

SCI ARTENAY

3 Avenue Victor Hugo
28 000 CHARTRES

Rapport n° BEB2.P.8015-2_Version 2

(Annule et remplace le rapport n°BEB2.P.8015-2 du 13/08/2025)

Etude d'impact acoustique ICPE
Projet de construction d'un bâtiment logistique
ORGERES-EN-BEAUCE (28)

18 Août 2025



**Département Enveloppe Du
Bâtiment**

**Service Acoustique
ELANCOURT - PLESCOP**

Votre interlocuteur :

Fabien DUVOUX

Tel : 06 23 48 21 23

f.duvoux@groupeginger.com

SOMMAIRE

1. CONTEXTE	3
1.1. Contexte	3
1.2. Cadre normatif et réglementaire	4
1.3. Documents transmis	4
2. MODALITE D'INTERVENTION	5
2.1. Moyens de mesures	5
2.2. Présentation du site	5
3. PHASE 1 : CARACTERISATION DE L'ETAT ACOUSTIQUE INITIAL DU SITE	8
3.1. Détermination des points de mesures	8
3.2. Campagne de mesures	12
3.3. Résultats des comptages routiers	14
3.4. Résultats des mesures acoustiques	16
3.5. Calage du modèle acoustique initial	17
4. PHASE 2 : ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET	19
4.1. Modélisation du site à l'état initial avec trafics HPM/HPS	19
4.2. Modélisation du site à l'état projet avec trafics HPM/HPS	22
5. CONCLUSION	28

1. CONTEXTE

1.1. Contexte

Dans le cadre du projet de construction d'un bâtiment logistique sur la commune de Orgères-en-Beauce (28), la SCI ARTENAY a contacté le service acoustique de la société GINGER CEBTP dans le but de réaliser une étude d'impact acoustique du site afin de déterminer l'impact sonore lié à l'augmentation du trafic routier des poids lourds sur l'environnement proche du site étudié.

Le projet concerne en effet la création d'un espace logistique d'une superficie d'environ 6 000 m² composé de deux cellules logistiques et d'une cellule de bureau correspondant à la phase 1 du projet. La seconde phase concernera quant à elle la réalisation d'une station de semence sur la partie Ouest du site. Au total, le site disposera de deux entrées/sorties, toutes deux connectées à la RD29. Une première dédiée aux PL permettra l'accès à 6 quais PL, et la seconde à un parking VL d'une capacité de 34 places.

L'étude d'impact acoustique se décompose ainsi selon deux phases :

- Caractérisation de l'état acoustique initial du site,
- Analyse de l'impact acoustique du projet sur son environnement.

Le présent rapport détaille les résultats et la méthodologie de cette étude d'impact, suite à la réception des résultats de l'étude trafic réalisée en parallèle de cette étude acoustique.

Il est à noter que la présente étude vise à déterminer uniquement l'ambiance sonore avant projet, ainsi que l'impact sonore lié à l'évolution du trafic routier dû aux activités du site, et non les activités du site en elles-mêmes

Il comporte 32 pages dont 4 d'annexes.

1.2. Cadre normatif et réglementaire

Les mesures de l'état acoustique initial ont été réalisées conformément à la norme NF S 31-010 de décembre 1996 relative à la « caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement » ainsi qu'à la norme NF S 31 085 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ».

D'un point de vue réglementaire, l'étude s'appuie sur les textes suivants :

- Code de l'environnement (livre V, titre VII) ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000, reprenant tous les textes relatifs au bruit.
- Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres,
- Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières,
- Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement,
- Le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique,
- L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

1.3. Documents transmis

Les documents suivants ont été transmis à la société GINGER CEBTP afin de réaliser l'étude et le présent rapport :

- Vue aérienne du site avec implantation du projet,
- Plan masse du site,
- Résultats des comptages trafic réalisés en parallèle des mesures acoustiques sur la période du 12 au 18/06/2025 par la société Mobilis Services (Comptages routiers réalisés en 5 postes fixes au niveau de la commune d'Orgères-en-Beauce),
- Rapport d'étude trafic n°CYF058_V02 du 08/08/2025 établi par la société CeRyX Traffic System.

2. MODALITE D'INTERVENTION

2.1. Moyens de mesures

Le tableau suivant précise l'ensemble des moyens de mesure utilisés.

Désignation	Fabricant	Type	Numéro de série
Sonomètre intégrateur	Brüel & Kjaer	2260	2391344
Microphone associé		4189	2650836
Calibreur 94 dB à 1000 Hz		4231	2637437
Sonomètre intégrateur	Norsonic	NOR140	1406029
Microphone associé		NOR1225	208121
Calibreur 114 dB à 1000 Hz		NOR1251	34134
Sonomètre intégrateur		NOR140	1405458
Microphone associé		NOR1225	168273
Calibreur 114 dB à 1000 Hz		NOR1251	33725

Tableau 1 : Matériel utilisé lors des campagnes expérimentales

2.2. Présentation du site

La présente étude concerne le trafic routier, et notamment des poids lourds, engendré par les activités du futur bâtiment logistique situé sur la commune d'Orgères-en-Beauce (28), au bord de la RD29.

Le projet concerne la création d'un espace logistique d'une superficie d'environ 6 000 m² composé de deux cellules logistiques et d'une cellule de bureau correspondant à la phase 1 du projet. La seconde phase concernera quant à elle la réalisation d'une station de semence sur la partie Ouest du site.

Le projet devrait générer 10 emplois pour la phase 1. En ce qui concerne la phase 2 (suite à la création de la station de semences), et compte-tenu des surfaces mises en jeu, le nombre d'emplois sur site est estimé à environ 30.

Sur la période de septembre à octobre, un pic d'affluence atteignant les 10 PL par jour est attendu. Ce flux PL est à considérer pour la phase 1, du fait que la phase 2 comprend la création de la station de semence sur la partie Ouest du terrain, supprimant ainsi les flux PL venant du site d'Artenay.

En vue de déterminer l'ambiance sonore pré existante dans les deux sens de circulations aux abords de la RD29, les mesures de caractérisation acoustique de l'état initial ont donc été réalisées en différents points de mesures, à savoir :

- Un point de mesures (noté P1 dans la suite de ce rapport) en partie Sud du site au niveau des habitations les plus proches (direction Orgères en Beauce via la RD29),
- Un point de mesures (noté P2 dans la suite de ce rapport) en partie Nord du site au niveau des habitations les plus proches (direction Fontenay sur Conie via la RD29),
- Un point de mesures (noté P3 dans la suite de ce rapport) en limite de propriété Sud du site confondue avec la Zone à Emergence Réglementée du site d'étude, au niveau des logements de fonction de la caserne de la gendarmerie d'Orgères en Beauce.

Les figures suivantes (figures 1 et 2) présentent le site dans son environnement.



Figure 1 : Localisation du site d'étude dans son environnement

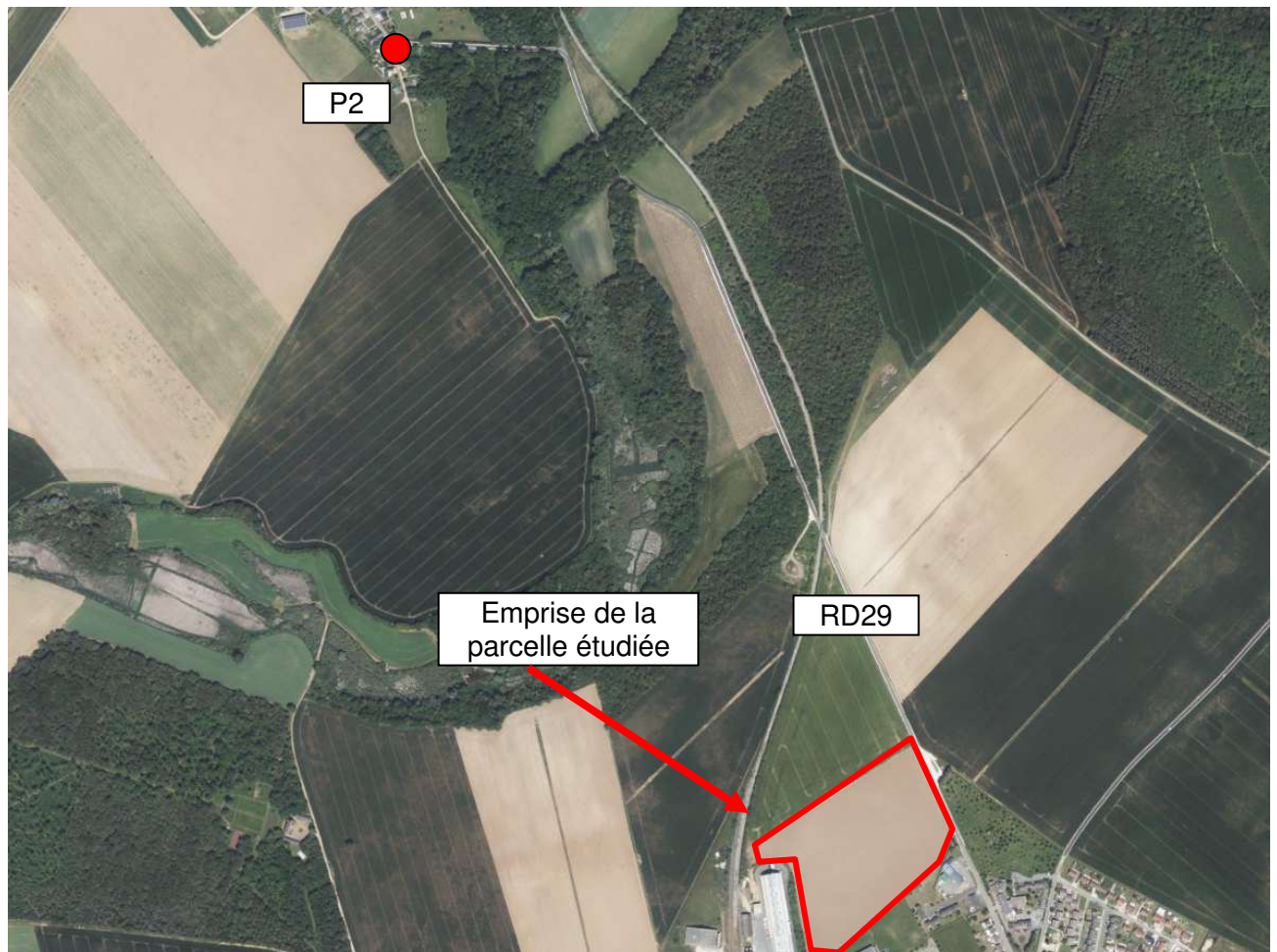


Figure 2 : Localisation du site d'étude dans son environnement

3. PHASE 1 : CARACTERISATION DE L'ETAT ACOUSTIQUE INITIAL DU SITE

3.1. Détermination des points de mesures

Afin de déterminer l'ambiance sonore actuelle du site, une campagne de mesures acoustique a été réalisée sur le site actuel avant projet. Les mesures acoustiques ont consisté à évaluer sur une durée de 24 heures les niveaux de pression continus équivalents pondérés A $L_{Aeq,T}$ en trois points chez les riverains les plus proches du projet.

En parallèle à ces mesures acoustiques ont été réalisés des comptages routiers sur la commune d'Orgères en Beauce, en cinq postes de comptages répartis de la sorte :

- Un poste au niveau de la RD29 à proximité du futur site d'étude sur la partie Nord de la commune d'Orgères en Beauce (noté CR1 dans la suite de l'étude),
- Un poste au niveau de la RD927 sur la partie Est de la commune d'Orgères en Beauce (noté CR2 dans la suite de l'étude),
- Un poste au niveau de la RD132.4 en partie Nord-Est de la commune d'Orgères en Beauce (noté CR3 dans la suite de l'étude),
- Un poste au niveau de la RD927 sur la partie Ouest de la commune d'Orgères en Beauce (noté CR4 dans la suite de l'étude),
- Un poste au niveau de la RD107 en partie Sud de la commune d'Orgères en Beauce (noté CR5 dans la suite de l'étude),

Ces comptages ont permis de recueillir les données du trafic routier : vitesses des véhicules, débits horaires des VL et PL.

Ces comptages routiers ont ainsi permis de corréler les signaux enregistrés avec le trafic routier au moment des mesures.

Les mesures acoustiques ont été effectuées aux adresses suivantes (tableau 2) :

Mesures longue durée (24 heures)		
Point n°	Nom du riverain	Adresse du riverain
P1	NC	9 Rue Texier Gallas, 28140 Orgères-en-Beauce
P2	NC	2 Chemin du Pommier, 28140 Fontenay-sur-Conie
P3	NC	11 Rue Texier Gallas, 28140 Orgères-en-Beauce

Tableau 2 : Localisation des points de mesures réalisés

Les principales sources sonores au niveau de ces points de mesures sont :

Points de mesures P1 et P2 :

- Trafic routier sur la RD29,
- Bruits d'activités des riverains (passage de tondeuse, conversations, aboiements...),
- Bruits de faune et flore environnants.

Point de mesures P3 :

- Trafic routier sur la RD29,
- Bruits d'activités des riverains (passage de tondeuse, conversations, aboiements...),
- Bruits d'activités provenant des locaux des services techniques du département,
- Bruits des activités et des équipements techniques (ventilateurs notamment) provenant au loin du hangar de la SCAEL (Société Coopérative Agricole d'Eure-et-Loir) à l'Ouest du site d'étude,
- Bruits de faune et flore environnants.

Le tableau suivant présente une description des points de mesures.

Point n°	Description	Photographie
P1	Point de mesures positionné au niveau de la limite de propriété Est du bâtiment d'habitation situé au 9, Rue Texier Gallas, à une hauteur de 3,50 m par rapport au sol	
P2	Point de mesures positionné au niveau de la limite de propriété Est du bâtiment d'habitation situé au 2, Chemin du Pommier, à une hauteur de 3,50 m par rapport au sol	
P3	Point de mesures positionné au niveau de la limite de propriété Nord des bâtiments d'habitation situés au 11, Rue Texier Gallas, à une hauteur de 1,50 m par rapport au sol	

Tableau 3 : Description des points de mesures

Il est à noter que du fait des conditions d'accessibilité aux logements de fonction de la caserne de gendarmerie (patrouilles et interventions imprévues le jour de la campagne de mesures), il n'a pas été possible de réaliser la mesure sur une durée de 24 heures complètes au niveau du point de mesures n°P3, mais sur une durée de 19 heures. Le niveau sonore enregistré sur la période de mesures est toutefois nettement représentatif du niveau sonore sur une période de 24h, et est parfaitement exploitable en l'état.

La position des points de mesures ainsi que des comptages routiers (postes 1 à 5) est définie sur la figure suivante.

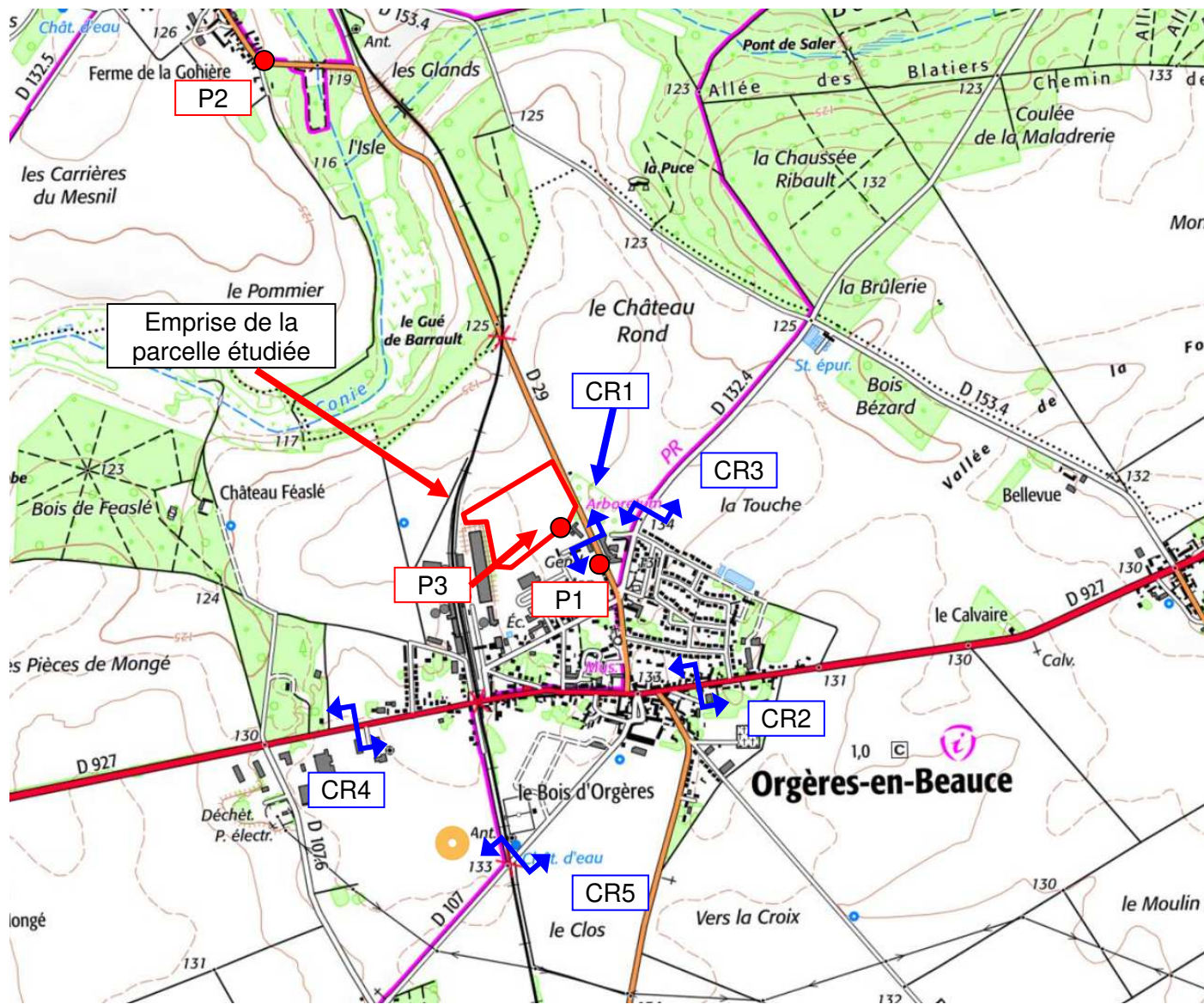


Figure 3 : Localisation des points de mesures et des postes de comptage

3.2. Campagne de mesures

La campagne expérimentale nécessaire à ladite étude a été réalisée du 12 au 13 juin 2025. Lors de la campagne de mesures, les conditions météorologiques relevées sur la station météorologique la plus proche (station de Châteaudun) étaient les suivantes (tableaux 4 et 5) :

Jeudi 12 juin 2025				
Heure locale	Température	Vent		Précip. mm/h
23 h	21.3 °C	⇒	4 km/h	aucune
22 h	21.7 °C	⇒	5 km/h	aucune
21 h	25.7 °C	⇒	8 km/h	aucune
20 h	28.1 °C	↗	15 km/h	aucune
19 h	28.9 °C	↗	19 km/h	aucune
18 h	29.5 °C	↗	22 km/h	aucune
17 h	30.5 °C	↗	26 km/h	aucune
16 h	30.3 °C	↗	24 km/h	aucune
15 h	30.1 °C	↗	24 km/h	aucune
14 h	29.2 °C	↗	26 km/h	aucune
13 h	27.8 °C	↗	21 km/h	aucune
12 h	25.5 °C	↗	17 km/h	aucune
11 h	24.2 °C	↗	6 km/h	0.2 mm
10 h	20.9 °C	↙	6 km/h	traces
9 h	21.3 °C	↑	6 km/h	aucune
8 h	18.8 °C	←	9 km/h	aucune
7 h	17.1 °C	←	5 km/h	aucune
6 h	17.6 °C	←	9 km/h	aucune
5 h	17.7 °C	←	21 km/h	aucune
4 h	17.2 °C	←	10 km/h	aucune
3 h	17.9 °C	←	14 km/h	aucune
2 h	18.6 °C	←	18 km/h	aucune
1 h	18.9 °C	←	15 km/h	aucune
0 h	19.2 °C	←	15 km/h	aucune

Tableau 4 : Conditions météorologiques lors de la campagne de mesures le 12/06/2025

Vendredi 13 juin 2025				
Heure locale	Température	Vent		Précip. mm/h
23 h	21.7 °C		13 km/h	0.4 mm
22 h	22.9 °C		8 km/h	traces
21 h	24.5 °C		32 km/h	5.8 mm
20 h	30.2 °C		15 km/h	aucune
19 h	33.2 °C		23 km/h	aucune
18 h	32.9 °C		24 km/h	aucune
17 h	32.8 °C		23 km/h	aucune
16 h	32.4 °C		19 km/h	aucune
15 h	31.3 °C		18 km/h	aucune
14 h	30.7 °C		14 km/h	aucune
13 h	29.5 °C		17 km/h	aucune
12 h	28.1 °C		13 km/h	aucune
11 h	26.7 °C		13 km/h	aucune
10 h	24.7 °C		14 km/h	aucune
9 h	22.2 °C		14 km/h	aucune
8 h	19.3 °C		8 km/h	aucune
7 h	16.9 °C		10 km/h	aucune
6 h	14.2 °C		3 km/h	aucune
5 h	16.1 °C		4 km/h	aucune
4 h	17.7 °C		14 km/h	aucune
3 h	17.6 °C		7 km/h	aucune
2 h	18 °C		13 km/h	aucune
1 h	17.4 °C		0 km/h	aucune
0 h	18.4 °C		3 km/h	aucune

Tableau 5 : Conditions météorologiques lors de la campagne de mesures le 13/06/2025

Ces conditions météorologiques étaient stables pendant toute la durée des mesurages et se résument conformément à la norme NF S 31-010 par les notations U3/T2 pour la période jour et U3/T4 pour la période nuit. Ces conditions de mesures conduisent à une atténuation forte du niveau sonore en période jour, et à un renforcement faible du niveau sonore en période nuit.

3.3. Résultats des comptages routiers

Les tableaux suivants (tableaux 6 et 7) présentent ainsi les résultats des comptages routiers réalisés les 12 et 13 juin 2025 par la société Mobilis Services aux postes de comptage n°CR1 à CR5 définis sur la figure 3 précédente.

	Poste CR1 (RD 29)				Poste CR2 (RD 927 Est)				Poste CR3 (RD 132.4)			
	12 juin 2025		13 juin 2025		12 juin 2025		13 juin 2025		12 juin 2025		13 juin 2025	
	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
0h-1h	3	0	2	0	13	8	12	12	1	0	2	1
1h-2h	0	0	1	0	7	6	16	14	2	0	2	0
2h-3h	3	0	3	0	4	7	8	12	2	0	0	0
3h-4h	3	0	0	1	4	9	12	18	4	0	0	0
4h-5h	5	0	2	0	25	12	29	10	5	0	2	0
5h-6h	3	1	2	0	35	14	44	25	3	0	3	0
6h-7h	17	1	15	0	74	34	74	36	11	0	12	1
7h-8h	65	7	53	7	210	49	201	52	19	1	22	2
8h-9h	63	6	77	6	209	48	195	56	39	3	44	6
9h-10h	54	3	63	5	153	56	156	61	22	0	21	0
10h-11h	59	3	45	2	150	51	141	53	23	2	25	1
11h-12h	44	2	53	4	187	50	195	49	29	2	28	2
12h-13h	36	3	44	2	151	57	222	51	14	0	25	1
13h-14h	42	7	41	4	158	61	208	52	21	1	19	0
14h-15h	33	0	31	1	162	63	231	51	15	1	16	1
15h-16h	37	1	47	3	184	67	262	57	21	0	19	1
16h-17h	56	3	61	5	249	60	307	57	48	2	48	1
17h-18h	67	3	76	3	247	48	307	50	55	1	51	2
18h-19h	62	3	66	2	205	44	280	32	39	0	34	2
19h-20h	30	1	40	1	144	30	231	20	16	0	24	0
20h-21h	23	1	22	0	89	19	156	21	10	1	15	1
21h-22h	10	0	12	0	57	23	123	12	3	0	7	0
22h-23h	8	0	6	2	33	25	99	18	6	0	2	0
23h-24h	1	0	12	1	29	17	102	19	3	0	3	0
Total	724	45	774	49	2779	858	3611	838	411	14	424	22
TVC	769		823		3637		4449		425		446	

Tableau 6 : Résultats des comptages routiers réalisés pendant les mesures acoustiques

	Poste CR4 (RD 927 Ouest)				Poste CR5 (RD 107)			
	12 juin 2025		13 juin 2025		12 juin 2025		13 juin 2025	
	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
0h-1h	10	5	16	11	1	0	0	0
1h-2h	5	8	14	15	0	0	0	0
2h-3h	3	5	10	13	1	0	0	0
3h-4h	2	6	13	15	2	0	0	0
4h-5h	17	7	27	14	2	0	0	0
5h-6h	32	10	42	18	1	0	1	0
6h-7h	65	25	79	36	1	0	3	0
7h-8h	213	48	191	48	14	2	11	0
8h-9h	211	46	208	53	17	0	12	0
9h-10h	182	53	187	54	10	0	8	0
10h-11h	181	47	183	47	6	0	16	0
11h-12h	184	53	221	49	7	1	11	0
12h-13h	171	39	216	44	6	0	10	0
13h-14h	184	41	230	47	3	1	6	0
14h-15h	203	41	254	47	10	0	7	0
15h-16h	196	56	238	48	8	0	6	0
16h-17h	244	54	315	48	20	1	13	0
17h-18h	256	41	320	40	18	0	13	0
18h-19h	245	40	312	35	20	0	20	1
19h-20h	162	29	247	29	9	0	10	1
20h-21h	91	16	169	19	8	0	7	2
21h-22h	61	22	130	13	6	0	6	0
22h-23h	47	20	91	16	2	0	5	0
23h-24h	27	16	90	14	1	0	1	0
Total	2992	728	3803	773	173	5	166	4
TVC	3720		4576		178		170	

Tableau 7 : Résultats des comptages routiers réalisés pendant les mesures acoustiques

Il est à noter toutefois que compte tenu de la localisation du site d'étude, et de l'implantation des points de mesures acoustiques, les valeurs de comptages routiers que nous pourrions corréler aux différents points de mesures correspondent à celles relevés au niveau du poste de comptage n°CR1 (situé sur la partie Nord de la commune d'Orgères en Beauce, au niveau de la RD29).

3.4. Résultats des mesures acoustiques

Conformément à la norme NF S 31-010, les résultats de mesures sont arrondis à 0,5 dB(A) près. Les fiches de mesures sont données en annexe du rapport.

Point n°	L _{Aeq} 6h-22h en dB(A)	L ₅₀ ^(*) 6h-22h en dB(A)	L _{Aeq} 22h-6h en dB(A)	L ₅₀ ^(*) 22h-6h en dB(A)	Période de mesure	Poste de comptage associé
P1	57,5	45,0	47,5	33,0	12 au 13/06/2025	CR1
P2	55,5	48,5	50,5	30,5		
P3	48,0	42,5	47,0	46,5		

Tableau 8 : Résultats des mesures acoustiques 24h

(*) : Indice fractile L₅₀ = niveau sonore atteint ou dépassé pendant 50% du temps

Nous pouvons noter des niveaux sonores relativement cohérents avec leur localisation, et représentatif d'une ambiance sonore relativement calme au point de mesures n°P3, et des niveaux sonores plus représentatifs d'une situation périurbaine (notamment avec le trafic routier sur la RD29) que l'on pourrait qualifier de calme à modérée pour les points de mesures n°P1 et P2.

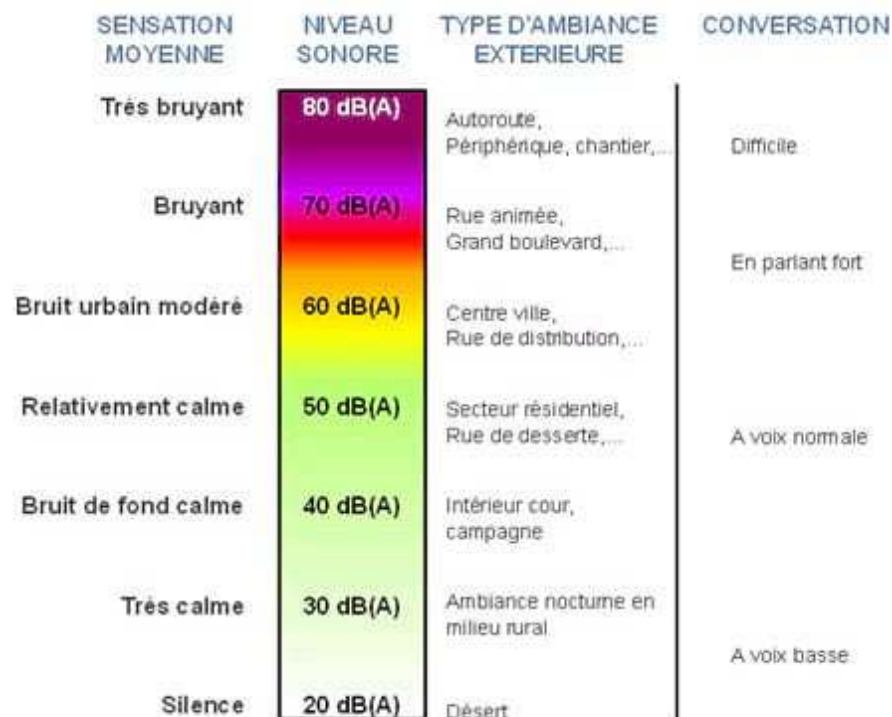


Figure 4 : Echelle des bruits en milieu extérieur

Nous pouvons voir que les trois points de mesure longue durée réalisés chez les riverains sont inférieurs à 65 dB(A) en période jour et à 60 dB(A) en période nuit, ce qui signifie que les habitations sont situées en zone d'ambiance sonore préexistante modérée au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

Nous pouvons par ailleurs constater que le niveau sonore mesuré au niveau des points de mesures n°P1 et P2 est en effet essentiellement fixé par le bruit du trafic routier sur la RD29 (écart assez marqué entre les indices L_{Aeq} et L_{50} témoignant du caractère pulsé et fluctuant du trafic routier), que ce soit en période diurne ou nocturne.

En ce qui concerne le point de mesures n°P3, nous pouvons également noter un écart (légèrement plus faible) des valeurs mesurées entre les indices L_{Aeq} et L_{50} en période diurne significatif d'un impact sonore du trafic routier sur la RD29 au point de mesures n°P3, mais des valeurs quasi similaires entre ces deux indices en période nocturne, témoignant d'un bruit de fond fixant la valeur de niveau de bruit résiduel mesuré. Ce phénomène peut être observé lors du fonctionnement continu de certains équipements techniques, ce qui est le cas dans notre situation, avec un fonctionnement permanent des systèmes de ventilation au niveau du hangar de la SCAEL situé à l'Ouest du site d'étude.

Bien que peu élevé, le niveau sonore mesuré en période nocturne au point de mesures n°P3 est donc fixé par le fonctionnement de ces équipements, et non par le trafic routier sur la RD29.

3.5. Calage du modèle acoustique initial

La modélisation du site est réalisée à partir du logiciel CADNAA de la société Datakustik. Son algorithme est basé sur un principe de tirs de rayons et permet de simuler la propagation sonore en extérieur.

Pour cela, nous nous sommes appuyés sur des fichiers transmis par le client ainsi que des vues aériennes et cartes IGN tirée du site Géoportail®, et des bases de données cadastrales de l'Etat pour la modélisation du site à l'état initial. Il est à noter que la modélisation du site à l'état projet reprendra la même géométrie que pour l'état initial, dans le sens où il n'y aura pas d'aménagement routier particulier du site à l'état projet.

La figure 5 expose la comparaison entre le niveau sonore mesuré et le niveau calculé au niveau des différents points de mesures. L'écart restant inférieur ou égale à 2 dB(A), nous considérons que le modèle acoustique initial est calé.

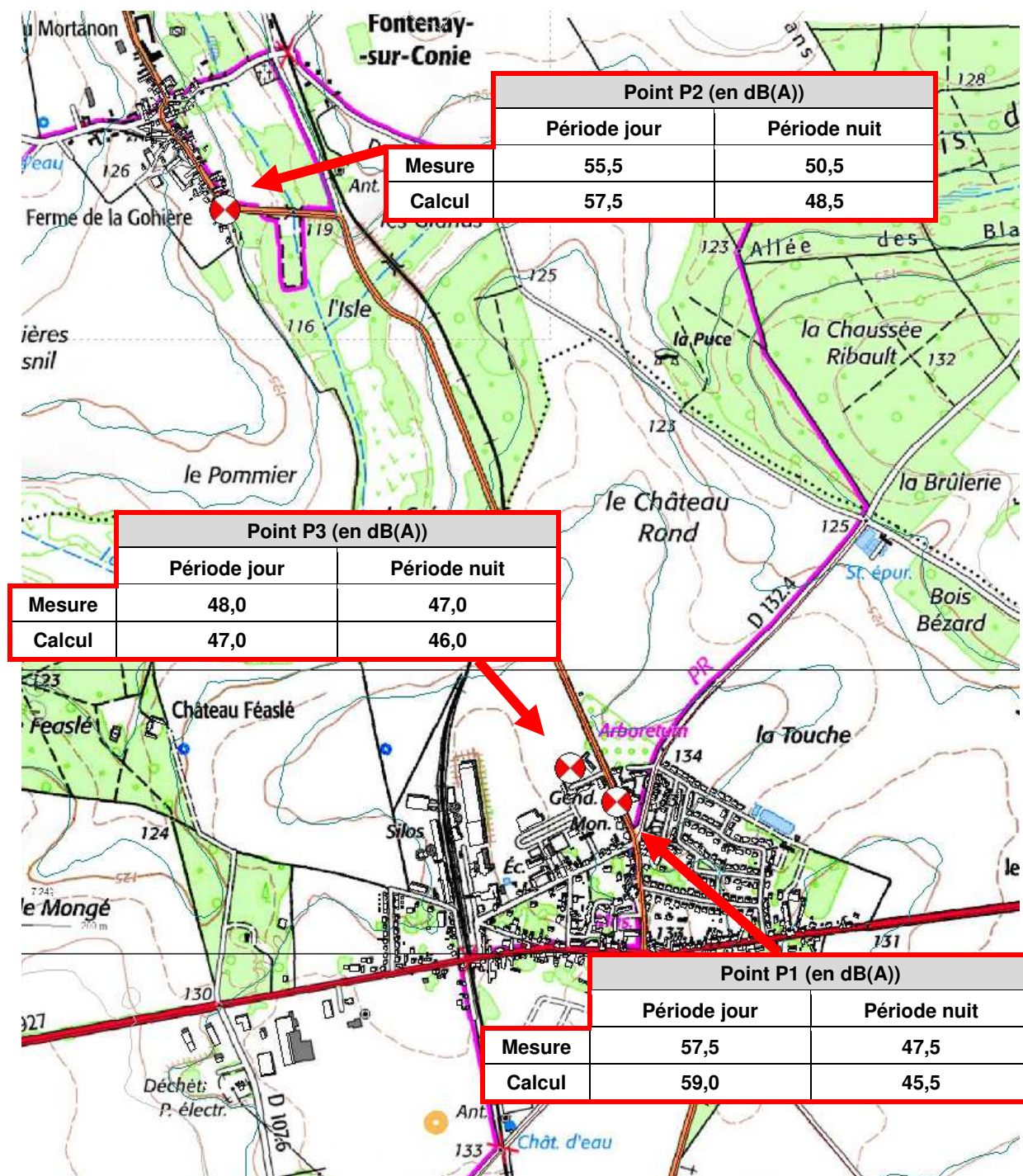


Figure 5 : Comparaison des niveaux sonores mesurés et calculés

4. PHASE 2 : ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET

4.1. Modélisation du site à l'état initial avec trafics HPM/HPS

A partir des informations issues de l'étude trafic réalisée par la société CeRyX Traffic System, nous avons réalisé une modélisation du site dans son état initial à partir des trafics HPM (heure de pointe matin) et HPS (heure de pointe soir) actuels issus de l'étude trafic. En effet, l'étude des flux et des impacts circulatoires a été réalisée sur ces deux périodes de la journée qui correspondent au cas des horaires les plus contraignantes selon l'étude trafic, et qui détermineront l'impact du projet sur son environnement proche.

Les figures suivantes (figures 6 et 7) présentent les résultats des recueils de données trafics mesurés en HPM et HPS par la société CeRyX Traffic System lors de la campagne de comptage routier au niveau des postes de comptages n°CR1 à CR5.

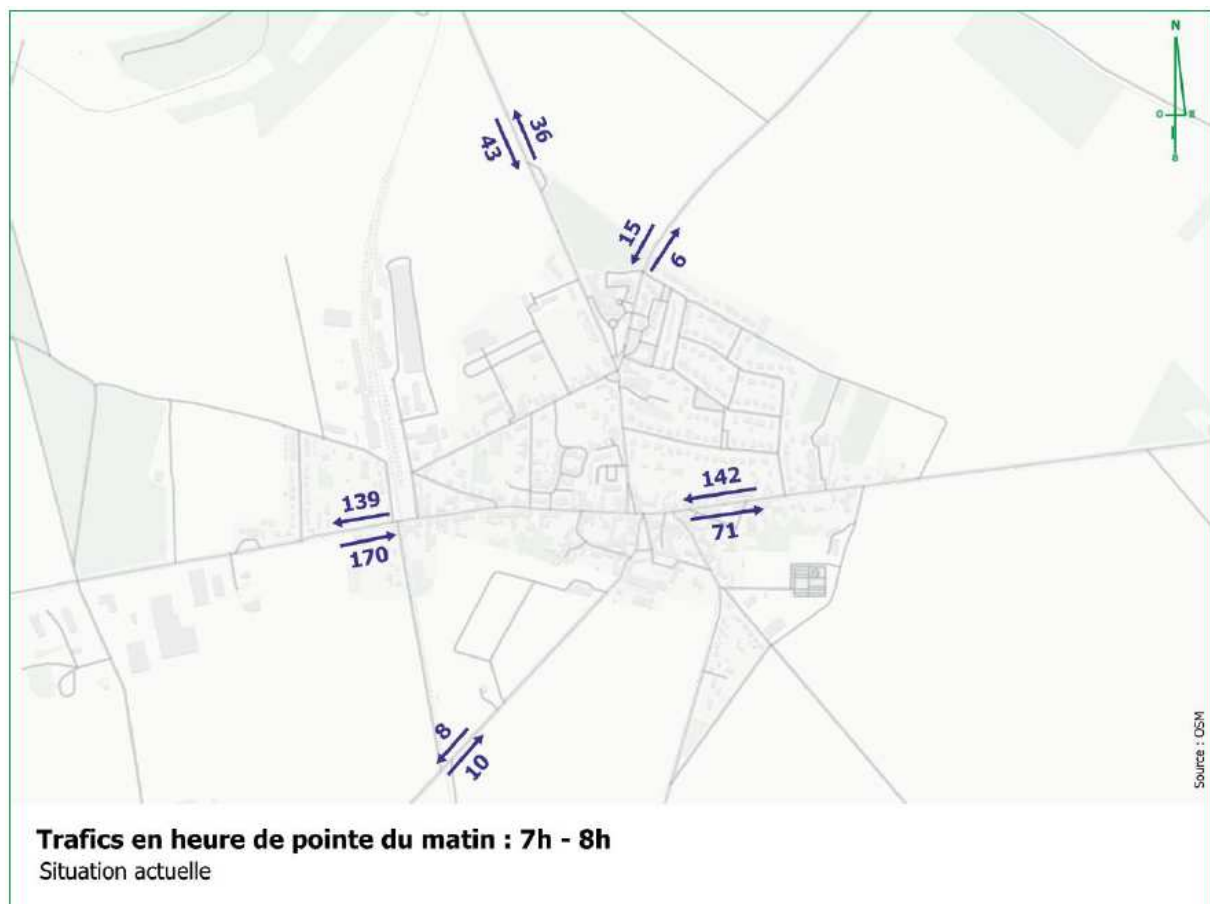


Figure 6 : Charges de trafic (UVP/h) en HPM en situation actuelle issues de l'étude trafic de la société CeRyX Traffic System

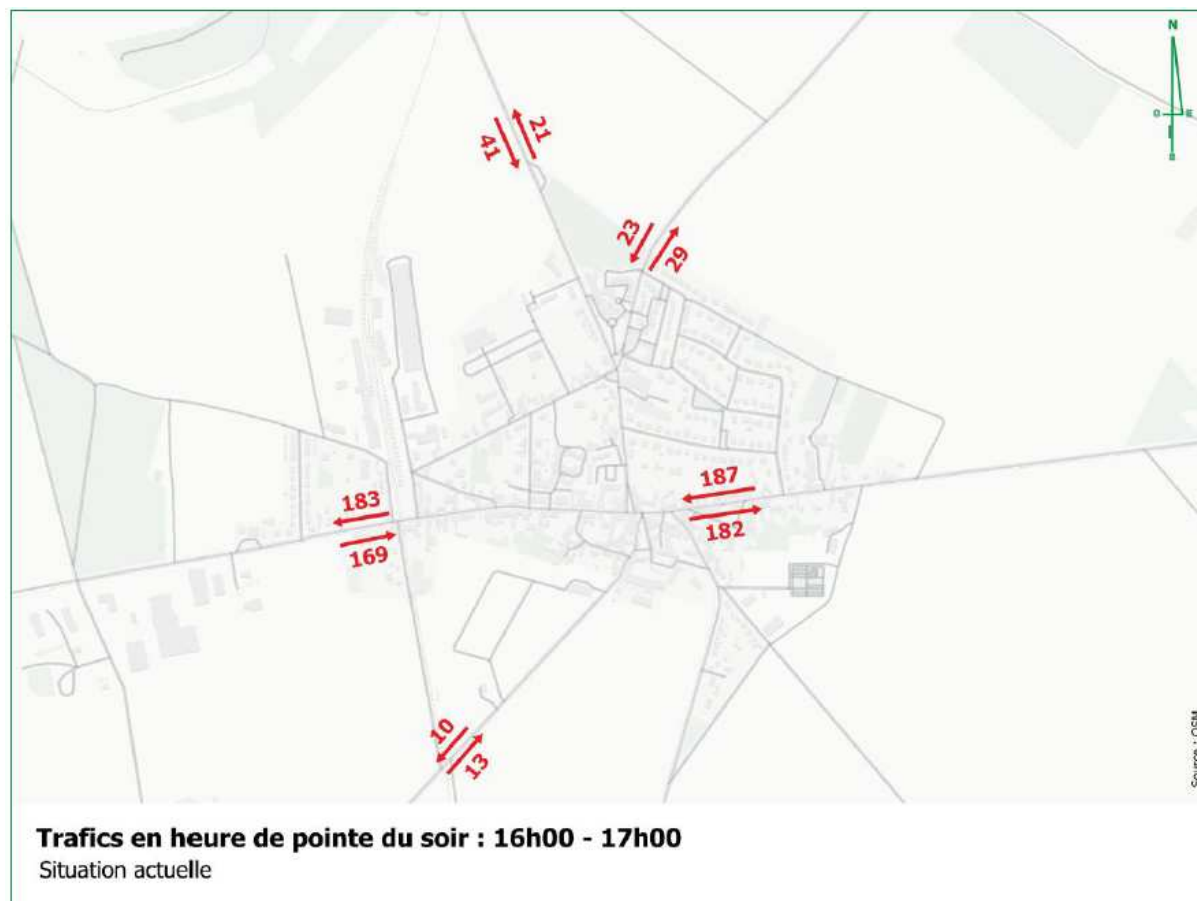


Figure 7 : Charges de trafic (UVP/h) en HPS en situation actuelle issues de l'étude trafic de la société CeRyX Traffic System

Afin de prendre en compte l'évolution du niveau sonore lié au trafic routier sur l'ensemble des axes routiers étudiés, cinq points récepteurs supplémentaires ont été ajoutés à la modélisation d'état initial aux adresses suivantes (tableau 9 et figure 8).

N° Point récepteur	Adresse du point	Infrastructure routière associée	Configuration de calcul
Point A	48 Rue de Cambrai, Orgères-en-Beauce (28)	RD132.4	A 2,00 m en avant de la façade du bâtiment étudié, A 3,50 m de hauteur par rapport au sol (équivalent niveau R+1)
Point B	40 Rue de l'Église, Orgères-en-Beauce (28)	RD29	
Point C	47 Rue nationale, Orgères-en-Beauce (28)	RD927_Ouest	
Point D	2 Rue de Bellevue, Orgères-en-Beauce (28)	RD927_Est	
Point E	1 Rue du Stade, Orgères-en-Beauce (28)	RD107	

Tableau 9 : Localisation des points récepteurs supplémentaires étudiés

Page 21 sur 32

Le tableau 10 suivant présente ainsi les résultats des calculs de niveaux sonores aux différents points récepteurs que nous avons positionnés sur la carte (points de mesures, ainsi que points récepteurs complémentaires) pour les deux périodes étudiées, à savoir HPM et HPS actuelles.

Point récepteur n°	Niveau sonore en dB(A) pour HPM (07h00 – 08h00)	Niveau sonore en dB(A) pour HPS (16h00 – 17h00)
P1	64,5	61,5
P2	63,0	60,0
P3	48,0	47,5
A	56,5	59,5
B	62,5	60,0
C	71,0	71,0
D	69,5	70,5
E	56,5	55,0

Tableau 10 : Niveaux sonores calculés aux différents points récepteurs à partir des données HPM et HPS actuelles

4.2. Modélisation du site à l'état projet avec trafics HPM/HPS

Pour mémoire et comme précisé au paragraphe 2.2, le projet devrait générer 10 emplois pour la phase 1, et environ 30 emplois à l'issue de la phase 2.

Sur la période de septembre à octobre, un pic d'affluence atteignant les 10 PL par jour est attendu. Ce flux PL est à considérer pour la phase 1 du fait que la phase 2 comprend la création de la station de semence sur la partie Ouest du terrain, supprimant ainsi les flux PL venant du site d'Artenay.

Il est à noter que les hypothèses retenues dans l'étude trafic prévisionnelle (et donc dans la présente étude acoustique qui se base elle-même sur l'étude trafic) correspondent aux flux les plus défavorables des phases 1 et 2, à savoir 10 PL/jour pour la phase 1 et 30 VL/jour pour la phase 2. Dans des conditions normales d'exploitation en phase 2, le trafic PL devrait être plus faible que 10 PL/jour en raison de la présence de la station de semences sur la partie Ouest du site d'étude.

Ainsi dans le cadre du présent projet, l'étude des flux et des impacts circulatoires réalisée par la société CeRyX Trafic System projette notamment les hypothèses suivantes concernant la modification du trafic routier :

- Environ 30 personnes et 10 PL supplémentaires par jour (à l'issue de la phase 1 correspondant aux flux les plus défavorables),
- Fonctionnement du site en jour ouvrable selon un rythme en 2x8 heures,
- Pas d'évolution de vitesse de circulation sur les infrastructures routières.

Les résultats des nouvelles distributions sur les différents axes routiers étudiés en HPM et HPS prises en compte dans la modélisation numérique du site à l'état projet sont ainsi présentés sur les figures suivantes (figures 9 et 10).

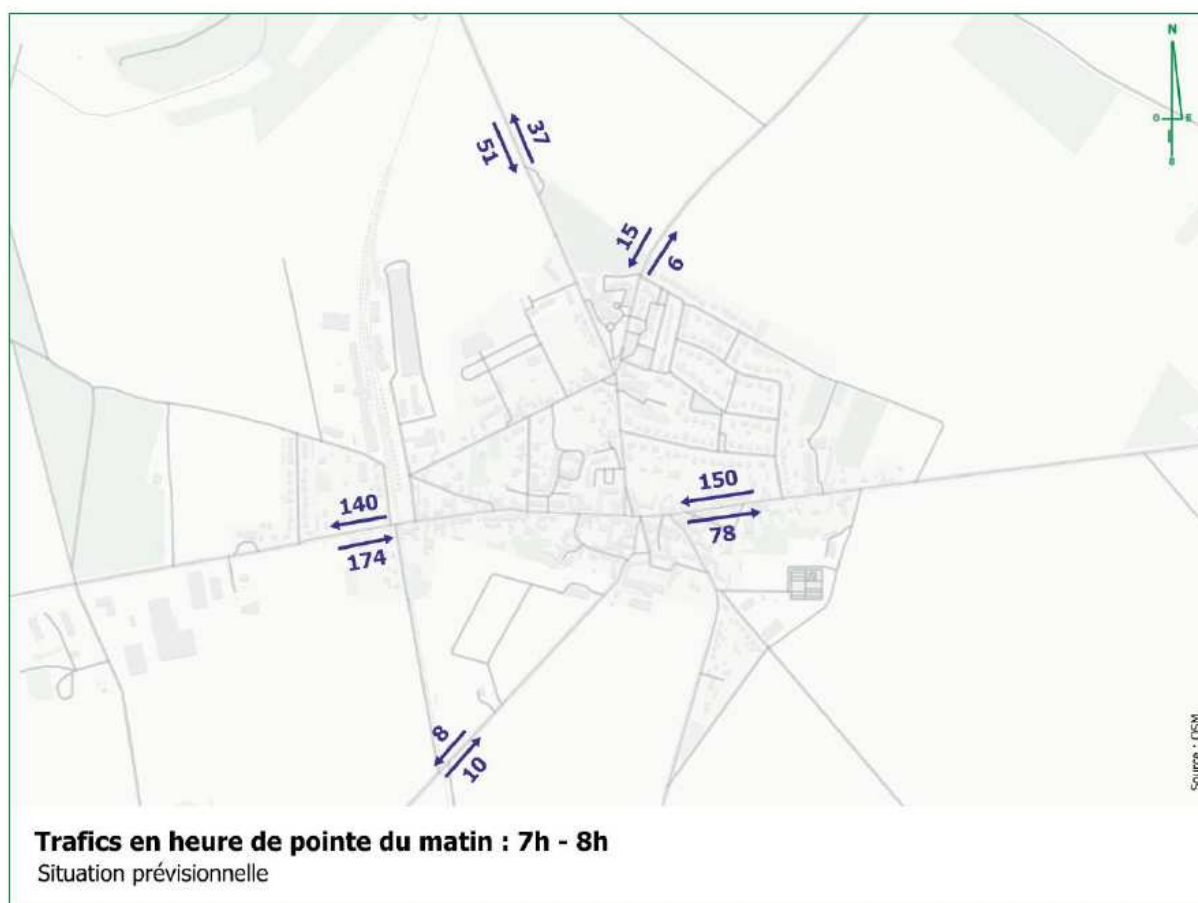


Figure 9 : Charges de trafic (UVP/h) en HPM en situation projet issues de l'étude trafic de la société CeRyX Trafic System

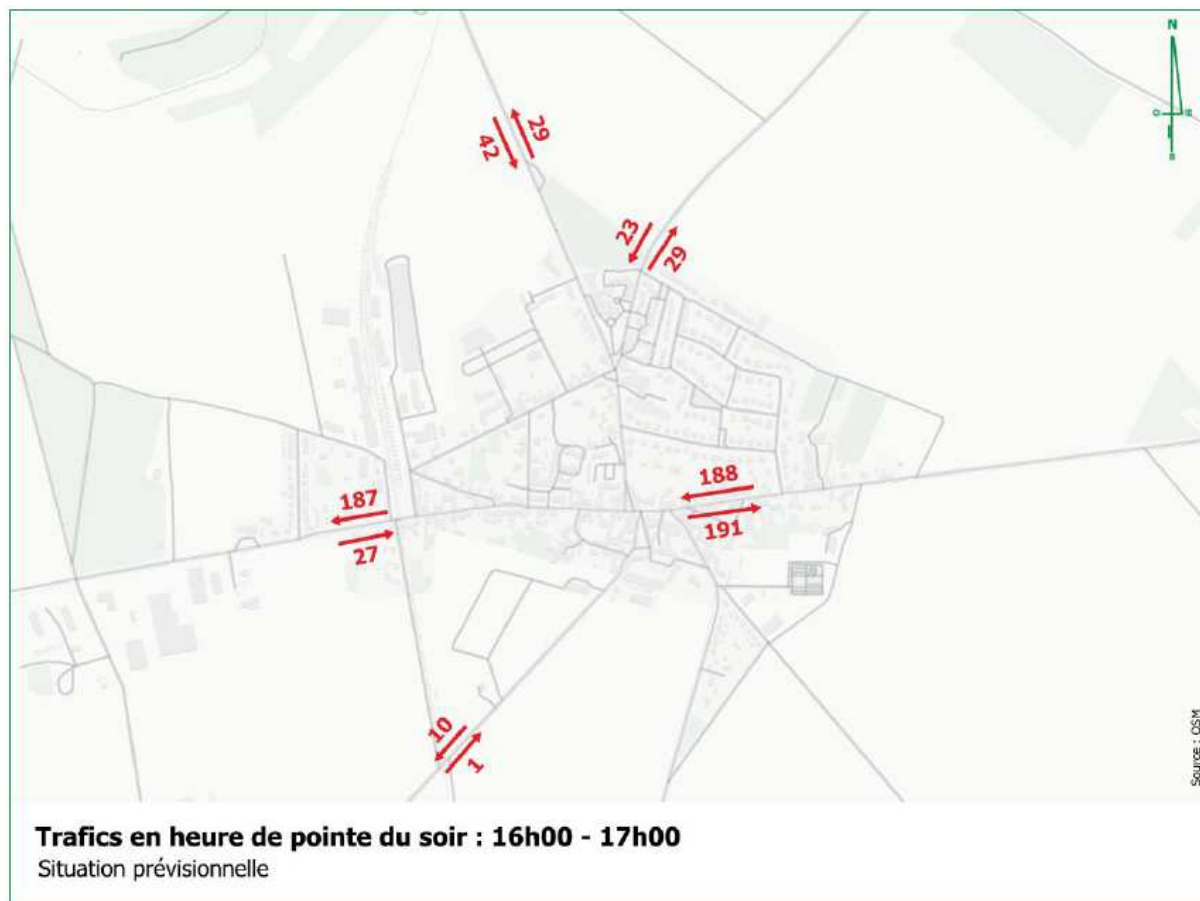


Figure 10 : Charges de trafic (UVP/h) en HPS en situation projet issues de l'étude trafic de la société CeRyX Traffic System

A partir des informations issues de l'étude trafic réalisée par la société CeRyX Traffic System (figures 9 et 10), nous avons réalisé une modélisation du site à l'état projet avec les nouveaux trafics HPM/HPS projetés issus de l'étude trafic. Le tableau 11 suivant présente les niveaux sonores calculés aux différents points récepteurs que nous avons positionnés sur la carte, avec et sans projet.

Point récepteur n°	Niveaux sonores calculés en dB(A) à partir des trafics HPM/HPS actuels		Niveaux sonores calculés en dB(A) à partir des trafics HPM/HPS projetés		Evolution du niveau sonore en dB(A)	
	LAeq HPM (07h00 – 08h00)	LAeq HPS (16h00 – 17h00)	LAeq HPM (07h00 – 08h00)	LAeq HPS (16h00 – 17h00)	LAeq HPM (07h00 – 08h00)	LAeq HPS (16h00 – 17h00)
P1	64,5	61,5	65.0	62.5	0.5	1.0
P2	63,0	60,0	63.5	60.5	0.5	0.5
P3	48,0	47,5	48.5	47.5	0.5	0.0
A	56,5	59,5	56.5	59.5	0.0	0.0
B	62,5	60,0	63.0	60.5	0.5	0.5
C	71,0	71,0	71.0	69.0	0.0	-2.0
D	69,5	70,5	69.5	70.5	0.0	0.0
E	56,5	55,0	56.5	52.0	0.0	-3.0

Tableau 11 : Niveaux sonores calculés aux différents points récepteurs à partir des trafics HPM/HPS actuels et projetés

En effet, la loi de variation du niveau L_{Aeq} mesuré pendant la période t est fonction des caractéristiques du trafic existant pendant la même période, établie de la façon suivante :

$$L_{Aeq}(t) = L_{Aeq}(mes) + 10 \log\left(\frac{Q_{LT}}{Q_{mes}}\right) + 20 \log\left(\frac{V_{LT}}{V_{mes}}\right)$$

avec :

$L_{Aeq}(mes)$: niveau de bruit mesuré sur l'intervalle de référence

Q_{LT} : débit moyen équivalent en véhicules pour la période long terme (trafic projeté)

Q_{mes} : débit moyen équivalent mesuré sur l'intervalle de référence (trafic actuel)

V_{LT} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pour la période long terme

V_{mes} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pendant l'intervalle de référence

En considérant que la vitesse n'évoluera pas à long terme (hypothèse retenue dans l'étude trafic), l'évolution du trafic routier revient en effet à une évolution du niveau sonore (avant arrondi à 0,5 dB(A) près) pour la période HPM de :

Poste de comptage	Trafic HPM <u>actuel</u> (UVP/h)	Trafic HPM <u>projeté</u> (UVP/h)	Coefficient multiplicateur pour le trafic HPM projeté	Evolution du niveau sonore HPM en dB(A)
CR1	79	88	1,11	+ 0,47
CR2	213	228	1,07	+ 0,30
CR3	21	21	1,00	+ 0,00
CR4	309	314	1,02	+ 0,07
CR5	18	18	1,00	+ 0,00

Tableau 12 : Evolution du niveau sonore HPM selon la loi de variation du niveau L_{Aeq}

De même en considérant que la vitesse n'évoluera pas à long terme (hypothèse retenue dans l'étude trafic), l'évolution du trafic routier revient à une évolution du niveau sonore (avant arrondi à 0,5 dB(A) près) pour la période HPS de :

Poste de comptage	Trafic HPS actuel (UVP/h)	Trafic HPS projeté (UVP/h)	Coefficient multiplicateur pour le trafic HPS projeté	Evolution du niveau sonore HPS en dB(A)
CR1	62	71	1,15	+ 0,59
CR2	369	379	1,03	+ 0,12
CR3	52	52	1,00	+ 0,00
CR4	352	214	0,61	- 2,16
CR5	23	11	0,48	- 3,20

Tableau 13 : Evolution du niveau sonore HPS selon la loi de variation du niveau LAeq

En ce qui concerne la période HPM, nous pouvons constater une évolution du niveau sonore quasi nulle sur l'ensemble des points récepteurs (0,0 à 0,5 dB(A) en prenant en compte les valeurs arrondies).

En ce qui concerne la période HPS, nous pouvons également constater une évolution du niveau sonore quasi nulle sur l'ensemble des points récepteurs (0,0 à 1,0 dB(A) en prenant en compte les valeurs arrondies), voir même une diminution du niveau sonore aux points récepteurs n°C et E, du fait de la redistribution du trafic routier sur les différents axes étudiés, avec notamment une diminution du trafic en HPS de l'ordre de 40% sur la RD927_Ouest, et une diminution du trafic en HPS de l'ordre de 50% sur la RD107.

Il est à rappeler pour information que la dynamique de sensibilité de l'oreille humaine est de l'ordre de 2 dB(A). C'est en effet à partir de cette différence de niveau sonore que l'on commence à percevoir une diminution (- 2 dB(A)) ou une augmentation (+ 2 dB(A)) du niveau sonore.

Une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 0,5 à 1,0 dB(A) ne sera donc pas perçue par les riverains du site étudié.

5. CONCLUSION

Dans le cadre du projet de construction d'un bâtiment logistique sur la commune de Orgères-en-Beauce (28), la SCI ARTENAY a contacté le service acoustique de la société GINGER CEBTP dans le but de réaliser une étude d'impact acoustique du site afin de déterminer l'impact sonore lié à l'augmentation du trafic routier des poids lourds sur l'environnement proche du site étudié.

Le projet concerne en effet la création d'un espace logistique d'une superficie d'environ 6 000 m² composé de deux cellules logistiques et d'une cellule de bureau correspondant à la phase 1 du projet. La seconde phase concernera quant à elle la réalisation d'une station de semence sur la partie Ouest du site. Au total, le site disposera de deux entrées/sorties, toutes deux connectées à la RD29. Une première dédiée aux PL permettra l'accès à 6 quais PL, et la seconde à un parking VL d'une capacité de 34 places.

La première phase de cette étude a permis de caractériser, à partir de mesures acoustiques réalisées in-situ et de modélisations, l'ambiance sonore du site à l'état initial.

Par la suite, plusieurs modélisations ont été réalisées afin de comparer les niveaux sonores en différents points récepteurs et en façade d'habitations riveraines du projet en considérant le trafic en l'état actuel, et le trafic à l'état projet issu de l'étude trafic réalisée par la société CeRyX Traffic System.

La comparaison entre les valeurs calculées en considérant le trafic HPM/HPS actuel et le trafic HPM/HPS projeté a permis de mettre en évidence une évolution quasi nulle du niveau sonore aux différents points récepteurs, voir une très légère diminution du niveau sonore sur certains points en HPS du fait d'une diminution projetée du trafic de l'ordre de 40% sur la RD927 partie Ouest, et de l'ordre de 50% sur la RD107.

Nous avons donc pu constater que bien que considérant les hypothèses de flux routiers les plus défavorables du projet, l'augmentation du trafic routier lié à la construction d'un bâtiment logistique sur la commune de Orgères-en-Beauce (28) n'a qu'un très faible impact sur le niveau sonore environnant du site d'étude et ne nécessite pas d'aménagement spécifique pour accueillir les trafics supplémentaires générés par le projet.

Fait à Elancourt, le 18 août 2025

Fabien DUVOUX,
Chargé d'affaires en acoustique

ANNEXE : FICHES DE MESURES

POINT N°P1 :

9, Rue Texier Gallas,
28 140 ORGERES-EN-BEAUCE

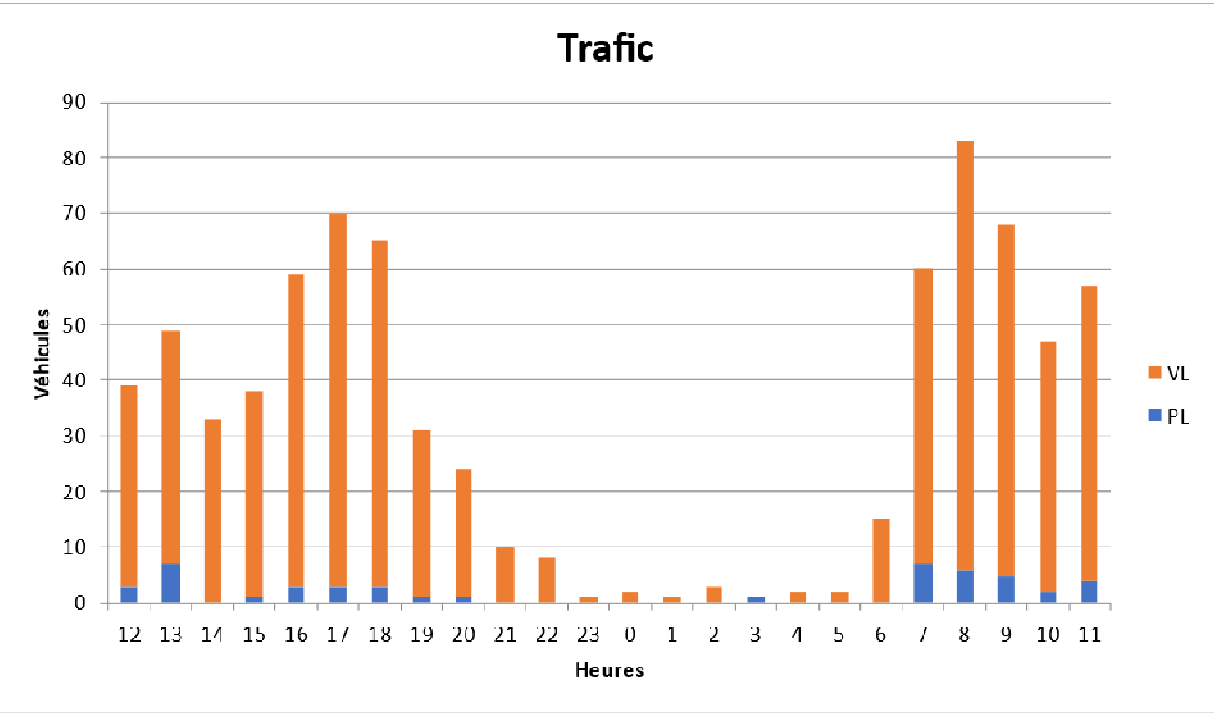
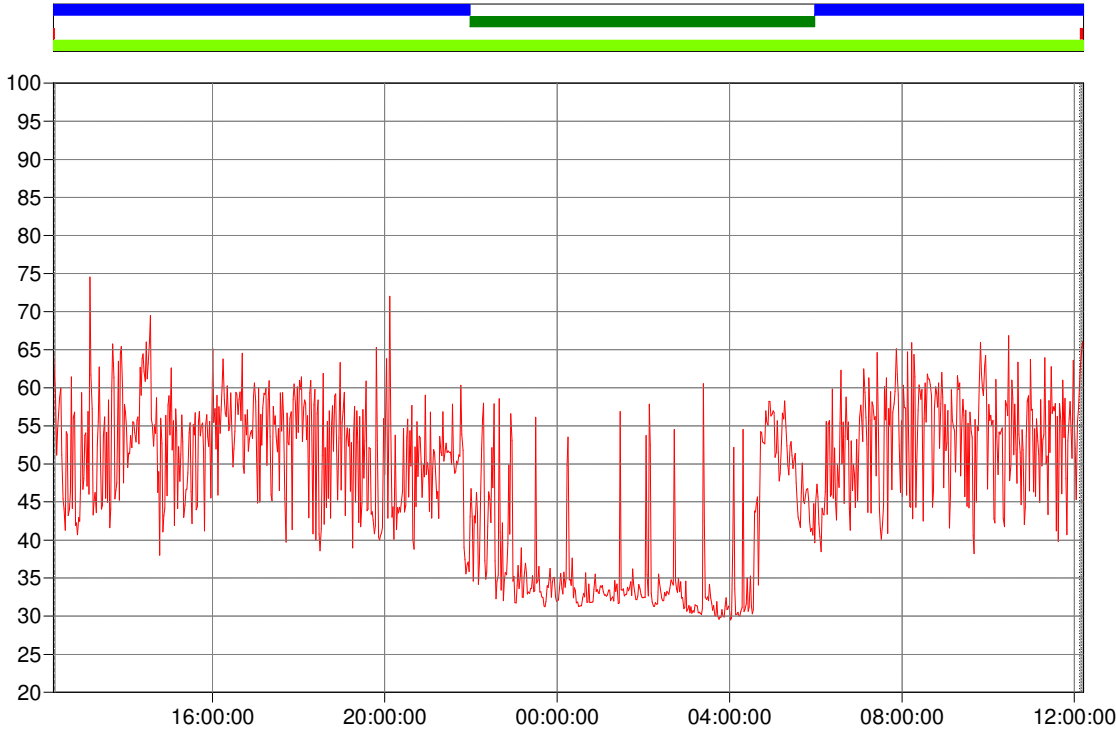
Date de la mesure	Durée	Etage / Façade	LAeq en dB(A)		Trafic horaire moyen pendant la mesure	
			(06h – 22h)	(22h – 06h)	(06h – 22h)	(22h – 06h)
Du 12/06/2025 au 13/06/2025	24 heures	Equivalent RDC / Est	57,5	47,5	47 Véh/h 6% PL	2 Véh/h 5% PL

Observations :

Période jour : ambiance sonore modérée
Période nuit : ambiance sonore modérée



EVOLUTION TEMPORELLE POINT N°P1



POINT N°P2 :

2, Chemin du Pommier,
28 140 FONTENAY-SUR-CONIE

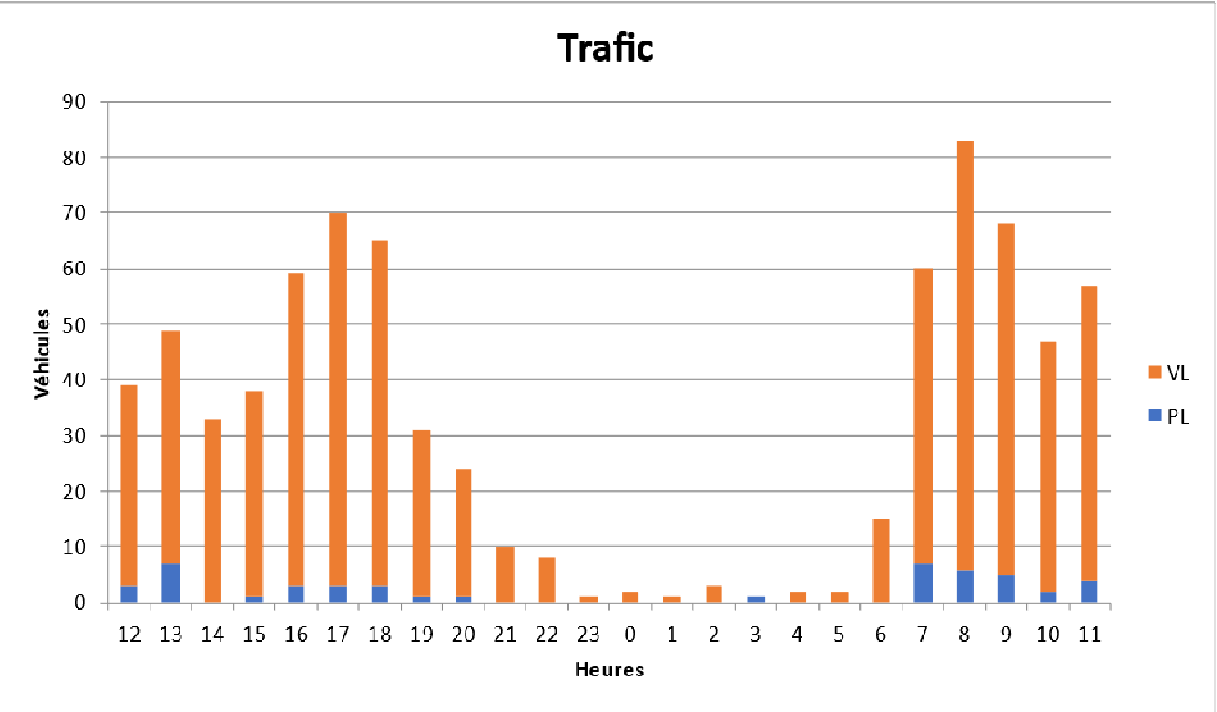
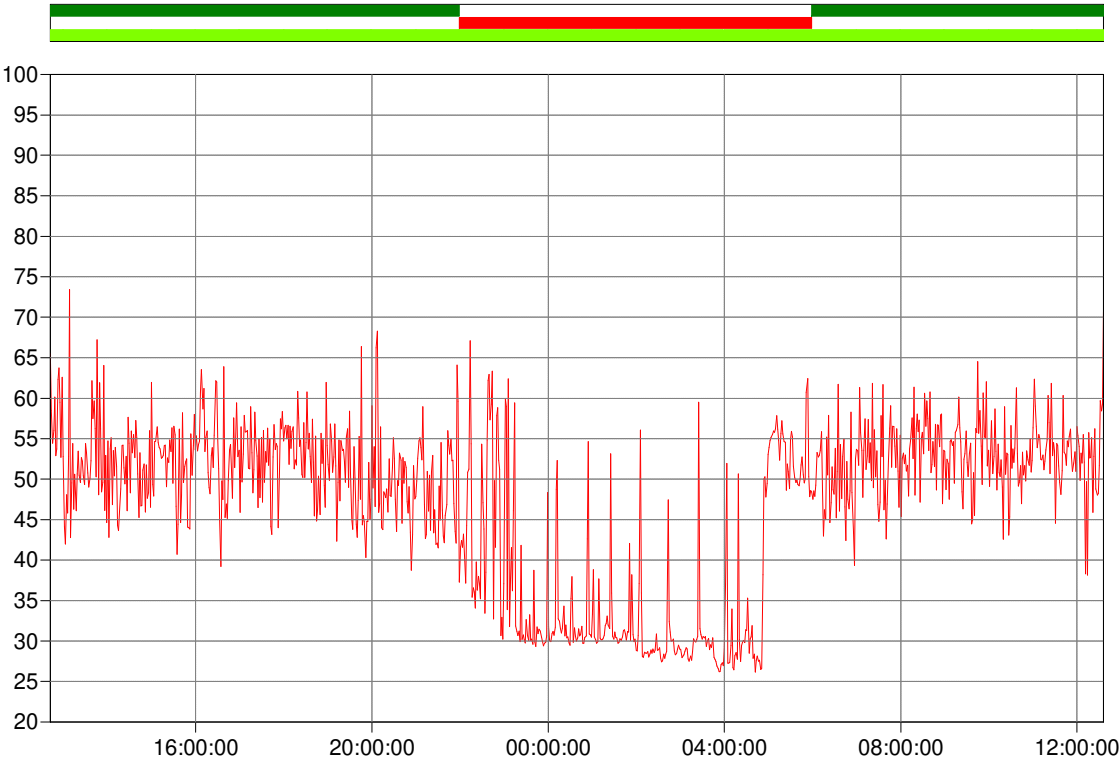
Date de la mesure	Durée	Etage / Façade	LAeq en dB(A)		Trafic horaire moyen pendant la mesure	
			(06h – 22h)	(22h – 06h)	(06h – 22h)	(22h – 06h)
Du 12/06/2025 au 13/06/2025	24 heures	Equivalent RDC / Est	55,5	50,5	47 Véh/h 6% PL	2 Véh/h 5% PL

Observations :

Période jour : ambiance sonore modérée
Période nuit : ambiance sonore modérée



EVOLUTION TEMPORELLE POINT N°P2



POINT N°P3 :

11, Rue Texier Gallas,
28 140 ORGERES-EN-BEAUCE

Date de la mesure	Durée	Etage / Façade	LAeq en dB(A)		Trafic horaire moyen pendant la mesure	
			(06h – 22h)	(22h – 06h)	(06h – 22h)	(22h – 06h)
Du 12/06/2025 au 13/06/2025	24 heures	Equivalent RDC / Nord	48,0	47,0	47 Véh/h 6% PL	2 Véh/h 5% PL

Observations :

Période jour : ambiance sonore modérée

Période nuit : ambiance sonore modérée



EVOLUTION TEMPORELLE POINT N°P3

