## Note en réponse à l'avis de de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Centre-Val de Loire

#### Projet de reconversion de l'ancien site Renault - TRW

#### Préambule

Le projet de reconversion de l'ancien site Renault - TRW, à Saint-Jean-de-la-Ruelle, d'une superficie totale d'environ 2,8 ha, a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas en décembre 2019, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement.

L'arrêté préfectoral du 12 décembre 2019, pris suite à la saisine de l'autorité environnementale pour la demande d'examen au cas par cas, a mis en évidence que le projet était soumis à évaluation environnementale, et devait donc faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public. L'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Centre-Val de Loire sur le projet de reconversion de l'ancien site Renault - TRW, a donc été rendu le 19 mars 2021.

Conformément à l'article L 122-1 V du code de l'environnement qui fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale, le présent document constitue une note en réponse à cet avis, rendu sur la base du dossier de permis d'aménager relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

Il est à noter que cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de la participation du public par voie électronique.

#### Note liminaire

La note en réponse à l'avis de la MRAe développée dans les paragraphes suivants se structure ainsi :

- des extraits de l'avis de la MRAe sont repris et référencés en respectant le sommaire de cet avis :
- des réponses ou compléments d'informations sont apportés sur les thèmes abordés.

#### IV 2. Description de l'état initial

Les transports et déplacements et nuisances associées

#### L'autorité environnementale recommande :

- de compléter l'état initial pour ce qui concerne le niveau sonore ambiant de la zone et de réaliser des mesures sonométriques sur la zone du projet afin de quantifier précisément les niveaux sonores existants et d'appréhender les effets sur la santé des futurs occupants;
- de réévaluer l'enjeu de qualité de l'air en enjeu fort au regard de l'importance de la population concernée et de son augmentation du fait du projet.

Une campagne de mesures acoustiques in-situ a été réalisée le 30 mars 2021 par le bureau d'études LASA (cf. Annexe 1).

Les résultats de ces mesures sont présentés ci-après.

#### **OBJET**

Dans le cadre du projet de constructions de logements, d'un hôtel et de commerces sur les terrains Renault à Saint-Jean-de-la-Ruelle (45), une campagne de mesures acoustiques a été réalisée du mardi 30 au mercredi 31 mars 2021, afin de déterminer les niveaux de bruit résiduel et ambiant par période réglementaire diurne et nocturne.

#### **DEFINITIONS**

Afin de préciser quelque peu la signification de la terminologie acoustique utilisée dans ce rapport, les principales définitions sont rappelées ci-après.

#### Niveau sonore

La force d'un bruit se caractérise par l'amplitude p de la variation de la pression par rapport à la pression atmosphérique moyenne. L'échelle de la perception des sons ne correspond pas à la variation linéaire de l'intensité réelle. En fait, la sensation varie comme le logarithme de l'excitation.

On exprime alors le niveau sonore en décibel (dB). Ce niveau se caractérise par le rapport logarithmique entre la pression acoustique p et une pression acoustique de référence  $\rho O$  (2 x 10-5 Pascal) :  $L\rho = 20 \log p/\rho O$ .

Lorsqu'on désire caractériser par un seul nombre la force d'un bruit représentatif de la sensibilité de l'oreille humaine, toutes les fréquences composant le bruit sont alors évaluées de la même manière qu'elles le seraient par l'oreille. Le bruit est alors caractérisé par son niveau global pondéré A ou niveau en dB(A).

#### Niveau de pression acoustique continu équivalent

Afin de caractériser un bruit fluctuant par une seule valeur, on calcule le niveau de pression acoustique continu équivalent noté Leq. Le niveau sonore équivalent est par définition le niveau continu stable qui contiendrait autant d'énergie que le niveau réel fluctuant dans le temps au cours de la période considérée.

Le niveau sonore équivalent peut être pondéré A, il est alors noté LAeq.

#### Indice fractile

A partir de l'évolution temporelle du niveau sonore, est calculé le niveau acoustique fractile correspondant au niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré ; il est noté LN%.

Par conséquent, l'indice fractile L1 correspond au niveau sonore atteint ou dépassé pendant 1% du temps d'observation, L50 pendant 50% du temps....

Des calculs statistiques permettent de déterminer les niveaux de pression acoustique fractiles L1, L5, L10, L50, L90 et L95.

On considère que les L5, L50 et L95 représentent respectivement les niveaux maximum, moyen et minimum perçus à chaque point d'observation pendant l'intervalle de mesurage considéré.

• L'isolement brut au bruit aérien entre locaux, noté D, est défini comme étant la différence entre le niveau sonore émis dans un local et le niveau sonore reçu dans le local mitoyen.

D dépend principalement de :

- l'indice d'affaiblissement acoustique et la surface de la paroi mitoyenne,
- l'indice d'affaiblissement acoustique et la surface des parois latérales,
- le volume et la durée de réverbération du local de réception.

Afin de pouvoir comparer les valeurs d'isolement mesurées dans différentes conditions, il est nécessaire de corriger (ou de normaliser) ces résultats par la durée de réverbération du local de réception, ramenée à une valeur de référence (généralement 0,5 s).

On parle alors d'isolement standardisé pondéré entre locaux DnT,A et d'isolement standardisé pondéré vis-à-vis de l'espace extérieur DnT,A,tr.

D, DnT,A et DnT,A,tr se mesurent in situ (garantie de résultat).

#### **CONDITIONS DE MESURES**

#### ⇒ Méthode de mesure

Les mesures ont été réalisées selon les normes :

- Norme NF S 31-010 de décembre 1996, intitulée "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement Méthodes particulières de mesurage"
- Norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008, intitulée "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement Méthodes particulières de mesurage"

#### ⇒ Matériel de mesure

Le chaîne de métrologie acoustique utilisée satisfait les exigences de Classe 1 des normes CEI 61-672 et CEI 60-942.

#### Conditions météorologiques

Lors de la campagne de mesures du mardi 30 au mercredi 31 mars 2021, les conditions météorologiques étaient les suivantes (données InfoClimat, station d'Orléans - INRA) :

- Absence de précipitations,
- Ciel dégagé,
- Vent faible à moyen (≤ 3 m/s).

#### ⇒ Localisation des points de mesures

Les relevés de niveau sonore ont été réalisés aux 4 emplacements suivants :

- Point 1 : au niveau du lot B1 à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 5m de l'Avenue,
- Point 2 : au niveau du lot C1 à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 8m de l'Avenue,
- Point 3 : au niveau du lot H à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 5m de l'Avenue,
- Point 4 : au niveau du lot A à 2m de hauteur par rapport au sol.

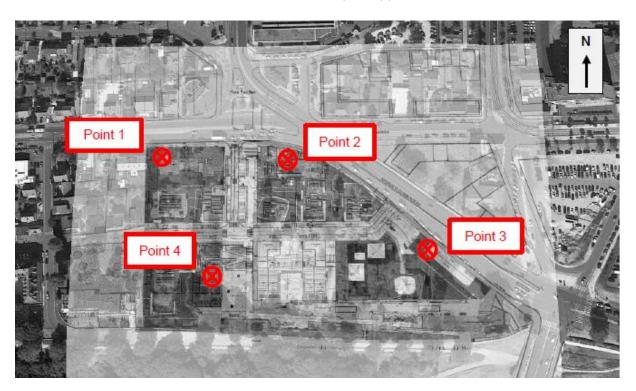


Figure 1 : Localisation des points de mesures





#### **RESULTATS DE MESURES**

#### ⇒ Préambule

Les valeurs détaillées par bandes de fréquences, les indices fractiles calculés ainsi que les évolutions temporelles enregistrées sont fournies sous forme de fiches numérotées disponibles en annexe du présent rapport.

#### ⇒ Niveaux de bruit résiduel

Les tableaux suivants présentent les valeurs du LA,eq et des indices statistiques relevés à chacun des points de mesure en niveau global au cours des périodes réglementaire diurne (7h00-22h00) et nocturne(22h00-7h00) telles que définies dans le Décret n°2006-1999 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

#### Point 1

Le tableau ci-après présente les valeurs relevées au point 1 :

Période			L <sub>A,eq</sub>	N°					
	L99	L <sub>95</sub>	L90	L50	L <sub>10</sub>	L5	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	44.5	49.0	52.5	62.0	68.5	70.0	72.5	65.5	EV1
Nocturne (22h - 7h)	38.5	39.5	41.0	47.5	62.5	66.0	70.5	58.5	EV2

Les résultats de mesures sont arrondis au  $\frac{1}{2}$  dB(A) le plus proche.

#### • Point 2

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 2 :

Dáriada			LA,eq	N°					
Période	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	48.5	53.5	56.0	65.0	69.0	70.5	75.5	67.0	EV3
Nocturne (22h - 7h)	39.0	41.0	42.5	52.0	64.0	66.5	70.0	59.5	EV4

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### • Point 3

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 3 :

Páriodo			L <sub>A,eq</sub>	N°					
Période	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	47.0	51.5	54.5	63.5	68.0	69.0	72.0	65.5	EV5
Nocturne (22h - 7h)	41.0	42.5	43.0	50.5	64.0	66.0	69.5	59.5	EV6

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### • Point 4

Le tableau ci-après présente les valeurs relevées au point 4 :

Période			L <sub>A,eq</sub>	N°					
	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	41.0	42.5	43.0	47.0	52.5	53.5	57.0	46.5	EV7
Nocturne (22h - 7h)	38.0	39.0	39.5	43.5	50.0	52.5	56.5	47.5	EV8

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### • Niveaux de bruit résiduel de référence

Le tableau suivant expose les niveaux de bruit résiduels qui devront être pris en compte en périodes diurne et nocturne pour le respect des textes réglementaires relatifs à l'impact sonore du projet (équipement techniques, ...) sur son environnement.

Les périodes diurne et nocturne correspondent respectivement aux périodes (7h-22h) et (22h-7h), telles que définies dans le Décret n°2006-1999 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

#### Nota:

Compte tenu du caractère pulsé des niveaux sonores mesurés (trafic routier, ...) et de manière à favoriser la protection du voisinage, c'est l'indice fractile L90 du niveau de pression acoustique qui a été retenu pour caractériser les niveaux de bruit résiduels de référence à prendre en compte dans le cadre de l'étude de la propagation des bruits des équipements techniques dans l'environnement.

Emplesement	Dáriada		Nivea	ux sonoi	res par b L <sub>90</sub> [dB]	ande d'o	octave		Niveau global	N°
Emplacement	Période	63	125	250	500	1000	2000	4000	L <sub>90</sub> [dB(A)]	Fiche
Point 1	Diurne (7h - 22h)	57.5	51.0	48.5	47.5	49.0	43.0	34.0	52.5	EV1
1 ont 1	Nocturne (22h - 7h)	45.0	40.0	39.0	37.5	37.0	28.0	15.5	41.0	EV2
Point 2	Diurne (7h - 22h)	61.5	54.5	52.5	51.5	52.0	47.5	38.5	56.0	EV3
	Nocturne (22h - 7h)	48.0	41.0	41.0	40.0	38.0	31.5	19.5	42.5	EV4
Point 3	Diurne (7h - 22h)	58.0	52.5	51.5	49.5	51.0	46.5	36.0	54.5	EV5
Pollit 3	Nocturne (22h - 7h)	47.0	41.5	41.0	40.5	39.0	32.5	22.5	43.0	EV6
Point 4	Diurne (7h - 22h)	55.5	47.5	40.5	37.0	38.5	32.0	22.5	43.0	EV7
Foilit 4	Nocturne (22h - 7h)	47.5	42.0	35.5	36.0	36.0	27.5	15.5	39.5	EV8

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### ⇒ Niveaux de bruit ambiant

#### Préambule

Les niveaux sonores mesurés aux 4 emplacements de mesures sont analysés selon les périodes réglementaires diurne (6h00-22h00) et nocturne (22h00-6h00) telles que définies dans le l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Cet arrêté présente une méthode permettant de définir des valeurs d'isolement acoustique minimal des façades de bâtiments de logements afin d'obtenir des niveaux sonores à l'intérieur des pièces principales et des cuisines  $\leq$  35 dB(A) en période diurne et  $\leq$  30 dB(A) en période nocturne.

Les valeurs d'isolement acoustique des façades sont présentées dans le rapport LASA (réf. :2005-4878-MB-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE- Exigences façades-200805). Pour rappel, les valeurs d'isolement acoustique minimales définies conformément à l'arrêté cité ci-dessus pour les façades donnant sur les infrastructures routières sont les suivantes :

```
    Lot B1 (Point 1): DnT,A,tr ≥ 38dB(A),
    Lot C1 (Point 2): DnT,A,tr ≥ 39dB(A),
    Lot H (Point 3): DnT,A,tr ≥ 38dB(A),
    Lot A (Point 4): DnT,A,tr ≥ 30dB(A).
```

#### Niveaux de bruit ambiant en façade des bâtiments projetés

Le tableau suivant expose les niveaux de bruit ambiants mesurés aux 4 emplacements de mesures pour chaque périodes réglementaires en terme de LA,eq (représentatif du niveau sonore moyen pendant la période considérée) :

#### Nota:

Afin de prendre en compte les réflexions attendues sur les façades des bâtiments projetés, les niveaux sonores mesurés sur site, en champ libre ont été augmentés de 3 dB(A).

Emplacement	Période	L <sub>A,eq</sub> [dB(A)]	N° Fiche
Point 1	Diurne (6h - 22h)	68.5	EV9
Pollit 1	Nocturne (22h - 6h)	60.0	EV10
Point 2	Diurne (6h - 22h)	70.0	EV11
Point 2	Nocturne (22h - 6h)	61.0	EV12
Point 3	Diurne (6h - 22h)	68.5	EV13
Point 3	Nocturne (22h - 6h)	61.0	EV14
Point 4	Diurne (6h - 22h)	50.5	EV15
Point 4	Nocturne (22h - 6h)	48.5	EV16

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### <u>Interprétation:</u>

Sur la base des niveaux sonores mesurés in situ, les niveaux sonores ont été estimés à l'intérieurs des pièces principales et des cuisines des logements donnant directement sur les infrastructures routières selon la méthode suivante : Lp extérieur +3dB(A) - DnT,A,tr

#### Lot B1 (Point 1):

- Période diurne (6h-22h) :
  - o Lp intérieur ≈ 30.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - o Lp intérieur ≈ 22dB(A)

#### Lot C1 (Point 2):

- Période diurne (6h-22h) :
  - o Lp intérieur ≈ 31dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - o Lp intérieur ≈ 22dB(A)

#### Lot H (Point 3):

- Période diurne (6h-22h) :
  - o Lp intérieur ≈ 30.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - o Lp intérieur ≈ 23dB(A)

#### Lot A (Point 4):

- Période diurne (6h-22h) :
  - o Lp intérieur ≈ 20.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - o Lp intérieur ≈ 18.5dB(A)

L'ensemble des niveaux sonores estimés à l'intérieurs des pièces principales et des cuisines des logements donnant directement sur les infrastructures routières sont cohérents avec les niveaux visés dans l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996.

Le projet prévoit un isolement des façades conformes aux exigences acoustiques. En outre, dans le cadre des modifications de voiries prévues à l'échelle de la tête nord du pont de l'Europe, l'Avenue Georges Clémenceau et la Tangentielle pourraient être réaménagées en boulevard à caractère urbain. Cela entrainerait une diminution de la vitesse de circulation et donc une diminution des niveaux sonores.

D'après les données exposées, la qualité de l'air apparaît globalement satisfaisante sur la ville de Saint-Jean-de-la-Ruelle, inscrite au sein de la métropole orléanaise. Néanmoins, le projet s'inscrit à proximité d'axes de circulation très fréquentés (Avenue Georges Clémenceau et Tangentielle) susceptibles de dégrader la qualité de l'air au niveau du site du projet. Au regard de ces données, le niveau de l'enjeu associé à la qualité de l'air est fort.

<u>IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants</u>

Les transports et déplacements et les nuisances associées

L'autorité environnementale recommande de présenter précisément (dimensions, profil en travers, profil en long, trottoirs, vitesses limites, etc.) les aménagements prévus par le « schéma directeur des infrastructures viaires à créer/modifier » cité dans l'étude d'impact.

L'étude circulation présentée dans l'étude d'impact est en cours de réalisation et sous maîtrise d'ouvrage de la métropole orléanaise. Les aménagements prévus au niveau de la tête nord du Pont de l'Europe ne peuvent donc pas être présentés précisément.

Les infrastructures viaires à créer au sein de l'opération sont présentées ci-dessous. Le site sera desservi par deux voies de circulation à double sens de circulation en jonction sur les voiries existantes au niveau de plusieurs points d'accès :

- Au niveau de la place Paul Bert : le mail nord-sud sera d'un gabarit de 25 m
- Au niveau de Maison Rouge et de l'avenue Clémenceau : la voie est-ouest sera d'un gabarit de 14 m
- Le long de la Loire et en connexion avec l'avenue Clémenceau : un grand espace public aménagé au sud est destiné principalement aux piétons.

Au sein du quartier, la vitesse est limitée à 30 km/h.

L'axe nord/sud est un grand mail de 25 m. La chaussée a une largeur de 5,50 m, de part et d'autre sont aménagés des stationnements longitudinaux et perpendiculaires à la chaussée. Les cheminements ont des largeurs de 4,50 mètres d'un côté et de 1,50 mètres de l'autre.

L'axe ouest/est, liaisonne la rue Maison Rouge et l'avenue Georges Clémenceau, l'emprise d'espace public est de 14 mètres. La largeur de la chaussée est maintenue à 5,50 mètres. Les trottoirs en enrobé ont une largeur de 2,05 mètres. Les places de stationnement longitudinales ont une largeur de 2,20 mètres.

Les schémas suivants présentent les profils des voies prévues dans le cadre du projet.



Figure 2 : Profil du mail circulé

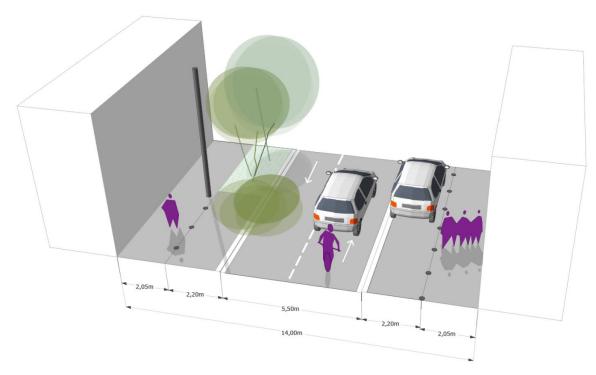


Figure 3 : Profil de la voie Est-Ouest

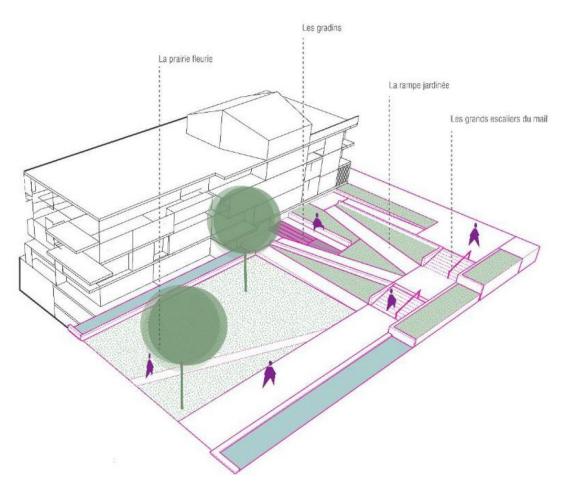


Figure 4 : Profil du mail piétonnier

#### IV Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

#### Santé publique

En complément de la réévaluation de l'enjeu relatif à la qualité de l'air, l'autorité environnementale recommande d'examiner des mesures complémentaires d'évitement et de réduction de l'exposition des nouvelles populations.

Le projet a été pensé pour limiter les déplacements motorisés en mettant en avant les mobilités douces et le recours aux transports en communs.

Le site jouxte des itinéraires vélos existants, qualitatifs (la Loire à vélo) et efficaces pour rejoindre le cœur de la Métropole notamment.

Au sein du quartier une circulation apaisée (zone 30) sera mise en place pour favoriser l'usage des vélos. De plus, des arceaux vélos sont prévus sur l'espace public et les immeubles bénéficieront de locaux vélos abrités, sécurisés et facilement accessibles.

Parallèlement aux développements des espaces cyclables, le projet prévoit l'aménagement d'espaces favorisant les déplacements piétonniers.

En effet, les différents usagers piétons, quelles que soient leurs provenances, pourront traverser le quartier à l'abri du flux de circulation de la place Paul Bert dans un contexte qualitatif et apaisé. Les 2 voiries internes du projet prévoient des trottoirs d'une largeur minimale de 2 m.

En plus des aménagements internes, le projet prévoit un recul sur l'avenue Georges Clémenceau suffisant pour un élargissement du trottoir dont la largeur serait comprise entre 3 et 5 m.

En outre, le site est desservi par la ligne B du tramway et par 3 lignes de bus (n°17, 25 et L) favorisant le recours aux transports en commun.

Par ailleurs, un travail sur la qualité de l'air intérieur des logements est prévu d'être mis en place.

# L'autorité environnementale recommande la réalisation d'une analyse des risques résiduels avant chacune des phases de nouvelle occupation des lieux.

Une actualisation de l'analyse des risques résiduels sera réalisée avant chaque phase de nouvelle occupation des lieux. Cette actualisation s'appuiera sur des mesures des gaz des sols en fond de fouille des zones terrassées ainsi que dans l'air extérieur et intérieur des bâtiments afin de vérifier l'atteinte des objectifs de dépollution et la compatibilité des concentrations des éventuelles pollutions résiduelles avec les nouveaux usages.

### Articulation du projet avec les plans programmes concernés

## L'autorité environnementale recommande de renforcer la démonstration de la compatibilité du projet avec le Sdage et le PLU.

• Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

La compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 est présenté dans le Tableau 1 pages suivantes.

Tableau 1 : Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne

Orientations du SDAGE Loire-Bretagne concernant	Description	Dispositions du SDAGE Loire-Bretagne concernant les opérations	Prise en compte dans le cadre du projet
les opérations  Orientation 1A: Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Objectif à part entière de la directive cadre sur l'eau, la non-détérioration de l'existant s'impose logiquement comme un préalable à toutes installations, ouvrages, travaux ou activités dans les cours d'eau. Il ne s'agit pas d'interdire toutes nouvelles installations, ouvrages, travaux ou activités, mais de chercher à éviter leurs effets négatifs et, lorsque ce n'est pas possible, techniquement ou à un coût raisonnable, de chercher à les corriger ou à les réduire. Dans ce dernier cas, des mesures suffisantes doivent être prévues pour compenser les effets résiduels. L'outil réglementaire, au travers de la police de l'eau, est privilégié pour mettre en œuvre cette orientation.  De manière générale, toute intervention dans le cours d'eau doit être adaptée au regard des caractéristiques hydromorphologiques et écologiques du secteur concerné.  L'objectif de préservation des milieux aquatiques et des usages associés justifie le recours à des interventions ponctuelles relevant de l'entretien régulier du cours	Disposition 1A-1: Lorsque les mesures envisagées ne permettent pas de réduire significativement ou de compenser les effets négatifs des projets pour respecter l'objectif des masses d'eau concernées, au sens du IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, ceux-ci font l'objet d'un refus, à l'exception des projets répondant à des motifs d'intérêt général (projets inscrits dans le SDAGE, relevant du VII de l'article L.212-1 et des articles R.212-7 et R.212-11 du code de l'environnement).	La compensation des effets négatifs du projet sur la qualité des milieux aquatiques est assurée, notamment par la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant le traitement quantitatif et qualitatif des eaux pluviales du projet jusqu'à l'occurrence dimensionnante (T = 30 ans).
Orientation 3D: Maitriser les eaux pluviales par la mise en	Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires sont susceptibles de perturber fortement le transfert de la pollution vers la station d'épuration. La maîtrise du transfert des effluents peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques (bassins d'orage). Mais ces équipements sont rarement suffisants à long terme. C'est pourquoi il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols, visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie le plus en amont possible tout en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures préventives font partie du concept de gestion intégrée de l'eau. Une gestion intégrée de l'eau incite à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément) et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers). La gestion intégrée des eaux pluviales est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite du « tout tuyau ».  Les enjeux de la gestion intégrée des eaux pluviales visent à :	Disposition 3D-2 : réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales  Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.  Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de	On notera que le débit de fuite de l'ensemble du projet est de 8,0 L/s soit moins de 3 L/s/ha.
place d'une gestion intégrée	- intégrer l'eau dans la ville ; - assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant l'inondabilité à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles ; - gérer la pluie là où elle tombe et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruisselant ; - réduire les volumes collectés pollués et les débits rejetés au réseau et au milieu naturel ; - adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des évènements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique.  En zone urbaine, les eaux pluviales sont maîtrisées préférentiellement par des voies préventives (règles d'urbanisme pour les aménagements nouveaux) et éventuellement palliatives (maîtrise de la collecte des rejets, voir disposition 3C).  En zone rurale, une gestion des sols permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques est adoptée (voir orientation 4B).	Disposition 3D-3: Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales  Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants:  - les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir à minima une décantation avant rejet;  - les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe;  - la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.	Les eaux pluviales collectées par les bassins sont tamponnées. Un dispositif de traitement est implanté en sortie de l'ouvrage final. Aucun dispositif d'infiltration n'est prévu (puisard ou bassin).
Orientation 4C: Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques	En application de la loi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des pesticides sur le territoire national, les usages de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements et les établissements publics doivent être progressivement réduits pour être totalement supprimés à compter du 1er janvier 2017 pour l'entretien des espaces verts, de forêts et de promenades, à l'exception des produits de biocontrôle, des produits qualifiés à faible risque		La voirie et les espaces verts du projet seront entretenus préférentiellement par des moyens mécaniques, voire biologiques.

Orientations du SDAGE Loire-Bretagne concernant les opérations	Description	Dispositions du SDAGE Loire-Bretagne concernant les opérations	Prise en compte dans le cadre du projet
	conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, ainsi que des produits dont l'usage est autorisé en agriculture biologique.  Dans cette période transitoire avant 2017, une meilleure conception des espaces publics et la planification de l'entretien des espaces (en particulier par des plans de désherbage) doivent permettre d'identifier des zones à risques qui ne doivent en aucun cas être traitées chimiquement, définies notamment en application de l'arrêté du 27 juin 2011 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains produits phytosanitaires mentionnés à l'article L.253-1 du code rural et de la pêche maritime; dans des lieux fréquentés par le grand public ou par des groupes de personnes vulnérables, de réduire l'usage des pesticides par l'utilisation de techniques alternatives et de lutter contre les pollutions ponctuelles.  Dans le cadre d'Ecophyto, des accords-cadres nationaux ont été signés entre l'Etat, les usagers professionnels (organismes publics comme Réseau ferré de France, sociétés concessionnaires d'autoroutes, Assemblée des Départements de France, Association des Maires de France) et les jardiniers amateurs. Dans ce contexte, des programmes d'actions visant à réduire voire à supprimer les usages des pesticides sont à décliner sur le bassin Loire-Bretagne avec l'ensemble de ces partenaires. De manière générale, il est recommandé que les collectivités s'engagent dans les démarches « zéro pesticides ».		
Orientation 8B: Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux ou activités	La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir pour restaurer ou éviter de dégrader les fonctionnalités des zones humides encore existantes et pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et, à défaut de telles solutions, de réduire tout impact sur la zone humide et de	Disposition 8B-1: Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement : - équivalente sur le plan fonctionnel ; - équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ; - dans le bassin versant de la masse d'eau. En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.  Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale "éviter, réduire, compenser", les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration). La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.	

- Compatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme :
  - o Le PADD:

#### Extrait du PADD de Saint-Jean-de-la-Ruelle

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de Saint-Jean-de-la-Ruelle précise dans ses orientations générales qu'il s'agit de « valoriser les berges de la Loire et leur ouverture vers la ville » : « La Loire est un élément essentiel du paysage de la ville, elle offre à la ville un vaste espace naturel. Ses accès manquant de lisibilité, les Stéoruellans perçoivent mal l'identité ligérienne de la ville. Mais accéder à la Loire n'en reste pas moins un souhait exprimé par les habitants. Ouvrir la Loire au reste de la ville et reconquérir ces berges par des promenades, parcs et points de vue constitue une des priorités du projet d'aménagement et de développement durable de la ville de Saint-Jean-de-la-Ruelle. Dans une volonté d'affirmer son ouverture sur l'agglomération, la ville de Saint-Jean-de-la-Ruelle intègre, dans son territoire, des projets intercommunaux qui lui permettront de nouer des liens forts avec les communes voisines : tête nord du Pont de l'Europe-Renault ex TRW ».

#### Compatibilité du projet avec le PADD :

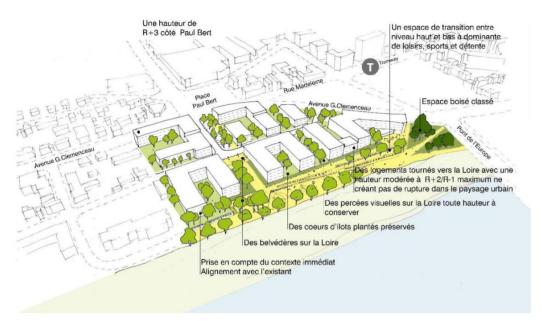
Le projet de reconversion de l'ancien site Renault-TRW s'articule autour de cinq objectifs principaux :

- Réhabiliter un ancien site industriel ;
- Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables ;
- Maintenir les paysages ouverts et les vues sur la Loire ;
- Maîtriser l'étalement et organiser le développement urbain ;
- Favoriser l'appropriation des valeurs de l'inscription Unesco.

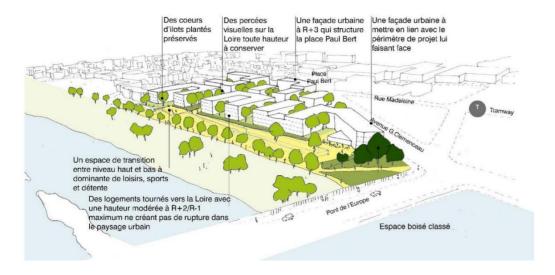
Les objectifs principaux du projet sont compatibles avec le PADD de Saint-Jean-de-la-Ruelle.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation :

Le schéma général d'aménagement du site est structuré par deux grandes orientations : d'une part ouvrir des percées visuelles perpendiculaires à la Loire, d'autre part offrir un espace public par l'intermédiaire d'une terrasse en balcon sur le fleuve le long du chemin de halage.



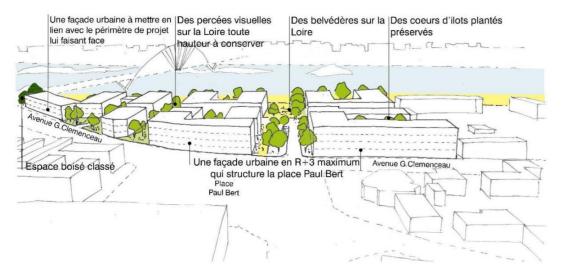
Le site est d'abord organisé par un mail qui constitue une grande percée vers la Loire. D'une largeur de 25 m, il se positionne dans la continuité de la tangentielle nord, à une distance d'environ 57 m de la limite parcellaire ouest prise sur l'avenue Georges Clémenceau. Ce mail est accompagné par un bâti qui tient les angles de voie. L'alignement des constructions pourra être discontinu et des retraits sont possibles. Il devra néanmoins être développé un véritable « plan de façade ». Seule la partie nord de ce mail sera circulée. Une seconde percée visuelle, perpendiculaire à la Loire, d'une largeur minimale de 12 m, sera positionnée sur le côté est du terrain. Une voie de desserte parallèle à la Loire est implantée dans le prolongement de la rue de Maison Rouge et débouchera à la perpendiculaire de l'avenue Georges Clémenceau. Sa largeur sera de 14 m.



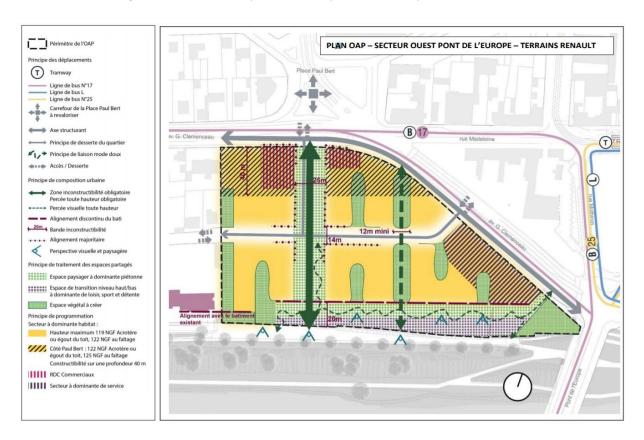
Une terrasse balcon constitue la façade sur la Loire : en partie haute c'est une promenade et dans les espaces de transition entre cette promenade haute et le chemin de halage, un lieu de détente et de loisirs. La largeur totale de cet espace est d'au moins 20 m par rapport à la limite du chemin de halage, cote prise au droit de l'angle sud-est de la grande percée. Sur cette terrasse, l'alignement qui fixe la limite d'implantation des constructions est rectiligne, parallèle à la direction générale de la tête de talus. Cette terrasse sera bordée par des constructions qui ménageront des ouvertures

végétales dans la profondeur des îlots afin de constituer une façade discontinue, à redents sur la Loire. Côté nord, un front urbain formera la façade de la place Paul Bert.

Dans le but de ne pas créer de rupture avec le paysage urbain environnant, les hauteurs seront modérées sur le front de Loire en R+2/R-1 et en R+3 sur la partie haute du terrain contiguë à la place Paul Bert.



Le site a une vocation principale résidentielle. Il est envisagé d'implanter des commerces à l'angle du mail et de la place Paul Bert, et un programme à dominante de service, de type hôtelier le long de l'avenue Georges Clémenceau, à proximité du pont de l'Europe.



#### Compatibilité du projet avec les OAP:

Le projet tel que présenté respecte les OAP. En effet, il prévoit de valoriser les berges par une transition végétale entre les terrains à aménager et un espace d'aménités de loisirs et de détente accessible à tous. La transition douce permet de reconnecter le niveau du site à celui du chemin de halage, en contrebas exclusivement dédié aux modes doux.

Le projet d'aménagement permet ensuite de faire entrer le paysage de la Loire à l'intérieur de l'emprise du projet et ceci jusqu'au Boulevard Georges Clémenceau et la Place Paul Bert. Cela se traduit par de larges percées paysagères non bâties qui seront parfois publiques et d'autres fois privées. Une de ces percées, qui relie directement la place Paul Bert et les berges de Loire, dans le prolongement de la Tangentielle est mise en exergue. Elle est l'axe paysager principal des espaces publics du projet. Enfin, les constructions viennent s'implanter dans cette trame urbaine et paysagère ainsi constituée avec une attention particulière à la pente naturelle du site et à la valorisation des percées paysagères.

La perception du projet depuis la Loire ou depuis la rive opposée sera donc très limitée, grâce au rideau végétal existant le long des berges. La hauteur des constructions ne dépassant pas la cime des arbres. De plus, les plantations comprises dans l'emprise de l'opération contribueront à densifier cet écran naturel.

Enfin, le projet prévoit de développer une programmation mixte à dominante résidentielle sur 26 696 m<sup>2</sup> SDP environ comprenant :

- 400 logements environ dont 20 % de logement locatif social ;
- 1 hôtel d'une centaine de chambres ;
- 4 surfaces commerciales en pieds d'immeubles ayant vocation à accueillir pour l'une d'entre elle un restaurant.

#### o Le règlement :

« Article UA1 : Occupation et utilisations du sol interdites

#### Sont interdits:

- 1.1 Les installations classées soumises à autorisation, sauf les extensions mineures des installations classées existantes ainsi que les installations classées liées à l'activité de la ville à condition que :
  - a) l'étude d'impact démontre qu'elles ne présentent pas de graves dangers ou inconvénients qui les rendent incompatibles avec le caractère urbain de la zone,
  - b) des dispositions soient prises pour ramener les risques et les nuisances à un niveau compatible avec le voisinage,
  - c) les nécessités de leur fonctionnement soient compatibles avec les infrastructures existantes et les équipements collectifs,
  - d) l'aspect des bâtiments soit compatible avec l'allure générale de la zone.
- 1.2 Les campings et les caravanings.
- 1.3 Les défrichements dans les espaces boisés classés.
- 1.4 Les abattages d'arbres sans autorisation dans les espaces boisés classés.
- 1.5 Les affouillements et exhaussements de sol non liés aux travaux de construction ou d'aménagement paysager d'espaces collectifs ou de gestion des eaux pluviales.
- 1.6 Les démolitions sans autorisations.
- 1.7 Les activités industrielles.

Article UA2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

- 2.1 L'agrandissement ou la transformation des établissements industriels ou dépôts existants, classés ou non, ne peuvent être admis qu'à condition que les travaux n'aient pas pour effet d'aggraver la gêne ou le danger qui résulte de la présence de ces établissements ou dépôts et que leur importance ne modifie pas le caractère de la zone.
- 2.2 En secteur UAb, l'extension limitée ou la remise en état des bâtiments existants.
- 2.3 En secteur UAd, les constructions seront édifiées dans le respect de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du site « RENAULT/TRW ». Il est rappelé qu'un arrêté préfectoral en date du 6 mai 2013 a institué des Servitudes d'Utilité Publiques (SUP) relatives à la pollution des sols, sur l'emprise du site [...] ».

A noter sur le plan de zonage la présence d'un emplacement réservé de 3 500 m² dédié à l'aménagement d'une liaison nord/sud entre les bords de Loire et la place Paul Bert.

« Article N1: Occupations et utilisations du sol interdites

#### Sont interdits:

- 1.1 Dans la partie de zone concernée par l'aléa 4 :
- toutes constructions, extensions ou installations autres que celles admises au titre du PPRI.

Article N2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

- 2.1 Dans les parties de zones concernées par l'aléa 4, toutes les constructions sont soumises aux conditions particulières du PPRI consignées en fin de règlement.
- 2.2 Toutefois, les occupations et utilisations du sol ne peuvent être admises qu'à condition de contribuer par leur destination, leur architecture, leur aspect extérieur et l'aménagement des espaces extérieurs, à la valorisation de l'environnement. »



Figure 5 : Extrait du plan de zonage de Saint-Jean-de-la-Ruelle

#### Compatibilité du projet avec le règlement du PLU :

Le projet prévoit l'aménagement de secteurs à vocation d'habitats, de commerces et d'activités. Ces aménagements sont compatibles avec le règlement du PLU de Saint-Jean-de-la-Ruelle sur les secteurs.

#### o Les servitudes d'utilité publique :

L'arrêté préfectoral du 6 mai 2013 institue des servitudes d'utilité publique sur l'emprise de l'ancien site Renault TRW en lien avec la pollution existante.

#### « Article 1 er : INSTITUTIONS DES SERVITUDES

Des servitudes d'utilité publique sont instituées sur les parcelles cadastrées n°34, 35, 37, 38, 39, 40, 53, 54 et 55 – section AS de la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle conformément au plan présenté Figure 6.



Figure 6 : Plan de localisation des servitudes

#### Article 2 : SERVITUDES RELATIVES A L'USAGE DES TERRAINS

Les terrains constituant les zones figurant sur la Figure 6 ont été placés dans un état tels qu'ils puissent accueillir, l'usage suivant industriel (entrepôts, bureaux ou parking). Un usage autre qu'industriel est possible dans les conditions fixées à l'article 5 du présent arrêté, notamment par la réalisation d'études techniques (par exemple plan de gestion) garantissant l'absence de risque pour la santé et

l'environnement en fonction des travaux projetés, aux frais et sous la responsabilité de la personne à l'initiative du projet concerné.

L'implantation de canalisation d'eau potable doit être réalisée afin d'empêcher tout transfert des terres impactées restant en place vers l'eau contenue dans les canalisations.

Les couvertures présentes (asphalte, terre végétale, zones gravillonnées, dalles en béton) doivent être maintenues en l'état ou remplacées par des protections équivalentes afin d'éviter la possibilité de contact direct entre les occupants du site et les terres impactées par les composés organiques volatils, les métaux et les hydrocarbures.

Tous travaux sont interdits sans étude préalable définissant la gestion des terres excavées polluées et des éventuels remblais et précisant les mesures à prendre pour assurer la protection des travailleurs amenés à intervenir sur le site.

#### Article 3: SERVITUDES RELATIVES A L'USAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Il est interdit d'utiliser les eaux souterraines au droit du site pour quelque usage que ce soit et en particulier pour la consommation humaine, à l'exception de la surveillance de la qualité des eaux souterraines.

Le prélèvement d'eau pour des besoins alimentaires, domestiques, d'irrigation et d'abreuvage des animaux ou pour tout usage industriel est interdit. Il est interdit de créer tout nouvel ouvrage, excepté pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines.

## <u>Article 4 : SERVITUDES RELATIVES AU DROIT D'ACCES ET A LA CONSERVATION DES OUVRAGES DE SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES</u>

Sur les parcelles sus-visées, est instituée la servitude suivante :

Un droit d'accès et d'intervention aux ouvrages de surveillance des eaux est réservée aux personnes suivantes :

- tous les représentants de l'état ou des collectivités territoriales en charge du respect du présent règlement,
- tous les représentants de l'exploitant ou de l'organisme mandaté par ses soins,
- tous ayant droit du futur désigné par les services de l'état.

En particulier ce dispositif comprend la possibilité d'implanter tout nouvel ouvrage de surveillance, ainsi que de protéger et d'entretenir, de procéder aux prélèvements en vue d'analyse et de combler les ouvrages de suivis existants et futurs potentiels.

Les ouvrages de surveillance sont conservés en l'état avec leurs dispositifs de protection.

#### <u>Article 5 : LEVEE DES SERVITUDES ET CHANGEMENTS D'USAGE</u>

Les servitudes ainsi que tous les éléments qu'elles comportent ne pourront être levées que par la suite de la suppression des causes les ayant rendues nécessaires ou à l'issue d'études particulières permettant de démontrer la compatibilité de l'état du sol avec l'usage envisagé.

Tout type d'intervention remettant en cause les conditions de confinement, tout projet de changement d'usage des zones, toute utilisation de la nappe, par une quelconque personne physique ou morale, publique ou privée, nécessite la réalisation, aux frais et sous la responsabilité de la personne à l'initiative du projet concerné, d'études techniques (par exemple plan de gestion) garantissant l'absence de risque pour la santé et l'environnement en fonction des travaux projetés.

## <u>Article 6 : OBLIGATION D'INFORMATION AUX PROPRIETAIRES SUCCESSIFS ET AUX OCCUPANTS</u>

Si les parcelles mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> font l'objet d'une mise à disposition à un tiers (exploitant, locataire) à titre gratuit ou onéreux ou font l'objet d'une cession à un tiers, le propriétaire est tenu d'informer l'acquéreur ou le locataire, par écrit, des dites servitudes.

#### Article 7: ANNEXE DES SERVITUDES AU PLU

En application de l'article L.515-10 du code de l'environnement, les servitudes d'utilité publique définies par le présent arrêté sont annexées au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle dans les conditions prévues à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme.

#### Article 8 : INFORMATIONS DES TIERS

En application de l'article R 512-39 du Code de l'Environnement, l'information des tiers est effectuée comme suit :

Le Maire de SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE est chargé de :

- joindre une copie du présent arrêté au dossier relatif à cet établissement classé dans les archives de sa commune. Ces documents pourront être communiqués sur place à toute personne intéressée,
- afficher à la mairie pendant une durée minimum d'un mois un extrait du présent arrêté qui énumère notamment les restrictions d'usage du sol prescrites.

Ces différentes formalités accomplies, un procès-verbal attestant leur exécution est immédiatement transmis par le maire de SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE au Préfet du Loiret, Direction Départementale de la Protection des Populations – Sécurité de l'Environnement Industriel.

La société SAINT JEAN COMPOSANT MOTEURS est tenue d'afficher en permanence de façon visible, sur le site, un extrait du présent arrêté.

Le Préfet du Loiret fait insérer un avis mentionnant le périmètre ainsi que les servitudes instituées dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département du Loiret aux frais de l'exploitant.

Le Préfet du Loiret fait publier un extrait du présent arrêté sur le site Internet de la préfecture du Loiret (www.loiret.gouv.fr) pendant une durée minimum d'un mois.

En vertu des dispositions de l'article 36-2 du décret n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière, les présentes servitudes doivent être publiées au service de la publicité foncière. Par ailleurs, en vertu de l'article L.515-11 du code de l'environnement, lorsque l'institution des servitudes prévues entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnité au profit des propriétaires, des titulaires de droits réels ou de leurs ayants droit. La demande d'indemnisation doit être adressée à l'exploitant dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent acte. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge de l'expropriation.

#### Article 9: NOTIFICATION

Le présent arrêté est notifié à l'exploitant ainsi qu'au propriétaire concerné. Au cas où le propriétaire ne pourrait être atteint, la notification est faite, soit à son mandataire, soit au gardien de la propriété ou, à défaut, au maire de la commune sur le territoire de laquelle se trouve celui-ci.

#### Article 10 : APPLICATION

Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture du Loiret, Monsieur le Maire de la commune de SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Centre et tout agent de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté. »

#### Compatibilité du projet avec les servitudes :

Le projet prévoit de respecter les servitudes présentes sur le secteur à aménager. Pour information, la Préfecture du Loiret, par courrier en date du 25 février 2021, a accordé la levée partielle et temporaire des servitudes d'utilité publique définies sur le site du projet (cf. Annexe 2). Le projet est donc compatible vis-à-vis des servitudes d'utilité publique de Saint-Jean-de-la-Ruelle.

#### VI Conclusion

#### L'autorité environnementale recommande :

- en complément de la réévaluation de l'enjeu relatif à la qualité de l'air, d'examiner des mesures complémentaires d'évitement et de réduction de l'exposition des nouvelles populations;
- de présenter précisément (dimensions, profil en travers, profil en long, trottoirs, vitesses limites, etc.) les aménagements prévus par le « schéma directeur des infrastructures viaires à créer/modifier » cité dans l'étude d'impact.

Les éléments de réponses à cette remarque sont présentés dans les paragraphes précédents.

### Annexes

- Annexe 1 : Etude acoustique
- Annexe 2 : Courrier de levée des servitudes d'utilité publique

## Annexe 1 : Etude acoustique

#### **NS SAINT JEAN DE LA RUELLE**

19 Rue de Vienne 75801 Paris Cedex 08

Correspondant : Hélène COSSERAT



PARIS

LYON

BORDEAUX

MARSEILLE

RENNES

NANTES

ANTILLES

GUYANE

TERRAINS RENAULT
SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE (45)

Rapport de mesures acoustiques :

Diagnostic acoustique

Document rédigé par Paul VINCENT

Vérifié par Maxime BERNOT

Le 31/03/2021

Dossier: 2005-4878-MB

PARIS

Siège social

26, rue Bénard 75014 PARIS

Tél. +33(0) 1 43 13 34 00 contact@lasa.fr

Siret 302 506 480 00086

www.lasa.fr

S.A.R.L au capital de 235 698€ R.C.S PARIS B 302 506 480 APE 7112B TVA FR62 302 506 480



## **SOMMAIRE**

1	OBJET	3
2	DEFINITIONS	3
3	CONDITIONS DE MESURES	4
3.1	Méthode de mesure	4
3.2	Matériel de mesure	4
3.3	Conditions météorologiques	4
3.4	Description du site	4
3.5	Localisation des points de mesures	5
4	RESULTATS DE MESURES	6
4.1	Préambule	6
4.2	Niveaux de bruit résiduel	6
4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4 4.2.5	Point 1 Point 2 Point 3 Point 4 Niveaux de bruit résiduel de référence	6 
4.3	Niveaux de bruit ambiant	9
4.3.1 4.3.2	Préambule Niveau de bruit ambiant en façade des bâtiments projetés	9
ANNEX	(ES 11	
ANNEX	KE 1 : MATERIEL DE MESURES	12
ANNFX	(F 2 : FICHES DE MESURES	13

#### 1 OBJET

Dans le cadre du projet de constructions de logements, d'un hôtel et de commerces sur les terrains Renault à Saint-Jean-de-la-Ruelle (45), une campagne de mesures acoustiques a été réalisée du mardi 30 au mercredi 31 mars 2021, afin de déterminer les niveaux de bruit résiduel et ambiant par période réglementaire diurne et nocturne.

Ce document présente les résultats et les analyses des mesures réalisées in-situ.

#### 2 DEFINITIONS

Afin de préciser quelque peu la signification de la terminologie acoustique utilisée dans ce rapport, les principales définitions sont rappelées ci-après.

#### Niveau sonore

La force d'un bruit se caractérise par l'amplitude *p* de la variation de la pression par rapport à la pression atmosphérique moyenne. L'échelle de la perception des sons ne correspond pas à la variation linéaire de l'intensité réelle. En fait, la sensation varie comme le logarithme de l'excitation.

On exprime alors le niveau sonore en décibel (dB). Ce niveau se caractérise par le rapport logarithmique entre la pression acoustique p et une pression acoustique de référence  $p_0$  (2 x 10<sup>-5</sup> Pascal) :  $Lp = 20 \log p/p_0$ .

Lorsqu'on désire caractériser par un seul nombre la force d'un bruit représentatif de la sensibilité de l'oreille humaine, toutes les fréquences composant le bruit sont alors évaluées de la même manière qu'elles le seraient par l'oreille. Le bruit est alors caractérisé par son niveau global pondéré A ou niveau en dB(A).

#### Niveau de pression acoustique continu équivalent

Afin de caractériser un bruit fluctuant par une seule valeur, on calcule le niveau de pression acoustique continu équivalent noté Leq. Le niveau sonore équivalent est par définition le niveau continu stable qui contiendrait autant d'énergie que le niveau réel fluctuant dans le temps au cours de la période considérée.

Le niveau sonore équivalent peut être pondéré A, il est alors noté LAeq.

#### Indice fractile

A partir de l'évolution temporelle du niveau sonore, est calculé le niveau acoustique fractile correspondant au niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré; il est noté Ln%.

Par conséquent, l'indice fractile L1 correspond au niveau sonore atteint ou dépassé pendant 1% du temps d'observation, L50 pendant 50% du temps....

Des calculs statistiques permettent de déterminer les niveaux de pression acoustique fractiles L1, L5, L10, L50, L90 et L95.

On considère que les L5, L50 et L95 représentent respectivement les niveaux maximum, moyen et minimum perçus à chaque point d'observation pendant l'intervalle de mesurage considéré.

• L'isolement brut au bruit aérien entre locaux, noté D, est défini comme étant la différence entre le niveau sonore émis dans un local et le niveau sonore reçu dans le local mitoyen.

D dépend principalement de :

- l'indice d'affaiblissement acoustique et la surface de la paroi mitoyenne,
- l'indice d'affaiblissement acoustique et la surface des parois latérales,
- le volume et la durée de réverbération du local de réception.

Afin de pouvoir comparer les valeurs d'isolement mesurées dans différentes conditions, il est nécessaire de corriger (ou de normaliser) ces résultats par la durée de réverbération du local de réception, ramenée à une valeur de référence (généralement 0,5 s).

On parle alors d'isolement standardisé pondéré entre locaux  $D_{nT,A}$  et d'isolement standardisé pondéré vis-à-vis de l'espace extérieur  $D_{nT,A,tr}$ .

D, D<sub>nT,A</sub> et D<sub>nT,A,tr</sub> se mesurent in situ (garantie de résultat).

### 3 CONDITIONS DE MESURES

#### 3.1 METHODE DE MESURE

Les mesures ont été réalisées selon les normes :

- Norme NF S 31-010 de décembre 1996, intitulée "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage"
- Norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008, intitulée "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage"

#### 3.2 MATERIEL DE MESURE

Le chaîne de métrologie acoustique utilisée satisfait les exigences de Classe 1 des normes CEI 61-672 et CEI 60-942.

La liste du matériel utilisé est jointe en annexe 1.

#### 3.3 CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Lors de la campagne de mesures du mardi 30 au mercredi 31 mars 2021, les conditions météorologiques étaient les suivantes (données *InfoClimat*, station d'Orléans - INRA) :

- Absence de précipitations,
- Ciel dégagé,
- Vent faible à moyen (≤ 3 m/s).

#### 3.4 DESCRIPTION DU SITE

Le projet est situé le long de l'Avenue Georges Clemenceau à Saint-Jean-de-la-Ruelle dans une zone principalement résidentielle, à proximité des infrastructures de transport terrestre suivantes :

- Avenue Georges Clémenceau,
- Pont de l'Europe
- Rue Henri Pavard.
- Rue du Faubourg Madeleine.

#### Repérage du site

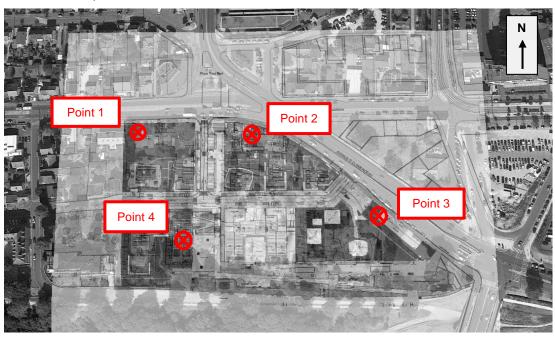


#### 3.5 LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Les relevés de niveau sonore ont été réalisés aux 4 emplacements suivants :

- Point 1 : au niveau du lot B1 à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 5m de l'Avenue,
- Point 2: au niveau du lot C1 à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 8m de l'Avenue,
- Point 3: au niveau du lot E3 à 5m de hauteur par rapport au sol et environ 5m de l'Avenue,
- Point 4: au niveau du lot A à 2m de hauteur par rapport au sol.

#### Localisation des points de mesures :







#### **RESULTATS DE MESURES** 4

#### **PREAMBULE** 4.1

Les valeurs détaillées par bandes de fréquences, les indices fractiles calculés ainsi que les évolutions temporelles enregistrées sont fournies sous forme de fiches numérotées disponibles en annexe du présent rapport.

#### 4.2 **NIVEAUX DE BRUIT RESIDUEL**

Les tableaux suivants présentent les valeurs du LA,eq et des indices statistiques relevés à chacun des points de mesure en niveau global au cours des périodes réglementaire diurne (7h00-22h00) et nocturne (22h00-7h00) telles que définies dans le Décret n°2006-1999 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

#### 4.2.1 Point 1

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 1 :

Période				L <sub>A,eq</sub>	N°				
	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	44.5	49.0	52.5	62.0	68.5	70.0	72.5	65.5	EV1
Nocturne (22h - 7h)	38.5	39.5	41.0	47.5	62.5	66.0	70.5	58.5	EV2

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### 4.2.2 Point 2

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 2 :

Dáriada			$L_{A,eq}$	N°					
Période	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	48.5	53.5	56.0	65.0	69.0	70.5	75.5	67.0	EV3
Nocturne (22h - 7h)	39.0	41.0	42.5	52.0	64.0	66.5	70.0	59.5	EV4

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### 4.2.3 Point 3

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 3 :

Période			L <sub>A,eq</sub>	N°					
	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	47.0	51.5	54.5	63.5	68.0	69.0	72.0	65.5	EV5
Nocturne (22h - 7h)	41.0	42.5	43.0	50.5	64.0	66.0	69.5	59.5	EV6

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

### 4.2.4 Point 4

Le tableau ci-dessous présente les valeurs relevées au point 4 :

Période			$L_{A,eq}$	N°					
	L <sub>99</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	[dB(A)]	Fiche
Diurne (7h - 22h)	41.0	42.5	43.0	47.0	52.5	53.5	57.0	46.5	EV7
Nocturne (22h - 7h)	38.0	39.0	39.5	43.5	50.0	52.5	56.5	47.5	EV8

Les résultats de mesures sont arrondis au 1/2 dB(A) le plus proche.

#### 4.2.5 Niveaux de bruit résiduel de référence

Le tableau suivant expose les niveaux de bruit résiduels qui devront être pris en compte en périodes diurne et nocturne pour le respect des textes réglementaires relatifs à l'impact sonore du projet (équipement techniques, ...) sur son environnement.

Les périodes diurne et nocturne correspondent respectivement aux périodes (7h-22h) et (22h-7h), telles que définies dans le Décret n°2006-1999 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique.

#### Nota:

Compte tenu du caractère pulsé des niveaux sonores mesurés (trafic routier, ...) et de manière à favoriser la protection du voisinage, c'est l'indice fractile L<sub>90</sub> du niveau de pression acoustique qui a été retenu pour caractériser les niveaux de bruit résiduels de référence à prendre en compte dans le cadre de l'étude de la propagation des bruits des équipements techniques dans l'environnement.

F	Période	Niveaux sonores par bande d'octave L <sub>90</sub> [dB]							Niveau global	N°
Emplacement		63	125	250	500	1000	2000	4000	L <sub>90</sub> [dB(A)]	Fiche
Point 1 (7h - 2	Diurne (7h - 22h)	57.5	51.0	48.5	47.5	49.0	43.0	34.0	52.5	EV1
	Nocturne (22h - 7h)	45.0	40.0	39.0	37.5	37.0	28.0	15.5	41.0	EV2
Point 2	Diurne (7h - 22h)	61.5	54.5	52.5	51.5	52.0	47.5	38.5	56.0	EV3
	Nocturne (22h - 7h)	48.0	41.0	41.0	40.0	38.0	31.5	19.5	42.5	EV4
Point 3	Diurne (7h - 22h)	58.0	52.5	51.5	49.5	51.0	46.5	36.0	54.5	EV5
	Nocturne (22h - 7h)	47.0	41.5	41.0	40.5	39.0	32.5	22.5	43.0	EV6
Point 4	Diurne (7h - 22h)	55.5	47.5	40.5	37.0	38.5	32.0	22.5	43.0	EV7
	Nocturne (22h - 7h)	47.5	42.0	35.5	36.0	36.0	27.5	15.5	39.5	EV8

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

#### 4.3 NIVEAUX DE BRUIT AMBIANT

#### 4.3.1 Préambule

Les niveaux sonores mesurés aux 4 emplacements de mesures sont analysés selon les périodes réglementaires diurne (6h00-22h00) et nocturne (22h00-6h00) telles que définies dans le l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Cet arrêté présente une méthode permettant de définir des valeurs d'isolement acoustique minimal des façades de bâtiments de logements afin d'obtenir des niveaux sonores à l'intérieur des pièces principales et des cuisines ≤ 35 dB(A) en période diurne et ≤ 30 dB(A) en période nocturne.

Les valeurs d'isolement acoustique des façades sont présentées dans le rapport LASA (réf. :2005-4878-MB-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE- Exigences façades-200805). Pour rappel, les valeurs d'isolement acoustique minimales définies conformément à l'arrêté cité ci-dessus pour les façades donnant sur les infrastructures routières sont les suivantes :

Lot B1 (Point 1): D<sub>nT,A,tr</sub> ≥ 38dB(A),

Lot C1 (Point 2): D<sub>nT,A,tr</sub> ≥ 39dB(A),

Lot E3 (Point 3): D<sub>nT,A,tr</sub> ≥ 38dB(A),

• Lot A (Point 4):  $D_{nT,A,tr} \ge 30dB(A)$ ,

#### 4.3.2 Niveau de bruit ambiant en façade des bâtiments projetés

Le tableau suivant expose les niveaux de bruit ambiants mesurés aux 4 emplacements de mesures pour chaque périodes réglementaires en terme de  $L_{A,eq}$  (représentatif du niveau sonore moyen pendant la période considérée) :

#### Nota:

Afin de prendre en compte les réflexions attendues sur les façades des bâtiments projetés, les niveaux sonores mesurés sur site, en champ libre ont été augmentés de 3 dB(A).

Emplacement	Période	L <sub>A,eq</sub> [dB(A)]	N° Fiche	
Point 1	Diurne (6h - 22h)	68.5	EV9	
	Nocturne (22h - 6h)	60.0	EV10	
Point 2	Diurne (6h - 22h)	70.0	EV11	
	Nocturne (22h - 6h)	61.0	EV12	
Point 3	Diurne (6h - 22h)	68.5	EV13	
	Nocturne (22h - 6h)	61.0	EV14	
Point 4	Diurne (6h - 22h)	50.5	EV15	
	Nocturne (22h - 6h)	48.5	EV16	

Les résultats de mesures sont arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

# Interprétation:

Sur la base des niveaux sonores mesurés in situ, les niveaux sonores ont été estimés à l'intérieurs des pièces principales et des cuisines des logements donnant directement sur les infrastructures routières selon la méthode suivante : Lp extérieur +3dB(A) - D<sub>nT,A,tr</sub>

# Lot B1 (Point 1):

- Période diurne (6h-22h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 30.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 22dB(A)

# Lot C1 (Point 2):

- Période diurne (6h-22h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 31dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 22dB(A)

# Lot E3 (Point 3):

- Période diurne (6h-22h) :
  - L<sub>p</sub> intérieur ≈ 30.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - Lp intérieur ≈ 23dB(A)

# Lot A (Point 4):

- Période diurne (6h-22h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 20.5dB(A)
- Période nocturne (22h-6h) :
  - L<sub>p intérieur</sub> ≈ 18.5dB(A)

L'ensemble des niveaux sonores estimés à l'intérieurs des pièces principales et des cuisines des logements donnant directement sur les infrastructures routières sont cohérents avec les niveaux visés dans l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996.

# **ANNEXES**



# **LISTE DU MATERIEL**

Dossier:	<u>Campagne</u>	<u>Fiche</u>	<u>Date</u>
2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-	1	1	30/03/2021
CAINT ICAN DE DUELLE (4E)			

OAINT JEAN DE NOELLE (+3)		
ADDADEII C DE MECLIDE		
SVAN 958A n° 92352 SVAN  Dosimètre KIMO de type DOSI+ n° 12080052  Dosimètre KIMO de type DOSI+ n° 12080053  Dosimètre KIMO de type DOSI+ n° 12080055  Système d'acquisition 01 dB de type Symphon Système d'acquisition 01 dB de type Symphon	02 - Microphone n° 166591 - Préai 03 - Microphone n° 080677 - Préai dicrophone n° 3118 - Préamplificat rophone n° 224363 rophone n° 144975 rophone n° 135853 rophone n° 144863 rophone n° 144863 rophone n° 144863 N 958A n° 45583	mplificateur n° 12964 mplificateur n° 13101 teur n° 2256 N 958A n° 69810 illisés ci-dessous)
Système d'acquisition 01 dB de type dB4 DT9i Système d'acquisition 01 dB de type dB4 DT9i		
5,5to.iiio a adequisition of ab do type ab4 b 150	55. II 55552MJ	
<del></del>	616 617 99424 eur SV 12L n° 52906 eur SV 12L n° 87529 eur SV 12L n° 100445 eur SV 12L n° 100447 eur SV 12L n° 100447 eur SV 12L n° 100447	□       Wilcoxon n° 11202         □       Wilcoxon n° 11368         □       Wilcoxon n° 11369         □       Wilcoxon n° 15401         □       Wilcoxon n° 14921         □       Wilcoxon n° 14922         □       Wilcoxon n° 15401         □       Wilcoxon n° 15401         □       SV81A n° L4243         □       SV81A n° L4244         □       SV81A n° L4245         □       SV81A n° L4246         □       SV81A n° L4248         □       SV81A n° H2307         □       SV81A n° H2301         □       SV81A n°H2302
CALIBREURS		
☐ Accéléromètrique type VC 10, MMF n° 002110 ☐ Acoustique classe 1, 01 dB de type CAL 21 n°	<del>-</del>	se 1, VIAXYS de type NC-74 n°34936386 se 1, VIAXYS de type NC-74 n°35125846
SOURCES DE BRUIT		
Machine à chocs normalisée Norsonic de type :	☐ Nor277 n° 2776035	Nor277 n° 2776036
<ul> <li>Source de bruit LASA Pink Noise Generator</li> <li>Source de bruit omnidirectionnelle NORSONIC</li> </ul>	C Nor276 n° 2766003	Source de bruit LASA TITAN
Source sonore RCF HD12-A (enceinte active 6 Source sonore de forte puissance LASA (ence M 2x300 W RMS + générateur de signaux type	600 W RMS + générateur de signa einte 300 W RMS fort rendement e	et amplificateur Inter
Pistolet d'alarme 6 mm : Pistolet d'alarme 9 mm ☐ Claquoir	☐ ROHM RL 163825936 ☐ MP 160407362	ROHM RL 163825367 MP 20065848
Logiciels de traitement acoustique et de r	modélisation acoustique	
✓ dBTRAIT version 5.4 ☐ dBTRIG version dBBATI version 5.2 ☐ Acoubat version dBFa version 4.9 ☐ Acoustropa 37.	5.3	☐ Soundplan 7.2 ☐ LDS 300 ☐ Svan PC++ 3.3.36



PARIS

LYON

BORDEAUX

MARSEILLE

RENNES

NANTES

ANTILLES

GUYANE

# **PARIS**

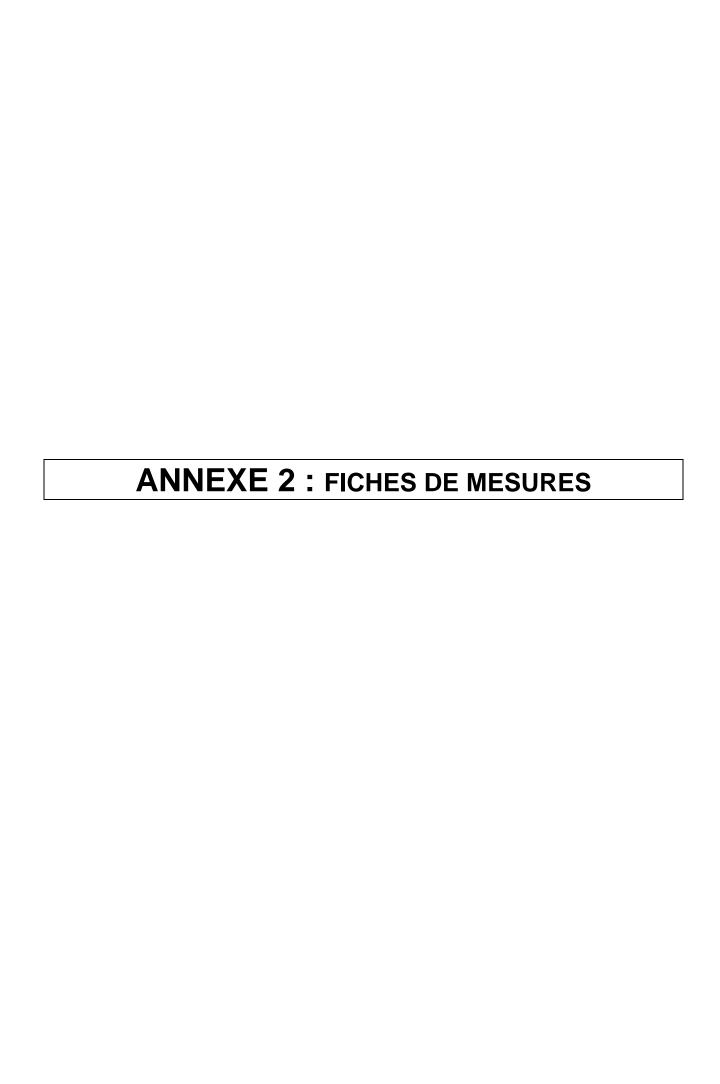
Siège social 26, rue Bénard 75014 PARIS

Tél. +33(0) 1 43 13 34 00 contact@lasa.fr Siret 302 506 480 00086

www.lasa.fr

S.A.R.L au capital de 235 698€ R.C.S PARIS B 302 506 480 APE 7112B TVA FR62 302 506 480





Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

**Fiche** 

EV1

<u>Date</u>

LASA 30/03/21

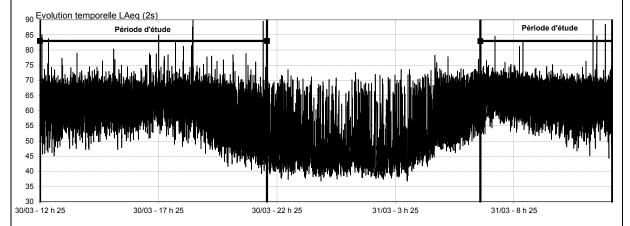


Situation observée Niveau de bruit résiduel durant la période diurne (7h-22h)

Emplacement de mesure Point 1 au niveau du lot B1 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 25 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 34 min Durée de la mesure : 1 j 0 h 09 min

Période d'étude : du 30/03 : 12h25 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 7h00 au 31/03 : 12h34



L <sub>Aea</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
-Aeq [ (/)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
65.3	44.5	49.2	52.5	62.1	68.6	69.8	72.3

Fréquence Centrale [Hz]										
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
67.3	67.9	63.4	61.3	60.3	62.7	57.4	45.8	38.6		
72.5	72.6	67.4	64.2	64.0	67.6	62.0	49.9	42.3		
70.5	70.6	64.8	62.3	62.4	66.3	60.7	48.2	39.7		
64.2	64.6	58.3	56.7	56.2	59.3	54.0	42.6	32.4		
56.9	57.4	50.9	48.7	47.4	49.1	42.9	34.1	21.1		
54.3	54.4	47.6	45.6	44.2	45.8	39.4	28.8	15.6		



en dB / oct

en dB / oct

en dB / oct

L5

L10

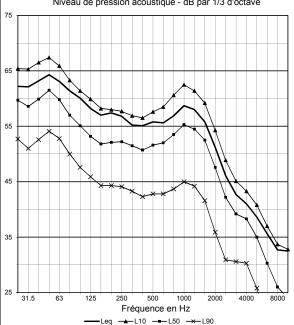
L50

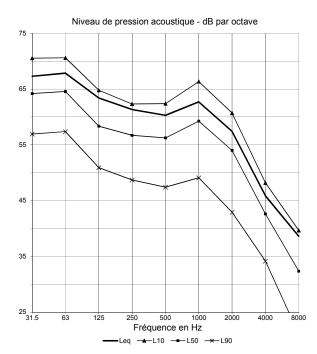
L90

L95

67.3	67.9	63.4	61.3	60.3	62.7	57.4	45.8	38.6
72.5	72.6	67.4	64.2	64.0	67.6	62.0	49.9	42.3
70.5	70.6	64.8	62.3	62.4	66.3	60.7	48.2	39.7
64.2	64.6	58.3	56.7	56.2	59.3	54.0	42.6	32.4
56.9	57.4	50.9	48.7	47.4	49.1	42.9	34.1	21.1
54.3	54.4	47.6	45.6	44.2	45.8	39.4	28.8	15.6







LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 LYON
Tell + 33(0) 4 26 99 44 25
Fax. + 33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l o s o . Fr
Siret 302 506 480 00045

### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

**Fiche** EV2

Date 30/03/21

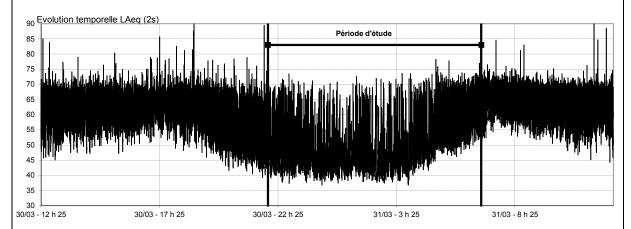
Situation observée Niveau de bruit résiduel durant la période nocturne (22h-7h)

Emplacement de mesure Point 1 au niveau du lot B1 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 25 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 34 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 09 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 7h00

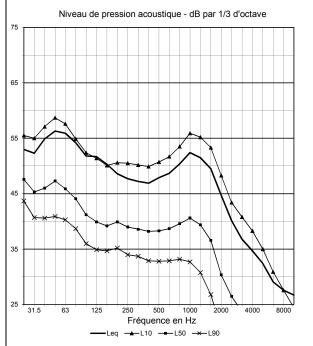


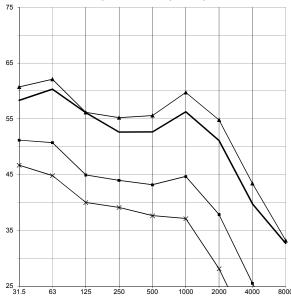
	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Ī	58.7	38.3	39.7	40.8	47.5	62.4	66.2	70.5

Fréquence Centrale [Hz]								
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		1	1	1	1	1	1	
58.3	60.3	56.1	52.6	52.7	56.3	51.1	39.8	32.7
63.7	65.5	59.5	58.2	59.0	63.8	58.7	46.7	37.5
60.7	62.1	56.2	55.2	55.6	59.7	54.8	43.4	33.2
51.2	50.7	45.0	44.0	43.2	44.7	37.9	25.5	13.1
46.7	44.8	40.0	39.1	37.6	37.1	28.1	15.7	9.9
45.8	43.9	39.2	38.4	36.8	35.9	26.5	14.7	9.8

en dB / oct L5 en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct





Fréquence en Hz -Leq --L10 --L50 --L90

Niveau de pression acoustique - dB par octave



LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 (1/ON
This 133(0) 4 26 99 44 25
Fax. +33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l a s a . Fr
Siret 302 506 480 00045

#### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée 7, rue Bailli de Suffrea 13001 MARSEILLE Tel. +33(0) 4 91 55 66 31 mediterronee@lasa.fr Siret 302 506 480 00060



Dossier:

Situation observée

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

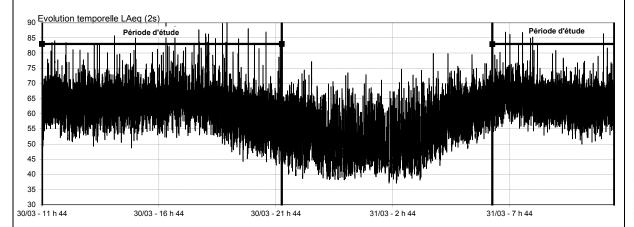
Niveau de bruit résiduel durant la période diurne (7h-22h)

Emplacement de mesure : Point 2 au niveau du lot C1 à 5m de hauteur

Début de la mesure : 30/03/21 - 11 h 44 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 13 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 28 min

Période d'étude : : du 30/03 : 11h44 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 7h00 au 31/03 : 12h13



	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Γ	67.2	48.7	53.4	56.0	65.0	68.8	70.3	75.3

	Fréquence Centrale [Hz]								
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	ı	ı	1	1		ı	1		
69.6	71.5	67.9	65.5	63.6	63.3	59.3	52.3	46.1	
73.8	76.2	71.9	67.9	66.4	66.4	62.2	56.1	49.9	
72.4	74.4	69.2	65.7	64.5	65.4	60.8	54.1	47.5	
67.9	69.0	62.5	60.9	60.1	61.7	56.6	48.3	40.2	
61.4	61.7	54.6	52.7	51.4	51.9	47.7	38.5	28.8	
58.6	58.6	51.6	49.8	48.7	49.2	44.9	35.2	24.8	

L50 en dB / oct 67.9 69
L90 en dB / oct 61.4 67
L95 en dB / oct 58.6 58

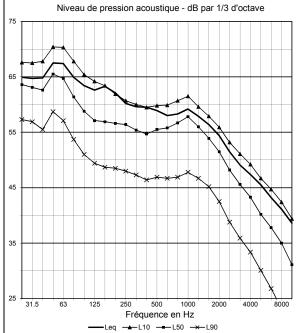
en dB / oct en dB / oct

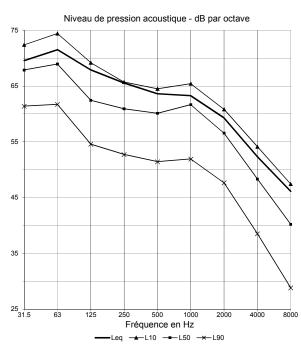
en dB / oct

Leq

L5

L10







Date

30/03/21

**Fiche** 

EV3

#### PARIS

26, rue Bénard 75014 PARIS Fél. +33(D) 1 43 13 34 00 fax. +33(D) 1 43 13 34 07 contact@lase.fr

#### LYON

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tél. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d es t @ l a s a. fr Siret 302 506 480 00045

#### BORDEAUX

Agence Sud-Ovest 30, rue Saint-Sernin 33000 BORDEALIX Tel. +33(0) 5 32 09 08 99 5 sudouest@lasa.fr Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

S.A.R.L au capital de 200 001 ( R.C.S. PARSS B 302 506 48 APE 71128



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

**Fiche** EV4

Date 30/03/21

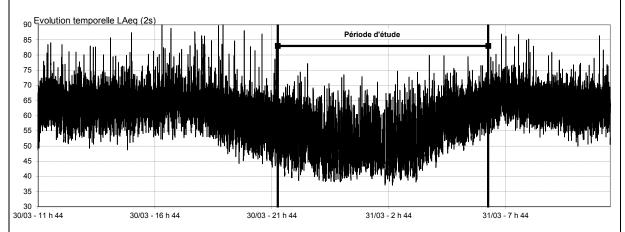
Situation observée Niveau de bruit résiduel durant la période nocturne (22h-7h)

Emplacement de mesure Point 2 au niveau du lot C1 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 11 h 44 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 13 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 28 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 7h00



Ī	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
	59.7	39.1	41.0	42.6	52.0	63.9	66.4	70.1

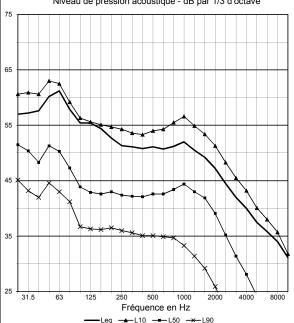
	Fréquence Centrale [Hz]								
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		1	1	1	1	1	1		
62.0	64.7	59.9	56.5	55.6	56.0	52.1	45.0	38.8	
68.0	69.9	63.7	61.8	61.4	63.1	58.9	51.2	44.4	
65.5	66.6	60.5	59.0	58.7	60.5	56.2	48.2	40.6	
55.0	54.7	47.9	47.3	47.2	48.4	44.3	33.6	23.1	
48.4	47.9	41.2	40.8	39.8	38.1	31.4	19.5	10.0	
47.3	46.8	40.1	39.8	38.5	36.4	29.1	17.1	9.7	

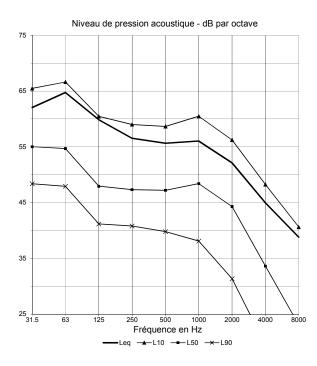
en dB / oct L5 en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq

# Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave







# PARIS

LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 (1/ON
This 133(0) 4 26 99 44 25
Fax. +33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l a s a . Fr
Siret 302 506 480 00045

#### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



Dossier:

Situation observée

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

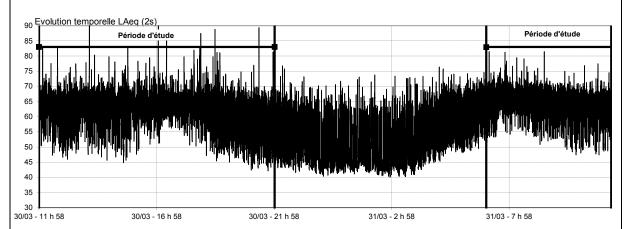
Niveau de bruit résiduel durant la période diurne (7h-22h)

Emplacement de mesure : Point 3 au niveau du lot E3 à 5m de hauteur

Début de la mesure : 30/03/21 - 11 h 58 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 19 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 21 min

Période d'étude : : du 30/03 : 11h58 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 7h00 au 31/03 : 12h19



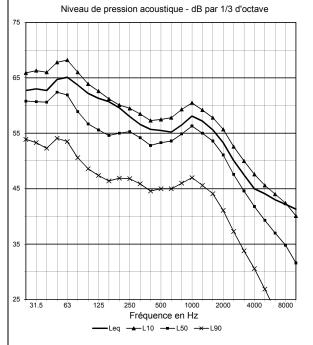
Ī	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
ĺ	65.6	46.8	51.3	54.6	63.7	67.8	68.9	72.2

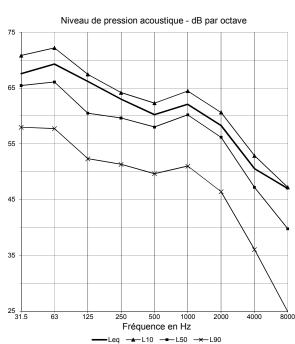
	Fréquence Centrale [Hz]										
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
67.6	69.3	66.2	63.0	60.2	62.1	58.3	50.6	47.0			
72.3	74.1	70.1	66.1	63.9	65.5	61.9	54.7	49.7			
70.8	72.2	67.5	64.2	62.3	64.5	60.6	52.9	47.2			
65.5	66.1	60.5	59.6	58.0	60.2	56.2	47.2	39.8			
58.0	57.8	52.3	51.3	49.6	51.0	46.4	36.1	24.9			
55.3	55.0	49.5	48.3	46.6	47.7	42.5	31.7	19.5			

L5 en dB / oct L10 en dB / oct L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq







Date

30/03/21

**Fiche** 

EV5

#### PARIS

26, rue Bénard 75014 PARIS Tél. +33(D) 1 43 13 34 00 Fax. +33(D) 1 43 13 34 07 contact@lasa.fr

#### LYON

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tél. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d es t @ l a s a. fr Siret 302 506 480 00045

#### BORDEAUX

Agence Sud-Ovest 30, rue Saint-Sernin 33000 BORDEALIX Tel. +33(0) 5 32 09 08 99 5 sudouest@lasa.fr Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

A.R.L. ou capital de 200 001 € C.S. PARS B 302 506 480 № 71128

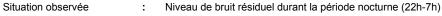


Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

**Fiche** EV6

Date 30/03/21

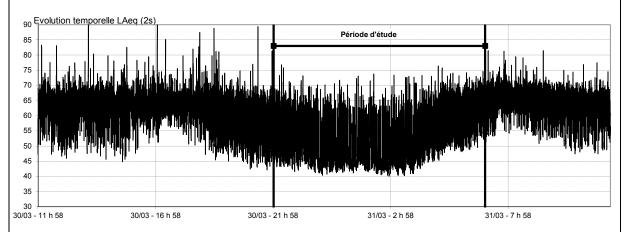


Emplacement de mesure Point 3 au niveau du lot E3 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 11 h 58 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 19 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 21 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 7h00



L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	Indices statistiques [dB(A)]							
-Aeq [ (7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1	
59.5	41.0	42.3	43.2	50.7	64.0	66.2	69.7	

	Fréquence Centrale [Hz]										
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
58.9	62.0	57.9	55.2	53.8	56.2	52.6	44.7	39.7			
64.6	66.9	61.4	60.1	59.6	63.1	59.6	50.8	43.3			
61.8	63.5	58.3	57.8	57.4	60.9	57.2	48.0	39.7			
52.7	52.5	47.2	47.0	46.1	47.3	42.6	31.3	19.0			
47.2	46.8	41.4	41.2	40.4	39.2	32.6	22.4	12.9			
46.1	45.9	40.5	40.4	39.6	38.2	31.4	21.7	12.7			

en dB / oct L5 en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

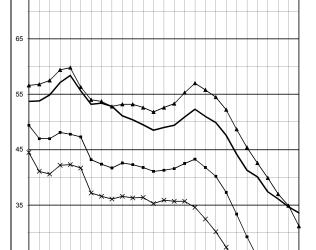
Leq

75

31.5

63

125



1000

2000

500

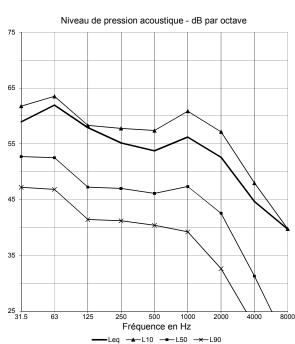
Fréquence en Hz

-Leq ---L10 ---L50 ---L90

8000

4000

Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave



LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 LYON
Tell + 33(0) 4 26 99 44 25
Fax. + 33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l o s o . Fr
Siret 302 506 480 00045

### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, rue Saint-Sernin
33,000 BORDEALIX
Tèl. +33(0, 5 32 09 08 95
Fax. +33(0) 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

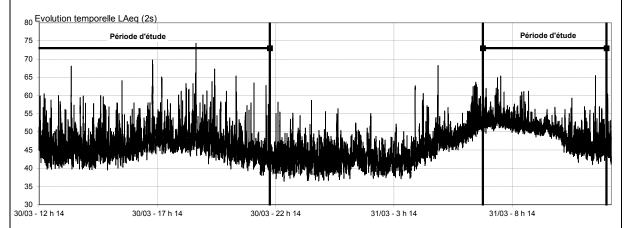
Fiche EV7 <u>Date</u> 30/03/21

Situation observée : Niveau de bruit résiduel durant la période diurne (7h-22h)

Emplacement de mesure : Point 4 au niveau du lot A à 2m de hauteur

Début de la mesure : 30/03/21 - 12 h 14 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 25 min Durée de la mesure : 1 j 0 h 11 min

Période d'étude : du 30/03 : 11h44 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 7h00 au 31/03 : 12h13

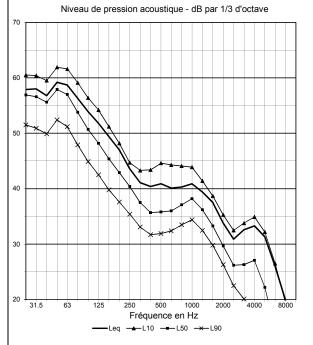


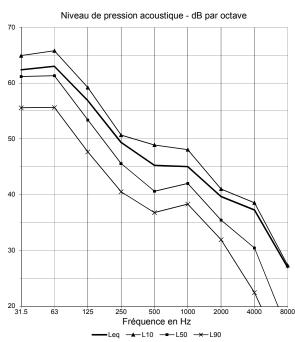
	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	Indices statistiques [dB(A)]						
	-Aeq [*- (* -7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Γ	49.6	40.8	42.3	43.2	46.8	52.4	53.6	57.2

	Fréquence Centrale [Hz]										
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
		1	1	1	1	1					
62.4	63.0	56.8	49.3	45.3	45.0	39.7	37.2	26.9			
66.0	67.2	61.6	52.8	50.1	49.1	42.9	41.9	31.6			
64.9	65.8	59.2	50.7	48.9	48.1	41.0	38.5	27.3			
61.2	61.3	53.4	45.6	40.6	42.0	35.4	30.4	15.6			
55.6	55.6	47.7	40.5	36.8	38.3	31.9	22.4	9.5			
53.5	53.5	45.9	39.0	36.0	37.4	31.0	19.7	7.8			

L5 en dB / oct
L10 en dB / oct
L50 en dB / oct
L90 en dB / oct
L95 en dB / oct

Leq en dB / oct





PARIS

Siège social

26, rue Bénard

75014 PARIS

64: +33(0) 1 43 13 34 00

fax +33(0) 1 43 13 34 09

c antact@lasa.fr

LASA

acoustique et vibratoin

depuis 1975>

LYON

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tél. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d es t @ l a s a. fr Siret 302 506 480 00045

BORDEAUX

Agence Sud-Ouest
30, rue Scint-Sernin
33000 BORDEALIX
Tel. +33(0) 5 32 09 08 95
Fax. +33(0) 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

MARSEILLE

Agence Méditerronée 7, rue Bailli de Suffrea 13001 MARSEILLE Tel. +33(0) 4 91 55 66 31 mediterronee@lasa.fr Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

A.R.L. ov capital de 200 001 € C.S. PARSS B 302 506 480 PE 7112B



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

EV8

**Fiche** 

Date 30/03/21

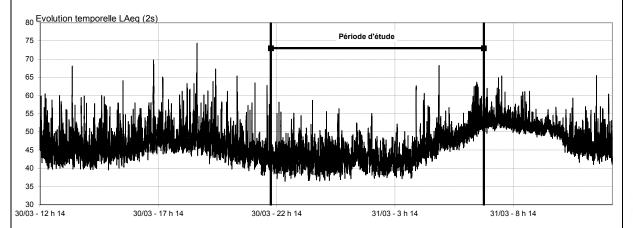
Niveau de bruit résiduel durant la période nocturne (22h-7h) Situation observée

Emplacement de mesure Point 4 au niveau du lot A à 2m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 14 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 25 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 11 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 7h00



Ī	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]	Indices statistiques [dB(A)]							
	-Aeq [ (- 7)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1	
ſ	47.3	37.8	38.9	39.7	43.6	50.1	52.5	56.6	

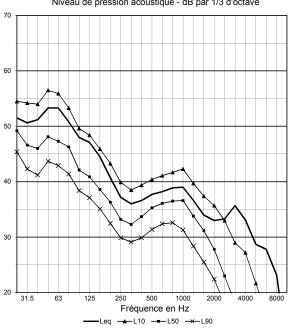
	Fréquence Centrale [Hz]										
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
55.9	57.4	51.5	43.2	42.3	43.1	38.2	38.1	29.1			
61.0	62.7	55.5	47.6	46.3	47.4	43.2	38.4	26.8			
59.0	60.2	53.0	45.8	45.1	46.1	40.5	31.7	17.1			
52.3	52.1	45.5	39.1	39.9	40.6	33.3	19.7	7.6			
48.1	47.5	41.8	35.5	36.1	35.9	27.7	15.4	7.1			
47.2	46.6	41.1	34.8	35.4	34.9	26.6	14.7	7.0			

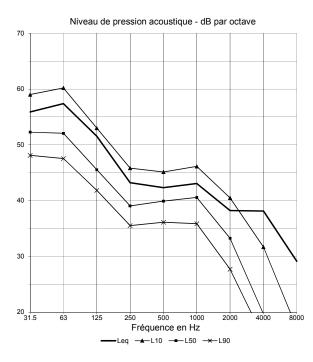
en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

Leq en dB / oct en dB / oct

L5

# Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave







LASA

LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 LYON
Tell + 33(0) 4 26 99 44 25
Fax. + 33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l o s o . Fr
Siret 302 506 480 00045

#### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

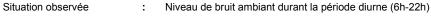
Agence Méditerronée 7, rue Bailli de Suffrea 13001 MARSEILLE Tel. +33(0) 4 91 55 66 31 mediterronee@lasa.fr Siret 302 506 480 00060



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

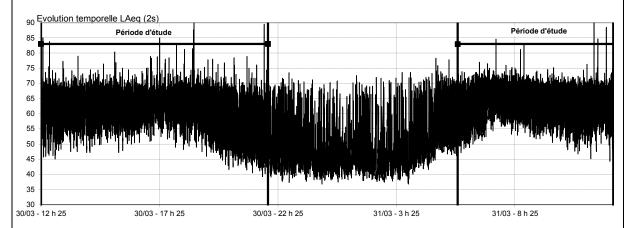
Fiche EV9 <u>Date</u> 30/03/21



Emplacement de mesure : Point 1 au niveau du lot B1 à 5m de hauteur

Début de la mesure : 30/03/21 - 12 h 25 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 34 min Durée de la mesure : 1 j 0 h 09 min

Période d'étude : : du 30/03 : 12h25 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 6h00 au 31/03 : 12h34

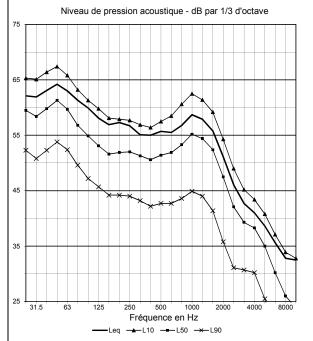


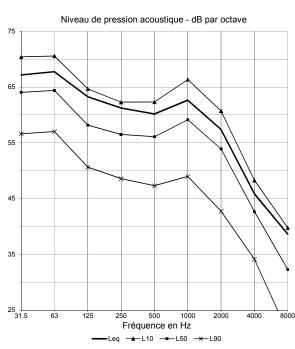
	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [*- (* -7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Γ	65.3	44.7	49.4	52.4	62.0	68.6	69.8	72.3

		Fréquence Centrale [Hz]									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1			1								
	67.2	67.8	63.2	61.2	60.2	62.6	57.4	45.8	38.6		
	72.4	72.5	67.3	64.1	63.9	67.6	62.1	50.0	42.4		
	70.4	70.6	64.7	62.3	62.3	66.3	60.7	48.3	39.8		
	64.0	64.4	58.2	56.5	56.1	59.1	53.9	42.7	32.3		
	56.6	57.0	50.6	48.6	47.3	49.0	42.8	34.1	21.0		
	54.2	54.3	47.6	45.7	44.4	46.0	39.4	29.2	15.9		

L5 en dB / oct L10 en dB / oct L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct





PARIS

biège social 26, rue Bénard 75014 PARIS (el. +33[0] 1 43 13 34 00 (ax. +33[0] 1 43 13 34 09 contact@lasa.fr

LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

LYON

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tèl. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d est @ l a s a. fr Siret 302 506 480 00045

#### BORDEAUX

Agence Sud-Ouest
30, rue Saint-Semin
33000 BCRDEALIX
Tel. +33(0) 5 32 09 08 95
Fax. +33(0) 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

S.A.R.L ou capital de 200 001 6 R.C.S. PARSS B 302 306 481 APE 7112B



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Fiche EV10

Date 30/03/21

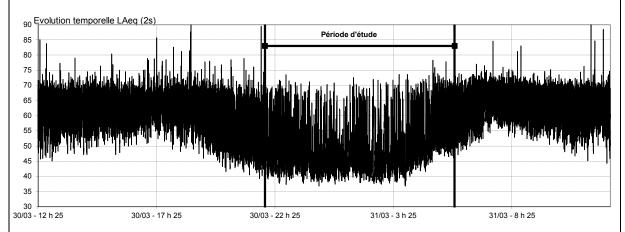
Situation observée Niveau de bruit ambiant durant la période nocturne (22h-6h)

Emplacement de mesure Point 1 au niveau du lot B1 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 25 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 34 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 09 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 6h00



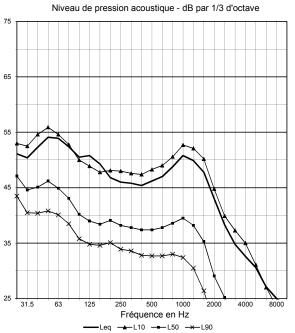
	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]	Indices statistiques [dB(A)]							
	-Aeq [ (- 7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1	
Ī	57.1	38.3	39.6	40.6	46.4	59.4	64.2	69.5	

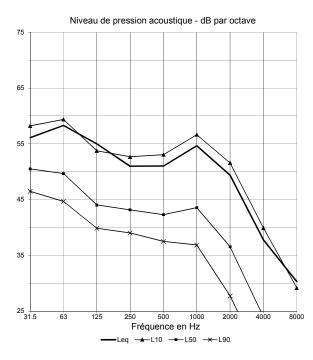
	Fréquence Centrale [Hz]									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	1						1			
56.1	58.3	55.0	51.0	51.0	54.7	49.4	37.8	30.3		
61.0	62.8	57.1	56.2	56.9	61.7	56.8	44.1	34.3		
58.2	59.4	53.8	52.7	53.1	56.7	51.6	39.9	29.2		
50.5	49.7	44.0	43.2	42.3	43.6	36.6	23.9	12.0		
46.5	44.7	39.9	39.0	37.5	36.9	27.7	15.5	9.9		
45.7	43.8	39.0	38.3	36.7	35.7	26.3	14.6	9.8		

en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

L5

en dB / oct en dB / oct







LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 (1/ON
This 133(0) 4 26 99 44 25
Fax. +33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l a s a . Fr
Siret 302 506 480 00045

#### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



<u>Dossier</u>:

Fiche EV11 <u>Date</u> 30/03/21

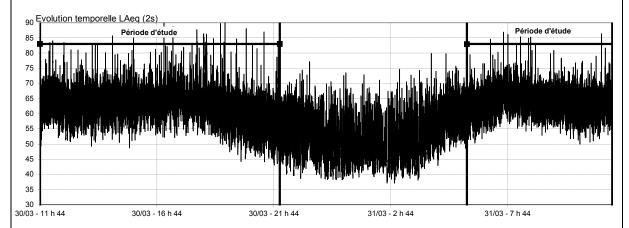
Situation observée : Niveau de bruit ambiant durant la période diurne (6h-22h)

Emplacement de mesure : Point 2 au niveau du lot C1 à 5m de hauteur

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Début de la mesure : 30/03/21 - 11 h 44 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 13 min Durée de la mesure : 1 j 0 h 28 min

Période d'étude : : du 30/03 : 11h44 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 6h00 au 31/03 : 12h13



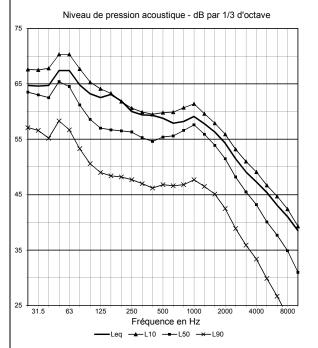
	L <sub>Aea</sub> [dB(A)]	Indices statistiques [dB(A)]							
	-Aeq [ (/)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1	
Γ	67.1	48.9	53.4	55.9	64.9	68.8	70.2	75.1	

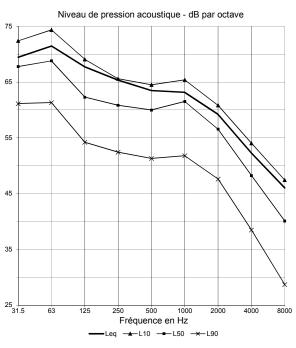
Fréquence Centrale [Hz]											
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1											
69.4	71.5	67.7	65.3	63.5	63.2	59.2	52.3	46.0			
73.7	76.2	71.7	67.8	66.4	66.4	62.2	56.1	49.9			
72.4	74.4	69.1	65.6	64.5	65.4	60.8	54.0	47.4			
67.8	68.8	62.3	60.8	60.0	61.5	56.6	48.2	40.1			
61.1	61.3	54.2	52.4	51.3	51.8	47.6	38.5	28.7			
58.5	58.4	51.3	49.8	48.7	49.3	45.0	35.3	24.9			

L5 en dB / oct
L10 en dB / oct
L50 en dB / oct
L90 en dB / oct
L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq





PARIS

Siège social 26, rue Bénard 75014 PARIS 76L +33(D) 1 43 13 34 00 fax. +33(D) 1 43 13 34 09 contact @ lasa . fr

LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

LYON

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tél. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d es t @ l a s a. fr Siret 302 506 480 00045

BORDEAUX

Agence Sud-Ouest
30, rue Saint-Semin
33,000 BORDEALIX
Tel. +33(0) 5 32 09 08 99
sudouest @ lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

A.R.L. ou capital de 200 001 € C.S. PARS B 302 506 480 № 71128

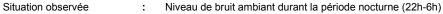


Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Fiche EV12

Date 30/03/21

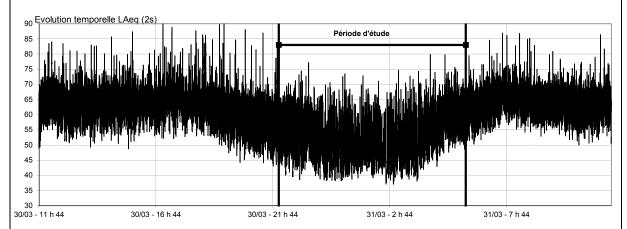


Emplacement de mesure Point 2 au niveau du lot C1 à 5m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 11 h 44 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 13 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 28 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 6h00



Ī	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Ī	58.1	39.0	40.9	42.3	50.7	61.9	64.7	68.7

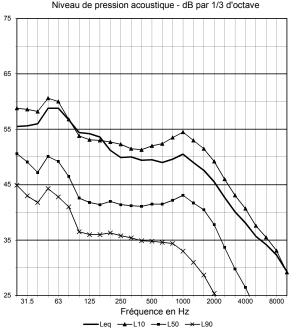
	Fréquence Centrale [Hz]									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	1		1	1	1	1	1			
60.5	63.0	58.9	55.2	54.1	54.5	50.5	43.1	37.1		
65.9	67.5	61.7	59.8	59.5	61.3	56.9	49.1	42.4		
63.3	64.2	58.1	57.0	56.7	58.5	54.2	45.8	38.1		
54.0	53.6	46.7	46.3	46.1	47.1	42.9	32.0	21.4		
48.2	47.7	40.9	40.6	39.5	37.8	30.9	18.9	10.0		
47.2	46.6	40.0	39.7	38.3	36.2	28.8	16.9	9.7		

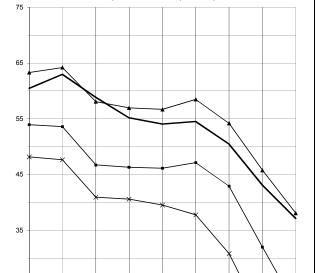
en dB / oct L5 en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq

Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave





Fréquence en Hz -Leq --L10 --L50 --L90

2000

Niveau de pression acoustique - dB par octave

LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

PARIS

LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 (1/ON
This 133(0) 4 26 99 44 25
Fax. +33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l a s a . Fr
Siret 302 506 480 00045

BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



<u>Dossier</u>:

Fiche EV13 <u>Date</u> 30/03/21

Situation observée : Niveau de bruit ambiant durant la période diurne (6h-22h)

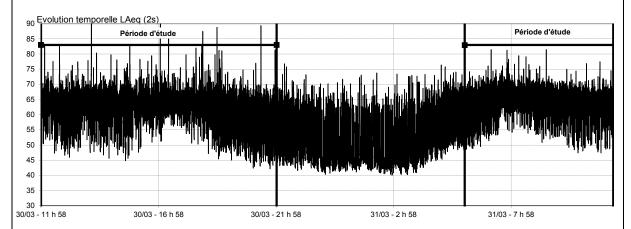
Emplacement de mesure : Point 3 au niveau du lot E3 à 5m de hauteur

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Début de la mesure : 30/03/21 - 11 h 58 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 19 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 21 min

Période d'étude : : du 30/03 : 11h58 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 6h00 au 31/03 : 12h19



L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
-Aeq [ (/)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
65.5	47.0	51.3	54.5	63.6	67.8	69.0	72.2

Fréquence Centrale [Hz]

			i ieque	ince Centi	aic [i iz]			
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
67.4	69.2	66.0	62.9	60.1	62.1	58.3	50.6	46.9
72.1	74.0	70.0	66.1	63.8	65.6	61.9	54.8	49.7
70.7	72.1	67.3	64.1	62.3	64.5	60.7	52.9	47.1
65.3	65.9	60.3	59.5	57.9	60.1	56.1	47.2	39.7
57.7	57.5	52.1	51.1	49.5	50.8	46.3	35.9	24.6
55.3	54.8	49.5	48.3	46.6	47.7	42.6	31.8	19.4

 Leq
 en dB / oct

 L5
 en dB / oct

 L10
 en dB / oct

 L50
 en dB / oct

 L90
 en dB / oct

 L95
 en dB / oct

-Leq ---L10 ---L50 ---L90

Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave

# 

# PARIS

75014 PARIS

75014 PARIS

76L +33(0) 1 43 13 34 00

750x +33(0) 1 43 13 34 07

750x +33(0) 1 43 13 34 07

LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

#### LYON

Agence Sud-Est Le Briannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tel. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d est (@) I a s a . Fr Siret 302 506 480 00045

#### BORDEAUX

Agence Sud-Ouest
30, rue Saint-Semin
3300 BORDEALIX
Tel. +33(0) 5 32 09 08 95
Fax. +33(0) 5 32 09 08 95
sudouest @lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

S.A.R.L ou capital de 200 001 6 R.C.S. PARSS B 302 306 481 APE 71128



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Fiche EV14 <u>Date</u> 30/03/21

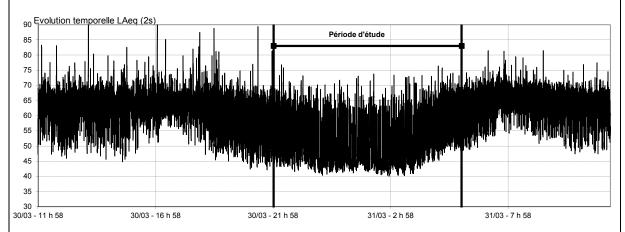
Situation observée : Niveau de bruit ambiant durant la période nocturne (22h-6h)

Emplacement de mesure : Point 3 au niveau du lot E3 à 5m de hauteur

Début de la mesure : 30/03/21 - 11 h 58 min Fin de la mesure : 31/03/21 - 12 h 19 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 21 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 6h00



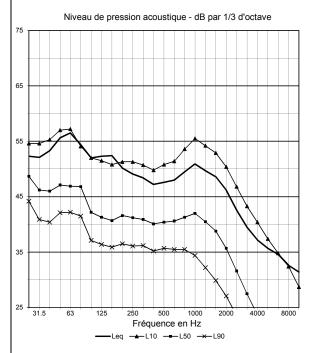
L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]		Indices statistiques [dB(A)]							
_Aed [4_(, 1)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1		
58.1	41.0	42.2	43.0	49.5	62.3	64.8	68.6		

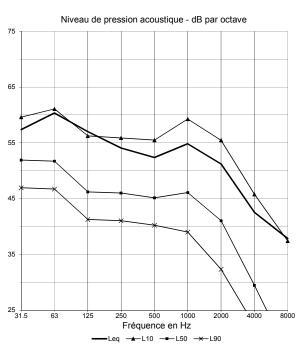
	Fréquence Centrale [Hz]											
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
	1	1	1	1			1	1				
57.4	60.4	57.0	54.1	52.4	54.8	51.2	42.5	37.8				
62.1	64.5	59.4	58.4	58.0	61.8	58.1	48.8	41.1				
59.6	61.1	56.2	55.9	55.5	59.3	55.5	45.8	37.4				
51.9	51.7	46.2	46.0	45.1	46.1	41.1	29.4	17.3				
47.0	46.7	41.3	41.0	40.2	39.0	32.4	22.3	12.8				
45.8	45.7	40.4	40.3	39.4	38.0	31.3	21.7	12.7				

L5 en dB / oct L10 en dB / oct L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq





LASA

Cingénerie
acoustique et vibratoir
depuis 1078

#### DADIS

#### LYON

Agence Sud-Est Le Briannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tel. +33(0) 4 26 99 44 27 Fax. +33(0) 4 26 99 44 27 s u d est (@) I a s a . Fr Siret 302 506 480 00045

#### BORDEAUX

Agence Sud-Ouest
30, rue Saint-Semin
3300 BORDEALIX
Tel. +33(0) 5 32 09 08 95
Fax. +33(0) 5 32 09 08 95
sudouest @lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060

http://www.lasa.fr

S.A.R.L ou capital de 200 001 e R.C.S. PARSS B 302 506 48 APE 71128



Dossier:

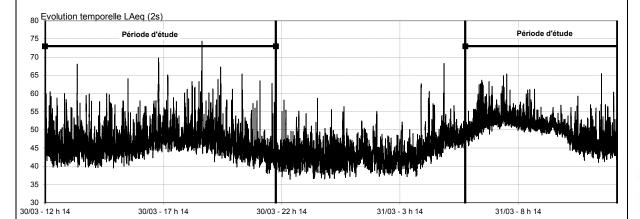
2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

Niveau de bruit ambiant durant la période diurne (6h-22h) Situation observée

Emplacement de mesure Point 4 au niveau du lot A à 2m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 14 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 25 min Durée de la mesure 1 j 0 h 11 min

Période d'étude : du 30/03 : 12h14 au 30/03 : 22h00 et du 31/03 : 6h00 au 31/03 : 12h25



Ī	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7)]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
ĺ	47.5	42.3	43.1	43.8	46.0	49.5	51.0	54.5

	Fréquence Centrale [Hz]									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			1	1	1	1				
61.7	63.1	58.4	48.9	41.7	41.1	35.8	35.5	23.9		
64.8	67.3	63.0	53.5	45.9	43.7	39.0	40.9	29.6		
63.8	65.8	60.5	50.8	43.6	42.9	37.6	38.6	27.5		
61.0	61.3	54.4	45.4	39.2	40.4	34.6	31.8	18.1		
58.2	57.9	49.5	42.4	37.1	38.4	32.2	27.3	13.3		
57.2	57.1	48.5	41.6	36.5	37.8	31.6	26.3	12.3		

L95 en dB / oct

Leq en dB / oct en dB / oct

en dB / oct

en dB / oct

en dB / oct

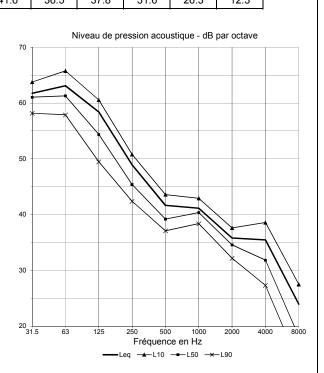
L5

L10

L50

L90







**Fiche** 

EV15

Date

30/03/21

Agence Sud-Est Le Britannia 20, 8d Eugène Deruelle 69003 LYON Tel. + 33(0) 4 26 99 44 27 Fax. + 33(0) 4 26 99 44 27 s u d e st @ l a s a fr Siret 302 506 480 00045

### BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

# MARSEILLE

Agence Méditerronée
7, rue Bailli de Suffres
13001 MARSEILLE
Tel. +33(0) 4 91 55 66 31
mediterronee@lasa.fr
Siret 302 506 480 00060



Dossier:

2005-4878-MB-NEXITY-TERRAINS RENAULT-SAINT JEAN DE RUELLE (45)

**Fiche** EV16

Date 30/03/21

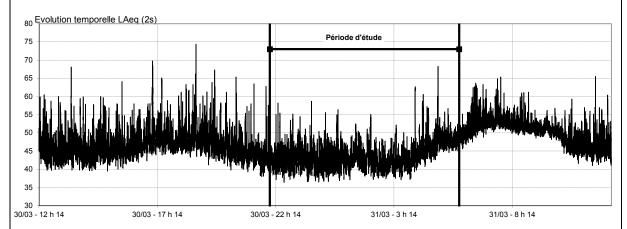
Niveau de bruit ambiant durant la période nocturne (22h-6h) Situation observée

Emplacement de mesure Point 4 au niveau du lot A à 2m de hauteur

Début de la mesure 30/03/21 - 12 h 14 min Fin de la mesure 31/03/21 - 12 h 25 min

Durée de la mesure : 1 j 0 h 11 min

Période d'étude : du 30/03 : 22h00 au 31/03 : 6h00



	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]			Indices	statistique	s [dB(A)]		
	-Aeq [ (- 7]	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
Ī	45.3	37.7	38.8	39.5	43.2	47.7	49.1	52.7

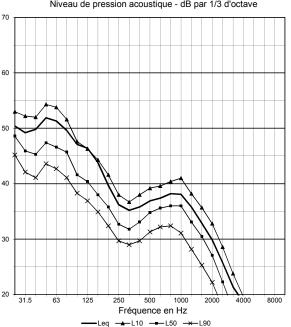
			Fréque	nce Centr	ale [Hz]			
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	T	1	1	T	1	1	ı	1
54.6	55.8	50.8	42.3	41.5	42.3	35.2	23.7	10.2
59.0	60.4	53.4	45.9	44.9	46.0	39.5	27.9	12.8
57.2	58.2	51.0	44.1	43.8	44.8	38.0	25.5	10.2
51.6	51.4	45.0	38.6	39.4	40.0	32.6	19.0	7.5
47.9	47.4	41.7	35.4	36.0	35.7	27.5	15.2	7.1
47.0	46.5	41.0	34.7	35.2	34.8	26.4	14.7	7.0

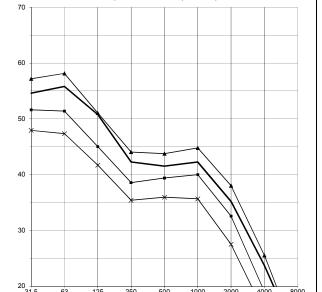
en dB / oct L5 en dB / oct L10 L50 en dB / oct L90 en dB / oct L95 en dB / oct

en dB / oct

Leq

Niveau de pression acoustique - dB par 1/3 d'octave





Fréquence en Hz -Leq --L10 --L50 --L90

Niveau de pression acoustique - dB par octave

LASA

acoustique et vibratoi

depuis 1975>

LYON
Agence Sud-Est
Le Britannia
20, Bd Eugène Deruelle
69003 LYON
Tell + 33(0) 4 26 99 44 25
Fax. + 33(0) 4 26 99 44 27
s u d e s t @ l o s o . Fr
Siret 302 506 480 00045

BORDFALIX

Agence Sud-Ouest
30, nue Soint-Semin
33000 BORDEALIX
Tèl. +33[0] 5 32 09 08 95
fax. +33[0] 5 32 09 08 99
sudouest@lasa.fr
Siret 302 506 480 00078

MARSEILLE

Agence Méditerronée 7, rue Bailli de Suffrea 13001 MARSEILLE Tel. +33(0) 4 91 55 66 31 mediterronee@lasa.fr Siret 302 506 480 00060



# Annexe 2 : Courrier de levée des servitudes d'utilité publique





# Direction départementale de la Protection des Populations Sécurité de l'Environnement Industriel

Affaire suivie par Michèle BERRARD Tél : 02 38 42 42 78 Mél : michele.berrard@loiret.gouv.fr

Orléans, le 2 5 FEV. 2021

Monsieur,

Vous avez adressé le 30 novembre 2020, à l'inspection des installations classées de la DREAL, un courrier portant engagement sur les conditions de réalisation du chantier d'aménagement de l'ancien site industriel TRW, sis avenue de Georges Clémenceau à Saint-Jean-de-la-Ruelle. Ces engagements portent sur la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux susceptibles d'être générés par cette opération compte tenu de la présence d'une pollution historique des milieux, sols, gaz des sols et de la nappe alluviale sous-jacente.

L'état de la pollution des terrains d'assiette de votre projet m'a conduit à prendre, par arrêté préfectoral du 6 mai 2013, des servitudes d'utilité publique relatives à l'usage des terrains, des eaux souterraines et au droit d'accès et de conservation d'ouvrages de surveillance des eaux souterraines.

Je vous informe, par le présent courrier, que sur la base de vos engagements et des éléments techniques transmis à l'inspection des installations classées, notamment du plan de gestion établi par le bureau d'études IDDEA (référence IDA200021 vD du 24 septembre 2020), j'ai décidé de la levée partielle et temporaire des servitudes d'utilité publique pour les parcelles cadastrées n°34, 35, 37, 38, 39, 40, 53, 54 et 55 – section AS de la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle. Cette décision est prise dans le respect des dispositions du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 2 et du 2<sup>ème</sup> alinéa de l'article 5 de l'arrêté préfectoral précité. La levée partielle concerne les points suivants des articles de l'arrêté préfectoral :

- les alinéas 3 et 4 de l'article 2, pour permettre le terrassement des couvertures présentes (asphalte, terre végétale, zones gravillonnées, dalles en béton) et la réalisation des travaux dans le cadre de la construction du projet d'aménagements des 6 lots ;
- les dispositions du dernier alinéa de l'article 4 pour permettre de condamner et de combler les 8 piézomètres du réseau de surveillance des eaux souterraines.

Son caractère temporaire s'établit dans la limite de la réalisation du chantier d'aménagement et sera rediscuté à son terme, notamment sur la base du rapport de récolement et des propositions de nouvelles restrictions d'usages que vous m'adresserez.

Je précise que cette décision est assujettie au respect des dispositions suivantes :

- Les personnes amenées à travailler sur le chantier porteront des équipements de protection individuelle adaptés aux substances détectées dans le sous-sol;
- Le démantèlement des dalles bétons sera réalisé en corrélation avec les terrassements des différents îlots afin d'éviter tout vecteur de migration des polluants contenus dans les sols vers la nappe;

Monsieur Ivain LEROY LIBERGE Société NS SAINT JEAN DE LA RUELLE 19 Rue de Vienne 75801 PARIS cedex 08

- £50
- Avant de débuter les travaux de terrassement, les 8 piézomètres du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines devront être condamnés et comblés selon un protocole respectant les normes en vigueur et les recommandations techniques formulées par le bureau d'études IDDEA. Les conditions de comblement sont tracées dans un registre qui sera annexé au rapport de récolement du chantier;
- L'interdiction d'utiliser les eaux souterraines dans le cadre du chantier d'aménagement;
- Les sources concentrées telles que définies au plan de gestion seront terrassées, triées et évacuées hors site en filière agréée ;
- Les terres issues des terrassements du projet seront triées et évacuées hors site en filière agréée ou réemployées sur site quand leurs caractéristiques le permettent ;
- Les opérations de tri, et à l'issue de remblaiement ou d'évacuation sont consignées dans un registre. Ce registre permet d'identifier le circuit suivi par les matériaux terrassés (origine, date de tri, destination) ainsi que les tonnages associés. Des bordereaux de suivi de déchets sont établis pour les matériaux évacués. L'ensemble de ces éléments sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et seront annexés au rapport de récolement du chantier;
- Des mesures des gaz des sols en fond de fouille des zones terrassées seront réalisées en nombre suffisant pour vérifier l'effectivité de la suppression des sources concentrées. Les résultats de ces contrôles seront consignés dans un registre et repris dans le rapport de récolement remis à l'inspection à la fin du chantier;
- Le tri des matériaux terrassés devra être réalisé dans des conditions permettant de prévenir tout risque sanitaire et nuisances olfactives, sur des aménagements propices à prévenir la remobilisation des pollutions par les eaux météoriques. Les conditions techniques et organisationnelles de réalisation de ce tri seront définies par une procédure transmise à l'inspection des installations classées;
- La mise en place de canalisations pour l'eau potable en PEHD sera réalisée au sein d'un remblai d'apport propre ou dans des caniveaux techniques béton. À défaut, elle se fera au moyen de canalisations métalliques ou de matériaux anti-contamination;
- Un géotextile/grillage avertisseur et 30 cm de terres végétales saine minimum seront mis en place au niveau des espaces verts ;
- L'information de l'inspection des installations classées et de la Mairie de Saint-Jean-de-la-Ruelle de tout incident ou accident survenu sur le chantier, susceptible de porter atteinte aux enjeux protégés par les articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement;
- En phase de réception du chantier, des mesures dans l'air extérieur et intérieur des bâtiments seront réalisés afin de vérifier l'atteinte des objectifs de dépollution et la compatibilité des concentrations des éventuelles pollutions résiduelles avec les nouveaux usages. Le cas échéant, de nouvelles dispositions d'aménagement devront être mises en œuvres si des incompatibilités sont constatées. La validation de l'efficacité de ces nouvelles mesures sera contrôlée par de nouvelles mesures dans l'air;
- Au terme du chantier, un rapport de récolement contenant notamment les éléments précités sera adressé à l'inspection des installations classées.

Le présent courrier devra être affiché au droit des parcelles concernées par le projet d'aménagement et visible pendant toute la durée du chantier.

Enfin je vous rappelle que votre responsabilité serait recherchée en cas de constat de nonrespect de vos engagements et des conditions de réalisation du chantier prévues dans les rapports et études que vous avez remis à l'administration. Elle sera également engagée en cas de non-respect des dispositions prévues par le présent courrier. Vous serez tenu responsable de la résorption de tout impact environnemental ou sanitaire généré dans le cadre de la mise en œuvre de cette opération d'aménagement.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à mes sentiments les meilleurs.

Le Préfet

Pour le préfet. et par délégation, Le secrétaire général

Thierry DEMARET

M. le Maire de SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
M. l'Inspecteur de l'environnement en charge des ICPE (U.D. 45 – DR.E.A.L.Centre - Val de Loire)