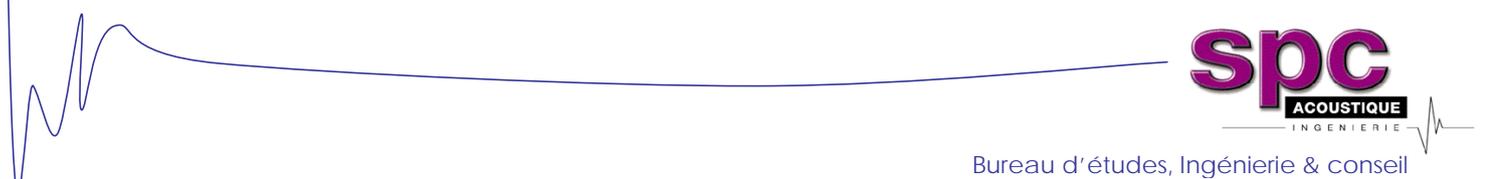




Rapport d'étude technique



SPC Acoustique – Ecoparc « Le Meltem » - rue Wangari Maathai –
57140 Norroy Le Veneur
Tel/ +33 (0)3 87 55 24 55 - Fax/ +33 (0)3 87 55 24 21
www.spc-acoustique.com

Etude d'impact acoustique

Projet d'extension de la ZA « Nicopolis »
à Brignoles (83)

Références du dossier :

Interlocuteur :	Madame Annabelle FERNIQUE
Etablissement :	INGEA
Téléphone :	02.49.10.51.20
e-mail :	a.fernique@ingea-ingenierie.fr
N° d'affaire :	02.20/037/EAP – Février 2021
Chargé d'affaire	GURNARI Natalino
Contact	03 87 55 24 55

Sommaire

	1 INTRODUCTION	3
	1.1 Objet	3
	1.2 Contexte de l'étude	4
Volet 1	2 ETAT INITIAL ACOUSTIQUE	6
	2.1 Conditions de mesure	6
	2.2 Résultat des mesures	8
	3 DEFINITION DES OBJECTIFS SONORES	9
	3.1 Bruits lié au trafic routier à l'intérieur de la plateforme	9
	3.2 Bruits liés au trafic routier à l'extérieur de la plateforme	11
	3.3 Synthèse de l'état initial	12
Volet 2	4 IMPACT ACOUSTIQUE ENVIRONNEMENTAL	13
	4.1 Modélisation géométrique et acoustique	13
	4.2 Flux de circulation	15
	4.3 Résultats et analyse	18
	4.4 Cartographies sonores	19
	5 CONCLUSION	22
Annexes	ANNEXE 1 : Documents de référence	23
	ANNEXE 2 : Fiches de mesures	29

Index

Chargé d'affaire : Natalino GURNARI	Tel :
Ingénieur d'étude : Frédéric DUBOIS	+33 (0)3.87.55.24.55

Diffusion du rapport d'étude		
Destinataire	Etablissement	Fonction
Mme FERNIQUE	INGEA	Chef de projet environnement
Versions	Désignation	Date d'émission
Ind-A_Rev-00	Version initiale (42 pages)	12/02/2021

1 INTRODUCTION

1.1 Objet

1.1.1 Préambule

INGEA a chargé le Bureau d'Etudes SPC Acoustique de procéder à une étude d'impact acoustique dans le cadre du projet d'implantation d'une plateforme logistique, consécutivement au projet d'extension de la ZA Nicopolis à Brignoles (83).

Cette étude présente les étapes suivantes :

- Etat initial acoustique de référence aux abords de l'emprise projet,
- Définition des objectifs sonores à respecter suivant les exigences de la réglementation applicable au bruit des ICPE (arrêté du 23 janvier 1997),
- Création d'une modélisation géométrique et acoustique 3D de la zone d'étude et intégration des flux PL et VL actuels et prévisionnels,
- Evaluation de l'évolution de la situation sonore liée au trafic routier engendré par l'activité de la future plateforme logistique.

L'étude se limite à la prise en compte des impacts acoustiques liés au flux de circulation PL/VL à l'intérieur du site, sur les voies de circulation desservant la ZA Nicopolis ainsi que sur la RDN7.

Le présent rapport a pour objectif d'évaluer sur la base des informations recueillies, la nature des descripteurs acoustiques dont la connaissance est nécessaire dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter.

1.1.2 Liste des documents transmis

Tableau 1 - Descriptifs des données de base

N° doc	Désignation	Date
1	Plan d'implantation du projet	24/12/2020
2	Schéma de circulation sur la ZA (PL & VL)	22/01/2021
3	Hypothèses trafic (v2)	22/01/2021
4	Etude Trafic Cositrex (actuel et projeté)	29/01/2021
5	Plan masse topographique de la zone d'étude	05/02/2021

1.2 Contexte de l'étude

1.2.1 Implantation géographique

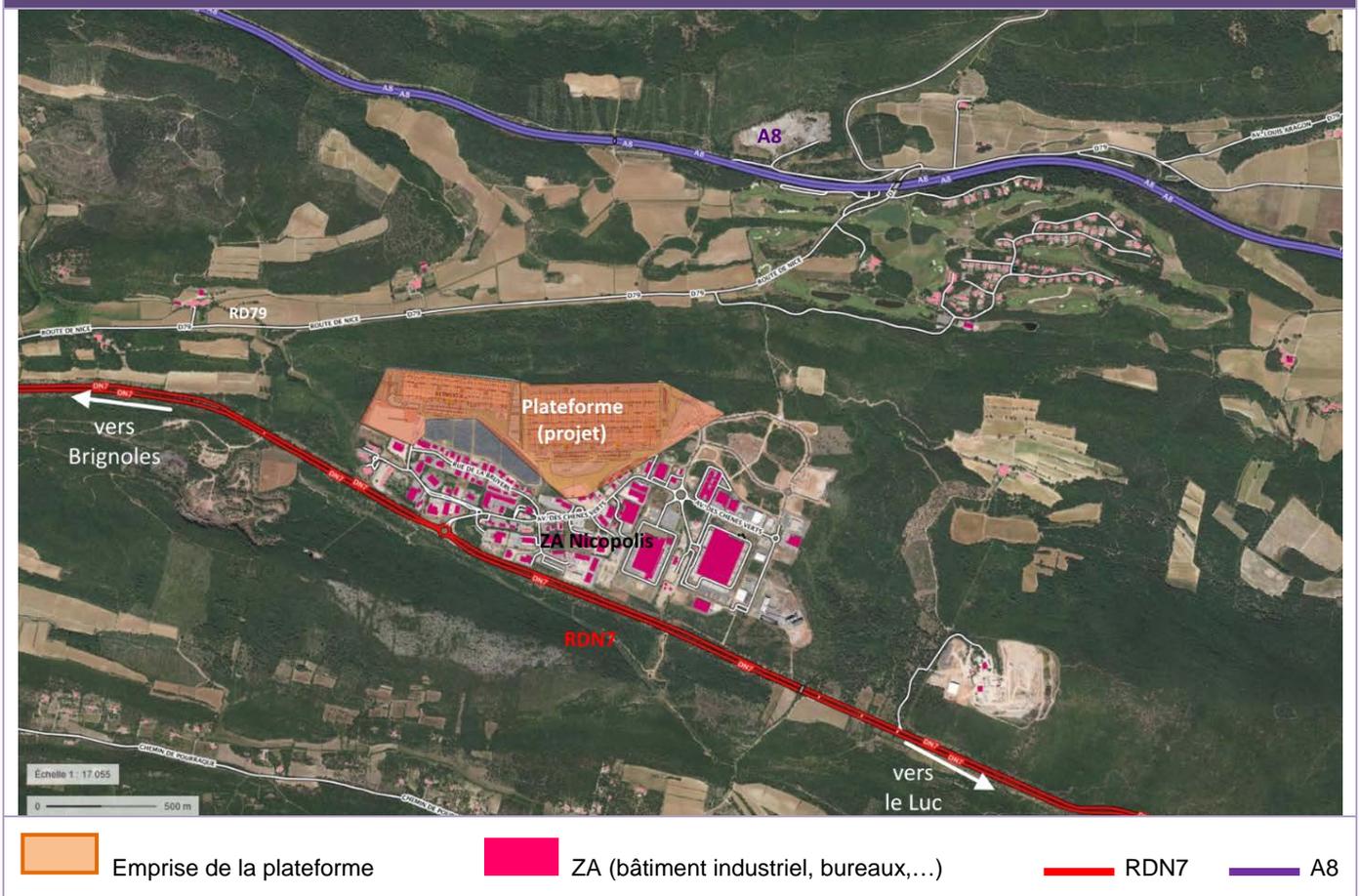
L'emprise de la future plateforme est située sur la partie Nord de la ZA Nicopolis, en lisière de forêt. La partie Sud est constituée de bâtiments industriels et logistiques.

La ZA Nicopolis est accessible depuis la RDN7 (en 2x2 voies), permettant de rejoindre l'autoroute A8 suivant deux possibilités :

- En direction d'Aix en Provence (à l'Ouest), par Brignoles.
- En direction de Nice (à l'Est), par Le Luc.

Les premières habitations sont éloignées de plus de 500 mètres au Nord de la ZA Nicopolis, de l'autre côté de la RD.79.

Figure 2 : Vue en plan de l'emprise du projet et de son environnement



1.2.2 Contexte sonore autour du projet

	D é t a i l s	O b s e r v a t i o n s
Implantation	<ul style="list-style-type: none"> • A l'Est de la ville de Brignoles (83). 	<ul style="list-style-type: none"> • ZA Nicopolis
ZER (Habitations)	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune habitation à proximité de la ZA 	<ul style="list-style-type: none"> • Premières habitations à environ 500 mètres au Nord, lieu-dit « La Lieue ».
Infrastructure de transport	<ul style="list-style-type: none"> • RDN7 et RD79 • Autoroute A8 	<ul style="list-style-type: none"> • Trafic routier régulier en journée, et réduit la nuit. • Bruit diffus caractérisant le bruit de fond, en fonction de la direction du vent.
Activités à proximité	<ul style="list-style-type: none"> • Activités de la ZA Nicopolis 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruits diffus liés aux installations et activités des bâtiments logistiques et autres ateliers, • Rotation PL/VL sur les axes internes à la ZA. • Bruits engendrés par l'exploitation de la STEP
Sensibilité du projet	<ul style="list-style-type: none"> • La future plateforme sera implantée sur les hauteurs de la ZA Nicopolis. • Les habitations sont relativement éloignées de la ZA et de l'emprise projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • La contribution sonore des flux VL & PL devra essentiellement respecter les seuils admissibles en limite de propriété de la future plateforme. • En considérant la circulation actuelle sur la RDN7, l'augmentation du trafic lié à l'exploitation de la future plateforme devrait ne pas dégrader la contribution sonore

1.2.3 Description de la future plateforme GEMFI

Activité principale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plateforme logistique
Emprise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ZA Nicopolis à Brignoles (83)
Descriptif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Création de 2 entrepôts de stockage (Bâtiments A & B), et de plots de bureaux (côté Sud).
Période de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Du Lundi au vendredi, entre 6h et 18h (équipes 2x8). ▪ Aucune activité la nuit et le week-end.
Sources de bruit prépondérantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circulation de PL sur le site et sur la ZA et la RDN7, ▪ Circulation de VL des employés (équipes 2x8 & administration) sur la ZA et la RDN7.
Observations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La présente étude tient compte uniquement des bruits liés au trafic routier à l'intérieur et à l'extérieur de la plateforme logistique. ▪ Le bruit engendré par les équipements bruyants (<i>ventilation, refroidissement,...</i>) devra faire l'objet d'une étude complémentaire.

Volet

1

2 ETAT INITIAL ACOUSTIQUE

2.1 Conditions de mesure

➤ Principe

Les relevés sonométriques ont été réalisés en limite de propriété de l'emprise de la future plateforme afin de caractériser les niveaux sonores actuels en période diurne et nocturne.

L'objectif consiste à évaluer l'incidence acoustique de la circulation des PL/VL sur les axes desservant la future plateforme logistique depuis la RDN7.

➤ Norme et matériel utilisé

Les mesurages ont été réalisés conformément à la norme NFS 31-010 (décembre 1996) relative au mesurage du bruit dans l'environnement.

L'appareillage utilisé est conforme, par ses caractéristiques, à la norme NF EN 60-804 relative aux sonomètres intégrateurs. Le matériel utilisé est présenté en **Annexe 1.1**.

➤ Date de l'intervention, opérateur

- ⇒ **Date d'intervention :** Du 03 au 04 février 2021,
- ⇒ **Opérateur :** M. GURNARI,
- ⇒ **Conditions :** vent de secteur Sud-Est en journée
vent de secteur Nord-Ouest la nuit, entre 23h et 8h.

➤ Conditions météorologiques

Les conditions sont exprimées selon la classification de la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement » voir **Annexe 1.2**.

Périodes		Informations météorologiques	Couple (U ; T)	Conditions de propagation sonore
 Jour	3 février	<ul style="list-style-type: none"> • Direction du vent : Sud-Est • Vitesse de vent : Faible • Température : 15 °C • Ciel : Dégagé 	(U3 ; T2)	Atténuation faible du niveau sonore
 Nuit	du 3 au 4 février	<ul style="list-style-type: none"> • Direction du vent : Nord-Ouest • Vitesse de vent : Faible • Température : 06°C • Ciel : Dégagé 	(U3 ; T4)	Renforcement faible du niveau sonore
 Jour	4 février	<ul style="list-style-type: none"> • Direction du vent : Sud-Est • Vitesse de vent : Faible • Température : 10 °C • Ciel : Dégagé 	(U3 ; T2)	Atténuation faible du niveau sonore

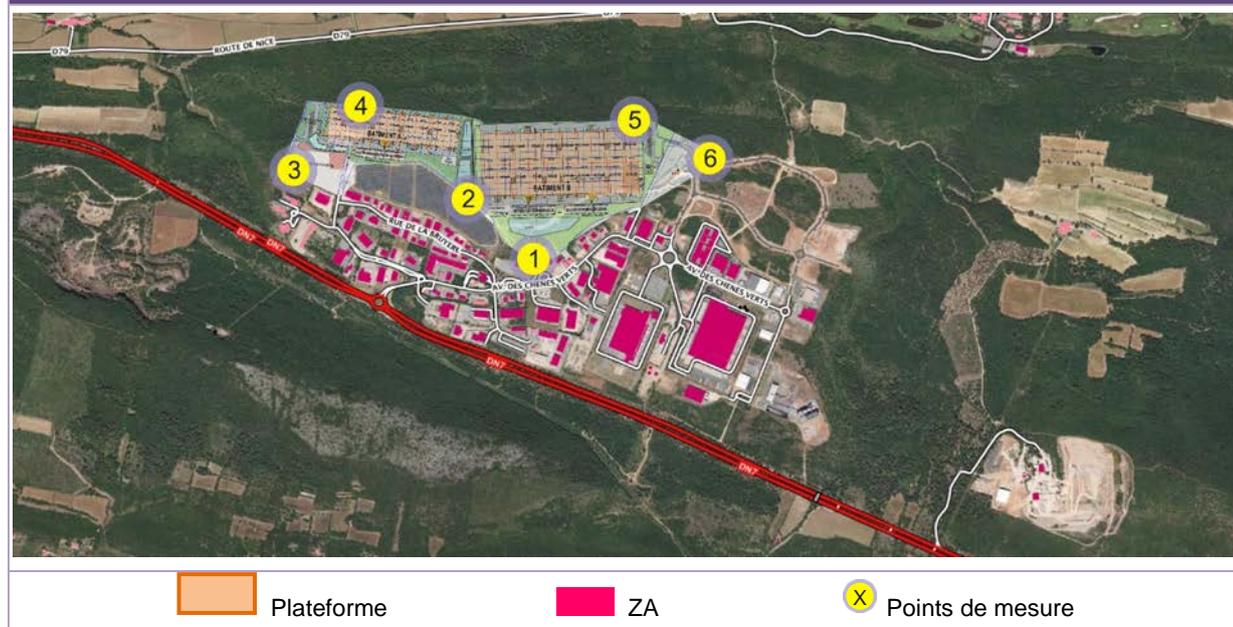
➤ Emplacement des points de mesure

Les emplacements de mesurage, retenus dans le cadre de notre intervention, sont situés en limite de propriété de l'emprise de la future plateforme.

Tableau 3 - Caractéristiques des points de mesure et type de mesure

Points	Localisation	Type de mesure			Bruit Résiduel	
		LP	E	Tm	Jour	Nuit
1	En limite de propriété côté Sud Accès / Sortie VL Bâtiment B	⊙	-	-	⊙	⊙
2	En limite de propriété côté Sud-Ouest Le long du champ photovoltaïque	⊙	-	-	⊙	⊙
3	En limite de propriété côté Ouest A proximité de la STEP – Sortie PL Bât A & B	⊙	-	-	⊙	⊙
4	En limite de propriété côté Nord-Ouest En lisière de la forêt	⊙	-	-	⊙	⊙
5	En limite de propriété côté Nord-Est Le long du chemin forestier	⊙	-	-	⊙	⊙
6	En limite de propriété côté Est Accès / Sortie PL Bâtiment B	⊙	-	-	⊙	⊙

Figure 4 : Localisation des points de mesure



NB : La partie Est de la ZA, en cours de développement, n'est pas visible sur la vue ci-dessus (plateforme Intermarché, bâtiments industriels,...).

2.2 Résultat des mesures

En période diurne, les niveaux sonores mesurés sont principalement caractérisés par les bruits diffus provenant de la ZA Nicopolis et par les voies de circulation desservant la ZA depuis le giratoire de la RDN7.

La diminution du trafic routier la nuit laisse émerger davantage les bruits de la ZA, notamment en début de nuit. A partir de 4h00, le niveau sonore augmente au fur et à mesure suivant le démarrage des différents sites d'exploitation présent sur la ZA Nicopolis.

Les niveaux sonores sont relativement homogènes sur l'ensemble de la zone de projet. En fonction de la direction du vent, la contribution sonore des axes routiers varie sensiblement.

➤ En limite de propriété de la future plateforme

Tableau 5 : Bruit résiduel de référence et indicateurs retenus en limite de propriété (dBA)

N° Fiche	Localisation	Période	Indicateur retenu	Bruit RESIDUEL (dBA)
1.1	<u>Point 1</u> limite de propriété côté Sud	Jour	L _{Aeq}	53,0
1.2		Nuit	L _{Aeq}	44,0
2.1	<u>Point 2</u> limite de propriété côté Sud-Ouest	Jour	L _{Aeq}	52,0
2.2		Nuit	L _{Aeq}	48,0
3.1	<u>Point 3</u> limite de propriété côté Ouest	Jour	L _{Aeq}	52,5
3.2		Nuit	L _{Aeq}	51,0
4.1	<u>Point 4</u> limite de propriété côté Nord-Ouest	Jour	L _{Aeq}	47,0
4.2		Nuit	L _{Aeq}	45,0
5.1	<u>Point 5</u> limite de propriété côté Nord-Est	Jour	L _{Aeq}	52,0
5.2		Nuit	L _{Aeq}	48,0
6.1	<u>Point 6</u> limite de propriété côté Est	Jour	L _{Aeq}	51,0
6.2		Nuit	L _{Aeq}	37,5

3 DEFINITION DES OBJECTIFS SONORES

Cette étude concerne uniquement les bruits liés au trafic routier (trafic PL, VL) à l'intérieur et à l'extérieur de la future plateforme. Les bruits liés au fonctionnement des équipements (ventilation, réfrigération,...) ne sont pas pris en compte.

3.1 Bruits lié au trafic routier à l'intérieur de la plateforme

3.1.1 Arrêté du 23 janvier 1997 – Bruit des ICPE

➤ Principe

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux limites à ne pas dépasser, déterminés de manière à assurer la tranquillité des riverains.

- En limite de propriété de l'exploitant,
- Dans les zones à émergence réglementée (ZER).

« L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité ».

➤ Seuils réglementaires

Le trafic engendré par le site devra satisfaire à deux niveaux d'exigence réglementaires :

Période réglementaire	NIVEAU 1 en Limite de Propriété (LdP)	NIVEAU 2 en Z.E.R (habitations proches)	
		35 < Lp résiduel < 45 dBA	Lp résiduel > 45 dBA
DIURNE (7h-22h)	Lp limite de propriété ≤ 70 dBA	E* ≤ + 6 dBA	E* ≤ + 5 dBA
NOCTURNE (22h-7h)	Lp limite de propriété ≤ 60 dBA	E* ≤ + 4 dBA	E* ≤ + 3 dBA

* **EMERGENCE = BRUIT AMBIANT** (avec ICPE) – **NIVEAU RESIDUEL** (sans ICPE)

Ces dispositions sont applicables :

- aux **installations nouvelles** (arrêté d'autorisation postérieur au 1^{er} juillet 1997),
- aux **installations existantes modifiées** par autorisation après le 1^{er} juillet 1997.

➤ Cas particulier

Le critère d'émergence sonore réglementaire n'est recherché qu'à partir d'un bruit ambiant minimal de **35 dBA**. Aucune exigence n'est requise en-deçà de ce seuil.

3.1.2 Contribution sonore dans le cadre du projet d'implantation

Evaluation du niveau sonore maximal admissible concernant les bruits induits par les flux PL & VL à l'intérieur du site. Ces objectifs pourront également être utilisés pour le dimensionnement des équipements et installations de l'ICPE.

➤ En limite de propriété de la future plateforme

En limite de propriété du site, les objectifs de l'arrêté du 23 janvier 1997 (bruit des ICPE) s'appliquent.

Tableau 6 - Niveaux ambiants maximum admissibles en LdP (dBA)

Points	Période « Jour » (7h-22h)			Période « Nuit » (22h-7h)		
	L _{Aeq/T}	L _{limite}	Contribution admissible	L _{Aeq/T}	L _{limite}	Contribution admissible
1	53,0	≤ 70,0	≤ 70,0	44,0	≤ 60,0	≤ 60,0
2	52,0			48,0		
3	52,5			51,0		
4	47,0			45,0		
5	52,0			48,0		
6	51,0			37,5		

Bien qu'aucune activité ne soit actuellement prévue sur la plateforme la nuit, les objectifs sonores réglementaires sont tout de même spécifiés.

Dans le cas d'une évolution des périodes de fonctionnement ou d'une activité nocturne : le seuil de 60 dBA devra être respecté en limite de propriété.

3.2 Bruits liés au trafic routier à l'extérieur de la plateforme

L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, spécifie les niveaux sonores maximaux admissibles pour limiter la contribution sonore des infrastructures nouvelles ou modifiées, suivant le type des locaux exposés.

Bien qu'aucune exigence ne soit requise d'un point de vue réglementaire dans le cas présent (*absence de modification des voiries existantes ou de création de nouvelle voie*), nous évaluerons le niveau sonore prévisionnel lié à l'augmentation du trafic routier sur les axes desservant la plateforme vis-à-vis des bâtiments exposés.

Tableau 7

Usage & Nature des locaux	Niveaux sonores Ambient maximaux admissibles (dBA)	
	JOUR L _{Aeq} (6h : 22h)	NUIT L _{Aeq} (22h : 6h)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore Modérée *	≤ 65	-
Logements en zone d'ambiance sonore Modérée *	≤ 60	≤ 55

* Une zone est dite d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant en façade des bâtiments est tel que $L_{Aeq(6h-22h)} < 65$ dBA le jour & $L_{Aeq(22h-6h)} < 60$ dBA la nuit.

3.3 Synthèse de l'état initial

L'état initial acoustique de référence réalisé aux abords de la future plateforme logistique à Brignoles (83) a permis de fixer :

- ▶ Les niveaux sonores résiduels (avant implantation) en limite de propriété du futur site,
- ▶ les objectifs sonores à respecter dans la prise en compte de l'impact sonore lié au flux PL/VL pouvant modifier l'ambiance sonore actuelle.

L'impact acoustique de la future plateforme dans l'environnement doit attirer l'attention de l'exploitant sur les points suivants :

- ▶ Le paysage sonore actuel est influencé par les bruits diffus du trafic routier sur la RDN7 et l'autoroute A8, ainsi que des activités sur la ZA Nicopolis.
- ▶ Dans les zones où les bruits de plusieurs installations s'ajoutent, il convient de tenir compte de leurs contribution sonore respective afin d'estimer la marge d'augmentation sonore éventuellement disponible (*par exemple, le bruit routier et le bruit des équipements ou encore d'exploitation*).
- ▶ Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés sur le site d'exploitation doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores.
- ▶ L'usage de tout appareil de communication par voies acoustiques (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Volet

2

4 IMPACT ACOUSTIQUE ENVIRONNEMENTAL

4.1 Modélisation géométrique et acoustique

➤ Méthodologie

L'impact sonore dans l'environnement est évalué au moyen d'un logiciel de modélisation acoustique prévisionnelle (*CadnaA*[®]), qui permet d'évaluer la propagation acoustique des sources de bruit en extérieur en tenant compte des paramètres influents (bâti, topographie, nature du sol,...).

La méthode de calcul utilisée pour la détermination des niveaux de pression acoustique est basée sur la norme internationale ISO 9613 de décembre 1996 (*atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre - méthode générale de calcul*).

Les conditions météorologiques retenues dans les calculs sont des conditions 100% favorables à propagation sonore.

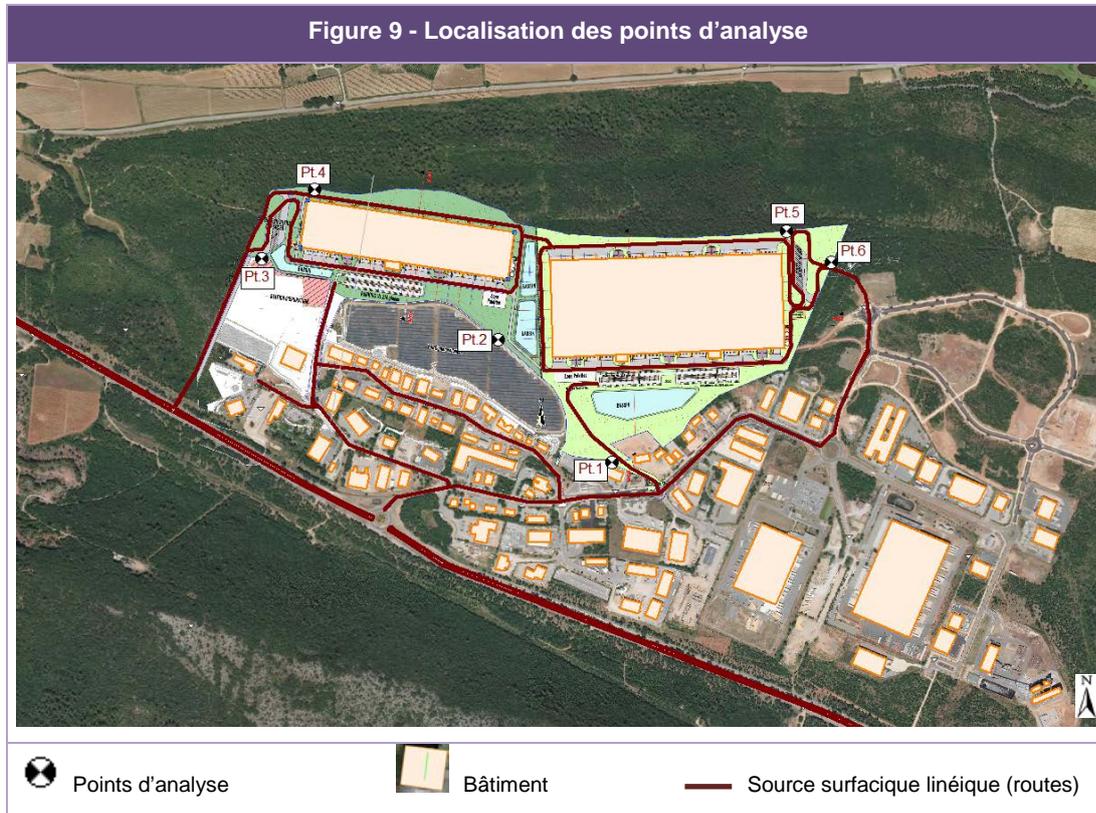
Figure 8 : Vue en 3D de la future plateforme



La modélisation acoustique se limite à la prise en compte des bruits générés par les flux de circulation PL et VL du projet et permettra d'évaluer l'incidence acoustique et leurs contributions sonores respectives au regard des indicateurs acoustiques de l'état initial de référence.

➤ Localisation des points d'analyse

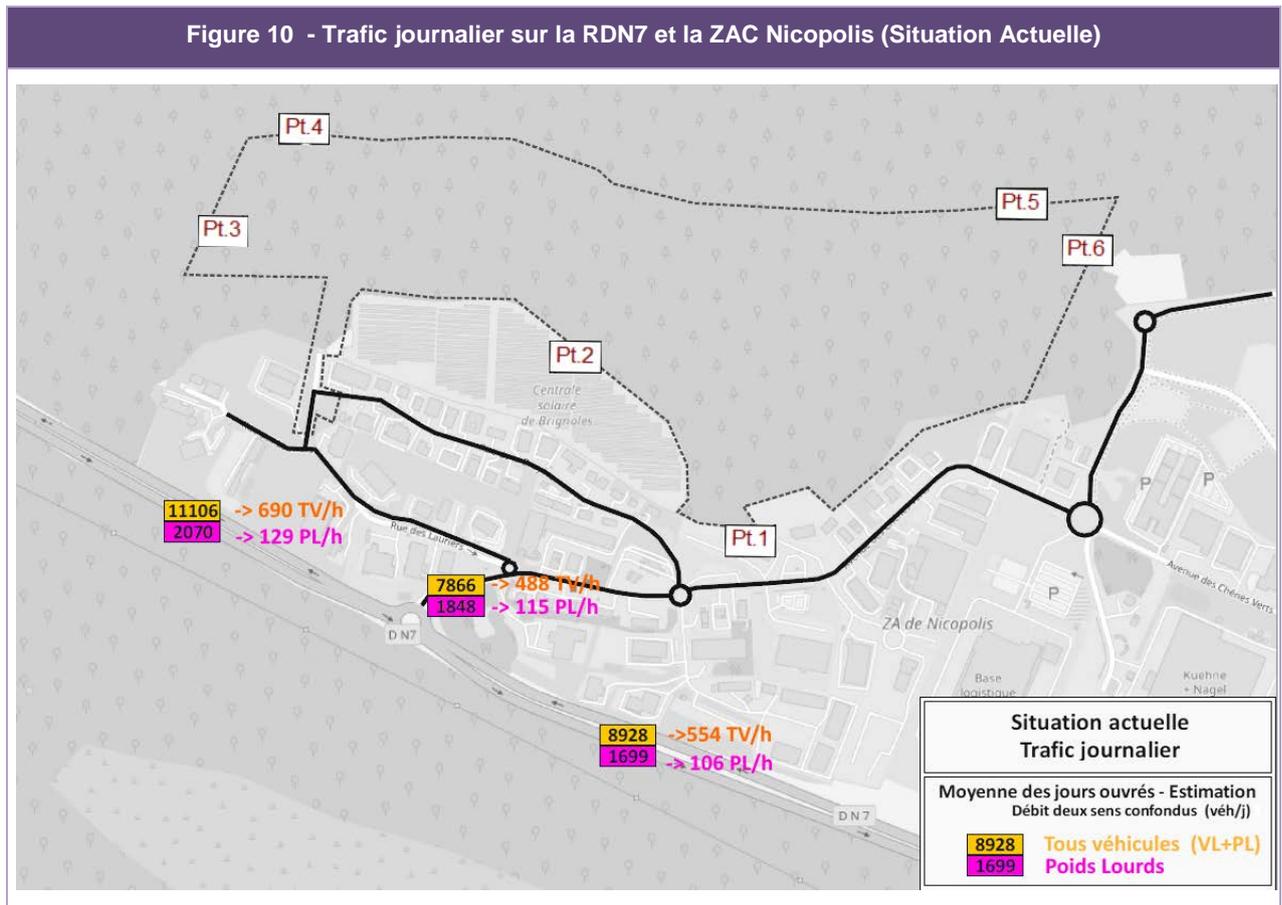
Aucune habitation n'étant située à proximité de la future plateforme, les 6 points d'analyse retenus sont exclusivement positionnés en limite de propriété de l'emprise projet.



4.2 Flux de circulation

4.2.1 Trafic actuel

Les trafics moyens journaliers mesurés pendant les jours ouvrés (période de fonctionnement de la future plateforme) ont été intégrés à la modélisation acoustique afin d'estimer la contribution sonore actuelle du trafic routier.



➤ Observation

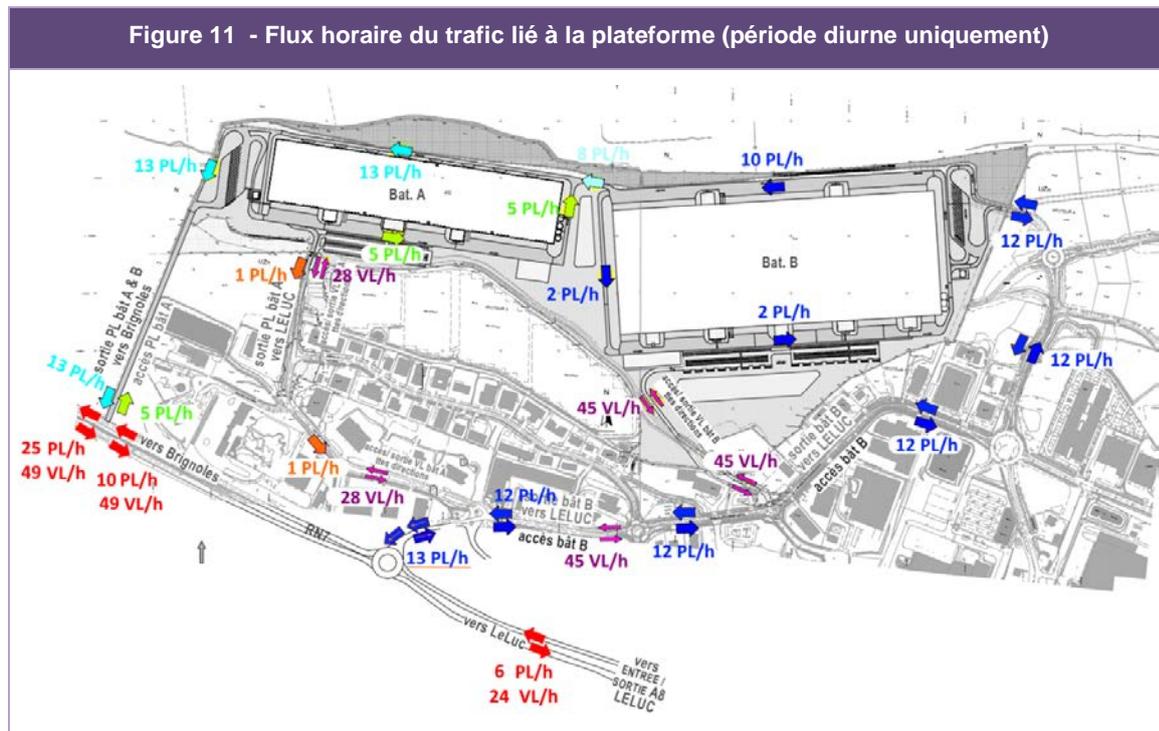
En comparaison par rapport aux niveaux sonores mesurés, l'intégration de ces données dans la modélisation permet d'obtenir une situation représentative de la situation sonore actuelle aux 6 points d'analyse.

4.2.2 Trafic prévisionnel lié à la plateforme logistique

Le schéma de circulation retenu se base notamment sur :

- Les données de l'étude trafic communiquée (flux moyen journalier retenu),
- Le schéma de circulation transmis,
- Les flux VL & PL empruntent tous la RDN7 pour accéder à la future plateforme,
- L'activité sur la plateforme s'exerce uniquement en période diurne.

L'ensemble de ces informations est synthétisée sur le plan suivant :



➤ **Hypothèses formulées**

Les hypothèses suivantes formulées dans l'étude trafic du 29/01/2021 ont été reprises afin de répartir le trafic PL & VL lié à l'activité de la plateforme sur les axes autour du projet.

Répartition du trafic routier lié à l'activité de la plateforme sur la RDN7		
Direction	Poids Lourds (PL)	Véhicules Légers (VL)
Ouest (Brignoles)	80%	67 %
Est (le Luc)	20 %	33 %

La majorité du flux routier sur la RDN7 sera concentré sur la partie Ouest de la RDN7, en direction de Brignoles.

4.2.3 Analyse de l'évolution du trafic routier

La comparaison entre les débits horaires moyens actuels et projetés permet d'apprécier l'évolution du trafic routier sur la RDN7, et sur la ZA Nicopolis.

➤ Poids Lourds

Infrastructure concernée	Débit horaire moyen des Poids Lourds en journée (/h)			
	Situation actuelle	Etape Projet (avec plateforme)	Augmentation à prévoir (%)	
RDN 7	Ouest Vers Brignoles	129	154	+ 19,4 %
	Est vers le Luc	106	112	+ 5,6 %
Accès à la ZA Nicopolis		115	146	+ 27,0 %

L'augmentation du trafic des Poids Lourds sera de l'ordre de 27 % sur la ZA Nicopolis. La majorité de ce flux PL proviendra de la RDN 7 Ouest, direction Brignoles.

➤ Véhicules Légers

Infrastructure concernée	Débit horaire moyen des Véhicules Légers en journée (/h)			
	Situation actuelle	Etape Projet (avec plateforme)	Augmentation à prévoir (%)	
RDN 7	Ouest Vers Brignoles	561	610	+ 8,7 %
	Est vers le Luc	448	472	+ 5,4 %
Accès à la ZA Nicopolis		373	446	+ 19,6 %

Les flux routiers liés aux véhicules des employés de la plateforme augmenteront de 20% sur la ZA Nicopolis. L'impact sur la RDN7 de ces véhicules sera négligeable, tant en direction de Brignoles que de le Luc (augmentation inférieure à 10%).

4.3 Résultats et analyse

La comparaison de la contribution sonore du trafic routier actuel et projeté (avec les flux VL & PL liés à l'activité de la plateforme) permet d'évaluer l'évolution de la situation sonore en limite de propriété du site au regard des exigences réglementaires stipulées dans l'arrêté du 23 janvier 1997 (bruit des ICPE).

Les niveaux sonores calculés tiennent compte des flux PL et VL à l'intérieur et à l'extérieur de la plateforme (voies dans la ZA Nicopolis, RDN7)

Tableau 12 - Niveaux sonores calculés en période diurne (dBA)

Période DIURNE		Récepteurs en Limite de P					
		Pt.1	Pt.2	Pt.3	Pt.4	Pt.5	Pt.6
Niveau AMBIANT calculé	Situation Actuelle (sans plateforme)	54	55	54	53	52	52
	Etape projet (avec plateforme)	55	55	55	53	54	55
Niveau AMBIANT Admissible		≤ 70 Conformité en limite de propriété					
Augmentation à prévoir		+ 1	0	+1	0	+2	+3

➤ Analyse

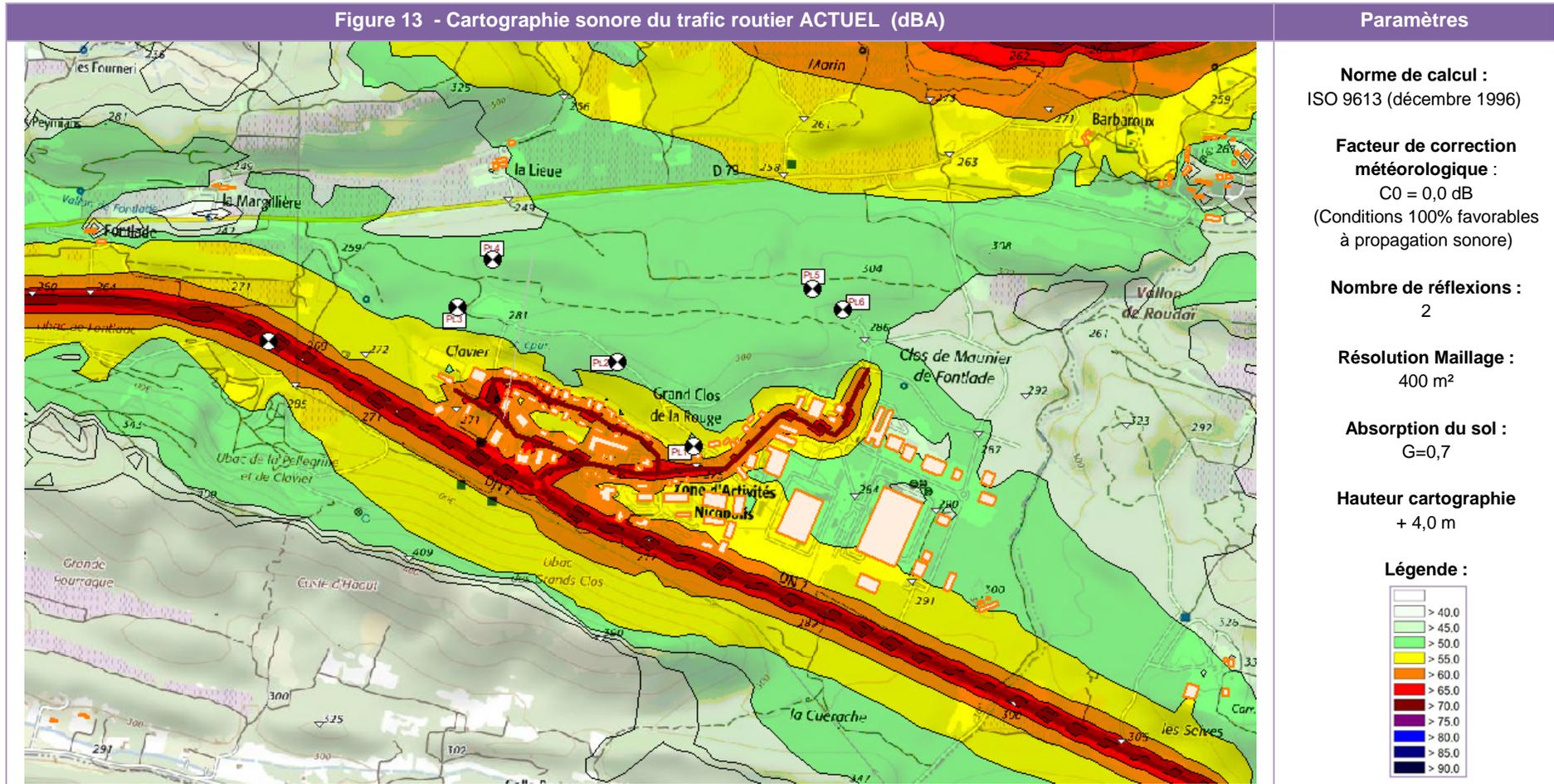
En exploitation habituelle, les bruits engendrés par la circulation des Poids Lourds et Véhicules des employés de la plateforme n'excéderont pas 55 dBA en limite de propriété la journée, respectant largement le seuil de 70 dBA admissible en limite de propriété.

L'augmentation du bruit moyen en journée sera négligeable en limite de propriété (moins de 1 dBA pour la plupart des points autour des plateformes, et moins de 3 dBA à l'entrée PL du bâtiment B, côté Est).

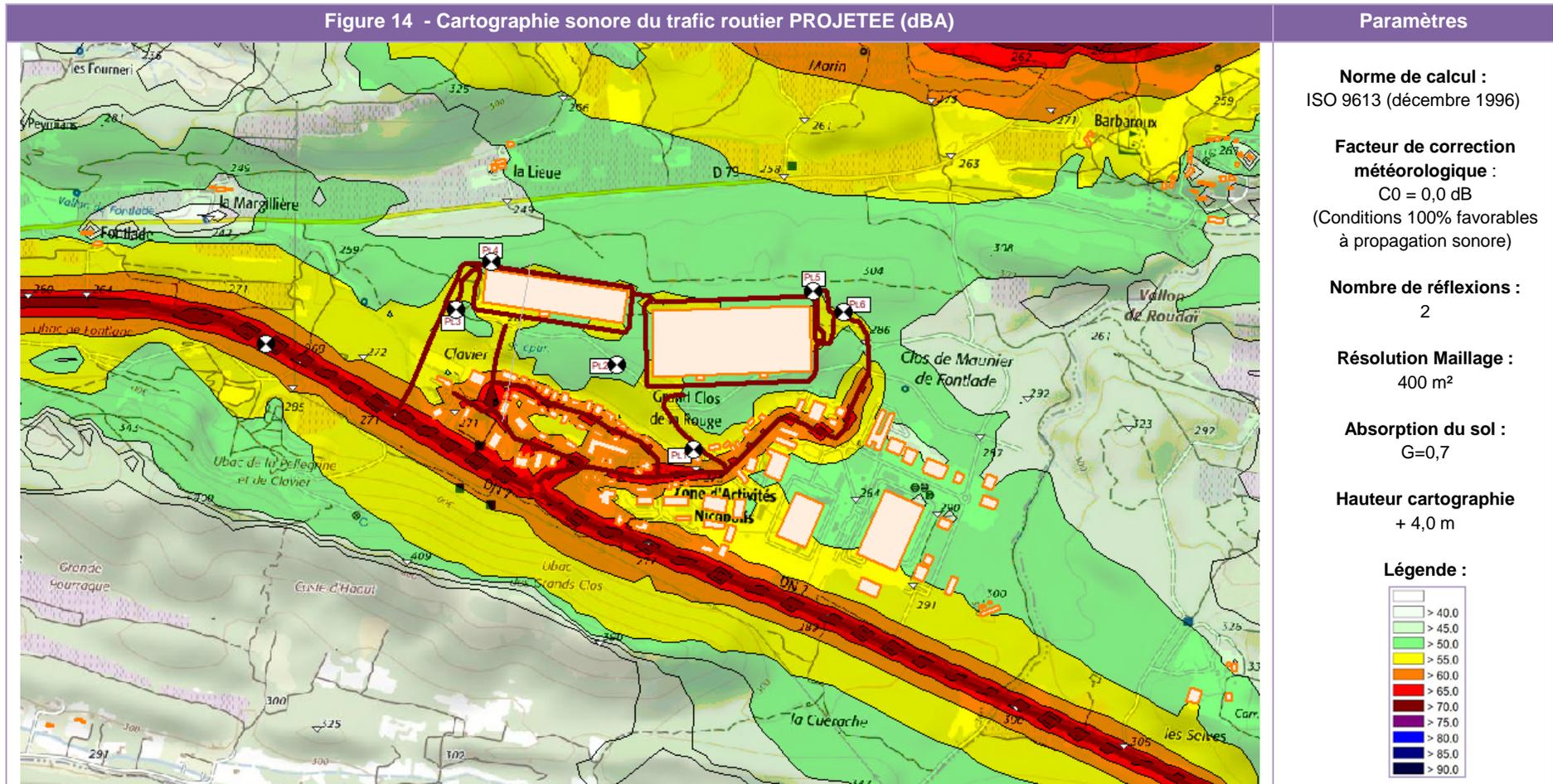
4.4 Cartographies sonores

Les cartographies acoustiques sont présentées en période diurne en tenant compte uniquement des bruits liés au trafic routier.

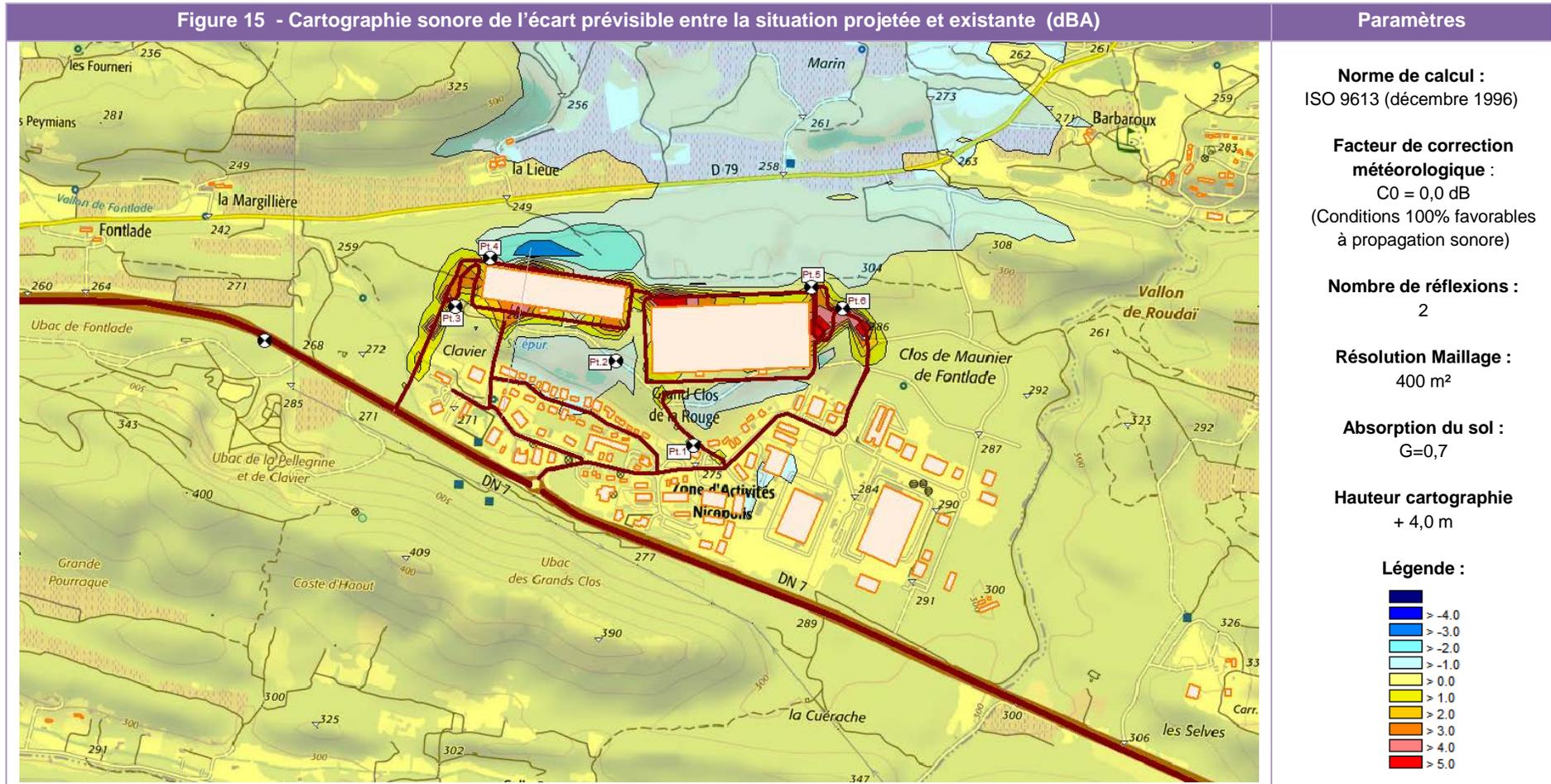
➤ Situation sonore ACTUELLE



➤ **Situation sonore PROJETEE**



➤ Cartographie des écarts à prévoir lors de la mise en service de la plateforme



Sur l'ensemble de la ZAC, l'augmentation liée au trafic routier de la plateforme à l'intérieur et à l'extérieur du site engendrera une augmentation négligeable des niveaux sonores actuels (moins de 1 dBA sur la ZA Nicopolis).

5 CONCLUSION

L'étude d'impact acoustique relative au projet d'implantation d'une plateforme logistique à Brignoles (83) permet de tirer les conclusions suivantes :

➤ Etat initial & Objectifs sonores

- ▶ Le paysage sonore actuel est principalement caractérisé par les bruits diffus liés au trafic routier sur la RDN7 en journée. La nuit, la circulation est réduite, et le paysage sonore est influencé par le bruit diffus de la ZA Nicopolis.
- ▶ La ZA étant en cours de développement, une augmentation du trafic et des activités induite par les autres sites en construction risque de modifier davantage la situation sonore actuelle.

➤ Evolution du trafic routier

- ▶ La circulation des PL augmentera de 27% sur la ZA Nicopolis, en provenance très majoritairement de la RDN7 côté Ouest, depuis Brignoles. L'augmentation sur la RDN7 en direction de Le Luc sera négligeable.
- ▶ Les flux de circulation des Véhicules Légers (VL) des employés sur les axes desservant la plateforme n'engendreront pas de modification significative de l'ambiance sonore préexistante (augmentation du trafic de l'ordre de +20% sur la ZA et moins de 10% sur la RDN7).

➤ Impact sonore de la future plateforme

- ▶ Les niveaux sonores liés à la circulation des PL sur site n'excéderont pas 55 dBA en limite de propriété et respecteront le seuil réglementaire de 70 dBA en journée.
- ▶ Le projet d'implantation d'une plateforme logistique sur la ZA Nicopolis respectera en tout point les exigences réglementaires définies dans l'arrêté du 23 janvier 1997, relatif à la limitation du bruit des ICPE.

Des mesures de vérification acoustiques après la mise en service de la plateforme permettront de valider les hypothèses retenues et les niveaux sonores prévisionnels précisés dans la présente étude d'impact acoustique

ANNEXE 1 : Documents de référence

- 1.1 Liste du matériel et outils associés**
- 1.2 Textes Réglementaires & Arrêté du 23 janvier 1997**
- 1.3 Cadre Normatif**
- 1.4 Conditions Météorologiques**

1.1 Liste du matériel et outils associés

	Marque	Appareil / Logiciel	N° série	Description
Sonomètres	B&K	2270	3003004	Bâtiment – Environnement
		FUSION	10635	Bâtiment – Environnement
		Black SOLO 1	60271	Bâtiment – Environnement
		Black SOLO 2	61336	Environnement
		Black SOLO 3	61337	Environnement
		Black SOLO 4	61100	Environnement
	01 dB ACOEM	Black SOLO 5	61101	Environnement
		DUO n°1	10379	Environnement
		DUO n°2	10380	Environnement
		DUO n°3	10381	Environnement
		SOLO 6	12060	Environnement
	SIP 1	981178	Environnement	
Exposi mètres	01 dB	SIE 95 (*4)		Dosimètre
	ACOEM	WED 007 (*12)		Dosimètre
Traitement données		dB Trait		Traitement des données - Environnement
	01 dB	dB Inside		Traitement des données - Bâtiment
		dB Wed		Logiciel d'analyse – Exposition des travailleurs
	B&K	BZ 5503		Logiciel d'analyse - Environnement
Qualifier			Traitement des données - Bâtiment	
Simulation	Datakustik	CadnaA		Modélisation acoustique environnement
	AFMG	Ease		Modélisation acoustique des salles
	CSTB	Acoubat		Isolement des parois
	Google	Sketch'Up		Modélisation 3D
Divers	01 dB	Calibreurs (*3)		CAL 21
	01 dB	Source de bruit		GDBS 10127
	01 dB	Machine à chocs normalisé		MAC 001
	Manfrotto	Autopol		
	01 dB	Câble passe fenêtre		

1.2 Textes Réglementaires

BATIMENT	
Arrêté du 30 juin 1999	Caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
Arrêtés du 25 avril 2003	Limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels.
Arrêté du 27 novembre 2012	Attestation de prise en compte de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs.
INFRASTRUCTURE	
Décret du 9 janvier 1995	Limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport terrestres.
Arrêté du 5 mai 1995	Bruit des infrastructures routières
Arrêté du 8 novembre 1999	Bruit des infrastructures ferroviaires.
Circulaire du 28 février 2002	Prévention et résorption du bruit ferroviaire.
Circulaire du 25 mai 2004	Résorption des points noirs du bruit des transports terrestres.
Arrêté du 23 juillet 2013, modifiant l'arrêté du 30 mai 1996	Modalités de classement des infrastructures de transports terrestres Isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
ENVIRONNEMENT	
Arrêté du 15 décembre 1998	Prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée (<i>excepté les salles d'enseignement de musique et danse</i>).
Circulaire du 23 décembre 2011	Réglementation applicable aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée.
Décret du 7 août 2017	Prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés
Arrêté du 22 mai 2006, modifiant l'arrêté du 18 mars 2002	Emission sonore des matériels à l'extérieur des bâtiments.
Décret du 31 août 2006	Lutte contre les bruits de voisinage
Arrêté du 27 novembre 2008, modifiant l'arrêté du 5 décembre 2006	Modalités de mesurage des bruits de voisinage.
Arrêté du 26 janvier 2007, modifiant l'arrêté du 27 mai 2001	Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique
INDUSTRIE	
Circulaire du 23 juillet 1986	Vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.
Arrêté du 23 janvier 1997	Bruit émis par les installations classées pour la protection de l'environnement.
Arrêté du 30 août 1997	Correction acoustique des locaux de travail.
Directive Européenne du 6 février 2003	Prescriptions minimales en matière de protections des travailleurs contre les risques auditifs.
Décret du 19 juillet 2006	Prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs au bruit et modifiant le code du travail.

Arrêté du 23 janvier 1997 – Bruit émis par les ICPE

EXIGENCES EN LIMITE DE PROPRIETE

Niveaux de bruit en limite de propriété de l'établissement fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation :

Période DIURNE (7h – 22h)	Période NOCTURNE (22h – 7h)
L_{Aeq} Jour (7h-22h) < 70 dB(A)	L_{Aeq} Nuit (22h – 7h) < 60 dB(A)

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1er juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200 mètres.

EXIGENCES EN TERMES D'EMERGENCE SONORE

Respect d'un critère d'émergence* dans les Zones à Emergence Réglementées, variable en fonction de la période et du niveau de bruit ambiant.

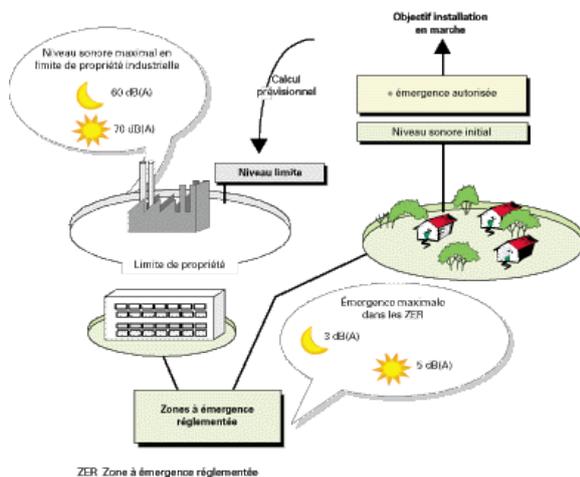
Niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible (dBA)	
	Période DIURNE (7h – 22h) sauf dimanches & jours fériés	Période NOCTURNE (22h – 7h) ainsi que les dimanches & jours fériés
Entre 35 et 45 dBA	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

***EMERGENCE = BRUIT AMBIANT (avec ICPE) – NIVEAU RESIDUEL (sans ICPE)**

Les indicateurs de niveaux de bruit retenus pour le calcul de l'émergence sont :

- Soit le **L_{Aeq}**, niveau sonore équivalent en dB(A) sur la période de mesure, correspondant à une "moyenne" énergétique du bruit mesuré,
- Soit le **L₅₀**, niveau acoustique fractile, correspondant au niveau de bruit dépassé pendant au moins 50 % de la période de mesure.

Si (L_{Aeq} - L₅₀) ≥ +5 dB(A), on retient le L₅₀, sinon c'est le L_{Aeq}.



ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE:

- Habitations existantes
- Zones constructibles
- Habitations futures construites en zones constructibles à l'exception de celles implantées dans des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles

1.3 Cadre Normatif



BATIMENT	
Norme NF EN ISO 717-(1 & 2) de 1997 & ISO 140 (part 1 à 9) de 1998	Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction.
Norme ISO 10052 / NF S31-077 de 2005	Mesurage in-situ de l'isolement aux bruits aériens, et de la transmission des bruits de chocs ainsi que du bruit des équipements (<i>méthode de contrôle</i>).
Norme NF S31-080 de 2006	Bureaux & espaces associés – Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace
NF S31-199 de 2016	Performance acoustique des espaces ouverts de bureaux.
NF-E90-020 de 2007	Méthodes de mesurage des réponses des constructions, des matériels sensibles et des occupants.
Norme NF-EN 60849 de 1998	Systèmes électroacoustiques pour sonorisation de secours
Norme NF S 31-122-1 de 2017	Prescriptions relatives aux limiteurs, enregistreurs et afficheurs de pression acoustique utilisés lors d'activités de diffusion sonore amplifiée.
INFRASTRUCTURE	
Norme NF S31-089 de 1994	Code d'essai pour déterminer les caractéristiques des écrans installés in-situ.
Norme NF S31-088 de 1996	Mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire en vue de sa caractérisation.
Norme NFS 31-085 de 2001	Caractérisation et mesurage des bruits de circulation sur une voie routière existante
ENVIRONNEMENT	
Norme NF S31-110 de 1985 & NFS 31-010 de 1996	Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement.
Norme NF S31-130 de 1995	Cartographie du bruit en milieu extérieur
Norme ISO 9613 (part 1 & 2) de 1996	Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre. – méthodes de calcul.
Norme NF S31-114 de 2011	Mesurage du bruit des éoliennes
INDUSTRIE	
Norme NF S31-013 de 1985	Evaluation de l'exposition du bruit en milieu professionnel et estimation du déficit auditif
Norme NF S31-084 de 2002	Méthode de mesurage des niveaux d'exposition au bruit en milieu de travail
Norme NF EN ISO 9612 de 2009	Evaluation de l'exposition au bruit en lieu de travail.

1.4 Conditions Météorologiques



Les conditions sont exprimées selon la classification de la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement »

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat de deux manières :

1. Par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone. Il convient donc de ne pas faire de mesurage quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m/s, ou en cas de pluie marquée ;
2. Lorsque la (les) source(s) de bruit est (sont) éloigné(e)s. Le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

Les conditions météorologiques sont exprimées à partir des caractéristiques «U» pour le vent et «T» pour la température.

▪ Définition des conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort (> à 3 m/s)	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen (1 à 3 m/s)	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible (< à 1 m/s)	U3	U3	U3	U3	U3

▪ Définition des conditions thermiques

Période	Ensoleillement	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
			Faible ou moyen ou fort	T2
Nuit	Ciel nuageux	Sol humide	Faible ou moyen	T2
			Fort	T3
			Période de lever ou de coucher du soleil	
Nuit	Ciel dégagé		Faible ou moyen ou fort	T4
			Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Ces estimations doivent être relevées heure par heure, pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage et figurer sur le rapport de mesurage.

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de grille ci-dessous :

	U1	U2	U3	U4	U5	Etat Météorologique
T1		--	-	-		atténuation très forte du niveau sonore
T2	--	-	-	Z	+	atténuation forte du niveau sonore
T3	-	-	Z	+	+	nuls ou négligeables
T4	-	Z	+	+	++	renforcement faible du niveau sonore
T5		+	+	++		renforcement moyen du niveau sonore,

Les couples (T2-U5), (T3-U4/U5), (T5-U2/U3), (T4-U3/U4) sont ceux qui offrent la meilleure reproductibilité.

ANNEXE 2 : Fiches de mesures

Etat initial acoustique : Projet d'implantation d'une plateforme ZA Nicopolis à Brignoles

Arrêté du 23 janvier 1997 – Installation classée

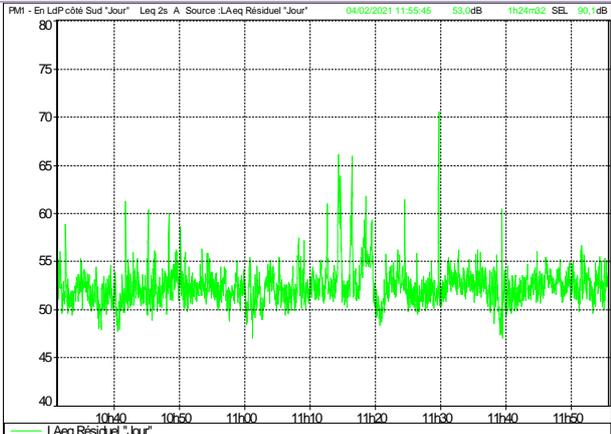


Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles							
Commentaires	Etat initial acoustique avant implantation							
Début	17:06:23 mercredi 3 février 2021							
Fin	12:03:19 jeudi 4 février 2021							
Durée élémentaire	1s							
Nombre total de périodes	68216							
Voie	Type	Pond.	Type de grandeur	Unité	Min.	Max.	Min.	Max.
PF2 - En LdP côté Sud-Ouest	Leq	A	Pression	dB	30	80		
PF3 - En LdP côté Ouest	Leq	A	Pression	dB	30	70		
PF3 - En LdP côté Ouest	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	10	70	63Hz	8kHz
PF4 - En LdP côté Nord-Ouest	Leq	A	Pression	dB	0	80		
PF5 - En LdP côté Nord-Est	Leq	A	Pression	dB	30	80		
PM1 - En LdP côté Sud "Jour"	Leq	A	Pression	dB	40	80		
PM1 - En LdP côté Sud "Jour"	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	10	80	8Hz	16kHz
PM1 - En LdP côté Sud "Nuit"	Leq	A	Pression	dB	30	70		
PM1 - En LdP côté Sud "Nuit"	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	10	80	8Hz	16kHz
PM6 - En LdP côté Est "Jour"	Leq	A	Pression	dB	30	70		
PM6 - En LdP côté Est "Jour"	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	0	80	8Hz	16kHz
PM6 - En LdP côté Est "Nuit"	Leq	A	Pression	dB	20	50		
PM6 - En LdP côté Est "Nuit"	Leq	A	Pression	dB	30	60		
PM6 - En LdP côté Est "Nuit"	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	0	70	8Hz	16kHz
PM6 - En LdP côté Est "Nuit"	Multispectres Oct Leq	Lin	Pression	dB	0	70	8Hz	16kHz
Source	Code							
LAeq Résiduel "Jour"	10							
LAeq Résiduel "Nuit"	11							
Type d'appareil	DUO	DUO (FW 2.47)	Solo	Solo	Solo	DUO (FW 2.47)		
N° de série appareil	10379	10379	1101	2060	61337	10381		
Type capteur	Accredited_40CD	Accredited_40CD	----	----	----	----		
N° de série capteur	144883	144883	----	----	----	144852		
Coordonnées	43° 23' 46,97 N	--° --' --"	--° --' --"	--° --' --"	--° --' --"	43° 24' 00,26 N		
	06° 08' 52,95 E	--° --' --"	--° --' --"	--° --' --"	--° --' --"	06° 09' 16,31 E		
Fuseau horaire	(UTC+01:00) Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris							

<h1>PM.1</h1>	En limite de propriété côté Sud Accès / sortie VL Bâtiment B	Fiche 1.1
		Du 03 au 04 février 2021

<p>Vue</p> 	<p>Localisation</p> 
---	---

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Courte durée » (1h) ▪ Période de mesurage : Jour ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021	04 février 2021	
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

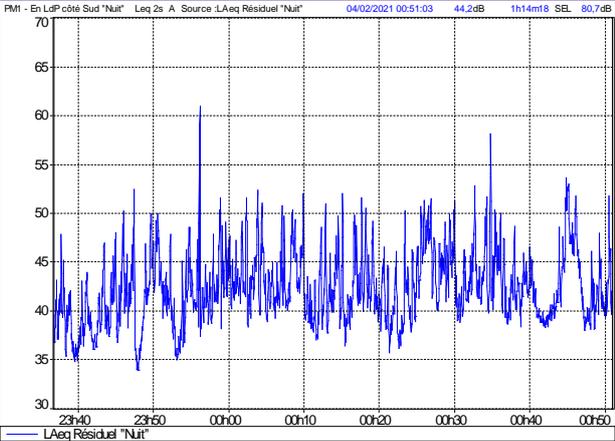
Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PM1 - En LdP côté Sud "Jour"</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">04/02/2021 10:31:15</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 11:55:45</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td>53,0</td> <td>46,1</td> <td>71,0</td> <td>49,5</td> <td>52,0</td> <td>54,4</td> <td>01:24:17</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>53,0</td> <td>46,1</td> <td>71,0</td> <td>49,5</td> <td>52,0</td> <td>54,4</td> <td>01:24:17</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PM1 - En LdP côté Sud "Jour"						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	04/02/2021 10:31:15						Fin	04/02/2021 11:55:45							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	53,0	46,1	71,0	49,5	52,0	54,4	01:24:17	Global	53,0	46,1	71,0	49,5	52,0	54,4	01:24:17
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PM1 - En LdP côté Sud "Jour"																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	04/02/2021 10:31:15																																																																										
Fin	04/02/2021 11:55:45																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Jour"	53,0	46,1	71,0	49,5	52,0	54,4	01:24:17																																																																				
Global	53,0	46,1	71,0	49,5	52,0	54,4	01:24:17																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). En contrebas, l'atelier Brunel SAS engendre des bruits d'impacts. Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 53,0 dBA (LAeq global) ▶ Contribution sonore admise : 70,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 17,0 dB(A)

<h1>PM.1</h1>	En limite de propriété côté Sud Accès / sortie VL Bâtiment B	Fiche 1.2
		Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> Type de mesures : « Courte durée » (1h) Période de mesurage : Nuit Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021		04 février 2021
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

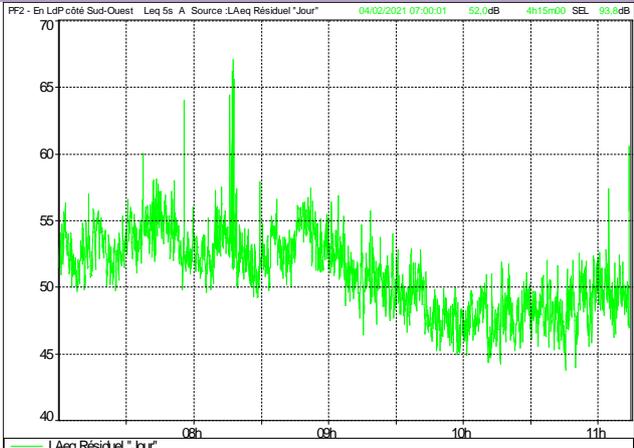
Evolution temporelle en période « nocturne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PM1 - En LdP côté Sud "Nuit"</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">03/02/2021 23:36:47</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 00:51:03</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>44,2</td> <td>33,7</td> <td>62,9</td> <td>36,7</td> <td>41,6</td> <td>47,3</td> <td>01:14:16</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>44,2</td> <td>33,7</td> <td>62,9</td> <td>36,7</td> <td>41,6</td> <td>47,3</td> <td>01:14:16</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PM1 - En LdP côté Sud "Nuit"						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	03/02/2021 23:36:47						Fin	04/02/2021 00:51:03							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	44,2	33,7	62,9	36,7	41,6	47,3	01:14:16	Global	44,2	33,7	62,9	36,7	41,6	47,3	01:14:16
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PM1 - En LdP côté Sud "Nuit"																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	03/02/2021 23:36:47																																																																										
Fin	04/02/2021 00:51:03																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Nuit"	44,2	33,7	62,9	36,7	41,6	47,3	01:14:16																																																																				
Global	44,2	33,7	62,9	36,7	41,6	47,3	01:14:16																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA Niveau sonore résiduel : 44,0 dBA (LAeq global) Contribution sonore admise : 60,0 dBA Marge acoustique disponible : 16,0 dB(A)

PF.2	En limite de propriété côté Sud-Ouest Le long du champ photovoltaïque	Fiche 2.1
		Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> • Type de mesures : « Longue durée » (24h) • Période de mesurage : Jour • Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol • Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021		04 février 2021
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

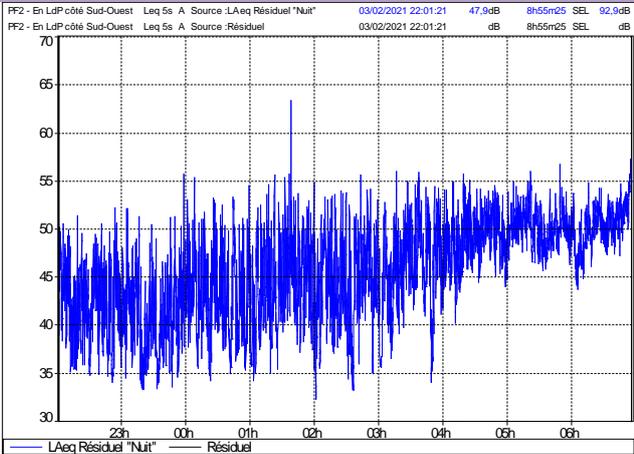
Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																																
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="7">PF2 - En LdP côté Sud-Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="7">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="7">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">04/02/2021 07:00:01</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">04/02/2021 11:14:56</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td>52,0</td> <td>43,0</td> <td>72,9</td> <td>46,1</td> <td>50,9</td> <td>54,4</td> <td>04:14:15</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>52,0</td> <td>43,0</td> <td>72,9</td> <td>46,1</td> <td>50,9</td> <td>54,4</td> <td>04:14:15</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles							Lieu	PF2 - En LdP côté Sud-Ouest							Type de données	Leq							Pondération	A							Début	04/02/2021 07:00:01							Fin	04/02/2021 11:14:56								Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:14:15	Global	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:14:15
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																																
Lieu	PF2 - En LdP côté Sud-Ouest																																																																																
Type de données	Leq																																																																																
Pondération	A																																																																																
Début	04/02/2021 07:00:01																																																																																
Fin	04/02/2021 11:14:56																																																																																
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																										
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																										
LAeq Résiduel "Jour"	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:14:15																																																																										
Global	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:14:15																																																																										

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 52,0 dBA (L_{Aeq global}) ▶ Contribution sonore admise : 70,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 18,0 dB(A)

PF.2	En limite de propriété côté Sud-Ouest Le long du champ photovoltaïque	Fiche 2.2
		Du 03 au 04 février 2021

<p>Vue</p> 	<p>Localisation</p> 
--	--

<p>Description</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Longue durée » (24h) ▪ Période de mesurage : Nuit ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	<p>Conditions météorologiques</p>			
	<p>Journée</p>	<p>03 février 2021</p>	<p>04 février 2021</p>	
	<p>Période</p>	<p>Jour</p>	<p>Nuit</p>	<p>Jour</p>
	<p>Température</p>	<p>15°C</p>	<p>06°C</p>	<p>10°C</p>
	<p>Vent</p>	<p>S-Est</p>	<p>N-Ouest</p>	<p>S-Est</p>
	<p>Orientation Vent</p>	<p>Faible</p>	<p>Faible à Moyen</p>	<p>Faible à Moyen</p>
	<p>Nébulosité</p>	<p>Nuageux</p>	<p>Dégagé</p>	<p>Couvert</p>

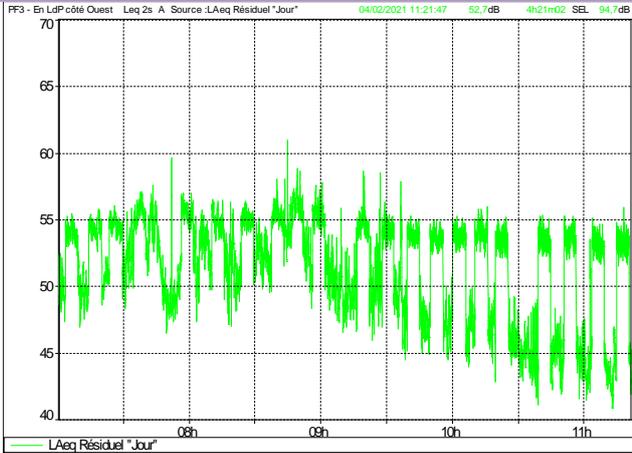
<p>Evolution temporelle en période « nocturne »</p> 	<p>Niveaux sonores & indicateurs</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="7">PF2 - En LdP côté Sud-Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="7">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="7">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">03/02/2021 22:01:21</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">04/02/2021 06:56:41</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>47,9</td> <td>32,2</td> <td>70,2</td> <td>36,2</td> <td>45,7</td> <td>51,5</td> <td>08:55:18</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>47,9</td> <td>32,2</td> <td>70,2</td> <td>36,2</td> <td>45,7</td> <td>51,5</td> <td>08:55:20</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles							Lieu	PF2 - En LdP côté Sud-Ouest							Type de données	Leq							Pondération	A							Début	03/02/2021 22:01:21							Fin	04/02/2021 06:56:41								Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	47,9	32,2	70,2	36,2	45,7	51,5	08:55:18	Global	47,9	32,2	70,2	36,2	45,7	51,5	08:55:20
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																																
Lieu	PF2 - En LdP côté Sud-Ouest																																																																																
Type de données	Leq																																																																																
Pondération	A																																																																																
Début	03/02/2021 22:01:21																																																																																
Fin	04/02/2021 06:56:41																																																																																
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																										
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																										
LAeq Résiduel "Nuit"	47,9	32,2	70,2	36,2	45,7	51,5	08:55:18																																																																										
Global	47,9	32,2	70,2	36,2	45,7	51,5	08:55:20																																																																										

<p>Commentaires</p> <p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<p>Objectif sonore à respecter en limite de propriété</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : $48,0$ dBA (L_{Aeq} global) ▶ Contribution sonore admise : $59,5$ dBA ▶ Marge acoustique disponible : $11,5$ dB(A)
--	---

PF.3	En limite de propriété côté Ouest	Fiche 3.1
	A proximité de la STEP – Sortie PL Bât A & B	Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Longue durée » (24h) ▪ Période de mesurage : Jour ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	<i>Journée</i>	03 février 2021	04 février 2021	
	<i>Période</i>	Jour	Nuit	Jour
	<i>Température</i>	15°C	06°C	10°C
	<i>Vent</i>	S-Est	N-Ouest	S-Est
	<i>Orientation Vent</i>	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	<i>Nébulosité</i>	Nuageux	Dégagé	Couvert

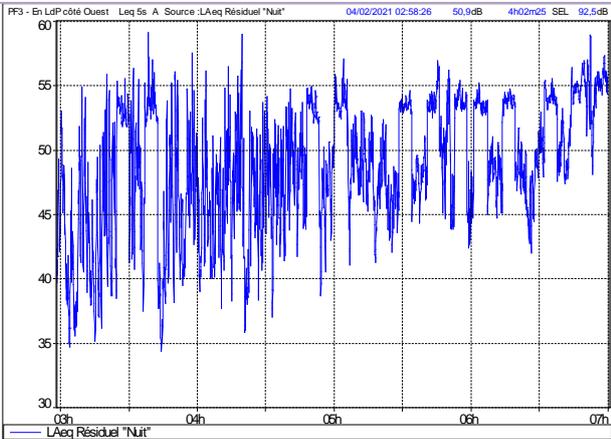
Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PF3 - En LdP côté Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">04/02/2021 07:00:47</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 11:21:47</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td>52,7</td> <td>40,2</td> <td>61,7</td> <td>44,1</td> <td>52,7</td> <td>55,2</td> <td>04:21:00</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>52,7</td> <td>40,2</td> <td>61,7</td> <td>44,1</td> <td>52,7</td> <td>55,2</td> <td>04:21:00</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PF3 - En LdP côté Ouest						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	04/02/2021 07:00:47						Fin	04/02/2021 11:21:47							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	52,7	40,2	61,7	44,1	52,7	55,2	04:21:00	Global	52,7	40,2	61,7	44,1	52,7	55,2	04:21:00
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PF3 - En LdP côté Ouest																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	04/02/2021 07:00:47																																																																										
Fin	04/02/2021 11:21:47																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Jour"	52,7	40,2	61,7	44,1	52,7	55,2	04:21:00																																																																				
Global	52,7	40,2	61,7	44,1	52,7	55,2	04:21:00																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la STEP (fonctionnement par intermittence des surpresseurs) Le bruit de fond est caractérisé par les bruits de la ZA ainsi que par le trafic routier (en fonction de la direction du vent).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 52,5 dBA (L_{Aeq global}) ▶ Contribution sonore admise : 70,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 17,5 dB(A)

PF.3	En limite de propriété côté Ouest	Fiche 3.2
	A proximité de la STEP – Sortie PL Bât A & B	Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Longue durée » (24h) ▪ Période de mesurage : Nuit ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	<i>Journée</i>	03 février 2021		04 février 2021
	<i>Période</i>	Jour	Nuit	Jour
	<i>Température</i>	15°C	06°C	10°C
	<i>Vent</i>	S-Est	N-Ouest	S-Est
	<i>Orientation Vent</i>	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	<i>Nébulosité</i>	Nuageux	Dégagé	Couvert

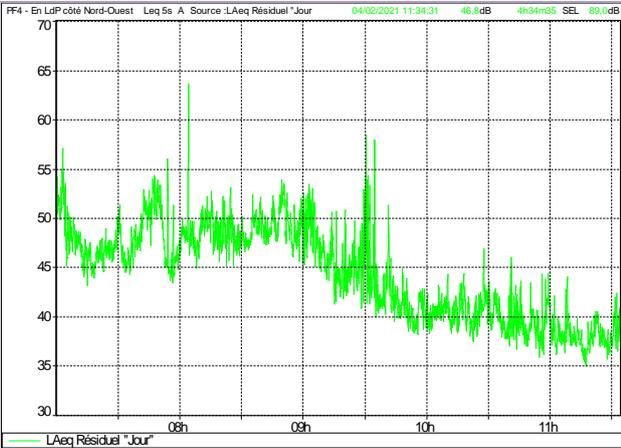
Evolution temporelle en période « nocturne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PF3 - En LdP côté Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">04/02/2021 02:58:26</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 07:00:46</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>50,9</td> <td>34,1</td> <td>61,6</td> <td>39,2</td> <td>48,8</td> <td>54,3</td> <td>04:01:35</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>50,9</td> <td>34,1</td> <td>61,6</td> <td>39,2</td> <td>48,8</td> <td>54,3</td> <td>04:02:20</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PF3 - En LdP côté Ouest						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	04/02/2021 02:58:26						Fin	04/02/2021 07:00:46							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	50,9	34,1	61,6	39,2	48,8	54,3	04:01:35	Global	50,9	34,1	61,6	39,2	48,8	54,3	04:02:20
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PF3 - En LdP côté Ouest																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	04/02/2021 02:58:26																																																																										
Fin	04/02/2021 07:00:46																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Nuit"	50,9	34,1	61,6	39,2	48,8	54,3	04:01:35																																																																				
Global	50,9	34,1	61,6	39,2	48,8	54,3	04:02:20																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la STEP (fonctionnement par intermittence des surpresseurs) Le bruit de fond est caractérisé par les bruits de la ZA ainsi que par le trafic routier (en fonction de la direction du vent).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 51,0 dBA (L_{Aeq} global) ▶ Contribution sonore admise : 59,5 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 8,5 dB(A)

PF.4	En limite de propriété côté Nord-Ouest	Fiche 4.1
	En lisière de la forêt	Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques																								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Longue durée » (24h) ▪ Période de mesurage : Jour ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Journée</th> <th colspan="2">03 février 2021</th> <th>04 février 2021</th> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Période</td> <td style="text-align: center;">Jour</td> <td style="text-align: center;">Nuit</td> <td style="text-align: center;">Jour</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Température</td> <td style="text-align: center;">15°C</td> <td style="text-align: center;">06°C</td> <td style="text-align: center;">10°C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Vent</td> <td style="text-align: center;">S-Est</td> <td style="text-align: center;">N-Ouest</td> <td style="text-align: center;">S-Est</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Orientation Vent</td> <td style="text-align: center;">Faible</td> <td style="text-align: center;">Faible à Moyen</td> <td style="text-align: center;">Faible à Moyen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Nébulosité</td> <td style="text-align: center;">Nuageux</td> <td style="text-align: center;">Dégagé</td> <td style="text-align: center;">Couvert</td> </tr> </table>	Journée	03 février 2021		04 février 2021	Période	Jour	Nuit	Jour	Température	15°C	06°C	10°C	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert
	Journée	03 février 2021		04 février 2021																					
Période	Jour	Nuit	Jour																						
Température	15°C	06°C	10°C																						
Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est																						
Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen																						
Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert																						

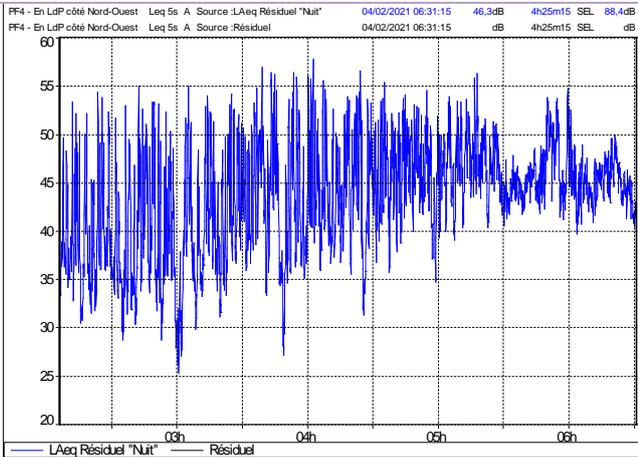
Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																																
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Fichier</td> <td colspan="7">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="7">PF4 - En LdP côté Nord-Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="7">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="7">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">04/02/2021 07:00:01</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">04/02/2021 11:34:31</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Leq particulier</td> <td style="text-align: center;">Lmin</td> <td style="text-align: center;">Lmax</td> <td style="text-align: center;">L95</td> <td style="text-align: center;">L50</td> <td style="text-align: center;">L10</td> <td style="text-align: center;">Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td style="text-align: center;">dB</td> <td style="text-align: center;">h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td style="text-align: center;">46,8</td> <td style="text-align: center;">34,5</td> <td style="text-align: center;">65,4</td> <td style="text-align: center;">37,2</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">50,2</td> <td style="text-align: center;">04:34:30</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td style="text-align: center;">46,8</td> <td style="text-align: center;">34,5</td> <td style="text-align: center;">65,4</td> <td style="text-align: center;">37,2</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">50,2</td> <td style="text-align: center;">04:34:30</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles							Lieu	PF4 - En LdP côté Nord-Ouest							Type de données	Leq							Pondération	A							Début	04/02/2021 07:00:01							Fin	04/02/2021 11:34:31								Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	46,8	34,5	65,4	37,2	44,8	50,2	04:34:30	Global	46,8	34,5	65,4	37,2	44,8	50,2	04:34:30
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																																
Lieu	PF4 - En LdP côté Nord-Ouest																																																																																
Type de données	Leq																																																																																
Pondération	A																																																																																
Début	04/02/2021 07:00:01																																																																																
Fin	04/02/2021 11:34:31																																																																																
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																										
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																										
LAeq Résiduel "Jour"	46,8	34,5	65,4	37,2	44,8	50,2	04:34:30																																																																										
Global	46,8	34,5	65,4	37,2	44,8	50,2	04:34:30																																																																										

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 47, dBA ($L_{Aeq, global}$) ▶ Contribution sonore admise : 70,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 23,0 dB(A)

PF.4	En limite de propriété côté Nord-Ouest En lisière de la forêt	Fiche 4.2
		Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Longue durée » (24h) ▪ Période de mesurage : Nuit ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021		04 février 2021
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

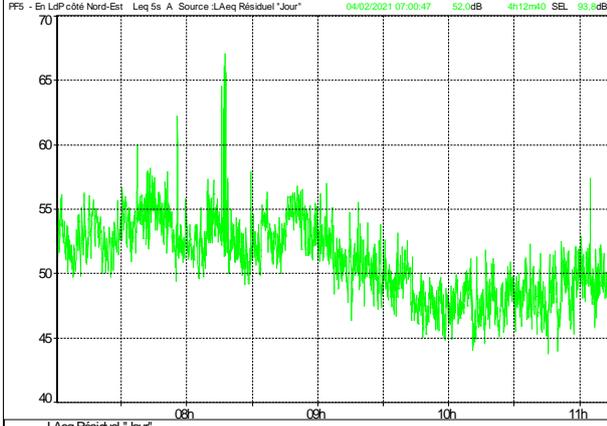
Evolution temporelle en période « nocturne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PF4 - En LdP côté Nord-Ouest</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">03/02/2021 21:59:51</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 06:31:21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>45,0</td> <td>24,9</td> <td>60,5</td> <td>30,8</td> <td>40,8</td> <td>49,0</td> <td>08:31:28</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>45,0</td> <td>24,9</td> <td>60,5</td> <td>30,8</td> <td>40,8</td> <td>49,0</td> <td>08:31:30</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PF4 - En LdP côté Nord-Ouest						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	03/02/2021 21:59:51						Fin	04/02/2021 06:31:21							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	45,0	24,9	60,5	30,8	40,8	49,0	08:31:28	Global	45,0	24,9	60,5	30,8	40,8	49,0	08:31:30
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PF4 - En LdP côté Nord-Ouest																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	03/02/2021 21:59:51																																																																										
Fin	04/02/2021 06:31:21																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Nuit"	45,0	24,9	60,5	30,8	40,8	49,0	08:31:28																																																																				
Global	45,0	24,9	60,5	30,8	40,8	49,0	08:31:30																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 45,0 dBA (L_{Aeq} global) ▶ Contribution sonore admise : 60,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 15,0 dB(A)

PF.5	En limite de propriété côté Nord-Est Le long du chemin forestier	Fiche 5.1
		Du 03 au 04 février 2021

<p>Vue</p> 	<p>Localisation</p> 
---	---

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> • Type de mesures : « Longue durée » (24h) • Période de mesurage : Jour • Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol • Type de zone : ZA 	<i>Journée</i>	03 février 2021		04 février 2021
	<i>Période</i>	Jour	Nuit	Jour
	<i>Température</i>	15°C	06°C	10°C
	<i>Vent</i>	S-Est	N-Ouest	S-Est
	<i>Orientation Vent</i>	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	<i>Nébulosité</i>	Nuageux	Dégagé	Couvert

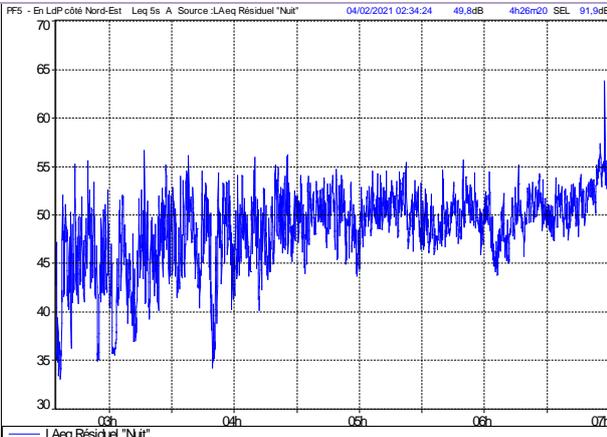
Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PF5 - En LdP côté Nord-Est</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">04/02/2021 07:00:47</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 11:13:22</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td>52,0</td> <td>43,0</td> <td>72,9</td> <td>46,1</td> <td>50,9</td> <td>54,4</td> <td>04:12:35</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>52,0</td> <td>43,0</td> <td>72,9</td> <td>46,1</td> <td>50,9</td> <td>54,4</td> <td>04:12:35</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PF5 - En LdP côté Nord-Est						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	04/02/2021 07:00:47						Fin	04/02/2021 11:13:22							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:12:35	Global	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:12:35
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PF5 - En LdP côté Nord-Est																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	04/02/2021 07:00:47																																																																										
Fin	04/02/2021 11:13:22																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Jour"	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:12:35																																																																				
Global	52,0	43,0	72,9	46,1	50,9	54,4	04:12:35																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 52,0 dBA (L_{Aeq} global) ▶ Contribution sonore admise : 70,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 18,0 dB(A)

PF.5	En limite de propriété côté Nord-Est Le long du chemin forestier	Fiche 5.2
		Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> Type de mesures : « Longue durée » (24h) Période de mesurage : Nuit Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021		04 février 2021
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

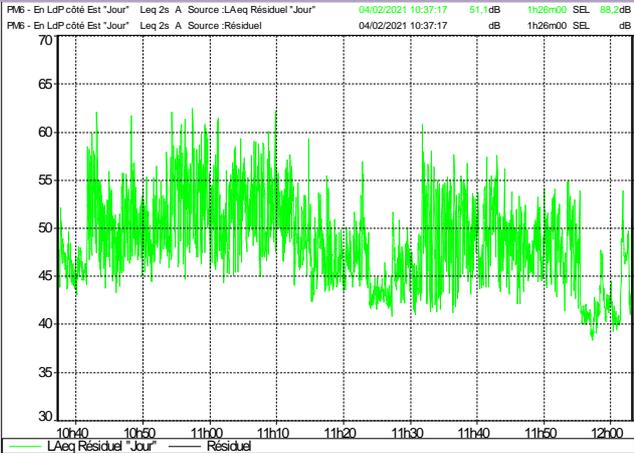
Evolution temporelle en période « nocturne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																				
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="5">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="5">PF5 - En LdP côté Nord-Est</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="5">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="5">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="5">03/02/2021 21:57:35</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="5">04/02/2021 07:00:46</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>48,0</td> <td>32,2</td> <td>70,2</td> <td>36,2</td> <td>45,8</td> <td>51,6</td> <td>09:00:53</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>48,0</td> <td>31,7</td> <td>70,2</td> <td>36,2</td> <td>45,8</td> <td>51,6</td> <td>09:03:11</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles					Lieu	PF5 - En LdP côté Nord-Est					Type de données	Leq					Pondération	A					Début	03/02/2021 21:57:35					Fin	04/02/2021 07:00:46					Source	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée		dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	48,0	32,2	70,2	36,2	45,8	51,6	09:00:53	Global	48,0	31,7	70,2	36,2	45,8	51,6	09:03:11
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																				
Lieu	PF5 - En LdP côté Nord-Est																																																																				
Type de données	Leq																																																																				
Pondération	A																																																																				
Début	03/02/2021 21:57:35																																																																				
Fin	04/02/2021 07:00:46																																																																				
Source	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																														
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																														
LAeq Résiduel "Nuit"	48,0	32,2	70,2	36,2	45,8	51,6	09:00:53																																																														
Global	48,0	31,7	70,2	36,2	45,8	51,6	09:03:11																																																														

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA Niveau sonore résiduel : 48,0 dBA (L_{Aeq} global) Contribution sonore admise : 59,5 dBA Marge acoustique disponible : 11,5 dB(A)

<h1>PM.6</h1>	En limite de propriété côté Est	Fiche 6.1
	Accès / sortie PL Bâtiment B	Du 03 au 04 février 2021

Vue	Localisation
	

Description	Conditions météorologiques			
<ul style="list-style-type: none"> Type de mesures : « Courte durée » (1h) Période de mesurage : Jour Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol Type de zone : ZA 	Journée	03 février 2021		04 février 2021
	Période	Jour	Nuit	Jour
	Température	15°C	06°C	10°C
	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est
	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen
	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert

Evolution temporelle en période « diurne »	Niveaux sonores & indicateurs																																																																										
	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="6">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="6">PM6 - En LdP côté Est "Jour"</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="6">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="6">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">04/02/2021 10:37:17</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">04/02/2021 12:03:15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Jour"</td> <td>51,1</td> <td>38,3</td> <td>64,0</td> <td>41,3</td> <td>48,0</td> <td>54,7</td> <td>01:25:58</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>51,1</td> <td>38,3</td> <td>64,0</td> <td>41,3</td> <td>48,0</td> <td>54,7</td> <td>01:25:58</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles						Lieu	PM6 - En LdP côté Est "Jour"						Type de données	Leq						Pondération	A						Début	04/02/2021 10:37:17						Fin	04/02/2021 12:03:15							Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Jour"	51,1	38,3	64,0	41,3	48,0	54,7	01:25:58	Global	51,1	38,3	64,0	41,3	48,0	54,7	01:25:58
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																										
Lieu	PM6 - En LdP côté Est "Jour"																																																																										
Type de données	Leq																																																																										
Pondération	A																																																																										
Début	04/02/2021 10:37:17																																																																										
Fin	04/02/2021 12:03:15																																																																										
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																				
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																				
LAeq Résiduel "Jour"	51,1	38,3	64,0	41,3	48,0	54,7	01:25:58																																																																				
Global	51,1	38,3	64,0	41,3	48,0	54,7	01:25:58																																																																				

Commentaires	Objectif sonore à respecter en limite de propriété
<p>En période diurne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Niveau sonore limite diurne : ≤ 70 dBA Niveau sonore résiduel : 51,0 dBA (LAeq global) Contribution sonore admise : 70,0 dBA Marge acoustique disponible : 19,0 dB(A)

PM.6	En limite de propriété côté Est Accès / sortie PL Bâtiment B	Fiche 6.2
		Du 03 au 04 février 2021

<p>Vue</p> 	<p>Localisation</p> 
--	--

<p>Description</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de mesures : « Courte durée » (1h) ▪ Période de mesurage : Nuit ▪ Emplacement du microphone : à 1,5 m du sol ▪ Type de zone : ZA 	<p>Conditions météorologiques</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Journée</th> <th colspan="2">03 février 2021</th> <th>04 février 2021</th> </tr> <tr> <th>Période</th> <th>Jour</th> <th>Nuit</th> <th>Jour</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Température</td> <td>15°C</td> <td>06°C</td> <td>10°C</td> </tr> <tr> <td>Vent</td> <td>S-Est</td> <td>N-Ouest</td> <td>S-Est</td> </tr> <tr> <td>Orientation Vent</td> <td>Faible</td> <td>Faible à Moyen</td> <td>Faible à Moyen</td> </tr> <tr> <td>Nébulosité</td> <td>Nuageux</td> <td>Dégagé</td> <td>Couvert</td> </tr> </tbody> </table>			Journée	03 février 2021		04 février 2021	Période	Jour	Nuit	Jour	Température	15°C	06°C	10°C	Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est	Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert
Journée	03 février 2021		04 février 2021																								
Période	Jour	Nuit	Jour																								
Température	15°C	06°C	10°C																								
Vent	S-Est	N-Ouest	S-Est																								
Orientation Vent	Faible	Faible à Moyen	Faible à Moyen																								
Nébulosité	Nuageux	Dégagé	Couvert																								

<p>Evolution temporelle en période « nocturne »</p> 	<p>Niveaux sonores & indicateurs</p> <table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">Projet-plateforme-GMFI_Brignoles</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="7">PM6 - En LdP côté Est "Nuit"</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="7">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="7">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">03/02/2021 23:32:37</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">04/02/2021 00:02:02</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Leq particulier</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> <td>L95</td> <td>L50</td> <td>L10</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>LAeq Résiduel "Nuit"</td> <td>37,6</td> <td>32,8</td> <td>44,9</td> <td>34,0</td> <td>37,3</td> <td>39,3</td> <td>00:29:25</td> </tr> <tr> <td>Global</td> <td>37,6</td> <td>32,8</td> <td>44,9</td> <td>34,0</td> <td>37,3</td> <td>39,3</td> <td>00:29:25</td> </tr> </table>	Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles							Lieu	PM6 - En LdP côté Est "Nuit"							Type de données	Leq							Pondération	A							Début	03/02/2021 23:32:37							Fin	04/02/2021 00:02:02								Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée	Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s	LAeq Résiduel "Nuit"	37,6	32,8	44,9	34,0	37,3	39,3	00:29:25	Global	37,6	32,8	44,9	34,0	37,3	39,3	00:29:25
Fichier	Projet-plateforme-GMFI_Brignoles																																																																																
Lieu	PM6 - En LdP côté Est "Nuit"																																																																																
Type de données	Leq																																																																																
Pondération	A																																																																																
Début	03/02/2021 23:32:37																																																																																
Fin	04/02/2021 00:02:02																																																																																
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L50	L10	Durée cumulée																																																																										
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s																																																																										
LAeq Résiduel "Nuit"	37,6	32,8	44,9	34,0	37,3	39,3	00:29:25																																																																										
Global	37,6	32,8	44,9	34,0	37,3	39,3	00:29:25																																																																										

<p>Commentaires</p> <p>En période nocturne, le paysage sonore est essentiellement caractérisé par les bruits provenant de la ZA Nicopolis (circulation, activités...). Par ailleurs et en fonction de la direction du vent, les bruits provenant de la DN.7 ou de la D.79 ont une contribution sonore non négligeable.</p>	<p>Objectif sonore à respecter en limite de propriété</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Niveau sonore limite nocturne : ≤ 60 dBA ▶ Niveau sonore résiduel : 37,5 dBA (L_{Aeq} global) ▶ Contribution sonore admise : 60,0 dBA ▶ Marge acoustique disponible : 32,5 dB(A)
--	---