

Mars 2024

VALECO

188, rue Maurice Béjart
CS 57392
34184 MONTPELLIER Cedex

C.R. DE MISSION ACOUSTIQUE PROJET DES PISTES (59)

Impact acoustique – Eolienne Nordex N133 4.8MW STE
Communauté de Communes du Pays Solesmois (59)



Cabinet d'Acoustique Delhom & Associés
SARL au capital de 10000 €
RCS Toulouse B 399 593 276 - APE 7112B
contact@acoustique-delhom.com
www.acoustique-delhom.com

AGENCE DE PARIS
86bis Rue de la République
92800 Puteaux
Tél. +33 (0)1 40 81 03 54

AGENCE DE TOULOUSE
ZA de Tourneris - Lot 1
31470 Bonrepos / Aussonnelle
Tél. +33 (0)5 61 91 64 90
Fax. +33 (0)5 61 91 09 72

TABLE DES MATIERES

1	OBJET	3
2	DEFINITIONS	4
3	GENERALITES	5
3.1	BRUIT RESIDUEL	5
3.2	IMPLANTATION DES EOLIENNES	8
3.3	CATACTERISTIQUE DU TYPE D'EOLIENNES ETUDIEES	9
4	LA REGLEMENTATION APPLICABLE	10
5	RESULTATS DES SIMULATIONS	11
5.1	NIVEAU DE BRUIT AMBIANT SUR LES PERIMETRES DE MESURE DE BRUIT	11
5.2	TONALITE MARQUEE	14
5.3	IMPACT ACOUSTIQUE EN Z.E.R.	17
5.3.1	SIMULATIONS SANS BRIDAGE	17
5.3.2	PLAN DE BRIDAGE	21
5.3.3	SIMULATIONS APRES BRIDAGE	22
6	SYNTHESE ET COMMENTAIRES	24

1 OBJET

La société VALECO a confié à la société DELHOM ACOUSTIQUE une mission d'étude acoustique dans le but de réaliser des simulations complémentaires et de vérifier les plans de bridage pour le site des Pistes sur la Communauté de Communes du Pays Solesmois (59).

Ce document rend compte des résultats obtenus suite aux modifications de l'implantation des éoliennes et du type d'éoliennes ;

Les simulations ont été réalisées pour le type d'éoliennes Nordex N133 4.8MW STE HH=110m.

Les données de bruit résiduel présentées dans ce document sont reprises du rapport Delhom Acoustique R33220742-VF.

2

DÉFINITIONS

Niveau de pression acoustique : vingt fois le logarithme décimal du rapport d'une pression acoustique à la pression acoustique de référence (20 μ Pa). Il s'exprime en décibels (dB).

Niveau de pression acoustique dans une bande déterminée : niveau de pression acoustique efficace produite par les composantes d'une vibration acoustique dont les fréquences sont contenues dans la bande considérée.

Niveau acoustique fractile, LAN,τ : par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % du temps considéré, dénommé « Niveau acoustique fractile ». Son symbole est LAN,τ par exemple $LA90,1s$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesure, avec une durée d'intégration égale à 1s.

Bruit ambiant : bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.

Bruit particulier : composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête. Dans notre cas, il s'agit du bruit généré au voisinage par le fonctionnement des éoliennes.

Bruit résiduel : bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier considéré. Ce peut être par exemple, dans un logement, l'ensemble des bruits habituels provenant de l'extérieur et de bruits intérieurs correspondant à l'usage normal des locaux et des équipements.

Émergence : modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

Zone à émergence réglementée :

- Intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse).
- Zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation pour les installations nouvelles ou à la date du permis de construire pour les installations existantes.
- Intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont fait l'objet d'une demande de permis de construire, dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, lorsque la demande de permis de construire a été déposée avant la mise en service industrielle de l'installation.

Périmètre de mesure du bruit de l'installation : périmètre correspondant au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques de centre de chaque éolienne et de rayon R défini par :

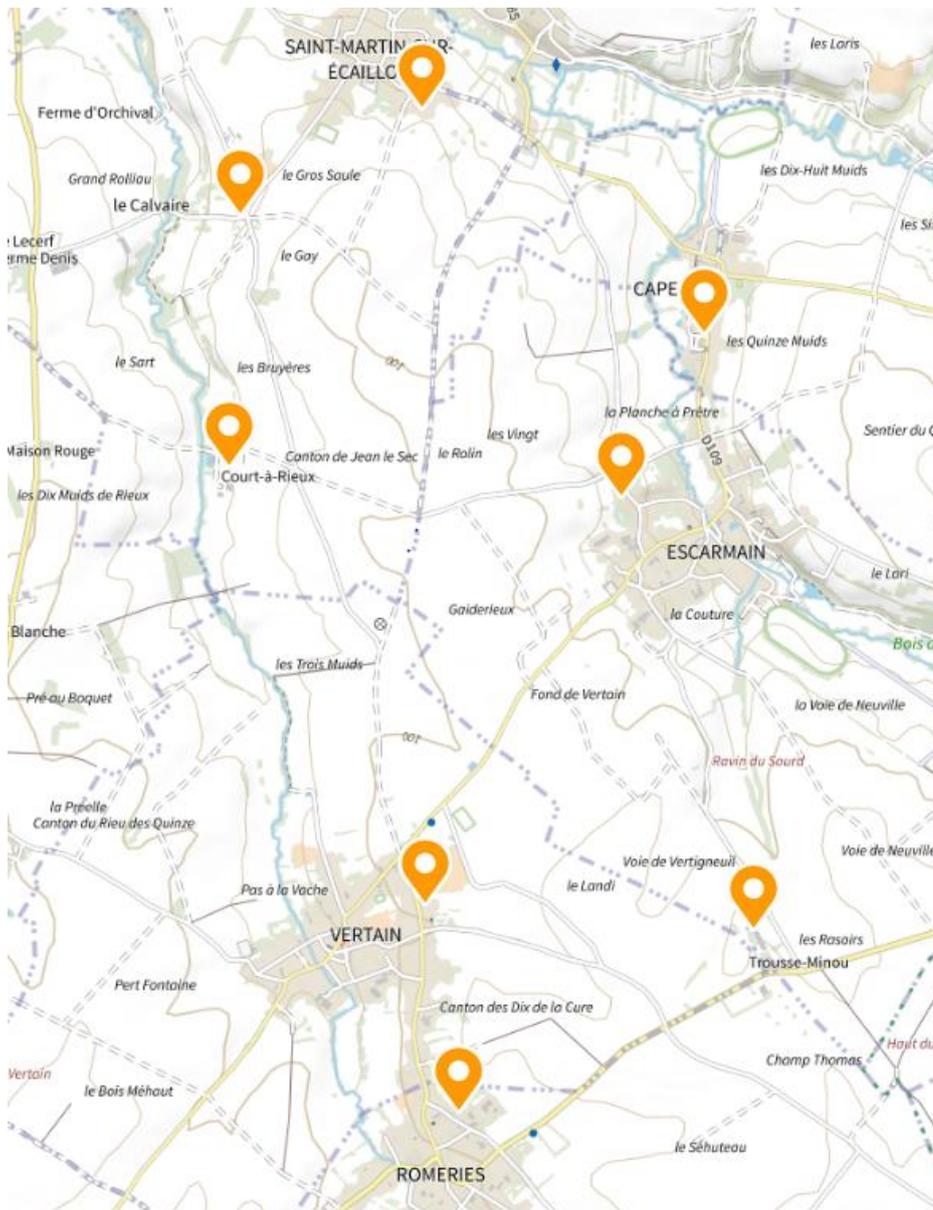
$$R = 1.2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor}).$$

3 GENERALITES

3.1 BRUIT RESIDUEL

Les valeurs de bruit résiduel prises en compte dans ce rapport sont issues du rapport d'étude d'impact acoustique R33220742-VF.

Figure 1. *Points de mesure acoustique – Site du projet des Pistes*



Les valeurs de bruit résiduel en fonction des points de mesure sont indiquées dans les tableaux de la page suivante.

Tableau 1. Niveaux de bruit résiduel en dB(A) aux voisinages (Z.E.R.)

Classe de vitesse de vent :		Niveaux de bruit résiduel mesurés Secteur OSO						
		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
ZER 1 : Court -à -Rieux	DIURNE	41,5	41,5	42,0	42,0	42,5	43,0	44,0
	NOCTURNE	27,0	29,5	31,0	34,5	38,0	40,5	41,5
ZER 2 : Le Calvaire	DIURNE	41,5	42,0	43,0	44,5	45,5	46,5	48,0
	NOCTURNE	26,5	29,0	32,0	36,0	39,0	41,5	42,0
ZER 3 : Saint-Martin -sur- Ecaillon	DIURNE	42,0	42,0	43,5	44,0	45,5	46,5	46,5
	NOCTURNE	26,0	29,5	33,5	36,5	39,5	41,5	42,0
ZER 4 : Capelle centre	DIURNE	39,5	40,0	41,0	41,0	41,0	41,0	40,5
	NOCTURNE	22,0	22,5	24,0	28,5	33,5	36,5	38,5
ZER 5 : Escarmain	DIURNE	40,5	41,0	42,5	44,5	45,5	46,0	47,5
	NOCTURNE	26,5	30,0	32,0	35,0	38,5	41,0	42,5
ZER 6 : Trousse-Minou	DIURNE	44,0	44,5	45,0	46,0	47,5	48,5	48,5
	NOCTURNE	28,0	30,0	32,0	35,5	39,0	41,0	41,0
ZER 7 : Vertain	DIURNE	39,0	40,5	42,0	45,0	46,5	48,0	50,0
	NOCTURNE	26,5	29,5	33,0	35,0	38,0	42,0	44,0
ZER 8 : Romeries	DIURNE	40,0	40,5	40,5	41,0	41,0	41,5	43,0
	NOCTURNE	20,5	21,5	23,5	28,0	33,0	37,0	39,0

Valeur donnée à titre indicatif (moins de 10 descripteurs)

Ces valeurs sont données pour la hauteur standardisée de 10 m.

Classe de vitesse de vent :		Niveaux de bruit résiduel mesurés Secteur NE						
		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
ZER 1 : Court -à -Rieux	DIURNE	37,5	38,0	38,5	39,0	39,0		
	NOCTURNE	26,0	28,5	32,5	34,5	37,0		
ZER 2 : Le Calvaire	DIURNE	42,5	43,5	43,5	44,0	44,5		
	NOCTURNE	25,5	28,5	31,0	34,5	37,0		
ZER 3 : Saint-Martin -sur- Ecaillon	DIURNE	43,5	44,0	44,5	45,0	45,5		
	NOCTURNE	27,0	29,5	32,5	35,5	37,5		
ZER 4 : Capelle centre	DIURNE	40,5	40,5	40,5	41,5	42,5		
	NOCTURNE	22,0	22,5	24,5	28,5	34,0		
ZER 5 : Escarmain	DIURNE	40,0	40,5	41,5	44,5	45,5		
	NOCTURNE	23,5	27,5	30,5	34,0	36,0		
ZER 6 : Trousse-Minou	DIURNE	44,0	45,0	46,5	47,0	48,0		
	NOCTURNE	28,0	29,0	31,5	33,5	38,5		
ZER 7 : Vertain	DIURNE	40,0	40,5	42,0	43,0	45,5		
	NOCTURNE	27,0	29,0	31,5	34,5	37,5		
ZER 8 : Romeries	DIURNE	40,0	40,5	41,0	41,5	42,5		
	NOCTURNE	20,5	20,5	22,5	27,0	33,0		

Valeur donnée à titre indicatif (moins de 10 descripteurs)

Ces valeurs sont données pour la hauteur standardisée de 10 m.

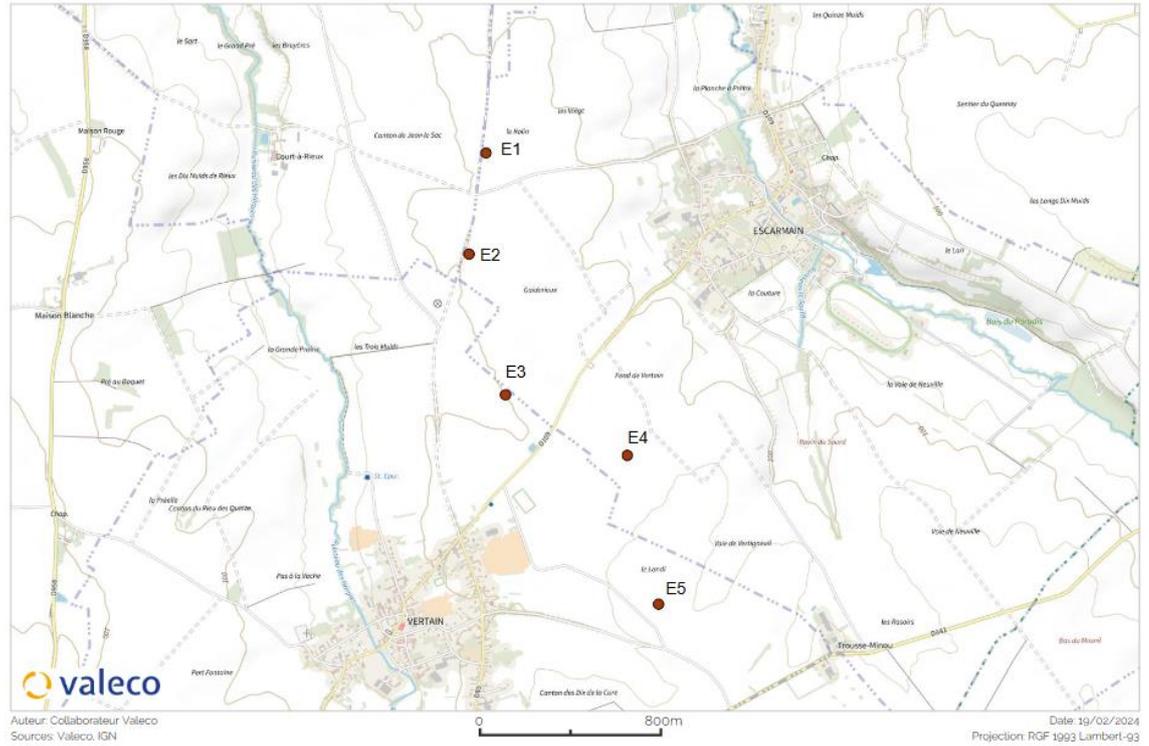
3.2 IMPLANTATION DES EOLIENNES

Le plan ci-dessous présente l'implantation des éoliennes du parc éolien des Pistes en rouge (numérotées de E1 à E5).

Figure 2. *Implantation des éoliennes – Site des Pistes (59)*

Projet éolien des Pistes

Carte des Pistes



3.3

CATACTERISTIQUE DU TYPE D'EOLIENNES ETUDIEES

Pour les simulations du projet des Pistes, le modèle d'éolienne étudié est la Nordex N133 4.8MW de 110 m de hauteur de moyeu dont les caractéristiques sont données ci-dessous :

NORDEX N133 4.8MW STE

- Hauteur de nacelle : 110m
- Diamètre de rotor : 133 m
- Vent de démarrage : 3 m/s à la hauteur de moyeu

Figure 3. *Puissances acoustiques en dB(A) en fonction de la vitesse du vent – Nordex N133 4.8MW STE avec HH=110m*

Mode	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Mode 0	93,0	95,0	100,6	104,3	104,5	104,5	104,5
Mode 7	93,0	95,0	100,4	101,0	101,0	101,0	101,0
Mode 8	93,0	95,0	98,9	99,0	99,0	99,0	99,0
Mode 9	93,0	95,0	98,4	98,5	98,5	98,5	98,5
Mode 10	93,0	95,0	97,9	98,0	98,0	98,0	98,0
Mode 11	93,0	95,0	97,4	97,5	97,5	97,5	97,5
Mode 12	93,0	95,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0
Mode 13	93,0	94,9	96,4	96,5	96,5	96,5	96,5

Au-dessus de 9 m/s (réf. hauteur 10 m), les niveaux de puissance acoustique restent stables.

La ligne « **Std** » correspond au fonctionnement nominal de l'éolienne et les lignes « **Mode 7** » à « **Mode 13** » correspondent à différents types de bridage de l'éolienne.

Les références des documents constructeur utilisés dans ce tableau sont les suivants :

- F008_272_A13_EN_R06_Nordex_N133_4.8
- F008_272_A17_EN_R06_Nordex_N133_4.8_tiers d'octave

4 LA RÉGLEMENTATION APPLICABLE

Le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes entre dans le champ d'application de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cet arrêté définit les valeurs maximales d'émergence admissibles dans les zones à émergence réglementée, à savoir : 5 décibels A (dB(A)) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et 3 dB(A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures).

Toutefois, l'émergence globale n'est recherchée que lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré, comportant le bruit particulier est de 35 dB(A).

L'arrêté du 10 décembre 2021 reprend l'arrêté du 26 août 2011 qui fixe un périmètre de mesure de l'installation avec le paramètre R défini par :

$R = 1.2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$.

Sur le ou les périmètre(s) de mesures du bruit de l'installation, le niveau de bruit ambiant maximal est limité à :

- 70 dB(A) en période diurne ;
- 60 dB(A) en période nocturne.

Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit ambiant maximal est alors contrôlé pour chaque éolienne de l'installation à la distance R.

En dernier lieu, cette réglementation précise que, dans le cas où le bruit particulier de l'installation est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'installation dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

5 RÉSULTATS DES SIMULATIONS

5.1 NIVEAU DE BRUIT AMBIANT SUR LES PÉRIMÈTRES DE MESURE DE BRUIT

Nous avons retenu, sur ce périmètre soit à 211.8 m, les points de contrôle les plus exposés au bruit des éoliennes.

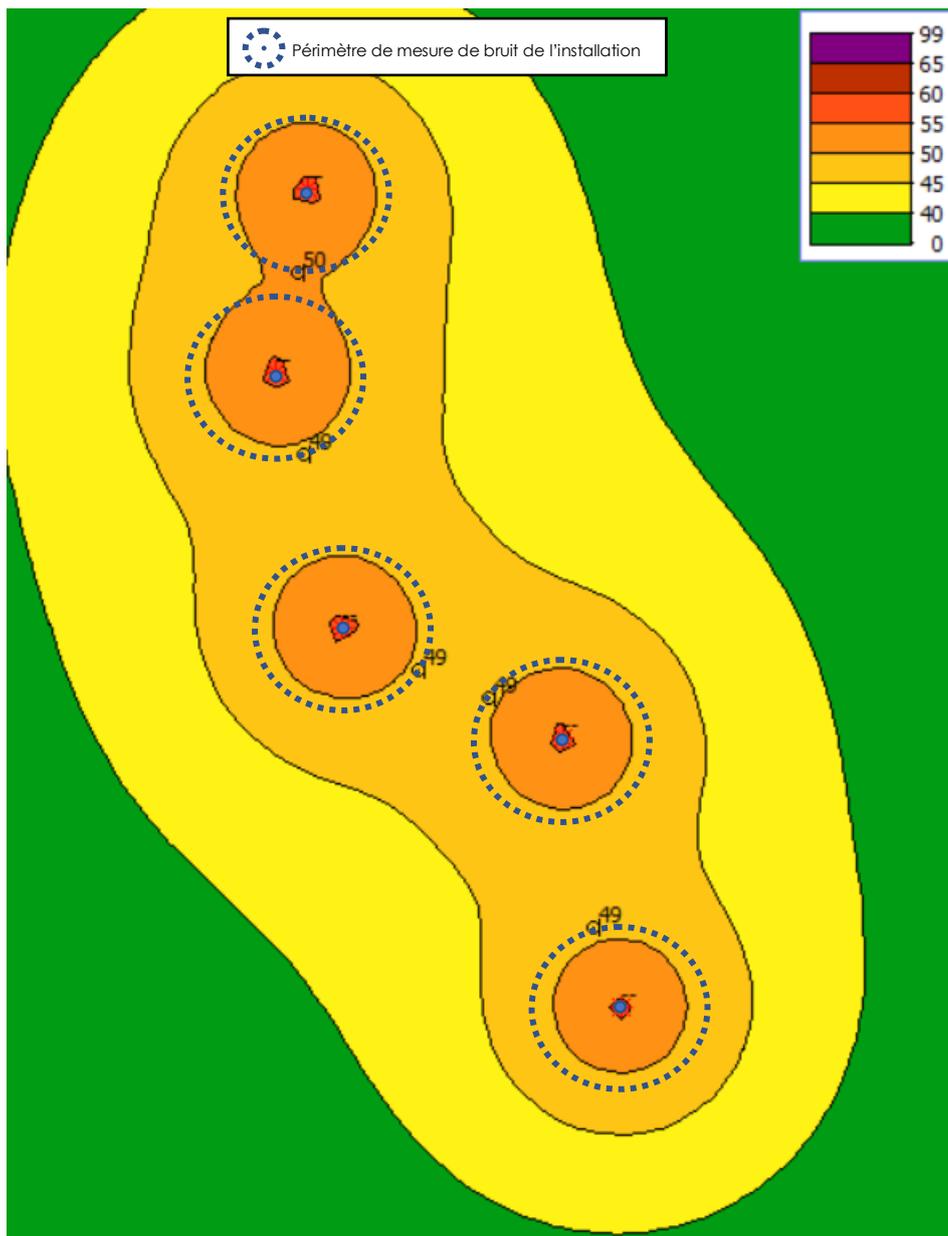
Nous avons réalisé les calculs des niveaux de bruit ambiant maximums, induits par les éoliennes du projet, pour les catégories de vent étudiées et chaque période de la journée (diurne et nocturne) soit pour une vitesse de vent de 7 m/s à hauteur standardisée de 10 m.

Une simulation acoustique a été réalisée pour le type d'éolienne ayant les niveaux de puissance acoustique de la Nordex N133 4.8MW STE avec $L_w=104.5$ dB(A).

Remarque : les calculs ont été réalisés en considérant un propagation sonore favorable dans toutes les directions.

La cartographie sonore est présentée page suivante.

Figure 4. *Cartographie sonore – Projet des Pistes – Nordex N133 4.8MW STE*



Les niveaux sonores sont donnés en dB(A)

Les niveaux de bruit particulier calculés pour la Nordex N133 ont pour valeur maximale 50 dB(A) au niveau du périmètre de bruit.

Le bruit résiduel retenu pour le calcul du niveau de bruit ambiant est le niveau de bruit résiduel maximum mesuré en zones à émergence réglementée pour chaque cas étudié.

Le tableau suivant rend compte des résultats obtenus.

Tableau 2. *Niveaux de bruit ambiant maximums calculés sur le périmètre de mesure*

Point de contrôle	Lp ambiant max	
	Période diurne	Période nocturne
POINT PERIMETRE	50.5 dB(A)	50.0 dB(A)

Pour les catégories de vent étudiées, les niveaux de bruit ambiant maximums calculés sur le périmètre de mesure de bruit respectent les limites imposées par la réglementation aussi bien en période diurne (inférieur à 70 dB(A)) qu'en période nocturne (inférieur à 60 dB(A)). **Ces niveaux sonores sont largement inférieurs aux critères réglementaires (environ 10 dB (A) en dessous pour la période nocturne).**

Le respect de ces limites dans les cas les plus critiques (points les plus exposés, bruits induits par les éoliennes et bruit résiduels maximum) implique la conformité dans les autres cas étudiés. De plus, au-delà de 7 m/s (à la hauteur standardisée de 10 m), les puissances acoustiques des éoliennes restent stables, donc une éventuelle augmentation du niveau de bruit ambiant ne pourrait provenir que de l'accroissement du bruit résiduel avec la vitesse du vent.

5.2

TONALITE MARQUÉE

La réglementation applicable concernant la tonalité marquée se réfère au point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997.

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

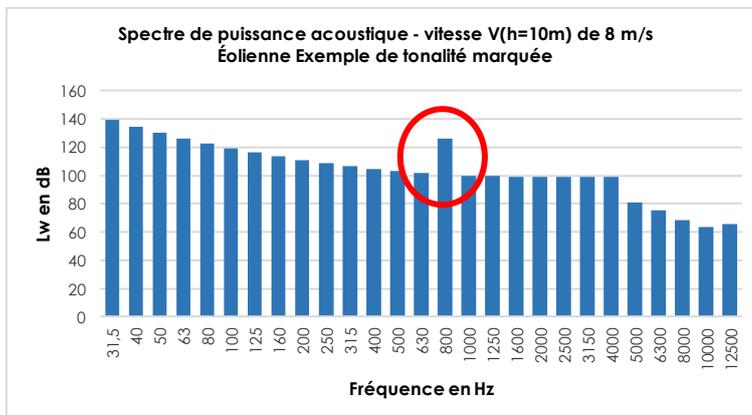
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

Remarque :

Pour qu'une tonalité marquée soit décelée, les différences de niveaux entre la bande de tiers d'octave étudiée et les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures ne doivent pas être toutes supérieures aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus (toutes les valeurs des tableaux d'analyse de tonalité marquée doivent être positives).

Un exemple de tonalité marquée est indiqué dans le graphe et le tableau ci-dessous.



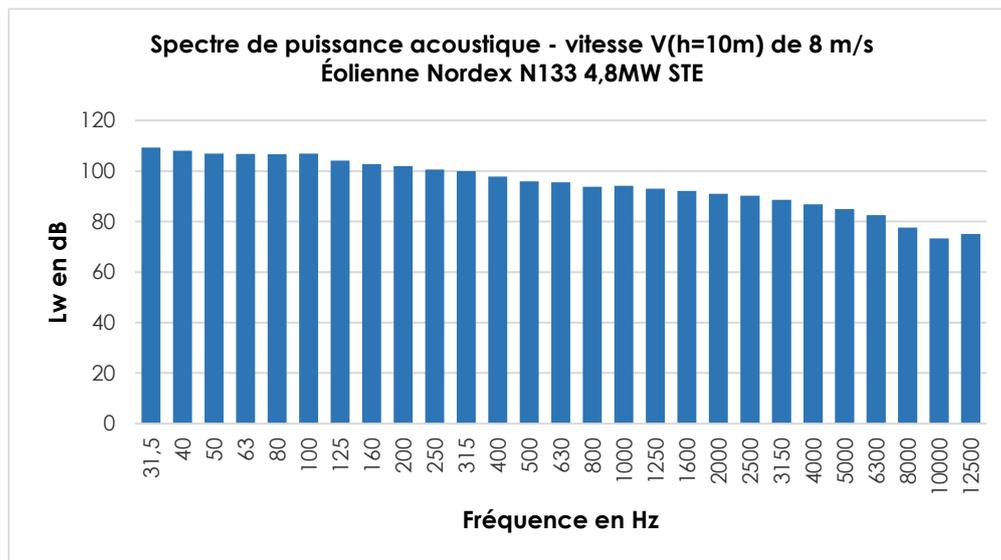
Fréquence en Hz		50	63	80	100	125	160	200	250	315
Différences de niveaux en dB	N-1	-4,4	-4,0	-3,7	-3,4	-3,0	-2,7	-2,5	-2,3	-2,0
	N-2	-9,2	-8,4	-7,7	-7,1	-6,4	-5,7	-5,2	-4,8	-4,3
	N+1	4,0	3,7	3,4	3,0	2,7	2,5	2,3	2,0	1,8
	N+2	7,7	7,1	6,4	5,7	5,2	4,8	4,3	3,8	3,4
Fréquence en Hz		400	500	630	800	1000	1250			
Différences de niveaux en dB	N-1	-1,8	-1,6	-1,3	23,9	-25,8	-0,6			
	N-2	-3,8	-3,4	-2,9	22,6	-1,9	-26,4			
	N+1	1,6	1,3	-23,9	25,8	0,6	0,4			
	N+2	2,9	-22,6	1,9	26,4	1,0	0,6			
Fréquence en Hz		1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	
Différences de niveaux en dB	N-1	-0,4	-0,2	-0,1	0,1	0,2	-17,9	-6,0	-6,4	
	N-2	-1,0	-0,6	-0,3	0,0	0,3	-17,7	-23,9	-12,4	
	N+1	0,2	0,1	-0,1	-0,2	17,9	6,0	6,4	5,0	
	N+2	0,3	0,0	-0,3	17,7	23,9	12,4	11,4	3,2	

Tableau 1. Tableau des niveaux de puissance acoustique d'une Nordex N133 4.8MW STE par bande de tiers d'octave

Fréquence en (Hz)	Lw 1/3 octave dB(A) - Hauteur standardisée de 10 m									
	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s	12 m/s
31,5	58,4	60,4	66,0	69,7	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9	69,9
40	62,0	64,0	69,6	73,3	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5
50	65,2	67,2	72,8	76,5	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7
63	69,1	71,1	76,7	80,4	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6
80	72,6	74,6	80,2	83,9	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1	84,1
100	76,3	78,3	83,9	87,6	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8
125	76,5	78,5	84,1	87,8	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
160	77,9	79,9	85,5	89,2	89,4	89,4	89,4	89,4	89,4	89,4
200	79,6	81,6	87,2	90,9	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1
250	80,5	82,5	88,1	91,8	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0
315	81,9	83,9	89,5	93,2	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4	93,4
400	81,5	83,5	89,1	92,8	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
500	81,2	83,2	88,8	92,5	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7
630	82,2	84,2	89,8	93,5	93,7	93,7	93,7	93,7	93,7	93,7
800	81,5	83,5	89,1	92,8	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
1000	82,6	84,6	90,2	93,9	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1
1250	82,1	84,1	89,7	93,4	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6
1600	81,6	83,6	89,2	92,9	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
2000	80,7	82,7	88,3	92,0	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2	92,2
2500	80,1	82,1	87,7	91,4	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6
3150	78,3	80,3	85,9	89,6	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
4000	76,3	78,3	83,9	87,6	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8
5000	74,0	76,0	81,6	85,3	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5
6300	70,9	72,9	78,5	82,2	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4
8000	65,0	67,0	72,6	76,3	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5	76,5
10000	59,3	61,3	66,9	70,6	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8
12500	59,3	61,3	66,9	70,6	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8	70,8
L_{WA} [dB(A)]	93,0	95,0	100,6	104,3	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5

(documents constructeur n° F008_272_A17_EN_R06_Nordex_N133_4.8_tiers d'octave)

Figure 5. Graphe des niveaux de puissance acoustique d'une Nordex N133 4.8MW STE par bande de tiers d'octave à la vitesse de 8 m/s



L'analyse de la tonalité marquée pour la vitesse de 8 m/s (à la puissance nominale) est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 2. Analyse de la tonalité marquée - Nordex N133 4.8MW STE

Fréquence en Hz		50	63	80	100	125	160	200	250	315
Différences de niveaux en dB	N-1	-1,2	-0,1	-0,2	0,3	-2,8	-1,3	-0,8	-1,4	-0,6
	N-2	-2,4	-1,3	-0,3	0,1	-2,5	-4,1	-2,1	-2,2	-2,0
	N+1	0,1	0,2	-0,3	2,8	1,3	0,8	1,4	0,6	2,2
	N+2	0,3	-0,1	2,5	4,1	2,1	2,2	2,0	2,8	4,1
Fréquence en Hz		400	500	630	800	1000	1250			
Différences de niveaux en dB	N-1	-2,2	-1,9	-0,3	-1,8	0,3	-1,1			
	N-2	-2,8	-4,1	-2,2	-2,1	-1,5	-0,8			
	N+1	1,9	0,3	1,8	-0,3	1,1	0,9			
	N+2	2,2	2,1	1,5	0,8	2,0	2,0			
Fréquence en Hz		1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	
Différences de niveaux en dB	N-1	-0,9	-1,1	-0,7	-1,7	-1,8	-1,8	-2,5	-4,9	
	N-2	-2,0	-2,0	-1,8	-2,4	-3,5	-3,6	-4,3	-7,4	
	N+1	1,1	0,7	1,7	1,8	1,8	2,5	4,9	4,3	
	N+2	1,8	2,4	3,5	3,6	4,3	7,4	9,2	2,5	

Les différences de niveaux entre la bande de tiers d'octave étudiée et les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures ne sont pas toutes supérieures aux valeurs réglementaires.

Par conséquent, les caractéristiques de l'éolienne Nordex N133 4.8MW STE par bande de tiers d'octave ne présentent pas de tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997.

5.3 IMPACT ACOUSTIQUE EN Z.E.R.

5.3.1 Simulations sans bridage

Les tableaux ci-dessous rendent compte des résultats pour un fonctionnement des éoliennes en mode nominal selon la direction de vent dominant et la période de la journée.

Les impacts acoustiques ont été calculés selon les vents de sud-ouest (225°+/-45°) et nord-est (45°+/-45°).

Remarque : les résultats ont été arrondis au demi-dB(A) près.

VENT SUD-OUEST - PÉRIODE JOUR								
Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	21,9	23,7	28,9	32,4	32,6	32,4	32,4
	L res	41,5	41,5	42,0	42,0	42,5	43,0	44,0
	L amb	41,5	41,5	42,0	42,5	43,0	43,5	44,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5
Le Calvaire	L eol	16,4	18,5	24,1	27,8	28,0	28,0	28,0
	L res	41,5	42,0	43,0	44,5	45,5	46,5	48,0
	L amb	41,5	42,0	43,0	44,5	45,5	46,5	48,0
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	15,7	17,8	23,4	27,1	27,4	27,5	27,5
	L res	42,0	42,0	43,5	44,0	45,5	46,5	46,5
	L amb	42,0	42,0	43,5	44,0	45,5	46,5	46,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	21,0	23,1	28,7	32,5	32,8	32,9	32,9
	L res	39,5	40,0	41,0	41,0	41,0	41,0	40,5
	L amb	39,5	40,0	41,0	41,5	41,5	41,5	41,0
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5
Escarmain Nord	L eol	24,9	26,9	32,5	36,3	36,5	36,6	36,6
	L res	40,5	41,0	42,5	44,5	45,5	46,0	47,5
	L amb	40,5	41,0	43,0	45,0	46,0	46,5	48,0
	Émergence	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Escarmain Sud	L eol	26,3	28,3	33,9	37,7	37,9	38,0	38,0
	L res	40,5	41,0	42,5	44,5	45,5	46,0	47,5
	L amb	40,5	41,0	43,0	45,5	46,0	46,5	48,0
	Émergence	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
Trousse-Minou	L eol	23,4	25,4	31,0	34,7	34,9	34,9	34,9
	L res	44,0	44,5	45,0	46,0	47,5	48,5	48,5
	L amb	44,0	44,5	45,0	46,5	47,5	48,5	48,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Vertain	L eol	24,0	25,3	29,6	32,4	32,3	31,4	31,1
	L res	39,0	40,5	42,0	45,0	46,5	48,0	50,0
	L amb	39,0	40,5	42,0	45,0	46,5	48,0	50,0
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Romerries	L eol	14,3	15,0	17,9	19,8	19,3	17,6	17,0
	L res	40,0	40,5	40,5	41,0	41,0	41,5	43,0
	L amb	40,0	40,5	40,5	41,0	41,0	41,5	43,0
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)



Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011



Risque de dépassement des valeurs autorisées

VENT SUD-OUEST - PÉRIODE NUIT

Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	21,9	23,7	28,9	32,4	32,6	32,4	32,4
	L res	27,0	29,5	31,0	34,5	38,0	40,5	41,5
	L amb	28,0	30,5	33,0	36,5	39,0	41,0	42,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,0	1,0	0,5	0,5
Le Calvaire	L eol	16,4	18,5	24,1	27,8	28,0	28,0	28,0
	L res	26,5	29,0	32,0	36,0	39,0	41,5	42,0
	L amb	27,0	29,5	32,5	36,5	39,5	41,5	42,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,0	0,0
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	15,7	17,8	23,4	27,1	27,4	27,5	27,5
	L res	26,0	29,5	33,5	36,5	39,5	41,5	42,0
	L amb	26,5	30,0	34,0	37,0	40,0	41,5	42,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	21,0	23,1	28,7	32,5	32,8	32,9	32,9
	L res	22,0	22,5	24,0	28,5	33,5	36,5	38,5
	L amb	24,5	26,0	30,0	34,0	36,0	38,0	39,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,5	1,5	1,0
Escarmain Nord	L eol	24,9	26,9	32,5	36,3	36,5	36,6	36,6
	L res	26,5	30,0	32,0	35,0	38,5	41,0	42,5
	L amb	29,0	31,5	35,5	38,5	40,5	42,5	43,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	3,5	3,5	2,0	1,5	1,0
Escarmain Sud	L eol	26,3	28,3	33,9	37,7	37,9	38,0	38,0
	L res	26,5	30,0	32,0	35,0	38,5	41,0	42,5
	L amb	29,5	32,5	36,0	39,5	41,0	42,5	44,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	4,0	4,5	2,5	1,5	1,5
Trousse-Minou	L eol	23,4	25,4	31,0	34,7	34,9	34,9	34,9
	L res	28,0	30,0	32,0	35,5	39,0	41,0	41,0
	L amb	29,5	31,5	34,5	38,0	40,5	42,0	42,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,5	1,5	1,0	1,0
Vertain	L eol	24,0	25,3	29,6	32,4	32,3	31,4	31,1
	L res	26,5	29,5	33,0	35,0	38,0	42,0	44,0
	L amb	28,5	31,0	34,5	37,0	39,0	42,5	44,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,0	1,0	0,5	0,0
Romerles	L eol	14,3	15,0	17,9	19,8	19,3	17,6	17,0
	L res	20,5	21,5	23,5	28,0	33,0	37,0	39,0
	L amb	21,5	22,5	24,5	28,5	33,0	37,0	39,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,0	0,0

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)



Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011



Risque de dépassement des valeurs autorisées

VENT NORD-EST - PÉRIODE JOUR

Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	23,5	25,6	31,2	34,9	35,1	35,1	35,1
	L res	37,5	38,0	38,5	39,0	39,0	39,0	39,0
	L amb	37,5	38,0	39,0	40,5	40,5	40,5	40,5
	Émergence	0,0	0,0	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Le Calvaire	L eol	15,9	18,0	23,5	27,2	27,4	27,4	27,4
	L res	42,5	43,5	43,5	44,0	44,5	44,5	44,5
	L amb	42,5	43,5	43,5	44,0	44,5	44,5	44,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	9,4	10,5	14,5	17,1	16,9	15,5	15,1
	L res	43,5	44,0	44,5	45,0	45,5	45,5	45,5
	L amb	43,5	44,0	44,5	45,0	45,5	45,5	45,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	10,5	10,5	12,1	13,1	12,4	9,7	8,2
	L res	40,5	40,5	40,5	41,5	42,5	42,5	42,5
	L amb	40,5	40,5	40,5	41,5	42,5	42,5	42,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Escarmain Nord	L eol	20,2	21,5	25,7	28,5	28,5	27,7	27,5
	L res	40,0	40,5	41,5	44,5	45,5	45,5	45,5
	L amb	40,0	40,5	41,5	44,5	45,5	45,5	45,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Escarmain Sud	L eol	22,9	24,3	28,8	31,9	31,9	31,3	31,2
	L res	40,0	40,5	41,5	44,5	45,5	45,5	45,5
	L amb	40,0	40,5	41,5	44,5	45,5	45,5	45,5
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trousse-Minou	L eol	22,2	24,0	29,2	32,6	32,7	32,4	32,3
	L res	44,0	45,0	46,5	47,0	48,0	48,0	48,0
	L amb	44,0	45,0	46,5	47,0	48,0	48,0	48,0
	Émergence	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vertain	L eol	27,5	29,5	35,1	38,9	39,1	39,1	39,1
	L res	40,0	40,5	42,0	43,0	45,5	45,5	45,5
	L amb	40,0	41,0	43,0	44,5	46,5	46,5	46,5
	Émergence	0,0	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0
Romeries	L eol	21,2	23,3	28,9	32,7	32,9	33,0	33,0
	L res	40,0	40,5	41,0	41,5	42,5	42,5	42,5
	L amb	40,0	40,5	41,5	42,0	43,0	43,0	43,0
	Émergence	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)



Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011



Risque de dépassement des valeurs autorisées

VENT NORD-EST - PÉRIODE NUIT

Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	23,5	25,6	31,2	34,9	35,1	35,1	35,1
	L res	26,0	28,5	32,5	34,5	37,0	37,0	37,0
	L amb	28,0	30,5	35,0	37,5	39,0	39,0	39,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	3,0	2,0	2,0	2,0
Le Calvaire	L eol	15,9	18,0	23,5	27,2	27,4	27,4	27,4
	L res	25,5	28,5	31,0	34,5	37,0	37,0	37,0
	L amb	26,0	29,0	31,5	35,0	37,5	37,5	37,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,5
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	9,4	10,5	14,5	17,1	16,9	15,5	15,1
	L res	27,0	29,5	32,5	35,5	37,5	37,5	37,5
	L amb	27,0	29,5	32,5	35,5	37,5	37,5	37,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,0	0,0	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	10,5	10,5	12,1	13,1	12,4	9,7	8,2
	L res	22,0	22,5	24,5	28,5	34,0	34,0	34,0
	L amb	22,5	23,0	25,0	28,5	34,0	34,0	34,0
	Émergence	Lamb535*						
Escarmain Nord	L eol	20,2	21,5	25,7	28,5	28,5	27,7	27,5
	L res	23,5	27,5	30,5	34,0	36,0	36,0	36,0
	L amb	25,0	28,5	31,5	35,0	36,5	36,5	36,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,5
Escarmain Sud	L eol	22,9	24,3	28,8	31,9	31,9	31,3	31,2
	L res	23,5	27,5	30,5	34,0	36,0	36,0	36,0
	L amb	26,0	29,0	32,5	36,0	37,5	37,5	37,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,0	1,5	1,5	1,0
Trousse-Minou	L eol	22,2	24,0	29,2	32,6	32,7	32,4	32,3
	L res	28,0	29,0	31,5	33,5	38,5	38,5	38,5
	L amb	29,0	30,0	33,5	36,0	39,5	39,5	39,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,5	1,0	1,0	1,0
Vertain	L eol	27,5	29,5	35,1	38,9	39,1	39,1	39,1
	L res	27,0	29,0	31,5	34,5	37,5	37,5	37,5
	L amb	30,5	32,5	36,5	40,0	41,5	41,5	41,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	5,0	5,5	4,0	4,0	4,0
Romerles	L eol	21,2	23,3	28,9	32,7	32,9	33,0	33,0
	L res	20,5	20,5	22,5	27,0	33,0	33,0	33,0
	L amb	24,0	25,0	30,0	33,5	36,0	36,0	36,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	3,0	3,0	3,0

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)



Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011



Risque de dépassement des valeurs autorisées

5.3.2 Plan de bridage

PLAN DE BRIDAGE POUR UN VENT DE SUD-OUEST

PLAN DE BRIDAGE							
VENT SUD-OUEST - PÉRIODE JOUR							
V à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
V (HH)	[3,6 ; 5,1]	[5,1 ; 6,5]	[6,5 ; 8]	[8 ; 9,4]	[9,4 ; 10,9]	[10,9 ; 12,3]	[12,3 ; 13,8]
E1	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E2	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E3	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E4	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E5	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0

PLAN DE BRIDAGE							
VENT SUD-OUEST - PÉRIODE NUIT							
V à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
V (HH)	[3,6 ; 5,1]	[5,1 ; 6,5]	[6,5 ; 8]	[8 ; 9,4]	[9,4 ; 10,9]	[10,9 ; 12,3]	[12,3 ; 13,8]
E1	Mode 0	Mode 0	Mode 7	Mode 7	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E2	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E3	Mode 0	Mode 0	Mode 8	Mode 7	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E4	Mode 0	Mode 0	Mode 11	Mode 8	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E5	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0

PLAN DE BRIDAGE POUR UN VENT DE NORD-EST

PLAN DE BRIDAGE							
VENT NORD-EST - PÉRIODE JOUR							
V à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
V (HH)	[3,6 ; 5,1]	[5,1 ; 6,5]	[6,5 ; 8]	[8 ; 9,4]	[9,4 ; 10,9]	[10,9 ; 12,3]	[12,3 ; 13,8]
E1	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E2	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E3	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E4	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E5	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0

PLAN DE BRIDAGE							
VENT NORD-EST - PÉRIODE NUIT							
V à 10 m	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
V (HH)	[3,6 ; 5,1]	[5,1 ; 6,5]	[6,5 ; 8]	[8 ; 9,4]	[9,4 ; 10,9]	[10,9 ; 12,3]	[12,3 ; 13,8]
E1	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E2	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0	Mode 0
E3	Mode 0	Mode 0	Mode 12	Mode 8	Mode 7	Mode 7	Mode 7
E4	Mode 0	Mode 0	Mode 10	Mode 8	Mode 7	Mode 7	Mode 7
E5	Mode 0	Mode 0	Mode 8	Mode 7	Mode 0	Mode 0	Mode 0

5.3.3 Simulations après bridage

Les tableaux ci-dessous rendent compte des résultats pour un fonctionnement des éoliennes avec le plan de bridage défini selon la direction de vent dominant et la période de la journée.

Les impacts acoustiques ont été calculés selon le vent de nord-est (45°+/-45°).

Remarque : les résultats ont été arrondis au demi-dB(A) près.

VENT SUD-OUEST - PÉRIODE NUIT								
Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	21,9	23,7	28,4	31,4	32,6	32,4	32,4
	L res	27,0	29,5	31,0	34,5	38,0	40,5	41,5
	L amb	28,0	30,5	33,0	36,0	39,0	41,0	42,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	1,5	1,0	0,5	0,5
Le Calvaire	L eol	16,4	18,5	23,2	25,6	28,0	28,0	28,0
	L res	26,5	29,0	32,0	36,0	39,0	41,5	42,0
	L amb	27,0	29,5	32,5	36,5	39,5	41,5	42,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	0,5	0,5	0,0	0,0
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	15,7	17,8	22,5	25,2	27,4	27,5	27,5
	L res	26,0	29,5	33,5	36,5	39,5	41,5	42,0
	L amb	26,5	30,0	34,0	37,0	40,0	41,5	42,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	0,5	0,5	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	21,0	23,1	27,7	30,3	32,8	32,9	32,9
	L res	22,0	22,5	24,0	28,5	33,5	36,5	38,5
	L amb	24,5	26,0	29,0	32,5	36,0	38,0	39,5
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	LambS35*	2,5	1,5	1,0
Escarmain Nord	L eol	24,9	26,9	31,5	34,2	36,5	36,6	36,6
	L res	26,5	30,0	32,0	35,0	38,5	41,0	42,5
	L amb	29,0	31,5	35,0	37,5	40,5	42,5	43,5
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	2,5	2,0	1,5	1,0
Escarmain Sud	L eol	26,3	28,3	32,3	35,0	37,9	38,0	38,0
	L res	26,5	30,0	32,0	35,0	38,5	41,0	42,5
	L amb	29,5	32,5	35,0	38,0	41,0	42,5	44,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	3,0	2,5	1,5	1,5
Trousse-Minou	L eol	23,4	25,4	30,5	33,9	34,9	34,9	34,9
	L res	28,0	30,0	32,0	35,5	39,0	41,0	41,0
	L amb	29,5	31,5	34,5	38,0	40,5	42,0	42,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	2,5	1,5	1,0	1,0
Vertain	L eol	24,0	25,3	28,5	30,7	32,3	31,4	31,1
	L res	26,5	29,5	33,0	35,0	38,0	42,0	44,0
	L amb	28,5	31,0	34,5	36,5	39,0	42,5	44,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	1,5	1,0	0,5	0,0
Romeries	L eol	14,3	15,0	17,1	18,3	19,3	17,6	17,0
	L res	20,5	21,5	23,5	28,0	33,0	37,0	39,0
	L amb	21,5	22,5	24,5	28,5	33,0	37,0	39,0
	Émergence	LambS35*	LambS35*	LambS35*	LambS35*	LambS35*	0,0	0,0

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)

	Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011
	Risque de dépassement des valeurs autorisées

VENT NORD-EST - PÉRIODE NUIT

Vitesse du vent (ref 10 m)		3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s
Court -à -Rieux	L eol	23,5	25,6	30,8	34,4	34,8	34,8	34,8
	L res	26,0	28,5	32,5	34,5	37,0	37,0	37,0
	L amb	28,0	30,5	35,0	37,5	39,0	39,0	39,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	3,0	2,0	2,0	2,0
Le Calvaire	L eol	15,9	18,0	23,4	27,0	27,3	27,3	27,3
	L res	25,5	28,5	31,0	34,5	37,0	37,0	37,0
	L amb	26,0	29,0	31,5	35,0	37,5	37,5	37,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,5
Saint-Martin -sur-Ecaillon	L eol	9,4	10,5	14,2	16,8	16,7	15,3	14,9
	L res	27,0	29,5	32,5	35,5	37,5	37,5	37,5
	L amb	27,0	29,5	32,5	35,5	37,5	37,5	37,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,0	0,0	0,0	0,0
Capelle centre	L eol	10,5	10,5	11,8	12,5	12,0	9,1	7,5
	L res	22,0	22,5	24,5	28,5	34,0	34,0	34,0
	L amb	22,5	23,0	24,5	28,5	34,0	34,0	34,0
	Émergence	Lamb535*						
Escarmain Nord	L eol	20,2	21,5	25,5	28,3	28,3	27,6	27,4
	L res	23,5	27,5	30,5	34,0	36,0	36,0	36,0
	L amb	25,0	28,5	31,5	35,0	36,5	36,5	36,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	0,5	0,5	0,5
Escarmain Sud	L eol	22,9	24,3	27,8	30,6	31,0	30,6	30,5
	L res	23,5	27,5	30,5	34,0	36,0	36,0	36,0
	L amb	26,0	29,0	32,5	35,5	37,0	37,0	37,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	1,5	1,0	1,0	1,0
Trousse-Minou	L eol	22,2	24,0	27,2	28,9	31,6	31,3	31,2
	L res	28,0	29,0	31,5	33,5	38,5	38,5	38,5
	L amb	29,0	30,0	33,0	35,0	39,5	39,5	39,0
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	1,0	1,0	0,5
Vertain	L eol	27,5	29,5	32,7	34,9	37,0	37,0	37,0
	L res	27,0	29,0	31,5	34,5	37,5	37,5	37,5
	L amb	30,5	32,5	35,0	37,5	40,0	40,5	40,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	3,0	2,5	3,0	3,0
Romerles	L eol	21,2	23,3	26,9	29,2	32,1	32,2	32,2
	L res	20,5	20,5	22,5	27,0	33,0	33,0	33,0
	L amb	24,0	25,0	28,5	31,0	35,5	35,5	35,5
	Émergence	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	Lamb535*	2,5	2,5	2,5

* Bruit ambiant inférieur à 35 dB(A)

L eol : bruit particulier des éoliennes étudiées - L res : bruit résiduel en dB(A) - L amb : bruit ambiant en dB(A) - E : émergence en dB(A)

	Conformité évaluée / arrêté du 26 août 2011
	Risque de dépassement des valeurs autorisées

6

SYNTHESE ET COMMENTAIRES

L'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des éoliennes du parc des Pistes sur la Communauté de Communes du Pays Solesmois (59) indique que, selon toute probabilité, la réglementation applicable sera respectée en zones à émergences réglementées et sur les périmètres de mesure avec le plan de gestion défini au préalable (l'ensemble des résultats est présenté à l'intérieur de ce compte rendu).

Néanmoins, pour valider de façon définitive la conformité et le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes indiqué dans cette analyse, le Maître d'ouvrage fera réaliser une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes zones à émergence réglementée lors de la mise en fonctionnement des installations. Ces mesures de contrôle devront s'effectuer pour les différentes configurations de vent et périodes (jour, nuit). Conformément à la réglementation applicable, cette campagne de mesures se fera selon les dispositions de la méthodologie applicable à la date de l'intervention.

Les résultats des mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles de l'exploitation.