trafic est continu. Pour la ligne SNCF, le trafic est très épisodique (5 trains en moyenne par heure).

On constate donc que :

- la partie Sud de la ZAC se situe en zone très calme (LAeq < 45 dB(A)).
- La partie Centrale de la ZAC se situe en zone calme (LAeq < 50 dB(A)).
- A partie Nord est sous l'influence sonore de la RM 612 (route de Rennes), la partie la plus proche de la route (65 dB(A) < LAeq < 55 dB(A)) étant dans un environnement sonore bruyant à très bruyant.

Conclusion :

Seule la partie Nord de la ZAC se situe dans un environnement sonore bruyant. Il conviendra d'être vigilant à l'organisation de ce secteur lors de l'urbanisation de la ZAC.

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

27

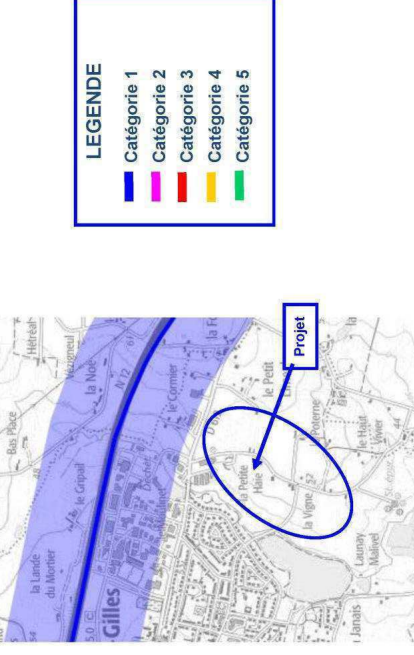
VI. CLASSEMENT AU BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

Les bâtiments d'habitations sont soumis à l'arrêté du 23 juillet 2013 qui fixe des isolements de façades en fonction de la classification des voies environnantes, remplacé par l'arrêté du 23 juillet 2013, applicable aux projets dont la demande de PC a été déposée depuis le 1^{er} janvier 2014.

La RN12 est une voie classée au titre de l'arrêté du 23 juillet 2012 relatif au classement au bruit des infrastructures terrestres.

La RD 612 n'est pas classée.

La cartographie ci-dessous est un extrait de l'arrêté préfectoral de classement au bruit des infrastructures terrestres du Département d'Ille-et-Vilaine.



La RN 12 est classée en catégorie 1.

Les isolements D_{INTA,T} (en dB) vis à vis d'un bruit routier, en fonction de la distance (en mètres) de la façade au bord extérieur de la voie considérée, sont les suivants (article 8 de l'arrêté) :

Distance horizontale (m)	Catégorie 1					Catégorie 4					Catégorie 5									
	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32					
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30						
3	36	36	37	36	35	34	33	32	31	30										
4	36	33	32	31	30															
5	36																			

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

28

Des termes correctifs peuvent être apportés à ces valeurs en fonction de l'orientation de la façade.

Dans le cas d'une voie classée en catégorie 1, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures est de 300 mètres.

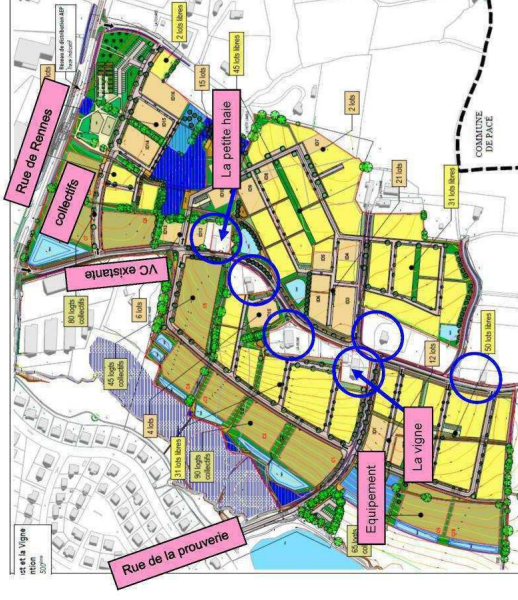
Cela impose, dans cette bande de 300 mètres (bande bleue sur le plan ci-dessus), un isolement acoustique minimal (déterminé par l'arrêté) à respecter lors de la construction d'habitations et/ou d'infrastructures hôtelières nouvelles dans cette bande. Ces dispositions sont à la charge du constructeur du logement. Cela permet d'obtenir un très bon confort acoustique à l'intérieur des logements, fenêtres fermées.

Le projet est situé en dehors du périmètre affecté par le bruit de cette voie. Cela signifie qu'il n'y a aucune contrainte réglementaire relative à l'isolement de façade à respecter lors de la construction d'habitations et/ou d'infrastructures hôtelières nouvelles sur l'ensemble de la ZAC.

Nota : Il est à noter que ce classement au bruit est actuellement en cours de révision, et qu'il est possible que la RM 612 qui est une voie assez circulée devienne classée, en catégorie 4, voire 3.

VII-IMPACT SONORE DE LA CREATION DE LA ZAC DE LA VIGNE

Le plan de masse d'intention de la ZAC centre-ville est le suivant :



La création de la ZAC est susceptible d'avoir un impact sur le trafic routier dans les rues permettant l'accès à la ZAC, et donc de modifier leur environnement sonore.

La création d'une voie nouvelle dans l'emprise de la ZAC et passant devant une habitation existante est susceptible d'avoir une influence sonore importante sur cette habitation. Toute création de voie nouvelle est soumise à la réglementation sur le bruit routier.

La création d'équipements publics est susceptible également d'avoir une influence sonore sur les habitations existantes ou futures de la ZAC. Le bruit généré par ces équipements est soumis à la réglementation sur les bruits de voisinage.

7.1. Impact du trafic routier :

Une augmentation de niveau sonore due à une augmentation de trafic sur une voie publique n'est soumise à aucune réglementation. Cependant, si cette augmentation est importante, il est souhaitable de la réduire.

La création d'une voie nouvelle au droit d'une habitation existante est soumise à la réglementation sur le bruit routier (arrêté du 5 mai 1995). Dans ce cas, les niveaux sonores générés par cette voie nouvelle ne doivent pas dépasser $L_{Aeq6H-22H} = 60 \text{ dB(A)}$ et façade des habitations. Si cette valeur est dépassée, des mesures compensatoires (type création de décrans, diminution de la vitesse, décalage de la voie) sont à prévoir pour ramener les niveaux sonores en-dessous de 60 dB(A) .

7.1.1. Répartition du futur trafic :

Il est prévu environ 520 logements.

Les urbanistes retiennent 2 déplacements en voiture par jour et par maison, soit $2 \times 2 = 4$ passages par jour et par maison, soit un trafic global de $4 \times 520 = 2080$ véhicules/jour.

2 accès principaux sont prévus à la ZAC

- Accès par le Nord, rue de Rennes
- Accès par l'Ouest, rue de la Prouverie

En analysant l'étude de trafic EGIS, la répartition de ce trafic supplémentaire se fait de la façon suivante : 85% des accès se feront par la rue de Rennes (soit $85\% \times 2080 = 1770$ véh/j) et 15% par la rue de la Prouverie (soit $15\% \times 2080 = 310$ véh/j).

Le trafic rue de Rennes se répartira à 80% vers Rennes et 20 % vers le centre, soit 1420 véh/j vers Rennes, 350 véh/j vers le centre-ville.

4.1.2. Augmentation des niveaux sonores rue de Rennes

La création de l'accès par la rue de Rennes va créer une augmentation de trafic de 1420 véh/j sur la rue de Rennes vers l'Est et 350 véh/j vers l'Ouest.

Le trafic actuel sur cette rue étant de l'ordre de 6000 véh/j, l'augmentation de trafic sur la rue de Rennes ne sera que de + 24% côté Est et +6% côté Ouest.

Cette augmentation de trafic se traduira par une augmentation de niveau sonore sur la rue de Rennes égale à +1 dB(A) côté Est et +0.5 dB(A) côté Ouest vers le Centre-ville.

Niveau sonore actuel mesuré en 2021 à 10 m de la rue de Rennes : 65 dB(A)

Niveau sonore futur avec la ZAC vers Rennes : 66 dB(A) ; augmentation très faible ; niveau sonore quasiment inchangé ;

Niveau sonore futur avec la ZAC vers le Centre-ville : 65 dB(A) niveau sonore quasiment inchangé ; augmentation sonore non perceptible à l'oreille

Conclusion :

L'augmentation de trafic sur la rue de Rennes due à la création de la ZAC La Vigne n'aura pas d'influence sonore sensible sur l'environnement sonore des maisons situées le long de cette rue

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

31

4.1.3. Réduction de la vitesse rue de Rennes

Actuellement, une grande partie de la RM 612 passant le long de la ZAC se situe hors agglomération. La vitesse autorisée est de 70 km/h.
Afin de réduire, l'influence sonore de la route, il conviendra de déplacer le panneau d'agglomération plus à l'Est : la vitesse des véhicules sera réduite à 50 km/h devant la ZAC, ce qui entraînera un gain sonore de 3 dB(A).

Conclusion

réduire la vitesse sur la RM 612 à 50 km/h; gain acoustique : 3 dB(A)

4.1.3. Aménagement de la voie communale existante Nord-Sud

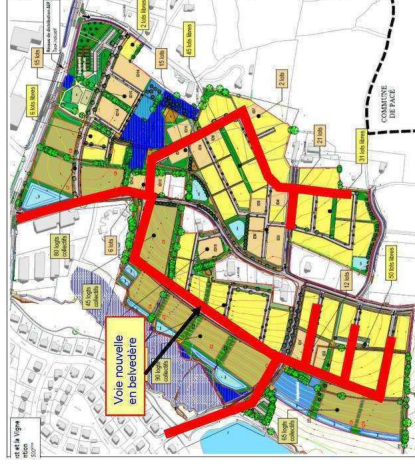
Dans le cadre du projet, la voie communale existante Nord sud sera conservée. Cette voie passe actuellement à proximité immédiate d'habitations existantes aux lieux-dits « la petite haie », « la vigne », « les mimosas ».

Dans le cadre des travaux, cette voie sera élargie et reprofilée. Au sens de la réglementation sur le bruit routier, nous sommes dans le cas de transformation de voie existante. Dans ce cas les niveaux sonores générés par le trafic sur cette voie ne doivent pas dépasser $L_{Aeq6H-22H} = 60 \text{ dB(A)}$ au droit des façades des habitations.

De plus, actuellement, ces habitations sont dans un environnement sonore calme de campagne.

Il conviendra donc de réduire au maximum la circulation et la vitesse sur cette voie.
Pour cela, il conviendra de retenir le principe suivant:

- Restreindre au maximum la circulation sur la VC: Pour cela concevoir un plan de circulation de façon à ce que les axes principaux de circulations soient les suivants (en rouge), en particulier, la voie en belvédère côté Ouest :



ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

32

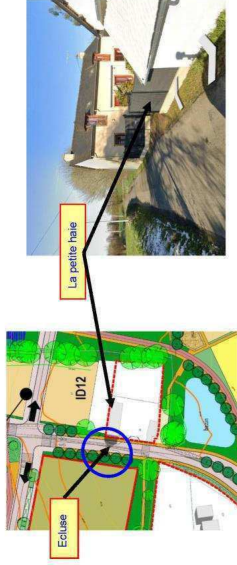
4.1.3. Aménagement de la VC au droit de « la Petite Haie »

Si les propositions décrites au paragraphe précédent sont retenues, seulement 100 lots seront susceptibles d'être desservis par la VC entre la petite Haie et la Vigne. Le trafic journalier sur la VC entre « la petite haie » et « la vigne » sera donc de 100 x 4 x 85% = 340 véhicules par jour.

Afin de réduire la gêne sonore de la circulation au droit des habitations existantes, prévoir des aménagements spécifiques pour réduire au maximum la vitesse sur ce tronçon : vitesse maximale 30 km/h

Cas de « la petite Haie »

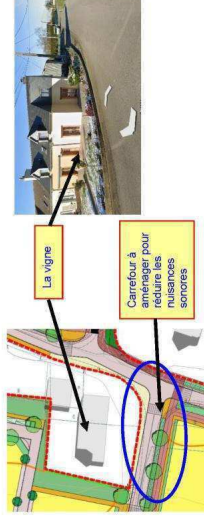
La maison est bord immédiat de la route. Prévoir une écluse au droit de la maison afin de réduire la vitesse à 15-20 km/h maximum. Dans ces conditions, les niveaux sonores LAeq6H-22H au droit de la maison seront de 52 dB(A) et resteront donc largement inférieurs aux 60 dB(A) à ne pas dépasser réglementairement. La réglementation sur le bruit routier sera respectée.



Cas de « la Vigne »

Les habitations de la Vigne sont légèrement en retrait par rapport à la voie communale. Elles seront donc moins impactées que « La petite Haie », les niveaux sonores respecteront la réglementation. La maison de ce lieu-dit qui sera la plus impactée sera celle au carrefour avec la rue de la Prouverie.

Afin de réduire au maximum l'influence sonore du passage des voitures devant la maison, prévoir un aménagement réduisant au maximum la vitesse des véhicules, et éloigner si possible la chaussée des maisons.



4.1.4. Lots collectifs situés le long de la rue de Rennes

Le programme prévoit la réalisation d'immeubles collectifs le long de la rue de Rennes. Cette voie n'est pas classée au bruit actuellement. Elle risque de le devenir lors de la révision du classement au bruit des infrastructures terrestres d'Ille et Vilaine, prévue courant 2022.

Etant donné la circulation importante sur rue de Rennes et les niveaux sonores mesurés le long de cette rue (65 dB(A)), et afin d'assurer un confort acoustique optimal à l'intérieur des logements situés façade Nord, le long de la rue, nous préconisons de retenir une valeur d'isolement de façade pour ces logements DnAT, r = 35 dB minimum (équivalent à une rue classée en catégorie 4). L'obtention de cette valeur d'isolement nécessite un renforcement des caractéristiques acoustiques des fenêtres, coffres de volets roulants et entrées d'air sur ces façades. Ces dispositions seront à la charge du constructeur de ces immeubles. Ces objectifs peuvent éventuellement lui être imposés dans un cahier des charges.

4.1.5. Augmentation des niveaux sonores rue de la Prouverie

La création de l'accès par la rue de la Prouverie va créer une augmentation de trafic de 320 véh/j sur ce tronçon de la rue de la Prouverie. Le trafic actuel sur cette rue étant de l'ordre de 350 véh/j. Cette augmentation de trafic se traduira par une augmentation de niveau sonore sur la rue de la Prouverie égale à +3 dB(A). Niveau sonore actuel mesuré en 2021 dans la rue (point N°6 du constat sonore: 48 dB(A) Niveau sonore futur avec la ZAC : 48 +3 = 51 dB(A) La rue de la Prouverie est une voie publique existante. Une augmentation de trafic sur une telle voie publique n'est pas soumise à la réglementation sur le bruit routier, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire pour réduire le bruit dans cette rue. Cependant, pour réduire l'augmentation des niveaux sonores dus à l'augmentation de trafic, il est envisageable de diminuer la vitesse maximum autorisée dans cette rue (50 km/h) et de la porter à 30 km/h.

Conclusion :

L'augmentation de trafic sur la rue de la Prouverie due à la création de la ZAC créera une augmentation des niveaux sonores de l'ordre de 3 dB(A) au droit des habitations existantes de cette rue. **Il est possible de réduire cette augmentation en réduisant la vitesse dans la rue à 30 km/h.**

4.2. Préconisations vis-à-vis des futurs équipements publics:

Sur la ZAC, côté Est, une parcelle est réservée à la création d'un équipement Public.

En matière de bruit émis dans l'environnement, les Equipements Publics sont soumis au décret du 31 Août 2006 relatif au bruit de voisinage vis-à-vis des habitations situées à proximité.

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

33

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
 ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

34

Les sources de bruit potentielles peuvent être générées par des salles de spectacles, des salles de sports, des équipements de cuisine de restauration scolaire, des plateaux multi-sports extérieurs, ...

Chaque projet d'équipements publics devra faire l'objet d'une étude acoustique particulière, du ressort de l'Equipe de Maîtrise d'œuvre du projet. Cette étude débouchera sur des dispositions constructives qui permettront d'assurer la conformité de ces projets vis-à-vis de la réglementation sur les bruits de voisinage, ceci au droit des habitations existantes actuellement, mais aussi au droit des futures habitations de la ZAC

ACOUSTIBEL

Commune de ST-GILLES
ZAC multi-sites Centre Ouest et La Vigne- Etude d'impact acoustique

35